

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
AK E-Learning . . . . .	1
AK E-Learning . . . . .	10
AK E-Learning . . . . .	13
AK Hochschuldidaktik und DPG . . . . .	17
AK Bibliotheks- und Raumplanung . . . . .	22
AK Akkreditierung I . . . . .	27
AK Akkreditierung II . . . . .	36

## AK E-Learning

**Protokoll vom:** 02.06.2018, Beginn: 09:15 Uhr, Ende: 11:00 Uhr

**Redeleitung:** Jakob Brenner (LMU München)

**Protokoll:** Manuel Längle (Uni Wien)

**anwesende Fachschaften:** LMU München, Uni Innsbruck, Uni Wien, Uni Tübingen, RWTH Aachen, Uni Köln, Uni Wuppertal, Uni Jena, Uni Bonn, TU Graz, Uni Bielefeld, Uni Oldenburg, Uni Konstanz, Uni Dresden, TU Darmstadt, Uni Potsdam, Uni Bochum, Uni Würzburg

### Informationen zum AK

- **Ziel des AKs:** Materialsammlung & Austausch, bei Interesse ein Positionspapier
- **Folge-AK:** nein
- **Zielgruppe:** Leute von möglichst vielen Unis, gerade Leute, deren Unis in diesem Bereich Engagement zeigen.
- **Ablauf:** Kurze Definition der Themen, Grundsatzdiskussion über E-Learning, danach Austausch über Vorgehensweisen, Material...
- **Voraussetzungen:** Informationen über die Situation an deinen oder anderen Unis

### Protokoll

- Aachen: Haben ein gutes Angebot. Sind interessiert eine Materialsammlung zu machen.
- Graz: Verwenden Moodle und wünschen sich mehr Interaktivität.
- Köln: Haben wenig E-Learning. Werfen die Frage auf, ob E-Learning gut ist.
- Aachen: Coole Frage ob E-Learning sinnvoll ist.

- Mainz: Haben Lehrvideos und gutes E-Learning. Heben Vorteile von E-L hervor, wenn es gut mit den VOs abgestimmt ist.
- Wuppertal: Dozentenabhängiges Angebot, z.B. VO-Unterlagen.
- Jena: Dünnes bzw. fehlendes Angebot.
- Aachen: alles online, alle Skripten, viele Vorlesungsvideos; Stellt sich unter E-Learning mehr als nur eine Unterlagensammlung vor. Modell mit online Arbeitsaufträgen, die auch benotet werden. (Aachen scheint bereits ein fortgeschrittenes Angebot zu besitzen.)
- Wien: Sämtliche Unterlagen online. Vorstellung von E-L wie Aachen

Es wird ein Stimmungsbild gemacht, welche Ressourcen verwendet werden. Alle bekommen Übungszettel und Skripte online außer Konstanz. Die bekommen keine hochgeladenen Skripte von Professoren. An der Uni Wien gibt es YouTube Videos zur Praktikumsvorbereitung und Bedienung der Geräte.

Stimmungsbild: Mehr als die Hälfte findet, dass sich die LV-Leiter sich mehr mit E-Learning auseinandersetzen sollten

- Aachen: Haben eine nette App bei der man mit Physik spielen kann. Phyphox. Gab Übungen als Bonuspunkteabgaben. Ist eine Super app sagen viele Leute. Moodle war scheiße.
- Graz: Bereits so viel online, mehr E-Learning ist nur konsequent.
- Tübingen Implizite Kompetenzen nicht abschaffen. Es ist eine kompetenz ohne Lernprogramme klarzukommen. Man sollte aus einem Paper einen versuchsaufbau machen können, das sollte nicht verlernt werden.
- Wien Sinnhaftigkeit hängt stark von der Qualität der Umsetzung ab.
- Aachen Sicherheitsrisiken. Gehackte Accounts. Onlinetests sind unflexibel.
- Köln Vorteil von E-Learning? Vorlesungen sind nicht für alle was. Tempo passt oft nur für einen bruchteil der Studierenden. Inverted Classroom ist toll.
- Wien Inverted Classroom ist toll. Stoff vorher hochladen ist auch gut.
- Tübingen Möchte Vor- und Nachteile evaluieren. Man hat sich Tutorien für Mediziner durch E-Learning abschaffen, Ressourcen frei schaufeln

### **Materialsammlung**

- LMU: Mathe für Nichtfreaks ([https://de.wikibooks.org/wiki/Mathe\\_für\\_Nicht-Freaks](https://de.wikibooks.org/wiki/Mathe_für_Nicht-Freaks)), kleine, öffentlich frei zugängliche Seiten zu mathematischen Grundbegriffen und ähnliches. Entwurf vom Studiendekan, Sammlung von Werkzeugen (<http://www.physik.uni-muenchen.de/lehre/elearning/>)
- Fachschaft:

- Explizit selbstgeschriebene Skripte werden hochgeladen. Dann hat der Studierende das Recht es hochzuladen, sonst hat der Professor das Copyright.
  - Moodle wird nicht verwendet, Professoren laden alles auf eigenen Websites hoch
  - Klausurensammlung
  - Neues Konzept: Semestersprecher  
Man geht am Anfang des Semesters in 1.-4.-Semester Vorlesungen um Semestersprecher zu ernennen. Reden mit Professoren über Kompetenzen, die die Studis haben sollen und Werkzeuge, die sinnvoll zu erreichen sein könnten. Abstimmungen in Vorlesungen am Beamer - pingo
  - Sie haben einen sehr engagierten Professor. Der nimmt sich selbst auf während er auf einem Tablet die Vorlesung schreibt und online ein Diskussionsforum mit Tutoren, die angestellt sind, um da Dinge zu machen. Das Diskussionsforum ist anonym.
  - kein zentrales Hoch- und Runterladeportal
  - Es gibt Probleme mit der DSGVO. Anmerkung: Zentrale Systeme der Uni sollen verwendet werden, dann ist die DSGVO das Problem von Profis.
  - Es gibt keine Anmeldung für Prüfungen und ein extrem schlechtes Vorlesungsverzeichnis, das niemand verwendet. Jede Lehrveranstaltung hat eine eigene Website. Es gibt kein funktionierendes, zentrales System.
- Uni Potsdam: Moodle, funktioniert gut
  - Aachen: Alles Online an einer Stelle
  - Oldenburg: Projektpraktika sollen digitalisiert werden. Phyphox wurde nicht angenommen.

### **Allgemeines Stimmungsbild** Wer hat ein Zentrales System.

- München und Mainz haben kein zentrales E-Learning System.
- Bielefeld: hatten am Anfang des E-Learning Zeitalters 6 verschiedene E-Learning Systeme; Jetzt, am Ende haben sie ein System das funktioniert.
- Uni Darmstadt: Zentrales System, Moodle, manche Professoren verwenden eigene Website, aber meiste Vorlesungen haben Moodle Website

- Uni Tübingen: Campus für Vorlesungsverzeichnis. Ilias wird verwendet, Moodle auch. Soll jetzt vereinheitlicht werden. Video-Aufzeichnungen von Vorlesungen (meißt aber veraltet).
- Uni Aachen: Vorlesungsaufzeichnungen von der Fachschaft, E-Tests, Erklärvideos, Online-Abgaben, sie verwenden nur manchmal Moodle, sonst wird das Campussystem verwendet, welches besser ist
- Uni Graz: Besteht aus zwei Unis, die sich ein Studium teilen. Moodle verwendet die Hauptuni Graz. Die TU Graz verwendet ein Teach-Center, Moodle abklatsch. Manche Professoren verwenden private Websites
- Uni Bochum: Zentral verwaltetes System. Digitale Abgaben in Theorie. Grundpraktikum - Zentrale Datenbank. Dann kann man Daten von anderen Gruppen auch verwenden.
- Uni Wien: verwenden Moodle, größtenteils, klappt ganz gut, es gibt Videos in Praktika, Onlinetests und gewartete Foren für manche frühe Vorlesungen
- Uni Innsbruck: Zentrales Anmeldesystem. E-Learning auf zentraler Seite, basierend auf OpenOLAT. Dort zu finden sind u.U. Vorlesungs-Unterlagen, Übungsblätter mit Möglichkeit der Onlineabgabe, etc. System wird unterschiedlich intensiv genutzt, funktioniert aber gut.
- Uni Jena: Schlechtes zentrales System. Website mit Skripten und Übungszetteln. Abgaben per Mail oder gedruckter Code.
- Uni Bochum: Moodle wird verwendet, Blackboard vorher parallel, Moodle wird abhängig vom Professor genutzt. Gibt die Idee ein Online Seminar zu machen, also ganz ohne Anwesenheit. Noch in Anfangsplanung, aber Finanzierung steht
- Uni Mainz: Anmelden funktioniert nicht, jeder Professor verwendet was anderes, funktioniert einigermaßen bis ganz gut
- Uni Wuppertal: Zentrales Vorlesungssystem Wusel mit Moodle dazu gekoppelt, gute Erfahrung, Praktikumsprotokolle werden manchmal online über Moodle abgegeben Skibu - das ist wie Dropbox nur viel größer, Professoren erstellen eigene Ordner, Studierende können das auch nutzen, ist NRW intern Studierende sind zufrieden

