

Häufig gestellte Fragen zum Thema „Promotion an der Naturwissenschaftlichen Fakultät“

I. Allgemeine Fragen zur Promotion

Ich habe Fragen zum Ablauf der Promotion.

Bei Fragen zu den für die Anmeldung oder Eröffnung des Verfahrens notwendigen Materialien wenden Sie sich bitte an das [Graduiertenzentrum](#).

Fragen zur Gutachterwahl, Prüferwahl oder andere mit der Promotion zusammenhängenden Themenbereichen stellen Sie bitte an den [Vorsitzenden der Promotionskommission](#), der diese dann in Absprache mit dem Vertreter oder der Vertreterin des Departments in der Kommission beantworten wird. Die jeweiligen Mitglieder finden Sie unter [Gremien](#).

Wann muss ich mich anmelden

Sie sollten sich zu Beginn der Forschungsphase, also typischerweise ca. 3 Jahre vor der geplanten Abgabe der Dissertation, im [DocDaten-System](#) anmelden. Nach Anmeldung können Sie dort den Antrag auf Zulassung zur Promotion ausfüllen, von Ihrem Betreuer oder Ihrer Betreuerin unterschreiben lassen und mit den anderen notwendigen Unterlagen die Zulassung beantragen. Die Zulassung ist erst erfolgt, wenn Sie ein entsprechendes Schreiben vom [Promotionsbüro](#) erhalten haben.

Beachten Sie bitte, dass insbesondere bei ausländischen Abschlüssen die Registrierung einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Ferner wird erst an dieser Stelle geprüft, ob Ihr Abschluss Sie überhaupt zur Promotion an der Naturwissenschaftlichen Fakultät berechtigt. Sie sollten daher mit der Registrierung nicht zu lange warten. Insbesondere ist die Einstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin oder Mitarbeiter KEINE Aussage darüber, ob Ihr Abschluss Sie berechtigt, als Dr. rer. nat. zu promovieren.

Ich bin als wissenschaftlicher Mitarbeiter oder wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität angestellt, in meinem Vertrag wird mir Gelegenheit zur Promotion gegeben. Bin ich damit zur Promotion zugelassen?

Nein, Sie sind damit nicht zugelassen. Hierfür ist ein separates Verfahren notwendig.

Beachten Sie insbesondere, dass die Rahmenbedingungen für die Einstellung als wissenschaftliches Personal andere sind als für die Zulassung zur Promotion. Das ist insbesondere bei Abschlüssen aus dem Ausland wichtig, die manchmal zwar zur Einstellung nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L) E13 berechtigen, nicht aber unbedingt zur Promotion an der Naturwissenschaftlichen Fakultät, für die ein getrenntes Verfahren erforderlich ist. Ähnliches gilt auch für Abschlüsse von Fachhochschulen.

Welche Einschränkungen gelten für die Auswahl der Prüferinnen und Prüfer für die mündliche Prüfung?

Bei der Auswahl der Prüfenden für die Verteidigung ist zu beachten, dass mindestens ein hauptamtlicher Professor oder hauptamtliche Professorin der Naturwissenschaftlichen Fakultät Mitglied des dreiköpfigen Prüfungsausschusses ist. Das ist z.B. bei Promotionen, bei denen eine Professorin bzw. ein Professor oder einer anderen Fakultät die Erstbetreuung übernommen hat, wie bei der molekularen Medizin, eine wichtige Rahmenbedingung. Ferner darf nur ein Prüfer bzw. eine Prüferin Gutachter der Dissertation sein. Normalerweise ist dies der/die Erstbetreuende der Promotion.

Einzelne Departments haben weitere Einschränkungen, um eine gewisse fachliche Breite der Prüfung sicherzustellen. Als Faustregel sollten die Prüfenden generell aus mehr als einem Lehrstuhl und aus

verschiedenen Forschungsrichtungen kommen (z.B. Physik: Experimentalphysik und theoretische Physik müssen vertreten sein). In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an die Beauftragten des Departments in der [Promotionskommission der Naturwissenschaftlichen Fakultät](#). Privatdozenten und Privatdozentinnen, W1-Professorinnen und W1-Professoren, und apl. Professoren und apl. Professorinnen sind prüfungsberechtigt und prüfungsrechtlich vollständig gleichberechtigt zu Professoren und Professorinnen.

