

Binationale Promotionsverfahren  
unter dem Dach der DFH:  
Herausforderungen und Vorteile  
einer

Eine Studie des Deutsch-Französischen Instituts  
Ludwigsburg

März 2020

dfi  
Deutsch-



Redaktion

Redaktion der vorliegenden Studie:

Susanne Gehrig (dfi)

Unter Mitwirkung von:

Frank Baasner (dfi)

Wir bedanken uns bei der Deutsch-Französischen Hochschule für die zur Verfügung gestellten Informationen und das die Entstehung der Studie begleitende wertvolle Feedback:

Marjorie Berthomier, Generalsekretärin der DFH

Jochen Hellmann, ehemaliger Generalsekretär der DFH

Eva-Maria Hengsbach, Referentin für den Fachbereich „Promotion“ und Stellvertretende





## Vorwort der DFH

Seit 2005 fördert die Deutsch-Französische Hochschule (DFH) unter ihrem Dach binationale Promotionsverfahren, die Cotutelle de thèse, zwischen Deutschland und Frankreich und antwortete damit auf das Bestreben der Internationalisierung der Hochschullandschaft. Die Cotutelle ist ein Beispiel für binationale und strategische Zusammenarbeit zwischen zwei Hochschulen, bei der die DFH die Funktion einer Fördereinrichtung erfüllt, aber auch als Mittlerrolle und Ansprechpartnerin fungiert.

Für die Doktoranden/innen bedeutet eine Cotutelle de thèse, neben dem Erlernen von Fremdsprachen und interkulturellen Kompetenzen, von einer doppelten Betreuungsleistung zu profitieren und den deutschen als auch den französischen Doktorgrad zu erhalten. Doch gibt es für die Promovenden/innen einen tatsächlichen Mehrwert oder sind sie zu sehr damit beschäftigt, einen bürokratischen Spagat zwischen zwei Hochschuleinrichtungen zu bewerkstelligen? Bereits 2017 ging die DFH dieser Frage nach und startete, analog zu der regelmäßig durchgeführten Studie der Absolventen der DFH, eine Umfrage unter den ehemaligen Cotutelle-Doktoranden/innen, um eine persönliche Einschätzung zu erhalten, welche Vor- und möglichen Nachteile sich

Die DFH hat bereits auf die Studie reagiert und sich der ersten Empfehlungen angenommen. Dazu gehören die Erstellung eines Wegweisers zu einer - den Absprachen der Hochschulrektorenkonferenzen beider Länder selbstverständlich folgenden - Cotutelle-Vereinbarung, also eine gemeinsame Kooperationsvereinbarung zwischen den betreuenden Einrichtungen der Doktoranden/innen. Diese Convention stellt oft die schwierigste Etappe auf dem Weg zur Cotutelle dar, ist sie doch die juristische Basis und damit die Grundlage des Verfahrens. Die Erstellung sogenannter FAQs für Verwaltungsangestellte und Betreuer/innen ist in Planung, längerfristig ist ein Seminar für Verwaltungsmitarbeiter/innen angedacht, um auf den Bedarf an einem regen Austausch zwischen Einrichtungen und den Abbau von Hürden administrativer und kommunikativer Art zu reagieren.

Die Cotutelle hat eine Brückenfunktion zwischen der deutschen und französischen Einrichtung. Der Erfolg hängt von vielen Akteuren ab – sind die Weichen jedoch erst einmal gestellt, erleichtert es möglicherweise zukünftigen Doktorand/innen in den betroffenen Institutionen, den Weg der Cotutelle einzuschlagen – mit der DFH als verlässlichem Partner und Vermittler zwischen den beteiligten Personen.

Saarbrücken, März 2020



den Partnerhochschulen allgemeine Standards für



bzw. des Fakultätsrats anpassen. Wenn dies in einigen Fällen nicht geschieht, so nicht aus juristischen Gründen, sondern aus prinzipiellen



verwendet werden. Der Doktorand kann auf Antrag nochmals 1.000 € für die Anreise und Unterbringung der Gutachter bei der Verteidigung der Doktorarbeit (Soutenance) erhalten. Gerade dieser relativ geringe Betrag erweist sich oft als entscheidend, weil viele Hochschulen für die Reisekosten bei einer internationalen mündlichen Prüfung keine Reisemittel vorsehen. Es hat Fälle gegeben, wo die Verteidigung aufgrund

DFH geförderten Cotutelles wird durch diese Maßnahme zusätzlich erhöht.