- Uni Köln: Ilias ist die Plattform für Materialien und so Virtueller Schreibtisch, bei dem auch eigene Daten abgelegt werden können. Vorlesungs-Videomitschnitte, kleine Tests. Von Geisteswissenschaftlern mehr genutzt als von der Physik. Onlineassessment vor der Immatrikulation (finden alle unpraktisch, muss allerdings erst an der Masse getestet werden).
- Uni Giessen: Ilias und Stud.IP, Prüfungsanmeldung online, Hochschuldidaktikzentrum: Coaching für Lehrende auf 1:1 Basis.
- Uni TU Dresden: gibt zentrales System, Anmeldung für Übungsgruppen und Übungsblätter werden hochgeladen, manche Professoren verwenden eigene Websites
- Uni Potsdam: Moodle und eigene Websites, auch was Dropbox ähnliches
- Uni Konstanz: Ilias für Übungsblätter, Skripte werden oft nicht hochgeladen; Streaming-seite in der Physik nicht verwendet, da niemand sich Filmen lassen will;
- Uni Würzburg: zwei Systeme, Veranstaltungsanmeldung meldet einen direkt in dem anderen System an, Abgaben können hochgeladen werden in dem System, Dozenten verwenden noch eigene Websites

## **Umsetzung**

### **Was wird verwendet?**

- Live-Abstimmungen in Vorlesungen - selber machen, Tools: hmind.org, pingo.com, kann sehr gut sein, kann Zeitverschwendung sein und nicht ernstgenommen werden - Analogabstimmungen manchmal besser (farbige Karten)
- Online-Tests - zum Benoten und zur Selbsteinschätzung, Tools: Moodle, hier kommt die Frage auf, ob die Fragen im Nachhinein angezeigt werden. <http://hmind.org/> Gute Möglichkeit zur Einbindung eines Quizzes: OpenOLAT
- Videos von Vorlesungen
  - sehr viele - 1
  - viele - 0
  - wenige - eine schwache Hälfte
  - eigentlich keine - eine starke Hälfte
- Streamvorlesungen: niemand hat das

**Wer nimmt auf?** bei den Meisten die Fachschaften <https://video.fsmpi.rwth-aachen.de/> viele Professoren haben Probleme damit, sich aufnehmen zu lassen

Aufgenommen wird zur Hälfte von Fachschaften zur anderen Hälfte von Studierenden, manche Unis bieten Material an, manche Fachschaften bieten Kameras und Mikros an, um aufzunehmen.

Aachen bietet den Professoren an, dass sie selber entscheiden können, wer es sieht - fachintern, uniweit, öffentlich

Wenn sich manche Professoren filmen lassen, lassen sich andere leichter filmen.  
Warum will's keiner machen: Professoren haben angst, dass Studierende nicht mehr in die Vorlesung kommen

Warum wollen Professoren, dass Studierende in die Vorlesungen kommen? - Damit sie sehen, ob die Studierenden mitkommen oder ob die Augen glasig werden, fehlendes Feedback

Befürchtung zu Aufzeichnungen: Dozent mag die Vorlesung nicht halten, muss aber, spielt dann einfach nur Videos; besser als ein gutes Video als eine schlechte Vorlesung

Uni Graz: Preis für E-Learning, Uniweit, cool

## **Träume**

- ordentliches anmeldungssystem
- zentrale materialquelle
- aufnahmesystem für videos
- online diskussionsforen
- Professoren solln vor der volresung literatur zu der vorlesung online stellen
- interaktiveres E-learning, upload von beispielen die von anderen studies bewertet werden, programmierübung
- ein Netzwerk das nicht zusammenbricht
- online tutorien zum fragen beantworten
- touchscreen wo leute drauf schreiben das an die tafel projeziert werden, sollen keine skripten ersetzen
- tafeln automatisch abfotografieren
- live streams zu vorlesungen soll es geben, verpasst ma krank nichts
- quizze wären cool

- klausuren online stellen
- inhaltsangaben von vorlesungen angeben
- mehr ausprobierwille zum e-learning
- alle sollen sich gedanken machen wie man e-learning integrieren kann, es soll nichts anderes ersetzen sondern ein teil des ganzen werden, freies studium sollte das ziel sein! balanced use
- wir sollen selber online suchen und das dann unseren dozenten vorschlagen wie ma das verwendet
- zentrales system - wie in aachen, aachen ist supergut
- wir sollten skripten videos und alles miteinander teilen - unis connected
- gemeinsame plattform, wir sollten teilen!

### **Weiteres Vorgehen**

Folge-AK auf der nächsten ZaPF wäre super

Aufgabe bis zur nächsten zapf: jede Fachschaft bringt was sie hat und bringen kann  
schwierigkeiten und erfolge teilen

**Ziel für den nächsten AK** Fachschaften sammeln Material  
anderes Ziel: wir sollen einen Leitfaden für E-Learning erstellen

Wie überzeugt man Professoren, was kann man machen, was ist cool?

### **Wünsche**

- Links zu Videos
- Links auf Übungsblättern
- Animationen für E-Dynamik oder so

### **Zusammenfassung**

Am Anfang war der AK eher auf den Austausch und Vergleich konzentriert. Im Protokoll sind die Aussagen der einzelnen Unis zu finden.

Im Allgemeinen war die Stimmung positiv bezüglich E-Learning Angeboten, ergänzend aber nicht ersetzend für Vorlesungen.

Im Generellen zeigte sich, dass fast alle das Angebot ihrer Uni als unzureichend empfanden, jedoch einige bereits deutlich mehr aufweisen als andere.

Weit verbreitet vorhanden waren zentrale Systeme zum Anmelden, welche in vielen Fällen auch Materialsammlungen und Diskussionsräume für Lehrveranstaltungen, zumindest in der Infrastruktur, bereitstellen. Die verbreitetsten Systeme waren Moodle und Ilias.

Weniger weit verbreitet waren Vorlesungsaufzeichnungen, wo sie bestanden, wurde es zu-meist von den Fachschaften organisiert.

## **Fazit**

Es kam der Wunsch nach einem Folge-AK in Würzburg auf, zur Vorbereitung ist die Material-sammlung in den Fachschaften bezüglich Werkzeugen, aber auch erfolgreichen Vorgehensweisen vorgesehen, diese werden dann dort zu einer Materialsammlung kombiniert.

## **AK E-Learning**

**Protokoll vom:** 02.06.2018, Beginn: 19:30 Uhr, Ende: 20:20 Uhr

**Redeleitung:** Tobias Löffler (Uni Düsseldorf)

**Protokoll:** Rebekka Baum (Uni Konstanz)

**anwesende Fachschaften:** Uni Erlangen-Nürnberg, Uni Düsseldorf, Uni Bonn, Uni Frankfurt, Uni Augsburg, TU München, Uni Jena, Uni Freiburg, Uni Osnabrück, Uni Wuppertal, Uni Tübingen, Uni Chemnitz, Uni Münster, Uni Cottbus, Uni Saarland, TU Kaiserslautern, Uni Würzburg, Uni Gießen, Uni Darmstadt, Uni Wien, Uni Halle-Wittenberg, Uni Konstanz, Uni Bochum

## **Informationen zum AK**

- **Ziel des AKs:** Ziel des AKs ist es, die überregionale Vernetzung von ZaPFika untereinander zu fördern
- **Folge-AK:** ja
- **Materialien:** Bilder mitbringen, falls vorhanden
- **Zielgruppe:** alle ZaPFika
- **Ablauf:** Vorstellung der geplanten Aktionen
- **Voraussetzungen:** keine



## **Protokoll**

### **Einleitung**

Grundziel des AK Fachschaftsfreundschaften ist es, die überregionale Vernetzung von ZaPFika untereinander zu fördern und zu Dokumentieren. In Stichpunkten heißt das:

- Finden eines neuen Verantwortlichen für die ZaPF-Couchsurfingliste
- Erneuerung der ZaPF-Couchsurfingliste
- Diskussion über ein ZaPF-SommerZelten
- Lustige Bilderstrecken, komische Vernetzungsgeschichten, Viele Bilder

Traditionell liegt dieser AK so, dass keine anderen Inhaltlichen AKs gleichzeitig oder danach sind. So hat jedes ZaPFikon die Möglichkeit sich zu vernetzen. Oder er liegt zumindest irgendwo am Ende des Tages, da es oft Klug ist, wenn nach diesem AK kein weiterer AK liegt.

### **FB-Gruppe**

Es wird Werbung für selbige gemacht. Diese wird im Anschluss der ZaPF in der Telegram-Gruppe wiederholt.

### **Telegram-Gruppen**

Es wird Werbung für die Telegram-Gruppen gemacht und festgestellt, dass die QR-Codes in der Präsentation nicht stimmen.

### **ZaPF Couchingliste**

Torsten Umlauf (Würzburg) stellt sich freundlicherweise zur Verfügung die Couch-Surfing-Liste weiter zuführen.

### **ZaPF Kartenspiel**

Vicky berichtet über die bewegte Geschichte des Bestellprozesses:

- Anfanglicher Optimismus, dass es bis Weihnachten klappen kann
- Bestellzahlen die bei einigen Wenigen anfangen, dann aber schnell auf über 100 bei manchen Fachschaften steigen
- Damit sind wir jetzt bei über 1200 Kartenspielen die schon vorbestellt sind
- Probleme zu bestellen beginnen damit, dass nicht klar ist, wohin geliefert werden soll.
- Dann hat der Hersteller probleme die Dateien zu Lesen. Sie werden überarbeitet.
- Ein neuer Bestelltermin wird gesucht und gefunden

- Der Hersteller hat immer noch Probleme, es wird nochmal Überarbeitet aber nun klappt es
- Außer das der Hersteller nun die Bestellung einfach mal Vergessen hat.
- Man stellt erschreckt fest, dass 20-25 Tage mehr als ein Monat entsprechen, wenn damit Werkstage gemeint sind.
- Es sind Werkstage gemeint
- Neuer Liefertermin ist daher nicht ende Mai sondern Mitte/Ende Juni
- Vicky freut sich auf eine Rundreise um die Kartenspiele auszuliefern und auf Besuche von Selbstabholern

### **ZaPF-Sommer-Zelten**

Es gibt einiges Hin und Her beim Thema. Es wird von verschiedenen Orten und möglichen Organisatoren geredet. Nach einigem hin und her erklärt sich Karola (Potsdam) bereit die Organisation zu übernehmen. Allein schon weil sie ja in bälde am Südpol ist.