Ich studiere an der FAU Humanbiologie. Kann ich an den Kliniken zum Dr. rer. nat. promovieren?

Nein, das ist im Regelfall nicht möglich. Die Medizinische Fakultät bietet hier die Promotion zum Doktor der Humanbiologie (Dr. rer. biol. hum.) an. Absolvierende des Studiengangs der Molekularen Medizin promovieren im Regelfall zum Dr. rer. nat.

Ich habe einen Abschluss in einem naturwissenschaftlichen Fach, mein Betreuer bzw. Betreuerin ist Professor bzw. Professorin an einer anderen Fakultät der FAU. Ich will aber zum Dr. rer. nat. promovieren. Was muss ich tun?

An der FAU ist die Art des verliehenen Titels von der Fakultätszugehörigkeit des Betreuers oder der Betreuerin abhängig, da die Fakultäten das Promotionsrecht haben. Betreuende, die keine Mitglieder oder Zweitmitglieder in der Naturwissenschaftlichen Fakultät sind, können daher keine Promotion zum Dr. rer. nat. führen. Einzige Ausnahme sind fakultätsfremde Professorinnen und Professoren, die als Betreuende zum Dr. rer. nat. im Bereich der Molekularen Medizin zugelassen sind.

Sollten Sie dennoch eine Promotion zum Dr. rer. nat. anstreben, dann sollten Sie bereits bei der Zulassung zur Promotion, also bei Beginn Ihres Forschungsvorhabens ca. 3 Jahre vor der geplanten Abgabe der Dissertation einen Zweitbetreuer bzw. eine Zweitbetreuerin aus der Naturwissenschaftlichen Fakultät nennen, damit sichergestellt ist, dass Ihre Forschungsarbeit von der Fakultät auch fachlich begleitet werden kann. Eine Nennung einer solchen Betreuung erst kurz vor Abgabe, oder die Wahl einer Erstbetreuung aus der Naturwissenschaftlichen Fakultät kurz vor Abgabe, nachdem der Hauptteil der Forschung schon durchgeführt wurde, führt aufgrund der unterschiedlichen Fachkulturen der einzelnen Fakultäten so häufig zu starken Problemen und Einsprüchen zur Dissertation, dass davon sehr dringend abgeraten wird.

In einer sehr kleinen Zahl von Fällen ist es auch möglich, dass im Einzelfall Professorinnen oder Professoren anderer Fakultäten zur / zum Erstbetreuenden bestellt werden können. Beachten Sie hier, dass die frühere Betreuung von Promotionen zum Dr. rer. nat. durch einen Betreuer bzw. eine Betreuerin einer anderen Fakultät keinerlei vorhersagenden Charakter für die Chance hat, dass auch Ihr Vorhaben dazu führen wird, da hier Einzelfallentscheidungen durchgeführt werden müssen. Der entsprechende Antrag auf Betreuung durch einen externen Professor bzw. externe Professorin muss von Ihnen bei der Promotionskommission gestellt werden (NICHT durch die Betreuenden). Um Enttäuschungen vorzubeugen wird hier dringendst geraten, die Zulassung zur Promotion direkt am Anfang des Vorhabens zu stellen, bzw. schon im Vorfeld des Forschungsvorhabens eine Anfrage bei der [Promotionskommission](#) zu stellen.

II. Allgemeine Fragen zur Dissertation

Gibt es Zitiervorschriften für die Dissertation wie bei der Medizinischen Fakultät?

Nein, die Zitate-Kultur ist in der Naturwissenschaftlichen Fakultät in hohem Maße fachabhängig, daher gibt es hier anders als in der Medizin keine allgemeinen Vorschriften. Sie sollten sich daher an die üblichen Regeln in Ihrem Fach halten, wie sie in den einschlägigen Zeitschriften Ihres Fachs angewandt werden. Dabei sind natürlich die Grundsätze der [guten wissenschaftlichen Praxis](#) einzuhalten.