Die DFH informiert umfassend über Cotutelle-Verfahren im deutsch-französischen Kontext und bietet zahlreiche Hilfestellungen, z.B. über den Flyer „Doktoranden-Programme und wissenschaftliche Veranstaltungen“, wo es u.a. um die Ziele des Programms oder den Umfang der Förderung durch die DFH geht. Auf der bereits erwähnten Onlineplattform Thèse en ligne auf der Homepage der DFH erhalten Interessierte auch weitere Informationen rund um das Förderprogramm Cotutelle, insbesondere Details zur Antragsstellung (z.B. Formulare) sowie FAQs<sup>9</sup>, die wichtige Themen erörtern, wertvolle Tipps geben und teilweise auch Hilfestellung, wie mögliche Schwierigkeiten bei einer Cotutelle de thèse überwunden werden können (nachfolgend eine kurze Auswahl zu den FAQs):

Wie ist die rechtliche Grundlage für das Cotutelle-Verfahren?

Was ist eine „Cotutelle-Vereinbarung“ und wie ist sie gestaltet?

Was ist zu tun, wenn die Promotionsordnungen der beiden Hochschulen keine Cotutelle zulassen?

Was sind die wesentlichen Arbeitsschritte einer Cotutelle?

Wie verläuft die Bewertung einer Cotutelle? (bezieht sich sowohl auf die Dissertation als auch auf die Disputation)

Wer stellt die Promotionsurkunde für eine Cotutelle aus?

Was umfasst die Förderung der DFH?

Die Tatsache, dass diese Fragen immer wieder auftreten, verdeutlicht den Bedarf an Beratung und Anleitung. Neben der Bereitstellung von Sachinformationen könnten seitens der DFH Schulungen für Verwaltungsmitarbeiter der Mitgliedhochschulen angeboten werden, wie sie z.B. auch vom DAAD organisiert werden.

---

<sup>9</sup> Informationen zu Cotutelle de thèse unter:  
[www.dfh-ufa.org/forschung/promotion-cotutelle-de-these/](http://www.dfh-ufa.org/forschung/promotion-cotutelle-de-these/),  
FAQs unter: [www.dfh-ufa.org/fileadmin/Dateien/.../Cotutelle/FAQ\\_CT\\_2015\\_D.pdf](http://www.dfh-ufa.org/fileadmin/Dateien/.../Cotutelle/FAQ_CT_2015_D.pdf)  
(als pdf-Datei).

### 3. Die Datenlage für die vorliegende Studie

#### 3.1. Absolventenbefragung der DFH von 2017

Im Frühjahr 2017 führte die DFH eine Umfrage unter den Cotutelle-Absolventen durch mit dem Ziel, Informationen zu Mehrwert und Herausforderungen der deutsch-französischen Doppelpromotion zu erhalten. Von knapp 300 angeschriebenen ehemaligen Cotutelle-Doktoranden nahmen 120 Personen an der Umfrage teil, d.h. ca. 40 %. Wichtige Ergebnisse aus der Umfrage waren u.a.:

- Etwa 55 % der Teilnehmer haben ihre Cotutelle in den Geistes- und Sozialwissenschaften absolviert, knapp 35 % in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, d.h. es liegt nach wie vor eine Dominanz der Geisteswissenschaften bei Cotutelle-Verfahren vor.
- Etwa 90 % der Befragten sehen in der Cotutelle einen Mehrwert, ein

### 3.2.1. Die Verwendungsnachweise/Sachberichte

In einem ersten Schritt wurden alle vorhandenen Verwendungsnachweise gesichtet (insgesamt 328), teilweise in elektronischer Form, die

begrenztem Umfang – daher nur von 2005 bis 2015. Seit 2015 sind Informationen, die beispielsweise die administrative Begleitung der Cotutelle auf der Kooperationsebene zwischen den beiden beteiligten Universitäten betreffen, rein auf den E-Mail-Verkehr beschränkt und dies auch nur in Einzelfällen. Die Sachberichte waren daher für die vorliegende Untersuchung zwar eine sehr wichtige, aber auch in ihrer Reichweite begrenzte Quelle. Grundsätzlich lassen sich vier Kategorien von Sachberichten unterscheiden:

1. rein forschungsorientierte Sachberichte
2. finanzielle Sachberichte (Zuordnung Mobilität zu Mitteln)
3. reflexive Sachberichte, die die positiven und negativen Seiten beleuchten (Mehrwert und Schwierigkeiten der Cotutelle); dies gilt auch bei Abbruch der Cotutelle
4. keine Abgabe eines Sachberichts

Für unsere Studie wurden insgesamt mehr als 300 Verwendungsnachweise gesichtet, wobei wir uns auf diejenigen Sachberichte konzentriert haben, die Aussagen über Mehrwert und Schwierigkeiten enthalten (Kategorie 3). Rein forschungsorientierte Sachberichte sowie die Abgabe eines auf reflektierender Ebene aussagelosen Sachberichts oder das komplette Fehlen eines Sachberichts wurden der Vollständigkeit halber in einer separaten Liste mit dem entsprechenden Aktenzeichen vermerkt, sind aber in die Analyse nicht eingegangen. Die Datenglage hat es somit nicht erlaubt, statistisch relevante und repräsentative Aussagen zu treffen, zumal ein Teil der inhaltlich interessanten Sachberichte nicht von den Doktoranden, sondern von dritten Personen (Betreuer oder Verwaltung) abgefasst wurden. Die aufgrund der Analyse der Sachberichte getätigten Aussagen sind somit belastbare Tendenzen, nicht aber für die Gesamtheit der Verfahren statistisch repräsentative Befunde.

### 3.2.2. Abbrüche von Cotutelle-Verfahren

Auch Informationen zu Abbrüchen von Cotutelle-Verfahren wurden analysiert, um mehr über die Ursachen für die vorzeitige Beendigung

den, die sich anschließend für eine rein nationale Promotion entscheiden, sind bei der DFH dennoch als „Abbruch“ (eben der Cotutelle) erfasst. Aufgrund der vergleichsweise kleinen Anzahl und angesichts einer breiten Streuung ganz unterschiedlicher Gründe wurden diese Daten nicht weiter ausgewertet, da sich keine relevante Häufung feststellen ließ.<sup>11</sup>

### 3.2.3. Cotutelle-Vereinbarungen

Des Weiteren wurden stichprobenartig ca. 60 Cotutelle-Verträge (Conventions de Cotutelle) geprüft, um einzelne Vertragsteile miteinander vergleichen zu können zur Identifikation von geeigneten Formulierungen und Bestandteilen, um hinsichtlich der möglichen Konzeption eines „Mustervertrages“ für Cotutelle-Verfahren passgenaue Empfehlungen geben zu können. Darüber hinaus wurden einige ausgewählte Promotionsurkunden erfolgreich abgeschlossener Cotutelle-Verfahren analysiert, um auch hier Fälle guter Praxis herauszufiltern, da es bei der Ausstellung der Promotionsurkunden bei Cotutelle-Verfahren nicht selten zu Schwierigkeiten kommt (s. Kapitel 5.2.3. „Soutenance und Promotionsurkunde“).

### 3.2.4. Qualitative semi-strukturierte Interviews

In einem weiteren Arbeitsschritt wurde die gezielte Befragung von geeigneten Gesprächspartnern ausgewählter Partneruniversitäten anhand von ausgearbeiteten Interview-Leitfäden vorbereitet, unterschieden nach den Personengruppen „Betreuer“ und „Verwaltung“. Die Auswahl der für die Befragung geeigneten Universitäten wurde in Absprache mit der DFH getroffen, die in den Prozess der Untersuchung begleitend

dd:ä3äLäC)t7]En#]eAOE2]57D&SA>öSe3uuEnAtcLPS(AVZop(A2BB4E035400580051



Stückzahlen ohnehin nicht erfolgversprechend. Die Fragen versuchten dabei, den Prozess der Cotutelle in seinem Verlauf abzubilden: von der Aufnahme als Doktorand, über die Anbahnung des Cotutelle-Vertrags, die Bewerbung für die Förderung über die eigentliche Promotionsphase mit weiteren Formalitäten, die es zu beachten gilt (z.B. Rückmeldungen, Berichte zum Verlauf), bis hin zum Abschluss des Verfahrens mit der Organisation der Verteidigung (soutenance) und schließlich dem Erhalt der Promotionsurkunde. Fragestellungen, die in den Interviews erörtert wurden, waren unter anderem:

- Wie groß ist das Potential für Cotutelle und wird es ausgeschöpft?
- Sind die Anreize ausreichend?
- Wie kann man den Nutzen beschreiben, subjektiv und objektiv?
- Warum könnten, die es zu beachten

in unterschiedlichen Hochschulen zuständigen Stellen lässt erkennen, dass die Zuordnung des Cotutelle-Verfahrens zu den jeweiligen internen Verwaltungsabläufen nicht einheitlich ist. Bei den untersuchten Hochschulen hatte man es mit einer Vielzahl von Stellen zu tun: Promotionsbüro, École doctorale (bzw. Graduate School, Doktoranden-

vorgenommen wurden. Dabei ging es darum, Häufungen von vergleichbaren Äußerungen zu ermitteln, und somit verallgemeinerbare Aussagen zu formulieren. Dieses Verfahren ist von der Methode der „Schlagwortwolken“ inspiriert, auch wenn die relativ geringe Menge keine relevanten statistischen Aussagen erlaubt, wohl aber Häufungen von Aussagen aufzeigen kann. Im Folgenden werden die positiven (4.1.) bzw. problematischen (4.2.) Aspekte anhand von Beispielen aus den Berichten der Doktoranden illustriert, daneben werden besonders häufig auftretende Aussagen summarisch dargestellt.

#### 4.1. Mehrwert der Cotutelle

Die in Universitätskreisen vorherrschende Meinung scheint eine Internationalisierung der akademischen Karriere zu bevorzugen. Dies entspricht auch den internationalen Förderlogiken. Es scheint Konsens, dass eine binationale Promotion, die mehrere längere Aufenthalte an der Partnerhochschule im Ausland vorsieht, grundsätzlich positiv ist. Sie bietet den Doktoranden nicht nur die Möglichkeit, überdurchschnittliche Fremdsprachenkenntnisse sowie profunde interkulturelle Kompetenzen zu erwerben, sondern ermöglicht auch das Kennenlernen unterschiedlicher Wissenschaftssysteme sowie die Einbindung in größere, binationale oder internationale Netzwerke. Die Chancen der Absolventen einer Cotutelle auf dem Arbeitsmarkt und in der Wissenschaft erhöhen sich, da in beiden Ländern anerkannte Qualifikationen nachgewiesen werden können und somit eine solide Basis für eine wissenschaftliche Karriere auch im Nachbarland (oder in Drittländern) geschaffen wird.

Die in den Sachberichten der Verwendungsnachweise erhaltenen Informationen zu(1 0 On)3r000interkulturelle

dazu genutzt, länderspezifische Ansätze zu kombinieren und sich einen neuen, eigenen Zugang zu ihrem Forschungsthema zu erschließen, was sich als sehr fruchtbar erwies:

„En conclusion, la possibilité de profiter d’une allocation de recherche a profondément influé sur le résultat final de ma recherche. Au plan méthodologique il a permis de trouver un équilibre satisfaisant entre deux disciplines et deux traditions académiques nationales. Au plan thématique, l’opportunité de travailler in situ sur les sources pour un sujet touchant à l’art allemand a permis d’améliorer la qualité du travail mais contribue également, en France, à une meilleure diffusion de connaissances sur un sujet peu étudié hors de l’espace germanophone.“<sup>13</sup>

Die neue gewinnbringende Perspektive auf das Thema der Dissertation wird vor allem durch den Austausch mit und das Feedback von Doktoranden und Betreuern der Partneruniversität motiviert. Durch den Auslandsaufenthalt ist aber auch ein Kennenlernen unterschiedlicher Fächertraditionen und hochschulinterner Abläufe im Partnerland möglich. Gerade im Hinblick auf die deutsch-französische Kooperation ist die grenzüberschreitende Forschungspraxis darüber hinaus auch politisch von großer Bedeutung und ein wichtiger Beitrag, transnationale Wissenschaftspraxis weiter auszubauen. Oftmals wird gerade durch die Differenzerfahrung die Vielfalt und Komplexität kultureller Verflechtungen besonders deutlich:

„Den großen Mehrwert der Dissertation im Cotutelle-Verfahren sehe ich im konstanten, weil auch institutionell geförderten Austausch zwischen deutschen und französischen Wissenschaftlern und Forschern weiterer Nationalitäten, den interkulturellen Erfahrungen in mindestens zwei Forschungszusammenhängen und den damit einhergehenden vielfältigen Anregungen.“

„Mener les recherches en France et en Allemagne m’a permis de participer aux événements scientifiques de deux écoles doctorales et donc d’avoir non seulement accès à deux modes de

---

13 Die Zitate werden aus datenschutzrechtlichen Gründen anonymisiert wiedergegeben.





„Die Erstellung der Dissertation im Rahmen eines deutsch-französischen Promotionsverfahrens hat mir auf sprachlicher Ebene den Vorteil gebracht, „nebenbei“ meine französischen Sprachkenntnisse zu vervollkommen und meine interkulturelle Kompetenz zu schärfen – zwei wichtige Anforderungen auf dem heutigen Arbeitsmarkt.“

„Lors de ma formation doctorale, (...) j'ai également passé le diplôme de langue C1 au Goethe Institut de Hambourg.“

Gerade bei internationalen Konferenzen oder der Arbeit in internationalen Teams beschränkt sich die Verbesserung der Sprachkenntnisse keineswegs nur auf Deutsch oder Französisch, sondern es bietet sich auch die Möglichkeit, Englisch als internationales Medium der Verständigung zu verbessern oder Kenntnisse in weiteren Fremdsprachen zu reaktivieren.

Zusammenfassend seien hier die in dieser oder ähnlicher Formulie-





und orientieren sich stark an ihrer jeweiligen Disziplin. So kann es beispielsweise sein, dass die Promotion ein interdisziplinäres Thema behandelt, bei der einen Hochschule z.B. die Biologie, bei der anderen

zumindest in den Geistes- und Sozialwissenschaften – von bislang drei Jahren unbedingt auf fünf Jahre verlängert werden sollte, damit sich die Doktoranden nach Überschreitung der Frist nicht ständig an der französischen Partneruniversität rückmelden müssen, wo der administrative Aufwand dafür als besonders hoch empfunden wird.<sup>16</sup> Drei Jahre seien für die Promotion oftmals einfach zu wenig, wenn man Auslandsaufenthalte zu absolvieren habe und zudem noch arbeiten müsse, um sich seinen Lebensunterhalt zu verdienen. Hinzu kommt in diesem Zusammenhang, dass das OK für die Rückmeldung bei Verlängerung der

tigten beiden Erst-, Zweit- und Dritt-Gutachter und dadurch verursachter zeitlicher Verzögerungen des Abschlusses verbunden ist. Die Cotutelle bringt dabei meiner Ansicht nach keinen Mehrwert, der nicht durch einen Forschungsaufenthalt im Ausland und durch eine Kooperation mit ausländischen Forschern ebenso erreicht werden könnte.“

Es mag in Anbetracht der genannten Gründe nicht verwundern, dass einige Cotutelle-Verfahren nicht abgeschlossen werden. Allerdings werden administrative Hürden in nur drei von insgesamt 34 Fällen der von der DFH zwischen 2005 und 2016 geförderten Cotutelles de thèse von den ehemaligen Doktoranden als (zumindest monokausale) Begründung für den Abbruch genannt. So konnte beispielsweise in einem Fall die fehlende Unterschrift des französischen Partners in der Convention aus unbekanntem Gründen nicht erbracht werden. Die häufigsten Ursachen für den Abbruch einer Cotutelle scheinen hingegen – wie bereits erwähnt – persönlicher Natur zu sein: Krankheiten, familiäre Umstände, berufliche Angebote, finanzielle Schwierigkeiten, manchmal auch unüberwindbare Probleme mit den Betreuern oder gleich mehrere Probleme auf einmal:

„En premier lieu, j’ai pris la décision d’interrompre mon travail de recherche, essentiellement pour des raisons financières. En effet, ma thèse n’ayant pas été financée, mais uniquement soutenue par votre allocation pour mes séjours à l’étranger, je devais travailler à côté de mon doctorat et prendre en charge de gros volumes de cours pour pouvoir vivre « normalement » au quotidien. (...) En deuxième lieu, aux préoccupations financières et organisationnelles, se sont ajoutées des anxiétés qui m’ont entraînée vers une indispensable réflexion par rapport à la poursuite de mon projet et mon bien-être académique, professionnel, personnel et celui de mon entourage. Aussi, face à une impression d’isolement et d’incapacité à continuer, j’ai fini, après en avoir parlé avec ma directrice de thèse, (...), par faire difficilement un choix.“

Wie belastend jedoch administrative Schwierigkeiten für die Promovierenden tatsächlich sind, geht aus den in den Sachberichten zahlreich geäußerten Kommentaren hervor. Festhalten lassen sich abschließend aus Doktorandensicht für den administrativen Bereich vor allem

folgende Punkte und Lösungsansätze, die besonders häufig genannt werden:

Die Doktoranden haben überproportional viel selbst mit der Verwaltung zu tun. Dieser zusätzliche Aufwand wird oft als belastend empfunden.

Entlastung kann von den Betreuern kommen, allerdings nur dann, wenn diese in ihren jeweiligen Verwaltungen gut vernetzt sind.

Optimal ist eine direkte Kommunikation der administrativen Stellen untereinander. Je besser sich die Verwaltungen der Partnerhochschulen kennen, desto effizienter sind die Abläufe und desto mehr



#### 4.2.2. Die Soutenance: eine organisatorische und finanzielle Herausforderung

Die binationale Disputation (Soutenance) stellt für viele Doktoranden eine erhebliche Hürde in der erfolgreichen Verwirklichung des Cotutelle-Abschlusses dar:

„In der Abschlussphase stellte die Organisation der binationalen Soutenance eine Herausforderung für alle Beteiligten dar, zumal sich die Regelungen unterschiedlich, zum Teil gegensätzlich, darstellten. Durch Verhandlungen auf der administrativen Ebene beider Universitäten und der Erstellung von insgesamt sieben Gutachten, die zum Teil von professioneller Seite in die jeweils andere Sprache übersetzt werden mussten, konnte diese Hürde genommen werden (...).“

Zur Lösung der kritischen Punkte einer gemeinsamen Disputation haben sich in der Praxis zwei Ansätze als besonders kooperativ erwiesen:

- a) Es gilt grundsätzlich das jeweilige „Hausrecht“, d.h. die Regelungen der Universität, an der die Verteidigung stattfindet, oder
- b) beide Anforderungen an die Disputation werden kumuliert, sofern sie sich nicht gegenseitig ausschließen.

Die Promotionskommission kann bis zu sieben Mitglieder umfassen: vier Professoren der Hochschule, an der die Verteidigung stattfindet, und weitere drei Professoren der Partnerhochschule. Wie schwierig es ist, einen für alle Beteiligten passenden Termin für die Disputation zu finden, kann man sich unschwer vorstellen. Darüber hinaus müssen für die anwesenden Professoren die Unterkunfts- und Reisekosten übernommen werden. Die beteiligten Hochschulen haben oftmals keine Budgets für solche Ausgaben, so dass die Doktoranden die erforderlichen Mittel anderweitig aufbringen müssen. Die finanzielle Unterstützung durch die DFH ist gerade in dieser Phase der Promotion daher für die Promovierenden besonders wertvoll.

Dass die Soutenance durchaus reibungslos verlaufen kann, zeigt ein Beispiel, bei dem die Verwaltungen offenbar gut kooperiert haben:

„L'apport de ma collaboration avec les chercheurs français et allemands se solde donc par un succès, d'un point de vue académique. (...) La formation du jury de soutenance s'est



Universität (...) weitergeleitet, sollte dieses mich aber nicht unterstützen, müsste sich die [französische] Universität (...) um den Vertragsbruch kümmern."

Eigentlich sollten die Doktoranden mit diesem Prozess nicht mehr befasst werden. Die Wirklichkeit sieht etwas anders aus. Neben Verzögerungen bei der Ausstellung der Urkunde(n) kann es auch Probleme bei der Publikation der Dissertation geben, bedingt durch die unterschiedlichen Vorschriften in den nationalen Promotionssystemen, die teilweise gar keine Veröffentlichung der Doktorarbeit mehr vorsehen. Auflagen für die Veröffentlichung können die Ausstellung der Urkunde erheblich verzögern. Werden die Auflagen nicht erfüllt, kann es im schlimmsten Fall zum Scheitern des Verfahrens kommen.

Für die Frage der Promotionsurkunden und die Benotung bzw. Nichtbenotung bestehen gute und erprobte Lösungsansätze, die in Kapitel 5.2.3. näher erläutert werden. Aus Sicht der Doktoranden wäre viel gewonnen, wenn auch hier der Prozess klar beschrieben und dann auch eingehalten würde.

## 5. -Verfahren aus Sicht der Verwaltung: Hürden und Beispiele guter Praxis

### 5.1. Die Cotutelle im Gesamtprozess universitärer Strukturen

Zunächst gilt es festzuhalten, dass deutsch-französische Cotutelle-Verfahren nur einen geringen Anteil an den Cotutelles insgesamt haben, es sich also eher um ein „Nischenphänomen“ handelt. Die Anzahl aller Cotutelles ist verglichen mit der Gesamtzahl der Promotionen ebenfalls eher gering. Allerdings hat dieses Instrument nach wie vor Modellcharakter für die binationale Doktorandenausbildung bzw. Promotionsverfahren. An Universitäten, die auf internationaler Ebene zahlreiche binationale Promotionen als Cotutelles durchführen, z.B. mit den USA, sind die dafür zuständigen administrativen Strukturen nicht selten zentralisiert, um eine reibungslose Kooperation zu garantieren. Solche Hochschulen verfügen sogar über ein eigenes „Cotutelle-Büro“ oder es gibt zumindest einen speziellen Ansprechpartner im Promotionsbüro, der sich sehr gut mit Cotutelles auskennt und für deren Bearbeitung zuständig ist. Bei Universitäten, die über eine solche spezifische Struktur







Cotutelle-Anträge. Es wurde dann entschieden, dass sich die Fakultäten von nun an selbst um ihre Cotutelles kümmern sollten, was größtenteils jedoch auf Ablehnung stieß, weshalb man schließlich das Akademische Auslandsamt mit der Aufgabe betraut hat. Aber auch das lief nicht besonders zufriedenstellend, nicht zuletzt deshalb, weil für die Zusammenarbeit mit dem Auslandsamt keine klare Arbeitsteilung festgelegt werden konnte. Daraufhin wurde die administrative Verantwortung für die Cotutelles wieder zurück zu den Fakultäten gegeben. Den in den jeweiligen Dekanaten zuständigen Mitarbeitern blieb daher nichts anderes übrig, als sich dieser Aufgabe zusätzlich zum täglichen Arbeitspensum anzunehmen und sich eigenständig in die komplexe Cotutelle-Thematik einzuarbeiten, um als Schnittstelle zwischen Doktorand, internen Stellen und Partneruniversitäten vermitteln zu können.

Wozu es führen kann, wenn administrative Stellen in den Cotutelle-Prozess involviert sind, die nicht über die erforderlichen Ressourcen verfügen wie Sach- und Sprachkompetenz sowie zeitliche Freiräume durch Entlastung von anderen Aufgaben, schildert nachfolgend sehr ausführlich der Bericht eines ehemaligen Cotutelle-Doktoranden, wo insbesondere die Erstellung der Convention langwierig war:

„Hier einige der Gründe, warum die Cotutelle so lange gedauert hat. Erst einmal wurden mir in beiden Universitäten nicht, wie man annehmen könnte, bereits ausgehandelte Verträge (...) weitergegeben, sondern beide Universitäten bzw. die zuständigen Stellen haben mir unterschiedliche Musterverträge weitergegeben. Ich musste somit alle rechtlichen Sonderheiten, die die beiden Unis betrafen, selbst nochmals mit beiden Stellen aushandeln, obwohl kurz vorher ein Vertrag zwischen den beiden Unis in genau der richtigen Konstellation unterschrieben worden war. Das fand ich durch Zufall 1,5 Jahre später raus. Wie Sie sicherlich wissen, dauert dieses juristische Hin und Her zwischen zwei Universitäten (...) extrem lange. (...) Ein anderer Grund, der weniger offensichtlich, aber meiner Meinung nach extrem relevant ist, dass sich in Deutschland ständig darüber aufgeregt wurde, dass die Cotutelle im Endeffekt überhaupt nichts bringt (obwohl die Möglichkeit breit und schön auf der Website (...) angekündigt wird). Das Verfahren wurde verurteilt, sobald ich in die Büros der zuständigen Mitarbeiterin trat („Sie können es gerne

versuchen, den Vertrag durchzukriegen, aber ich rate Ihnen sehr dringend davon ab.“). (...) