

## Leitfaden Disposition der Diplomarbeit

Bestandteil der Höheren Fachprüfung (HFP) ist die Diplomarbeit. Diese ist eine praxisorientierte, wissenschaftliche Arbeit und bezieht sich auf das gewählte Pflichtwahlmodul bzw. auf den gewählten Fachbereich. Die Diplomarbeit muss mindestens zwei Monate vor der mündlichen Prüfung eingereicht werden (weiteres siehe Wegleitung zur Prüfungsordnung über die HFP Expertin und Experte in biomedizinischer Analytik und Labormanagement).

Bei der Anmeldung zur HFP muss die Kandidatin bzw. der Kandidat eine Disposition (Konzept) der Diplomarbeit einreichen (siehe Prüfungsordnung über die HFP Expertin und Experte in biomedizinischer Analytik und Labormanagement). Diese Disposition umfasst eine kurze Umschreibung der geplanten Diplomarbeit (Vorgaben siehe Vorlage Disposition Diplomarbeit). Für die Zulassung zur HFP muss die Disposition von der QS-Kommission genehmigt sein.

Weitere Hinweise zur Disposition:

- Je nach Thema muss die Ethikkommission das Projekt genehmigen. Es muss *rechtzeitig* bei der Ethikkommission die Genehmigung eingeholt werden. Diese Genehmigung muss beim Einreichen der Disposition vorliegen.
- Die QS-Kommission empfiehlt der Kandidatin bzw. dem Kandidaten, eine Fachperson zur Unterstützung für Disposition und Durchführung der Diplomarbeit beizuziehen. Die Aufgaben der Betreuungsperson zur Disposition umfasst in diesem Fall Beratung betreffend Themenwahl und Durchführbarkeit innerhalb des Rahmens der Diplomarbeit. Die Aufgaben der Betreuungsperson während der Durchführung der Diplomarbeit wird im „Leitfaden Diplomarbeit“ aufgezeichnet.

## Hilfestellungen zum Erstellen der Disposition

Worauf Sie achten müssen, damit Ihre Disposition alle nötigen Angaben enthält.

### Thema

- Das Thema Ihrer Diplomarbeit muss sich deutlich von einer abschliessenden Diplomarbeit der Ausbildung BMA HF unterscheiden. Es darf nicht nur ein einfacher Methoden-, Geräte-, oder Testvergleich sein, sondern muss noch weitere komplexere Fragestellungen aufweisen.

### Stand des Wissens und der Praxis

- Beschreiben Sie kurz das Labor im Kontext zur Versorgung (Spitalgrösse oder Spektrum der Probenvolumina) und Analysenspektrum, wo Sie die Untersuchungen durchführen, oder wo das Ergebnis Ihrer Diplomarbeit von Relevanz ist.

- Beschreiben Sie den labordiagnostischen Sinn und Zweck Ihres Themas.
- Beschreiben Sie den aktuellen wissenschaftlichen Stand (Goldstandard der Methode, State of the Art-Vorgehen) Ihres Themas.
- Erläutern Sie, ob und wie Ihr labordiagnostisches Thema in Ihrem Labor etabliert ist (Werden bereits Methoden durchgeführt? Welche und warum oder warum nicht).

### **Fragen/Hypothesen**

- Formulieren Sie Hypothesen oder Fragestellungen, die durch Ihre Arbeit auch beantwortet werden können.
- Formulieren Sie keine Hypothesen oder Fragestellungen, die bereits durch wissenschaftliche Paper beantwortet oder etabliert sind.  
Wenn Sie doch solche formulieren, müssen Sie begründen, warum Sie diese trotzdem in Ihre Diplomarbeit beantworten wollen.
- Formulieren Sie auch keine Hypothesen oder Fragestellungen, die Sie aufgrund Ihrer Daten oder Kompetenzen nicht oder zu wenig wissenschaftlich fundiert beantworten können (seltene Krankheit, darum kaum positive Proben; generell zu wenig Untersuchungsproben; klinische Beurteilungen, über welche Sie keine Kompetenz aufweisen).

### **Design Ihrer Diplomarbeit (Proben-Zusammenstellung, Methodik, Gold-Standard, logischer Ablauf, Zeit, Betreuungsaufgaben)**

- Konzipieren Sie Ihr Untersuchungsdesign logisch, zeitrealistisch und nach neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen.  
Oftmals sind die Dispositionen zu wenig logisch durchdacht und zu wenig präzise formuliert. Auch die zeitliche Planung ist teilweise wenig realistisch formuliert. Klären Sie besonders die finanziellen Ressourcen des Labors und die zeitlichen Ressourcen Ihrer betreuenden Fachpersonen.
- Untersuchungs-Proben: Beschreiben Sie detailliert die Proben, die Sie verwenden wollen (realistische Anzahl von positiven und negativen Proben, die Sie auch tatsächlich erhalten; Überlegungen zur Auswahl; von wo stammen die Proben; liegen ethische Bewilligungen vor).  
Geben Sie an, ob Sie die Untersuchungen selbst durchführen, oder Resultate retrospektiv auswerten.  
Genügt Ihre gewählte Proben-Auswahl und -Anzahl, um ihre Hypothesen statistisch glaubwürdig zu beantworten?
- Methodik: Ihre Diplomarbeit richtet sich zwar an ein Fachpublikum. Beschreiben Sie trotzdem Ihre geplante Methodik so detailliert, dass sie von einer Fachperson nachvollzogen und kritisch beurteilt werden kann.  
Beschreiben Sie auch die Referenz-Methode (Gold-Standard) genügend und die Algorithmen für Vergleichsmessungen.
- Überlegen Sie sich nach der Erstellung der Disposition nochmals, ob Sie das Vorgehen so logisch geplant haben, dass Sie Ihre Hypothesen oder Fragestellungen präzise und aussagekräftig beantworten können (Reihenfolge

der Schritte; was, wie und warum messe ich; womit vergleiche ich; erhalte ich die Anzahl und Qualität der Resultate, die ich benötige).

- Zusammenfassend formuliert: wenden Sie genügend Zeit auf, um Ihre Disposition sorgfältig und wissenschaftlich aussagekräftig zu formulieren. So dient Ihnen die Disposition als roter Faden. Und Sie vermitteln bereits durch diese Arbeit eine Kompetenz – oder auch nicht.

### **Literatur und Quellenhinweise**

- Verwenden Sie aktuelle wissenschaftliche Literatur. Ein Literatur-Search ist zwingend.
- Verwenden Sie genügend Literatur.
- Beachten Sie, dass die Expertinnen und Experten, die Ihre Diplomarbeit beurteilen, in Bezug auf wissenschaftliche Publikationen zu Ihrem Thema auf dem aktuellen Stand sind. Verwenden Sie also möglichst aktuelle und spezifische Literatur.

### **Zeitplan**

- Erstellen Sie einen realistischen Zeitplan. Beachten Sie dabei den Zeitraum des Probensammelns. Planen Sie genügend Zeit ein, falls Verzögerungen in der Lieferung von Reagenzien oder Geräten passieren.
- Planen Sie bereits in der Erstellung der Disposition Daten mit begleitenden Personen. Vereinbaren Sie nach der Akzeptierung Ihrer Disposition verbindlich diese Daten.
- Überlegen Sie sich schliesslich, über welche Kompetenzen Sie noch nicht oder zu wenig verfügen (fachliche, sprachliche, Bearbeitung von Bildern, statistischen Programme, Word-Gebrauch). Formulieren Sie für sich danach entsprechende Aufgaben und Fragen. So können Sie Ihre benötigten personellen und zeitlichen Ressourcen im Voraus und besser planen.

### **Genehmigung**

Der Leitfaden Disposition Diplomarbeit wurde von der Qualitätssicherungskommission HFP am 24. Oktober 2024 genehmigt und ersetzt die Version vom 12. Juni 2018.