### **Bierquellenwanderweg**

Der Termin für die zapfige Bierquellenwanderung in Franken (Nähe Trockau) steht fest: Sie findet vom 13.-15. Juli 2018 (Freitag anreisen, Samstag wandern, Sonntag abreisen) statt! Es gibt schon 16 Anmeldungen und wird bestimmt wieder sehr toll.

### **Fachschaftsveranstaltungen (Methode ändern?)**

Es wird über Fachschaftenveranstaltungen geredet. Es wird auf den Platz im Wiki hingewiesen. Und darauf, dass dort meist nur kurz nach der ZaPF etwas Passiert. Es wird darauf hingewiesen, dass sowohl die ZaPF-List als auch die Facebook und die Telegramgruppe ein guter Ort zum Bewerben von Fachschaftsveranstaltungen sind. Ein gemeinsamer Kalender wird angesprochen, aber es gibt keinen der sich darum kümmert (?)

### **ZaPF FS-Freundschaften-Treffen (Bilder schauen)**

Es werden lustige Bilder gezeigt. Nicht gerade Haufenweise, aber immerhin. Das ist... sehr lustig Und dann wird noch das Video für Margret gezeigt. Auch kommt während des AKs eine Rückmeldung, dass das Video gut angekommen ist.

## **AK E-Learning**

**Protokoll vom:** 31.05.2018, Beginn: 16:30 Uhr, Ende: 18:30 Uhr

**Redeleitung:** Lisa Dietrich (Uni Erlangen-Nürnberg)

**Protokoll:** Marius Anger (TU München)

**anwesende Fachschaften:** Uni Erlangen-Nürnberg, Uni Düsseldorf, Uni Bonn, Uni Frankfurt, Uni Augsburg, TU München, Uni Jena, Uni Freiburg, Uni Osnabrück, Uni Wuppertal, Uni Tübingen, Uni Chemnitz, Uni Münster, Uni Cottbus, Uni Saarland, TU Kaiserslautern, Uni Würzburg, Uni Gießen, Uni Darmstadt, Uni Wien, Uni Halle-Wittenberg, Uni Konstanz, Uni Bochum

## Informationen zum AK

- **Ziel des AKs:** Ziel des AKs ist es ein Positionspapier zu formulieren, wie es schon beim AK Praktika gemacht wurde, nur diesmal mit dem Fortgeschrittenenpraktikum
- **Folge-AK:** ja
- **Materialien:** Am Besten schon mal ein Fortgeschrittenenpraktikum gemacht oder Erfahrung damit
- **Zielgruppe:** alle ZaPFika, aber vor allem die die schon mal Fortgeschrittenenpraktikum gemacht haben
- **Ablauf:** Ideensammlung, Diskussion und anschließen Positionspapier
- **Voraussetzungen:** Protokoll aus Siegen gelesen

## Protokoll

### Einleitung

Es soll sich wie beim Grundpraktikum überlegt werden, welche Anforderungen wir an das Fortgeschrittenenpraktikum haben und welche Qualifikationen man nachdem Fortgeschrittenenpraktikum haben sollte. Im AK in Siegen haben wir bereits eine Ideensammlung gemacht, in Heidelberg soll an jener Stelle weiter gemacht werden in dem die vorher gesammelten Informationen und Ideen nach Wichtigkeit sortiert und diskutiert werden, um die Punkte, die man später im Positionspapier haben will, heraus zu arbeiten.

### Sachen, die noch nicht einstimmig sind

- Vor- & Nachbesprechung (einstimmig angenommen)
  - Vorbesprechung: Sicherstellung, dass der Versuch ohne Schäden durchgeführt werden kann und man den Versuch verstanden hat, Fragen stellen
  - Nachbesprechung: Fehler besprechen (Protokoll) und aber auch was nehme ich mit aus dem Versuch, Fragen stellen
- AUCH reale Versuchsaufbauten (einstimmig angenommen)
  - nicht nur ein Mausklick um den Versuch zu machen, ein ding reinschieben, messen, Nächstes ist kein solcher Aufbau
- Möglichkeiten als Blockpraktikum (BP) (einstimmig angenommen)

- Zweifel an der Umsetzbarkeit bezüglich Länge der einzelnen Versuche
- Außerdem gibt es Versuche die an Umweltphänomenen hängen (zB Teleskop bei Nebel)
- es soll die Qualität in keinem Fall einschränken
- ist eine Empfehlung
- Änderung des Titels: WENN möglich ein Angebot auf ein Blockpraktikum
- Angemessene Arbeitszeit bei BP (ersatzlos gestrichen)
  - wurde in Siegen schon angenommen, bzw falsch formuliert
  - Änderung des Titels: Angemessene Arbeitszeit für das Praktikum unter dem Semester
  - Ist durch ECTS gesetzlich geregelt deswegen wird der Punkt ersatzlos gestrichen
- Freie Versuchswahl (einstimmig angenommen)
  - Möglichkeit aus einem Versuchspool auszuwählen
  - Änderung des Titels: Freie Versuchswahl, wenn möglich
  - bei kleinen Universitäten evtl nicht machbar, da nicht so viele Mittel für viele Versuche da
  - Punkt meint aber auch freie Wahl für die Studenten, das inkludiert auch die Wahl aus verschiedenen Versuchsgruppen
  - Ludi solls schöner formulieren
- Vertiefte Statistik & Plotkenntnisse (einstimmig angenommen)
  - als Lernziel
  - ist hier drin, da manchmal nicht im Grundpraktikum
- Freie Terminwahl (einstimmig angenommen)
  - ist bedingt durch freie Versuchswahl
  - das inkludiert aus einem Terminangebot (an dem der Betreuer da ist)
- Laborbuch (einstimmig angenommen)
  - als Mitschrift (wie auch immer die dann aussieht)
  - Notizen unter dem Versuch (wie, was gemessen, evtl Beobachtungen)
  - Über die Form wird diskutiert
    - + Geräte gebunden oder Personenbezogen
    - + meist von der Uni geregelt
  - Änderung des Titels: Führung eines Messprotokolls
  - Laborbuch (beides) ist gute wissenschaftliche Praxis (deswegen eigentlich Lehrinhalt im FoPra)

- Lernziel: gutes Messprotokoll führen zusätzlich zu einer Ausarbeitung/Gesamtprotokolls
- Der Begriff Laborbuch/Messprotokoll bedarf genauer Klärung
- keine losen Blätter aber in einer Form zusammengehalten (zb Hefter)
- Plagiatsprüfung (einstimmig angenommen)
  - zu kleiner Lösungsraum in den meisten Praktika
  - Mögliche Software mit alt Berichten und Internet Referenzen
    - + Mit Prozent Anzeige
    - + Schlägt nur an bei ganzen Absätzen
    - + Außerdem werden die Stellen angezeigt
    - + Es MUSS ein Mensch darüberlesen
  - Muss aber keine Software involvieren

## AK Hochschuldidaktik und DPG

**Protokoll vom:** 02.06.2018, Beginn: 09:15 Uhr, Ende: 11:00 Uhr

**Redeleitung:** Stefan (Uni Köln)

**Protokoll: anwesende Fachschaften:** Uni Würzburg, Uni Bonn, Uni Münster, Uni Mainz, FU Berlin, Alumni, Uni Wuppertal, Uni Bielefeld, Uni Duisburg/Essen, Uni Konstanz, TU Berlin, Uni Dresden, TU Braunschweig, Uni Köln

### Informationen zum AK

- **Ziel des AKs:** Positionspapier, gemeinsame Gestaltung eines Splinter-Meetings bei der DPG-Fruehjahrstagung
- **Folge-AK:** nein
- **Materialien:** Link zu Protokollen, Artikeln, Gesetzen etc. angeben, Dateien hochladen
- **Zielgruppe:** Alle, die an der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Weiterentwicklung von Studiengaengen interessiert sind
- **Ablauf:** Vorstellung des Beitrages der Kölner Fachschaft zur Frühjahrstagung des Fachbereichs Didaktiken der DPG 2018; Diskussion des Angebots, dort im nächsten Jahr ein Splinter-Meeting zu organisieren

## Protokoll

### Einleitung

Im Rahmen der Kölner Bemühungen zur Weiterentwicklung der Studiengänge hat sich immer wieder heraus gestellt, dass die Debatten hinter der Reform von Studiengängen weder dokumentiert, noch wissenschaftlich systematisiert sind. Auf den vergangenen ZaPFen wurde in

den "Rote Fäden der Studienreform" immer wieder deutlich, wie notwendig es ist, damit zu beginnen.

Angesichts dessen hat die Kölner Fachschaft für die letzte DPG-Frühjahrstagung zur Didaktik der Physik mehrere Beiträge über die Bemühungen in Köln angemeldet. Nach anfänglicher Skepsis der OrganisatorInnen sind die Beiträge auf sehr großes Interesse gestoßen. Als Konsequenz daraus wurden wir von den OrganisatorInnen dazu aufgefordert, ein "Studienreform-Forum" bei der Frühjahrstagung 2019 in zu diskutierender Form zu gestalten.

Wir würden gerne diskutieren, welche Form dafür sinnvoll ist und wer Lust hat, sich daran zu beteiligen.

- Frage (Bonn): Wer formulierte Hochschulreform?

→ Vorsitzender der DPG → nicht festgekoppelt an Postersession, auch andere Form möglich  
(0.1)

- Anmerkung (Braunschweig): Physikdidaktik stehe nicht am Anfang
- Schwierigkeit an vielen Hochschulen, dass Traditionen kaputt gegangen sind
- Frage (Braunschweig): Trennung von Hochschul- und Schuldidaktik?

→ vieles übertragbar → Übertragung mit Arbeit verbunden → Hochschuldidaktik in Physikdidaktik  
(0.2)

- Versuch, ein sinnvolles Format für Diskussionen und Anregungen zu finden
- Wuppertal: Evaluation als Mittel, um herauszufinden, welche Professoren didaktisch "wertvoller" sind
- Braunschweig: Problem im Datenschutz
- Wuppertal: Herausfinden, welche Professoren deutschlandweit gut sind
- Braunschweig: "Bloßstellen" bestimmter Professoren
- Wuppertal: nicht auf einzelne Professoren (deutschlandweit) beziehen, sondern FSen sollen an Dozenten herantreten
- Köln: zu viele Beispiele und Anekdoten, alles wird im Detail unübersichtlich, Lösungen für unbekannte Probleme finden → finden von Problemen für gegebene Lösungen, Systematisierung und Dokumentation als Ziel, alles soll nicht nur für "Musterdozenten" funktionieren
- Vorschlag Bonn: Einrichtung in Uni, die sich um strukturelle, didaktische Probleme kümmert (Übungsbetrieb, E-Learning, ...) und Dozenten unterstützt

- Braunschweig: Evaluationsstruktur sowieso schon vorgeschrieben, die Auswertung ist das Problem
- Situation Köln: zentrale Evaluationen nicht sinnvoll, Ergebnisse werden nicht veröffentlicht, Standardfragen nicht vergleichbar, nur strukturelle Informationen werden veröffentlicht
- Situation Würzburg: Evaluationen werden veröffentlicht, offene Diskussion mit Professoren, Wettbewerb
- Ziel: Weiterentwicklung von Studiengängen, Dokumentation aller Änderungen, Systematisierung durch z.B. didaktische Theorien, höheres Niveau schaffen als Erzählen von einzelnen Anekdoten
- Frage Alumni: Vernetzung mit DPG?  
→ sinnvolle Dokumentation als Anforderung, noch keine Lösung
- Vorschlag Bielefeld: Thema als Masterarbeit in der Didaktik
- Braunschweig: Kluft zwischen Theorie und Praxis (Didaktik-Professoren ↔ Lehrer), Vorschlag: Seminar anbieten von Professoren für Dozenten, Bonns Vorschlag an die Zentren für Lehrerfortbildung weiterleiten
- Köln: Fehlen struktureller Fragen, z.B.: Weiterentwicklung von Modulhandbüchern, Studienverlaufsplänen → Bedarf an Menschen, die darüber Arbeiten schreiben; kurzfristig Forum auf DPG-Tagung sinnvoll
- Frage Wuppertal: fächerübergreifend gute Didaktiker aus anderen Unis holen?  
→ es geht um die Entwicklung von Plänen speziell in der Physik
- Braunschweig: früher Vernetzung von Theorie und Praxis viel enger, heute nur Lernen auf Klausuren → fließenderer Übergang gewünscht, z.B. Vergleich von Theo- und Experimentalphysik in Thermodynamik
- Bonn: Vernetzung sei Systemfrage
- Köln: Beispiel Hamburg wird aufgezeigt, dort gibt es wohl sehr große Freiheiten, auch im Bachelor-Master-System, Frage der Kommunikation → systematisches Hinterfragen von Regeln im Studienverlauf
- Wuppertal: Nachvollziehbarkeit von Änderungen in der Hochschuldidaktik
- Braunschweig: Erklären wo die Punkte herkommen, damit sie in der DPG vorgestellt werden können
- Köln: auf Vorrat lerneräbschaffen, Instrumentalisierbarkeit lernen, Sinnhaftigkeit von Gelerntem hinterfragen
- Bielefeld: grundlegenden Sinn des AK herausfinden

- Wuppertal: Menschen müssten sich zwischen den ZaPFen damit beschäftigen, wenn auf Winter-ZaPF daran gearbeitet werden soll
- Köln: bis zum Call for Papers sollte man aber schon einen groben Plan haben, keine Kopplung an ZaPF-Beschlüsse gewünscht, keine Monopolisierung der Orga des AK in Köln
- Braunschweig: Ausarbeitung, bevor es im Plenum vorgestellt wird; Ausgliederung des AK aus der ZaPF zu "privatemÄK
- Bielefeld: möchte, dass es im Plenum angesprochen wird, kurze Erklärung des AKs, Überlegung der nächsten Schritte auf der nächsten ZaPF
- Vorschlag Braunschweig: Beiträge sammeln, um alles reviewen zu können (auf studentischer Basis), Thema reifen lassen, gute Basis auf der man weitere Maßnahmen aufbauen kann, schriftliche Diskussion produktiver
- Vorschlag Köln: Aufbau von Unterkonferenzen, offene Podiumsdiskussionen als Abschluss

→ *kennnte an Barrieren scheitern, weil sich jemand angegriffen fühlte* → *außerdem Änderung*  
(0.3)

- Vorschlag Braunschweig: Antrag an StAPF zum Kontaktaufbau zur DPG, würde Kontinuität in den Prozess bringen
- Wuppertal: Thema: Tabuthema Heidelberg?
- Bonn: Dieses Problem ist universal. Vielleicht Erfahrungsberichte?
- Bielefeld: Online-Magazin einrichten?
- Köln: Call for papers auch über ZaPF-Verteiler
- nächste Schritte: Abschlussplenum, Suche nach engagierten Menschen, Telefonkonferenz, Absprache mit DPG

## Zusammenfassung

- Inhalt:
  - Übergang zwischen Veranstaltungen
  - Geschichte der Studiengänge
  - Quelle, Gründe, Obsoleszenz von Vorschriften
  - auf Vorrat lernen überdenken
- Strukturelles:
  - Dokumentation



- Einbeziehung anderer Fächer
- Abschlussarbeiten

Wer sich an der Gestaltung des hochschuldidaktischen Forums bei der nächsten DPG-Frühjahrstagung des Fachbereichs Didaktiken beteiligen möchte, melde sich bitte bei der Kölner Fachschaft.

## AK Bibliotheks- und Raumplanung

**Protokoll vom:** 02.06.2018, Beginn: 09:15 Uhr, Ende: 11:00 Uhr

**Redeleitung:** Stefan (Uni Köln)

**Protokoll: anwesende Fachschaften:** TU Gratz, Uni Dresden, Uni Bonn, Uni Bielefeld, Uni Würzburg, Uni Chemnitz, TU Berlin, Uni Wien, TU Wien

### Informationen zum AK

- **Ziel des AKs:** Positionspapier
- **Folge-AK:** nein
- **Zielgruppe:** Leute, die an der menschenfreundlichen und kommunikativen Weiterentwicklung dezentraler Raumstrukturen interessiert sind
- **Voraussetzungen:** keine

### Protokoll

- TU Gratz: Ein gemeinsames Physikgebäude soll entstehen. Hoffnung: Was ist wichtig für Studierende in Gebäuden
- Uni Dresden: Beobachter
- Würzburg: Haben ein sehr offenes Ohr bei Fakultätsleitung. Gestaltung mit Hilfe der Studierenden entspannt
- Bonn: Es gibt keine Zentralisierung der Bibliotheken. Es wurden sogar geschlossene Bibliotheken wieder geöffnet. Sehr altes Gebäude. Es existieren fast gar keine Gruppenarbeitsräume. (Eigentlich nur von der Mathe). Es soll nicht nur Lernen sondern auch Erholung beachtet werden.
- TU Chemnitz: Es wird eine neue (zentrale) Bibliothek gebaut. Es gibt ein paar Lernräume, aber könnte besser werden.
- Konstanz: Beobachterin
- Bielefeld: Hat eine zentrale Bibliothek, für alle Fakultäten. Mit sehr vielen Arbeitsräumen. Findet das Konzept gut

- Wien: Haben einen Anbau genehmigt bekommen (Physik). Es sollte für alle Statusgruppen mehr Platz geschaffen werden.
- TU Berlin: Neue Mathe- und Physik-Gebäude. Da soll auch die Fachschaft beteiligt werden.
- Bochum: Es wird alles renoviert. Deshalb mehrere Umzüge. Angst vor unerwarteten Gefahren, wie Raumverlust.
- TU Wien: Neue Bibliotheksleitung geht auf die FSen zu und fragt nach Mitgestaltung. FS hat zu wenig Input.

**Einleitung** Es gibt sehr viele dezentrale Bibliotheken (136), ist geschichtlich gewachsen. Zentrale Bibliothek wird sehr viel benutzt. Neuer Bibliotheksleiter möchte die desolate Zentralbibliothek erneuern. Hierbei sollen die dezentralen Bibliotheken verschwinden. Anschuldigungen der ineffektiven Arbeit von dezentralen Bibliotheken. Dezentrale Bibliotheken sind privater, mit mehr Austausch innerhalb des Fachs, sowohl zwischen Professoren und Studierenden, als auch Studierenden an sich. Eine Zentralbibliothek bietet andere Dienste, die eine kleine Bibliothek nicht leisten kann. Allerdings werden diese Dinge vor Ort informell gemacht.

- Würzburg: Es gibt zentrale Bibliotheken und auch Teilbibliotheken der Fachbereiche, die deutlich spezialisierter sind und eigene Bibliotheken pro Lehrstuhl. Zentralbibliothek vor allem Lehrbuchsammlung. Alle Bücher sind in einem Katalog verfügbar.
- Köln: Die Verträge sind deutlich schwieriger als in Würzburg, welche aber vereinfacht werden.
- Würzburg: Kurse wurden extra zentralisiert, damit bessere Ausbildung gewährleistet werden kann, was das gegenseitige Ansehen verbessere.
- Köln: Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften haben sich nicht mit dem Thema beschäftigt.

Mittlerweile gibt es fast alle Bücher im Katalog.

- Gratz: Fast alle Bücher werden in niedrigen Semestern digital genutzt. Erst höhere Semester nutzen die Bibliotheken
- Wien: Es gibt große Unterschiede bei Lehre und Abschlussarbeiten. Sobald diversere Anforderungen existieren, sind Papierbücher unablässlich
- Köln: Viele digitale Bücher werden dann ausgedruckt. Wenn sie analog verfügbar sind, passiert das weniger.  
Erkenntnisse aus Exkursionen:
  - Papierbücher werden nur benutzt, wenn sie unmittelbar verfügbar sind, also auch ohne über die Straße laufen.

- Wenn Bücher ohne Scheine ausleihbar sind, bringen die Studierenden sie zurück. Dadurch wurden Studierende in den Arbeitsraum gelockt.
  - Würzburg: Mit einem Zähler, bei der Ausleihe wurden Bestände erneuert und an die Studierendenschaft angepasst.
  - Köln: Delft: Es wird nicht kontrolliert, was ausgeliehen wird und der Schwund ist geringer als gedacht.
  - Wien: Fachbereichsbibliotheken: Die Bücher gibt es kaum analog, werden aufgrund des digitalen Angebots auch nicht vermisst.
  - Köln: Zettel hinten in den Büchern fördern die Kommunikation
  - Bonn: Es gibt beide Arten Bibliotheken. In der Zentralbibliothek gibt es große anzahlen von Büchern. In der Eval der Vorlesung wird auch Bücherbenutzung abgefragt und danach wird nachbestellt.
- Hier Thesen einfügen. (Handout)
- Wien: Die Gestaltungsmöglichkeiten sollen auf nicht so hoher Ebene gegeben werden.
  - Köln: Die Architektur verhindert viel, wenn sie
  - Bonn: Die dezentralen Strukturen geben nicht die Möglichkeit, von Experten gestaltet zu werden. Die Profs machen eher ihr eigenes Ding
  - TU Wien: man muss sich nicht an so viele Leute anpassen, wenn die Räume weniger Fachgruppen einbinden.
  - Köln: Zentrale Bibliotheken sehr organisch gewachsen, was verschiedene Anpassungen erlaubt
  - Bochum: Alle Strukturen (FS-Raum, Bibliotheken, Computerpool, etc.) sind eine Einheit, was viele Medientypen verknüpft und soziale Interaktion fördert. Raum ist selbstverwaltet, was aber keine Probleme bereitet.
  - Bielefeld: Bielefeld hat genau ein Gebäude, wo eine Etage nur Bibliotheken ist. Die Bibliotheken ist quasi Verbindung zwischen den "Zähnen" des Gebäudes. Verschiedene Arten von Arbeitsräumen grenzen daran an, wo verschiedene Arten des Lernens gefördert werden.
  - Dresden: Wenn man lediglich ausleihen will, bieten dezentrale Strukturen Schwierigkeiten.
  - Würzburg: Raumplanung sollten eher in den Gremien koordiniert werden. Damit die Bibliothekenliothekar\*innen nicht überlastet werden.
  - Graz: Gerade bei Neuplanung werden die Prioritäten anders gesetzt und hier müssen direkt klare Aufträge formuliert werden. Hier sollten vor allem gute Vorbilder gefunden werden, wo man Ideen übernehmen kann.

- Köln: Die verschiedenen Arbeitsräume müssen in der Nähe liegen um verschiedene Arbeitsweisen zu verknüpfen.
- Köln: Um Aufmerksamkeit zu erhalten, muss man seine Argumente begründen.
- Chemnitz: Es gibt beide Arten Bibliotheken, und Arbeitsräume sind um Fachbibliotheken angeordnet.
- Köln: Man kann sich selbst den Raum gestalten. Dafür muss es Leute geben, die Verantwortung übernehmen
- Würzburg: Es gab eine Neuorganisation der Raumsituation und der Senat hat aktiv die Studierendenschaft daran beteiligt. Damit sowas passiert muss man die Strukturen freundlich nerven. Damit man auch Aufmerksamkeit auf eigene Anliegen lenken kann.
- Graz: Es wird das Center of Physics geplant. Die Profs haben das auf "geheimen" Treffen geplant. Dies wurde über Umwege an die FS gebracht, welche durch Eigeninitiative sich in die Planung eingebracht. Hier zählt vor allem Hartnäckigkeit aus.
- Wien: Es existiert akuter Platzmangel. Lehrräume sind mehr als erwartet. Beim Anbau gab es erst mal feste Konzepte, wo die Studierenden nicht beachtet wurden. Es wurde mit Genehmigungsgrenzen argumentiert.
- Köln: Man kann das Dekanat auch umerziehen mit der freundlichen Keule.
- Graz: So früh wie möglich mitreden.
- Köln: Auch bei alten Sachen kann man sehr viel erreichen, durch Umorganisation. Manchmal können billige Veränderungen große Wirkung zeigen. Auch bei Neubauten gibt es Fehlplanungen die man kreativ korrigieren kann.
- Bonn: Pluralismus und verschiedene Raumkonzepte sind größtenteils Konsens
- Köln: Ist nicht gegen Zentralbibliothek sondern nur für den dezentralen Ausbau
- Wien: Die Räume sind das was man draus macht.
- Würzburg: Man sollte versuchen von Anfang an dabei sein. Gerüchte müssen aufgegriffen werden. Informationen über Maßnahmen könnten zentraler gesammelt werden, damit auch Neueinsteiger\*innen Informationen finden können.

Zwei wichtige Themen:

- Welche Bibliothekenformen will man fördern?
- Wie geht man früh in die Planung?
- Bielefeld: Alles zentral organisiert: keine selbstorganisierten Räume. Die Biblverwaltung schafft auch Räume, sodass es funktioniert.

- Dresden: Es gibt die eine Zentrale Bibliothek, wo alle hingehen.
- Würzburg: Diese AK-Form sollte auch auf der nächsten ZaPF wieder auftauchen und die Informationen gesammelt werden. In diesem AK soll die Raumgestaltung im Fokus stehen.

Es soll ein Handout erarbeitet werden.

- Bielefeld: Ein Positionspapier ist kein Mehrwert gegenüber der Reso SoSe17 "Resolution zur studentischen Beteiligung bei Bauvorhaben"

Handouts von Köln müssen noch zur Verfügung gestellt werden 1,1 Anfang

## AK Akkreditierung I

**Protokoll vom:** 31.05.2018, Beginn: 16:30 Uhr, Ende: 18:30 Uhr

**Redeleitung:**

**Protokoll:**

**anwesende Fachschaften:** Uni Wuppertal, Uni Dresden, Uni Gießen, Uni Frankfurt, Uni Jena

### Informationen zum AK

- **Ziel des AKs:** Interne Richtlinien der ZaPF mit Blick auf die geänderte Rechtslage anschauen und überarbeiten
- **Folge-AK:** ja
- **Materialien:** Akkreditierungsrichtlinien (WS 2002), Akkreditierungsrichtlinien (WS 2008), Protokoll WS 2015, European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area
- **Zielgruppe:** alle ZaPFika, die Interesse an der Akkreditierung von Studiengängen haben
- **Ablauf:** Zusammenfassung zu einer kommentierten Version, eventuell mit Lehramtsvariante
- **Voraussetzungen:** Protokolle gelesen

### Protokoll

**Was nun passieren soll:**

- diesen Entwurf hübsch machen, damit man ihn vorstellen kann
- in Würzburg über die inhaltliche Sinnhaftigkeit der Punkte diskutieren und neue Richtlinien verabschieden (die alles bisherige ersetzen)
- die Wiki-Kategorie in einem Arbeits-AK in Würzburg aktualisieren und hübsch machen (Rücksprache mit dem StaPF)

- eine Variante für Lehramt entwerfen
- eventuell ESG, EQR, DQR, Lissabon und andere europäische Dokumente an entsprechenden Stellen zitieren

## **Entwurf des kommentierten Rasters für Akkreditierungsberichte des Akkreditierungsrates (Drs. AR 33/2018)**

Dieses Dokument ersetzt fürs Erste die vormaligen Akkreditierungsrichtlinien des Akkreditierungsrates

### **Formale Kriterien**

#### **Studienstruktur und Studiendauer (§3 MRVO)**

- 2002: Punkt 2 Studiendauer für den Bachelor sind 6 Semester inklusive Bachelorarbeit (H)
- 2002: Masterstudium sollen 4 Semester inklusive Masterarbeit sein.
- Vernetzung zum AK Vorläufige Verträge für Abschlussarbeiten
- 2002: Punkt 15 Bachelor soll nicht nur Zugang zum Master sein, sondern wirklich ein berufsqualifizierender Abschluss (H)

#### **Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)**

- 2002: Es gibt eine Bachelorthesis (H), Umfang 2-6 Monate (W)
- 2002: Es gibt eine Masterthesis, mit mind. 6 (H) bzw. mind. 9 (W)
- Verweis auf EQR

#### **Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5MRVO)**

- 2008: Wenn es viele Vorlesungen in Fremdsprachen gibt, muss das in den Zugangsvoraussetzung wenigstens als Hinweis drin stehen.
- 2015 Kap. 2.3: bspw.: Der Mathe-Vorkurs soll keinen Inhalt vermitteln. Die Zulassung zum Studiengang soll nicht restriktiv gehandhabt werden.
- 2015 Kap. 2.3: Im Master sollen Quereinsteiger nicht benachteiligt werden.
- 2017: Bei den bisherigen Zugangsvoraussetzungen für Masterstudiengänge „Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang ist in der Regel ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss“ entfällt das „in der Regel“, was beruflich qualifizierten Bewerbern ohne Hochschulabschluss den Zugang erschwert.

**Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 5 MRVO)** NEU: MRVO schließt nicht aus, dass weiterhin Diplomstudiengänge in einer Systemakkreditierung akkreditiert werden. Wegen einer konsequenten Umsetzung des Bologna-Gedankens und der Mobilität, sollen unsere Gutachter das nicht unterstützen.

**Modularisierung (§ 7 MRVO)** (1) Modul

- ~~2002 Bachelor Punkt 6 / Master Punkt 5: Modularisierung soll sinnvoll sein~~
- ~~2008: Sinnvolle Modularisierung~~

(2) Moduldauer

- Nichts zur Moduldauer

(3) Modulbeschreibungen

- ~~2002 Punkt 7 (Bachelor): Studienbegleitende Prüfungen~~
- ~~2015 Kap. 2.5: Prüfungsform soll dem Inhalt des Moduls angemessen sein.~~
- ~~2015 Kap. 2.5: Zulassungsvoraussetzungen sollen der Persönlichkeitsentwicklung des Studenten nicht entgegenlaufen.~~
- ~~2015 Kap.2.5: "Sitzscheine" sollen vermieden werden, Anwesenheitspflicht nur in Ausnahmefällen.~~
- ~~2008 Notwendige Sprachkenntnisse müssen klar definiert wird.~~
- ~~2015 Kap. 2.4: Interne Voraussetzungen müssen möglichst vorsichtig eingesetzt werden  
→ Flexibilität des Studienablaufs.~~

**Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)**

- 2002 Punkt 4: Creditierung nach ECTS soll statt finden
- 2008 Creditierung nach ECTS soll statt finden
- 2002 Punkt 16 (Bachelor)/ Punkt 8 (Master) Realistische Bemessung der ECTS
- 2008 Workload-Erhebung mit Konsequenzen
- 2015 2.4: ECTS sollen möglichst dem Arbeitsaufwand entsprechen.
- 2008: Gewichtung der ECTS in frühen Semestern weniger in Abschlussarbeit mehr
- 2002: Es gibt eine Bachelorthesis (H), Umfang 2-6 Monate (W)
- 2002: Es gibt eine Masterthesis, mit mind. 6 (H) bzw. mind. 9 (W)
- 2008: Möglichst umfangreiche eigenständige Bachelorarbeit (Da sollte man über Änderungen nachdenken)

**Besondere Kriterien** NEU: Bei externe Abschlussarbeiten muss wissenschaftlichkeit durch Betreuung an der Hochschule gewährleistet werden.

**Joint-Degree** keine Veränderungen  
**fachlich-inhaltlich Kriterien**

### **Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)**

- Positionspapier Wissenschaftskommunikation WS17/18 [...]Wissenschaftskommunikation ein elementarer Bestandteil im Studium sein sollte. [...] Diese sollte mindestens als Wahlpflichtmodul vorkommen. Sinnvoll für die Umsetzung erachten wir ein Seminar und/oder eine Ringvorlesung[...]
- Positionspapier zu Ethikinhalten im Physikstudium: Die ZaPF spricht sich dafür aus, Ethikinhalte in einem angemessenen Umfang in das Physikstudium einzubinden, sodass die Möglichkeit geboten wird, sich auch im Rahmen des Studiums mit ethischen Fragenstellungen auseinanderzusetzen.
- 2002 Punkt 10 (Bachelor) Schlüsselqualifikation werden angerechnet
- 2015 Kapitel 2.1 Punkt 2: Nicht nur forschungsausrichtung im Studium, Übergang in Wirtschaft soll möglich sein
- 2002: Punkte 14 Der Bachelor soll eine solide physikalische Grundausbildung sein. (H)
- 2008 solide Physikausbildung und eine möglicher Übergang in die Wirtschaft

### **Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§12 MRVO)**

- 2015 Kap. 2.4: Interne Vorraussetzungen müssen möglichst vorsichtig eingesetzt werden -> Flexibilität des Studienablaufs.
- 2015 Kap. 2.4: für mündliche Prüfungen kein Prüfungszeitraum.
- 2002 Punkt 12 (Bachelor): Spezialisierung ist auch möglich
- 2002 Punkt 13 (Bachelor): Ein nicht-physikalisches Nebenfach ist obligatorisch
- 2002 Wahlmöglichkeiten müssen existieren
- 2002 Master: Spezialisierung (30-70
- 2008: es kann eine Veranstaltung mit ECTS mit nicht-physikalischem Inhalt geben, Vorschläge für Nebenfach, Wahlpflichtbereich
- 2008: es soll eine Auswahlmöglichkeit an physikalischen Vertiefungen geben
- 2015 Kap. 2.1: Wahlfreiheit, nicht verschultes Curriculum



- SS10 (Empfehlungen zur Ausgestaltung der Bachelor- und Master-Studiengänge im Fach Physik Der Bachelor sollte Versuche im Grundpraktikum von mindestens 12 CP und im Fortgeschrittenenpraktikum im Umfang von 6-8 CP enthalten.
- 2002 Punkt 5 (Bachelor): Auslandsaufenthalt im Bachelor wird unterstützt
- 2002 Punkt 18 (Bachelor) / Punkt 10 (Master) Faires Konzept zur Anrechnung (auch in 2008)
- 2008: Auslandsaufenthalte sollen gefördert werden durch Anrechnung
- ESG: Hochschullehrer Qualifikation
- ZaPF-Beschluss zur Fortbildung??? War da was?
- Übungskonzepte WiSe 2010
- 2015 Kap. 2.7: Mechanismen zur Überholung/Wartung von Praktikumsversuchen und Qualifizierung von Tutoren, Weiterbildungsmöglichkeiten für Professoren
- 2015 Kap. 2.3: Anerkennung außerhalb der Hochschule erbrachter Leistungen
- 2002 (Punkt 11 Master): Defizite aus dem Vorstudium werden im Master ausgeglichen.
- 2008 Zeitnahe Prüfungswiederholungen
- 2008 (und 2002): Regelungen zur Notenverbesserung (Freiversuch) sind wünschenswert
- 2002 Punkt 1: Studierbarkeit
- 2015 Kap. 2.9: Einbindung von Studierenden in die Studiengangsentwicklung
- 2016 Positionspapier zu Programmierfähigkeiten im Physikstudium
- 2008: Bachelorarbeit soll so konzipiert sein, dass man auf jeden Fall zum Master fristgerecht die Hochschule wechseln kann.

### **Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)**

- 2008: Lehrevaluationen muss Konsequenzen haben, es muss sinnvolle Mechanismen zur Reaktion geben
- 2015 Kap. 2.9: Evaluation von Lehrveranstaltungen, Rückkopplung an die Lehrenden?

### **Studienerfolg (§ 14 MRVO)**

- 2015 Kap. 2.9: Absolventenverbleib?

### **Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich**

- 2015 Kap. 2.3: Benennung von Studierendenberatenden
- 2015 Kap. 2.3: Praktikumslabore sollen möglichst barrierefrei sein, ggf. müssen Ersatzversuche angegeben werden

## Über das Raster hinaus wuenscht sich die ZaPF:

- Tutor\*innen sollen bei Begehung im Gespräch mit den Lehrenden dabei sein (Protokoll 2015 2.7)
- Transparenz und Eindeutigkeit der Studiendokumente (war früher mal Kriterium 2.8 des Akkreditierungsrats)
- Lehramt: SS10 → <https://zapf.wiki/images/3/35/Lehramtstellungnahme.pdf>
- SS10 - Empfehlungen zur Ausgestaltung der Bachelor- und Master-Studiengänge im Fach Physik ([https://zapf.wiki/SoSe10\\_Beschl%C3%BCsse](https://zapf.wiki/SoSe10_Beschl%C3%BCsse))

Der Bachelorstudiengang soll 180 CP und der Master 120 CP umfassen. Um Auslandsaufenthalte zu unterstützen und Hochschulwechsel zu ermöglichen, sollen extern erbrachte Studienleistungen im Pflichtbereich des Bachelorstudiums im vollen Leistungspunkumfang auf inhaltlich ähnliche Module der eigenen Hochschule angerechnet

und als Qualifikation für Folgemodule anerkannt werden. Bei einer Differenz in der Anzahl der Leistungspunkte wird ein kulantes Vorgehen befürwortet. Gibt es an der eigenen Hochschule kein äquivalentes Modul, so sollen die Leistungen in einem entsprechenden Wahlbereich angerechnet werden.

Es sollen wirksame Mechanismen zur Qualitätssicherung der Studiengänge und eine Instanz zur sinnvollen Zuordnung und zur Überprüfung des tatsächlichen Arbeitsaufwandes vorhanden sein. Die Prüfungs- und Studienordnungen müssen transparent und eindeutig sein. In der Experimentalphysik sollen im Bachelor mindestens folgende Inhalte vermittelt werden: Klassische Mechanik Thermodynamik Elektrodynamik Optik Quanten- / Atomphysik In der theoretischen Physik sollen im Bachelor mindestens die folgenden Inhalte vermittelt werden: Klassische Mechanik Analytische Mechanik Elektrodynamik Spezielle Relativitätstheorie Einführung in die Quantenmechanik Thermodynamik Eine für die Bewältigung der Studieninhalte der Punkte 5 und 6 notwendige Vermittlung der entsprechenden Rechenmethoden soll rechtzeitig erfolgen und ggf. durch ein ergänzendes Modul gewährleistet werden. Der Umfang der Punkte 5 und 6 sollte insgesamt etwa 50-60 CP betragen, mit einer Gewichtung von 1:1 von Experiment und Theorie. Universitäten können selbst Schwerpunkte auf Theorie oder Experiment legen, wobei die Gewichtung nicht stärker als 2:1 sein sollte. In der mathematischen Ausbildung sollten folgende Inhalte vermittelt werden: Analysis einer Veränderlichen Analysis mehrerer Veränderlicher zugehörige Integrationstheorie Lineare Algebra (elementare Matrixberechnungen bis Eigenwertprobleme) gewöhnliche Differentialgleichungen Funktionentheorie Operatorentheorie auf Hilberträumen

Diese Inhalte sollten etwa 30 CP umfassen.

Weiterhin sollen grundlegende Kenntnisse im Experimentieren vermittelt werden. Der Bachelor sollte Versuche im Grundpraktikum von mindestens 12 CP und im Fortgeschrittenenpraktikum im Umfang von 6-8 CP enthalten. Ein Ziel der Praktika sollte das Erlernen eigenständigen Arbeitens sein. Dies kann z.B. realisiert werden durch die Integration eines Projektpraktikums, welches das Grundpraktikum zum Teil ersetzen könnte. Die Inhalte von Festkörperphysik,

Kern- und Elementarteilchenphysik, Atom- und Molekülphysik, Höhere Quantenmechanik und Statistische Physik sind wichtige Themen des Physikstudiums und es soll sichergestellt werden, dass diese Inhalte bis zum Masterabschluss gehört und eingebracht werden können. Im Bachelor sollte es möglich sein, Qualifikationen im Umfang von etwa 10 CP wie z.B. Programmiersprachen, Elektronik oder wissenschaftliches Präsentieren zu erlernen und einzubringen. Außerdem sollte es Raum von 33-45 CP für einen physikalischen Wahlbereich geben, der ein breites Angebot an Seminaren und ersten Vertiefungsvorlesungen im Bachelor beinhaltet. Weiterhin sollte Raum für ein verpflichtendes nichtphysikalisches Nebenfach geschaffen werden, welches einen Umfang von höchstens 12 CP haben sollte. Für physiknahe Fächer können zusätzlich CP aus dem physikalischen Wahlbereich hinzugezogen werden. Die Bachelorarbeit sollte einen Umfang von etwa 15 CP haben. Für diese dürfen jedoch keine weiteren Zusatzkenntnisse verlangt werden, die über die entsprechende Ordnung hinausgehen. Schon frühzeitig im Bachelorstudium sollen abweichend von der Klausur als Prüfungsform auch andere Prüfungsformen angeboten werden. Insbesondere werden mündliche, möglicherweise modulübergreifende Prüfungen befürwortet, um vernetztes Lernen der Studierenden zu fördern. Im Master sollte es einen Bereich von 60 CP geben, der sowohl vertiefende Spezialisierungsveranstaltungen als auch Veranstaltungen über bisher nicht behandelte physikalische Themen beinhaltet. Ein verpflichtender Anteil sollte insgesamt einen Umfang von 20 CP nicht übersteigen. Das Masterstudium sollte mit einer einjährigen Forschungsphase abgeschlossen werden, die mit einem Umfang von 60 CP bemessen ist.

## AK Akkreditierung II

**Protokoll vom:** 31.05.2018, Beginn: 16:30 Uhr, Ende: 18:30 Uhr

**Redeleitung:**

**Protokoll:**

**anwesende Fachschaften:** Uni Wuppertal, Uni Dresden, Uni Gießen, Uni Frankfurt, Uni Jena, Uni Würzburg, Uni Bielefeld, Uni Marburg

### Informationen zum AK

- **Ziel des AKs:** Interne Richtlinien der ZaPF mit Blick auf die geänderte Rechtslage anschauen und überarbeiten
- **Folge-AK:** ja
- **Materialien:** Akkreditierungsrichtlinien (WS 2002), Akkreditierungsrichtlinien (WS 2008), Protokoll WS 2015, European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area
- **Zielgruppe:** alle ZaPFika, die Interesse an der Akkreditierung von Studiengängen haben
- **Ablauf:** Zusammenfassung zu einer kommentierten Version, eventuell mit Lehramtsvariante
- **Voraussetzungen:** Protokolle gelesen

## **Protokoll**

### **Was nun passieren soll:**

- diesen Entwurf hübsch machen, damit man ihn vorstellen kann
- in Würzburg über die inhaltliche Sinnhaftigkeit der Punkte diskutieren und neue Richtlinien verabschieden (die alles bisherige ersetzen)
- die Wiki-Kategorie in einem Arbeits-AK in Würzburg aktualisieren und hübsch machen (Rücksprache mit dem StaPF)
- eine Variante für Lehramt entwerfen
- eventuell ESG, EQR, DQR, Lissabon und andere europäische Dokumente an entsprechenden Stellen zitieren

### **Entwurf des kommentierten Rasters für Akkreditierungsberichte des Akkreditierungsrates (Drs. AR 33/2018)**

Dieses Dokument ersetzt fürs Erste die vormaligen Akkreditierungsrichtlinien des Akkreditierungsrates

#### **Formale Kriterien**

### **Studienstruktur und Studiendauer (§3 MRVO)**

- ~~2002: Punkt 2 Studiendauer für den Bachelor sind 6 Semester inklusive Bachelorarbeit (H)~~
- ~~2002: Masterstudium sollen 4 Semester inklusive Masterarbeit sein.~~
- Vernetzung zum AK Vorläufige Verträge für Abschlussarbeiten
- ~~2002: Punkt 15 Bachelor soll nicht nur Zugang zum Master sein, sondern wirklich ein berufsqualifizierender Abschluss (H)~~

### **Studiengangprofile (§ 4 MRVO)**

- ~~2002: Es gibt eine Bachelorthesis (H), Umfang 2-6 Monate (W)~~
- ~~2002: Es gibt eine Masterthesis, mit mind. 6 (H) bzw. mind. 9 (W)~~
- Verweis auf EQR

## **Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)**

- 2008: Wenn es viele Vorlesungen in Fremdsprachen gibt, muss das in den Zugangsvoraussetzung wenigstens als Hinweis drin stehen.
- 2015 Kap. 2.3: bspw.: Der Mathe-Vorkurs soll keinen Inhalt vermitteln. Die Zulassung zum Studiengang soll nicht restriktiv gehandhabt werden.
- 2015 Kap. 2.3: Im Master sollen Quereinsteiger nicht benachteiligt werden.
- 2017: Bei den bisherigen Zugangsvoraussetzungen für Masterstudiengänge „Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang ist in der Regel ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss“ entfällt das „in der Regel“, was beruflich qualifizierten Bewerbern ohne Hochschulabschluss den Zugang erschwert.

**Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 5 MRVO)** NEU: MRVO schließt nicht aus, dass weiterhin Diplomstudiengänge in einer Systemakkreditierung akkreditiert werden. Wegen einer konsequenten Umsetzung des Bologna-Gedankens und der Mobilität, sollen unsere Gutachter das nicht unterstützen.

## **Modularisierung (§ 7 MRVO)** (1) Modul

- 2002 Bachelor Punkt 6 / Master Punkt 5: Modularisierung soll sinnvoll sein
- 2008: Sinnvolle Modularisierung

### (2) Moduldauer

- Nichts zur Moduldauer

### (3) Modulbeschreibungen

- 2002 Punkt 7 (Bachelor): Studienbegleitende Prüfungen
- 2015 Kap. 2.5: Prüfungsform soll dem Inhalt des Moduls angemessen sein.
- 2015 Kap. 2.5: Zulassungsvoraussetzungen sollen der Persönlichkeitsentwicklung des Studenten nicht entgegenlaufen.
- 2015 Kap 2.5: „Sitzscheine“ sollen vermieden werden, Anwesenheitspflicht nur in Ausnahmefällen.
- 2008 Notwendige Sprachkenntnisse müssen klar definiert wird.
- 2015 Kap. 2.4: Interne Voraussetzungen müssen möglichst vorsichtig eingesetzt werden  
→ Flexibilität des Studienablaufs.

### **Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)**

- 2002 Punkt 4: Creditierung nach ECTS soll statt finden
- 2008 Creditierung nach ECTS soll statt finden
- 2002 Punkt 16 (Bachelor)/ Punkt 8 (Master) Realistische Bemessung der ECTS
- 2008 Workload-Erhebung mit Konsequenzen
- 2015 2.4: ECTS sollen möglichst dem Arbeitsaufwand entsprechen.
- 2008: Gewichtung der ECTS in frühen Semestern weniger in Abschlussarbeit mehr
- 2002: Es gibt eine Bachelorthesis (H), Umfang 2-6 Monate (W)
- 2002: Es gibt eine Masterthesis, mit mind. 6 (H) bzw. mind. 9 (W)
- 2008: Möglichst umfangreiche eigenständige Bachelorarbeit (Da sollte man über Änderungen nachdenken)

**Besondere Kriterien** NEU: Bei externe Abschlussarbeiten muss wissenschaftlichkeit durch Betreuung an der Hochschule gewährleistet werden.

**Joint-Degree** keine Veränderungen  
**fachlich-inhaltlich Kriterien**

### **Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)**

- Positionspapier Wissenschaftskommunikation WS17/18 [...]Wissenschaftskommunikation ein elementarer Bestandteil im Studium sein sollte. [...] Diese sollte mindestens als Wahlpflichtmodul vorkommen. Sinnvoll für die Umsetzung erachten wir ein Seminar und/oder eine Ringvorlesung[...]
- Positionspapier zu Ethikinhalt im Physikstudium: Die ZaPF spricht sich dafür aus, Ethikinhalt in einem angemessenen Umfang in das Physikstudium einzubinden, sodass die Möglichkeit geboten wird, sich auch im Rahmen des Studiums mit ethischen Fragenstellungen auseinanderzusetzen.
- 2002 Punkt 10 (Bachelor) Schlüsselqualifikation werden angerechnet
- 2015 Kapitel 2.1 Punkt 2: Nicht nur forschungsausrichtung im Studium, Übergang in Wirtschaft soll möglich sein
- 2002: Punkte 14 Der Bachelor soll eine solide physikalische Grundausbildung sein. (H)
- 2008 solide Physikausbildung und eine möglicher Übergang in die Wirtschaft

## **Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§12 MRVO)**

- 2015 Kap. 2.4: Interne Voraussetzungen müssen möglichst vorsichtig eingesetzt werden  
-> Flexibilität des Studienablaufs.
- 2015 Kap. 2.4: für mündliche Prüfungen kein Prüfungszeitraum.
- 2002 Punkt 12 (Bachelor): Spezialisierung ist auch möglich
- 2002 Punkt 13 (Bachelor): Ein nicht-physikalisches Nebenfach ist obligatorisch
- 2002 Wahlmöglichkeiten müssen existieren
- 2002 Master: Spezialisierung (30-70
- 2008: es kann eine Veranstaltung mit ECTS mit nicht-physikalischem Inhalt geben, Vorschläge für Nebenfach, Wahlpflichtbereich
- 2008: es soll eine Auswahlmöglichkeit an physikalischen Vertiefungen geben
- 2015 Kap. 2.1: Wahlfreiheit, nicht verschultes Curriculum
- SS10 (Empfehlungen zur Ausgestaltung der Bachelor- und Master-Studiengänge im Fach Physik Der Bachelor sollte Versuche im Grundpraktikum von mindestens 12 CP (credits points) und im Fortgeschrittenenpraktikum im Umfang von 6-8 CP enthalten.
- 2002 Punkt 5 (Bachelor): Auslandsaufenthalt im Bachelor wird unterstützt
- 2002 Punkt 18 (Bachelor) / Punkt 10 (Master) Faires Konzept zur Anrechnung (auch in 2008)
- 2008: Auslandsaufenthalte sollen gefördert werden durch Anrechnung
- ESG: Hochschullehrer Qualifikation
- ZaPF-Beschluss zur Fortbildung??? War da was?
- Übungskonzepte WiSe 2010
- 2015 Kap. 2.7: Mechanismen zur Überholung/Wartung von Praktikumsversuchen und Qualifizierung von Tutoren, Weiterbildungsmöglichkeiten für Professoren
- 2015 Kap. 2.3: Anerkennung außerhalb der Hochschule erbrachter Leistungen
- 2002 (Punkt 11 Master): Defizite aus dem Vorstudium werden im Master ausgeglichen.
- 2008 Zeitnahe Prüfungswiederholungen
- 2008 (und 2002): Regelungen zur Notenverbesserung (Freiversuch) sind wünschenswert
- 2002 Punkt 1: Studierbarkeit

- 2015 Kap. 2.9: Einbindung von Studierenden in die Studiengangsentwicklung
- 2016 Positionspapier zu Programmierfähigkeiten im Physikstudium
- 2008: Bachelorarbeit soll so konzipiert sein, dass man auf jeden Fall zum Master fristgerecht die Hochschule wechseln kann.

#### **Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)**

- 2008: Lehrevaluationen muss Konsequenzen haben, es muss sinnvolle Mechanismen zur Reaktion geben
- 2015 Kap. 2.9: Evaluation von Lehrveranstaltungen, Rückkopplung an die Lehrenden?

#### **Studienerfolg (§ 14 MRVO)**

- 2015 Kap. 2.9: Absolventenverbleib?

#### **Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich**

- 2015 Kap. 2.3: Benennung von Studierendenberatenden
- 2015 Kap. 2.3: Praktikumslabore sollen möglichst barrierefrei sein, ggf. müssen Ersatzversuche angegeben werden

#### **Wünsche der ZaPF**

- TutorInnen sollen bei Begehung im Gespräch mit den Lehrenden dabei sein (Protokoll 2015-07-02)
- Transparenz und Eindeutigkeit der Studiendokumente (war früher mal Kriterium 2.8 des Akkreditierungsrats)
- Lehramt: SS10 → <https://zapf.wiki/images/3/35/Lehramtsstellungnahme.pdf>
- SS10 - Empfehlungen zur Ausgestaltung der Bachelor- und Master-Studiengänge im Fach Physik ([https://zapf.wiki/SoSe10\\_Beschl%C3%BCsse](https://zapf.wiki/SoSe10_Beschl%C3%BCsse))

Der Bachelorstudiengang soll 180 CP und der Master 120 CP umfassen. Um Auslandsaufenthalte zu unterstützen und Hochschulwechsel zu ermöglichen, sollen extern erbrachte Studienleistungen im Pflichtbereich des Bachelorstudiums im vollen Leistungspunktbereich auf inhaltlich ähnliche Module der eigenen Hochschule angerechnet und als Qualifikation für Folgemodule anerkannt werden. Bei einer Differenz in der Anzahl der Leistungspunkte wird ein kulant Vorgehen befürwortet. Gibt es an der eigenen Hochschule kein äquivalentes Modul, so sollen die Leistungen in einem entsprechenden Wahlbereich angerechnet werden.

Es sollen wirksame Mechanismen zur Qualitätssicherung der Studiengänge und eine Instanz zur sinnvollen Zuordnung und zur Überprüfung des tatsächlichen Arbeitsaufwandes vorhanden sein. Die Prüfungs- und Studienordnungen müssen transparent und eindeutig sein. In der Experimentalphysik sollen im Bachelor mindestens folgende Inhalte vermittelt werden:



- Klassische Mechanik
- Thermodynamik
- Elektrodynamik
- Optik
- Quanten- / Atomphysik

In der theoretischen Physik sollen im Bachelor mindestens die folgenden Inhalte vermittelt werden:

- Klassische Mechanik
- Analytische Mechanik
- Elektrodynamik
- Spezielle Relativitätstheorie
- Einführung in die Quantenmechanik
- Thermodynamik

Eine für die Bewältigung der Studieninhalte der Punkte 5 und 6 notwendige Vermittlung der entsprechenden Rechenmethoden soll rechtzeitig erfolgen und ggf. durch ein ergänzendes Modul gewährleistet werden. Der Umfang der Punkte 5 und 6 sollte insgesamt etwa 50-60 CP betragen, mit einer Gewichtung von 1:1 von Experiment und Theorie. Universitäten können selbst Schwerpunkte auf Theorie oder Experiment legen, wobei die Gewichtung nicht stärker als 2:1 sein sollte.

In der mathematischen Ausbildung sollten folgende Inhalte vermittelt werden:

- Analysis einer Veränderlichen
- Analysis mehrerer Veränderlicher
- zugehörige Integrationstheorie
- Lineare Algebra (elementare Matrixberechnungen bis Eigenwertprobleme)
- gewöhnliche Differentialgleichungen
- Funktionentheorie
- Operatorentheorie auf Hilberträumen

Diese Inhalte sollten etwa 30 CP umfassen.

Weiterhin sollen grundlegende Kenntnisse im Experimentieren vermittelt werden. Der Bachelor sollte Versuche im Grundpraktikum von mindestens 12 CP und im Fortgeschrittenenpraktikum im Umfang von 6-8 CP enthalten. Ein Ziel der Praktika sollte das Erlernen eigenständigen Arbeitens sein. Dies kann z.B. realisiert werden durch die Integration eines Projektpraktikums, welches das Grundpraktikum zum Teil ersetzen könnte. Die Inhalte von Festkörperphysik, Kern- und Elementarteilchenphysik, Atom- und Molekülphysik, Höhere Quantenmechanik und Statistische Physik sind wichtige Themen des Physikstudiums und es soll sichergestellt werden, dass diese Inhalte bis zum Masterabschluss gehört und eingebracht werden können. Im Bachelor sollte es möglich sein, Qualifikationen im Umfang von etwa 10 CP wie z.B. Programmiersprachen, Elektronik oder wissenschaftliches Präsentieren zu erlernen und einzubringen. Außerdem sollte es Raum von 33-45 CP für einen physikalischen Wahlbereich geben, der ein breites Angebot an Seminaren und ersten Vertiefungsvorlesungen im Bachelor beinhaltet. Weiterhin sollte Raum für ein verpflichtendes, nichtphysikalisches Nebenfach geschaffen werden, welches einen Umfang von höchstens 12 CP haben sollte. Für physiknahe Fächer können zusätzlich CP aus dem physikalischen Wahlbereich hinzugezogen werden. Die Bachelorarbeit sollte einen Umfang von etwa 15 CP haben. Für diese dürfen jedoch keine weiteren Zusatzkenntnisse verlangt werden, die über die entsprechende Ordnung hinausgehen. Schon frühzeitig im Bachelorstudium sollen abweichend von der Klausur als Prüfungsform auch andere Prüfungsformen angeboten werden. Insbesondere werden mündliche, möglicherweise modulübergreifende Prüfungen befürwortet, um vernetztes Lernen der Studierenden zu fördern. Im Master sollte es einen Bereich von 60 CP geben, der sowohl vertiefende Spezialisierungsveranstaltungen als auch Veranstaltungen über bisher nicht behandelte physikalische Themen beinhaltet. Ein verpflichtender Anteil sollte insgesamt einen Umfang von 20 CP nicht übersteigen. Das Masterstudium sollte mit einer einjährigen Forschungsphase abgeschlossen werden, die mit einem Umfang von 60 CP bemessen ist.