Kann ich Sätze oder Absätze aus meinen Veröffentlichungen in meiner Dissertation wörtlich wiederholen?

In den Naturwissenschaften spielt die Publikation der Ergebnisse der Forschung bereits während der Promotionsphase in der (begutachteten) Literatur mitunter eine größere Rolle als ihre erstmalige Publikation in der Dissertation. Dies liegt daran, dass im Vergleich zu anderen Fachdisziplinen Dissertationen zwar immer noch als eigene Publikation angesehen werden, ihre Bedeutung aber im Vergleich zu Zeitschriftenpublikationen eine geringere Rolle spielt und der Prüfungsaspekt deutlich im Vordergrund steht. Daher kommt es immer wieder vor, dass in Dissertationen Absätze aus Veröffentlichungen wörtlich übernommen werden. Das ist generell kein Problem, wenn die Quelle aus der Dissertation eindeutig hervorgeht. Bei kurzen Zitaten wird empfohlen, das Zitat mit entsprechender Quellenangabe in "... " zu setzen. Bei längeren Zitaten ist ein möglicher Weg, in den jeweiligen Kapiteln der Dissertation mehrfach und ausführlich drauf hinzuweisen, dass Teile dieses Kapitels bereits publiziert wurden und daher teilweise wörtlich aus der Publikation übernommen wurden.

Häufig wird hier auch aus Publikationen paraphrasiert, z.B. wenn mehrere Publikationen zu einem Experiment existieren, in der Dissertation diese dann in einem Kapitel zusammengefasst werden. Hier gilt obiges entsprechend.

Faustregel: Alle Lesenden sollen klar und zweifellos nachvollziehen können, woher die verschiedenen Teile der Dissertation stammen. Die eigene Leistung muss klar von der Leistung Anderer (z.B. auch Koautoren und Koautorinnen!) abgetrennt werden. Alles andere ist ein Plagiat. Hier ist allerdings die Fachkultur sehr unterschiedlich - Ihre Betreuenden werden Ihnen weiterhelfen können.

III. Was ist bei Cotutuelle-Promotionen zu beachten?

Das Verfahren zu Cotutuelle-Promotionen, also bei gemeinsamen Promotionen von zwei Universitäten, ist komplex und wird durch die [Rahmenpromotionsordnung](#) sowie durch Verträge mit den Partneruniversitäten geregelt. Generell gilt als Faustregel, dass das Verfahren nach den Regeln einer der beiden Universitäten durchgeführt wird und die andere Universität an den entscheidenden Stellen ein Mitspracherecht hat. Unter anderem müssen die Betreuenden beider Universitäten Mitglied in den Prüfungskommissionen sein. Wichtig ist, dass beide Universitäten vor der Verteidigung einer Dissertation die Annahme empfehlen müssen. Das impliziert zum Beispiel, dass Gutachten eingeholt werden müssen, auch wenn der Standard der anderen Universität Gutachten nicht vorsieht, da sonst der Promotionsausschuss der FAU die Annahme der Arbeit nicht empfehlen kann. Im Zweifel ist hier Rücksprache mit dem [Vorsitzenden der Promotionskommission](#) zu halten. Ferner sollte das [Promotionsbüro](#) und die [Kommission](#) über den Verlauf des Verfahrens auf dem Laufenden gehalten werden, und zwar schon von einem frühen Zeitpunkt an, der sehr deutlich vor der Abgabe der Dissertation liegt.

IV. Kumulative Promotionen

Wie viele Publikationen werden für eine kumulative Dissertation vorausgesetzt?

Das hängt von den jeweiligen Umständen und Regelungen im Department ab und ist im Detail in den Ausführungsbestimmungen des Departments geregelt. Als Faustregel sollten es 4-5 Veröffentlichungen sein (es gibt natürlich einen Unterschied, ob es sich um eine Kurznotiz mit 2 Seiten oder um einen Review von 100 Seiten handelt...). Dabei müssen Sie entweder Erst-/Hauptautorin bzw. Erst-/Hauptautor sein oder aber wesentlichen Anteil an der Veröffentlichung haben. Kumulative Dissertationen mit weniger als zwei Veröffentlichungen gehen nicht, selbst bei nur zwei Publikationen, die nicht in alleiniger Autorenschaft geschrieben sind, ist davon generell abzuraten.

Gehe ich recht in der Annahme, dass die kumulative Dissertation nicht an einen Impact Factor gekoppelt ist? Alle Zeitschriften, in denen ich veröffentlicht habe, sind einschlägige wissenschaftliche Fachzeitschriften.

Die Arbeiten müssen von begutachteten Zeitschriften zur Veröffentlichung angenommen worden sein. Der Impact Factor der Zeitschrift spielt keine Rolle, aber die Begutachtung der Artikel muss internationalen Maßstäben genügen. Als Beispiel: in manchen Naturwissenschaften werden Konferenzpublikationen sehr intensiv referiert und sind äquivalent zu Publikationen in normalen Fachzeitschriften, in manchen gibt es einen "Referee light"-Prozess, in weiteren gar keinen. Je nachdem, wie der Prozess lief, kann eine derartige Publikation Teil der kumulativen Dissertation sein oder auch nicht. Es ist im Zweifel Sache der Betreuenden bzw. Gutachterinnen und Gutachter das zu bewerten. Dabei sollten harte Maßstäbe angelegt werden. Im Zweifel sollten Sie derartige Publikationen daher nicht in eine kumulative Dissertation einbringen.

Impact Faktoren spielen deshalb keine Rolle, da für die Bewertung der Qualität der Dissertation die Qualität der eigenen wissenschaftlichen Arbeit zählt und nicht die der in einer Zeitschrift anderen erschienenen Veröffentlichungen, die in den Impact Factor eingehen.

Wie verhält es sich mit Publikationen in Koautorenschaft, die aber nichts mit dem Thema meiner Doktorarbeit gemeinsam haben und daher auch nicht in Verbindung gebracht werden können?

Da die Publikationen nicht in Verbindung gesetzt werden können und daher auch nicht in die Dissertation eingehen, sind sie natürlich auch nicht Teil der Prüfungsleistung und somit für die Note der kumulativen Promotion irrelevant.

Generell ist es allerdings so, dass es durchaus möglich ist, Arbeit aus verschiedenen Teilbereichen in eine Dissertation einzubringen.

Soll die Darstellung, die den thematischen Zusammenhang der publizierten Schriften darlegt und die behandelte Problematik einordnet in Deutsch oder Englisch verfasst sein?

Die Dissertation sollte in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein, dies gilt natürlich auch für kumulative Promotionen. Innerhalb der Dissertation sollte die Sprache konsistent sein, wobei eine englischsprachige Dissertation eine erweiterte Zusammenfassung in deutscher Sprache braucht. Verschaffen Sie sich durch Lektüre von Dissertationen aus Ihrem Bereich einen Überblick, wie das andere gehandhabt haben.

Für Publikationen in Mitautorenschaft ist eindeutig nachvollziehbar darzulegen, welche Teile der Publikation von der Kandidatin bzw. dem Kandidaten stammen. Gilt dies auch, wenn ich Erstautor bzw. Erstautorin bin? In welcher Form und Sprache soll dies geschehen?

Der Grundsatz ist: Für die kumulative Dissertation ist es wichtig, dass bei der Begutachtung transparent erkannt werden kann, welchen Anteil Sie an der jeweiligen Publikation hatten, weil nur dieser Anteil in die Bewertung eingehen darf. Dies gilt unabhängig, ob Sie Erst-, Zweit-, oder N-ter Autor bzw. Autorin sind. Sie müssen damit in der Dissertation nachvollziehbar beschreiben können, welche Teile der Arbeit wirklich von Ihnen sind und welche Teile von anderen Personen beigetragen wurden (sprich: wer hat die Analyse gemacht, wer hat die Daten interpretiert, wer hat den Text geschrieben usw.). Wenn dies nicht integraler Bestandteil der Publikation ist, können Sie dies z.B. als Vorrede zu den Publikationen erledigen oder im allgemeinen Teil.

Was Sie hier genau schreiben sollten, kann nicht pauschal gesagt werden, weil es zu sehr von der jeweiligen Publikation abhängt und letztendlich dieser Teil auch Teil der Promotionsleistung ist.

Kann die Beschreibung meines Beitrags an einer Publikation auch durch die von manchen Zeitschriften verlangte 'Author Contribution' erreicht werden?

Wenn die "Author Contribution" auf alle Autorinnen und Autoren einzeln eingeht, ist eine separate Beschreibung nicht notwendig. In den meisten Fällen wird das hier aber zu kurz erledigt oder Autoren

und Autorinnen werden zusammengefasst ("A, B, and C were responsible for the sample analysis"). Ziel der Beschreibung ist, dass die Lesenden in die Lage versetzt werden, ihren eigenen persönlichen Beitrag zur Veröffentlichung zweifelsfrei zu erkennen. Das dient auch Ihrem Schutz, denn die Dissertation muss ja eine eigenständige wissenschaftliche Leistung sein. Publikationen mit mehreren Autoren und Autorinnen sind dies erst einmal nicht, daher muss begründet werden, was Ihr eigener Anteil ist.

Die Urheberschaft an den einzelnen Teilen ist von der Kandidatin bzw. dem Kandidaten sowie von den Mitautoren und Mitautorinnen schriftlich zu bestätigen. In welcher Form und Sprache soll dies geschehen?

Bei allen Publikationen, die in die kumulative Dissertation eingehen, benötigen Sie von allen Koautoren und Koautorinnen eine schriftliche Bestätigung, welchen Anteil Sie an der Publikation hatten und dass diese Personen damit einverstanden sind, dass die Publikation Teil einer kumulativen Dissertation wird (z.B. ist die Konsequenz dann, dass die Hürden deutlich höher sind, wenn weitere Promovierende diese Publikation in einer kumulativen Dissertation benutzen wollen). Lassen Sie sich daher von allen bestätigen, dass sie mit der Benutzung der Veröffentlichung in der Dissertation einverstanden sind und dass es keine Bedenken gegen die Veröffentlichung gibt.

Typischerweise würden Sie eine Versicherung ablegen, dass Ihre Angaben in der Dissertation korrekt sind und diese der Dissertation bei Abgabe der Unterlagen beilegen. Ferner sollten Sie eine Unbedenklichkeitserklärung für jede einzelne Publikation verfassen (in deutscher oder englischer Sprache) und diese von jedem einzelnen Koautor bzw. Koautorin unterschreiben lassen. Eine E-mail reicht dazu nicht aus.

Ein Beispieltext könnte sein:

"I am a coauthor on the publication XXXXXX (bibliographische Information der Veröffentlichung, einschließlich Titel, Zeitschrift, Band, Seiten) and I agree to the use of this publication in the PhD thesis of XXXX. I have seen his/her description of his/her contributions to this publication and confirm that this description is correct."

Ferner sollten sich Habilitierende bewusst sein, dass es damit deutlich schwieriger wird, die Publikation als Teil einer Habilitationsleistung zu werten.

Alle bedeutet hier wirklich "alle". Die Bestimmung, dass alle Autoreninnen und Autoren zustimmen müssen, ist Teil der [Rahmenpromotionsordnung der FAU](#). Eine Erklärung, z.B. des Sprechers oder der Sprecherin einer Kollaboration reicht ausdrücklich nicht aus. Der Grund ist, dass Sie mit der Einbringung der Publikation in die kumulative Dissertation diese Publikation eben in der Ganzheit oder in wesentlichen Teilen als Ihre eigene Leistung beanspruchen. Das dient auch Ihrem eigenen Schutz, denn andernfalls könnte der als Ihre Arbeit beanspruchte Anteil der Publikation auch noch in anderen Dissertationen auftauchen.

Hieraus ergibt sich, dass kumulative Promotionen in Fächern, die durch Kollaborationspublikationen mit vielen Autoren und Autorinnen gekennzeichnet sind, regelmäßig zu Problemen führen und daher in diesen Bereichen dringend von kumulativen Promotionen abgeraten werden muss.

Wie sieht es mit dem Copyright aus?

Sie müssen darauf achten, dass Sie die Veröffentlichungen in der Dissertation auch abdrucken dürfen. Bei vielen Verlagen unterschreiben Sie, dass Sie das Urheberrecht dem Verlag überlassen. In diesem Fall benötigen Sie vom Verlag eine Lizenz, die es Ihnen erlaubt, die Publikation in der kumulativen Dissertation abzudrucken. Wie Sie diese erhalten, hängt von der Zeitschrift ab und kann nicht pauschal beantwortet werden.

In Zweifelsfragen sollten Sie mit der [Dissertationsstelle der Universitätsbibliothek \(UB\)](#) Kontakt aufnehmen.

Bitte beachten Sie, dass es in Ihrer Verantwortung steht, sicherzustellen, dass die Lizenzen den Anforderungen an die freie Weitergabe der Dissertation genügen. Der [Promotionsausschuss](#) ist für

die wissenschaftliche Seite der Durchführung der Promotion verantwortlich, das [Promotionsbüro](#) für die administrativen Aspekte. Keine dieser Institutionen kann im Lizenz- und Urheberrecht eine rechtlich bindende Aussage machen.

Darf ich bei kumulativen Dissertationen die Publikationen an mein eigenes Design anpassen, natürlich ohne Änderungen am Inhalt?

Das ist formal kein Problem. Allerdings sollten Sie die Bestimmungen des Copyrights beachten. D.h. wenn Ihre Lizenzvereinbarung mit dem Verlag, bei dem die Veröffentlichung erschienen ist, vorsieht, dass Sie ausschließlich das vom Verlag vorgegebene Format nutzen dürfen, dann dürfen Sie natürlich von dieser Lizenzvereinbarung nicht abweichen.

Generell ist der Charakter kumulativer Dissertationen allerdings so, dass die Veröffentlichungen als solche erkennbar sein sollten, so dass allgemein von diesem Vorgehen abzuraten ist.

Zählen eingereichte Arbeiten, die noch nicht zur Veröffentlichung angenommen sind, bei einer kumulativen Promotion mit?

Nein. Der Grund hierfür ist, dass nur so die bei einer kumulativen Promotion besonders hoch angesetzte Qualitätsschwelle sichergestellt werden kann. Noch nicht fertig begutachtete Manuskripte haben diese Qualität per definitionem noch nicht. Die [Promotionsordnungen](#) definieren eine kumulative Dissertation klar als die Kombination von zur Veröffentlichung angenommenen und von erschienenen Veröffentlichungen und einer Zusammenfassung, die diese Arbeiten in den wissenschaftlichen Gesamtkontext einordnet.

Departments können allerdings in den Ausführungsbestimmungen regeln, dass derartige Manuskripte als Anhänge einer Dissertation beigelegt werden.

V. Allgemeine Fragen zum "Danach"

Ich möchte mich um einen Dissertationspreis bewerben und benötige dafür die Gutachten.

Wenden Sie sich in diesem Fall bitte direkt an die Gutachterinnen und Gutachter mit der Bitte, Ihnen oder dem jeweiligen Preiskomitee die Gutachten zu schicken. Obwohl Sie die Gutachten im [Promotionsbüro](#) einsehen dürfen, darf das Büro die Gutachten ohne Einverständnis der Gutachter und Gutachterinnen nicht an Dritte weiterreichen. Beachten Sie bitte auch, dass viele Promotionspreise keine Eigenbewerbung zulassen, sondern Sie vorgeschlagen werden müssen.

Ich benötige meine Gutachten für eine Bewerbung auf eine Stelle beim Centre national de la recherche scientifique (CNRS) in Frankreich.

Siehe oben. In Frankreich gibt es seit einiger Zeit keine Noten mehr für die Dissertation, daher wird eine Beschreibung der Qualität verklausuliert im Abschlussgutachten der Promotionsprüfung versteckt. Dieses entspricht NICHT den Gutachten der Dissertation. Da das Verfahren der Bewertung im Ausland anders ist, ist die Abgabe der Gutachten beim CNRS für Ausländerinnen und Ausländer freiwillig und nach Aussagen französischer Gutachter und Gutachterinnen auch nicht notwendig.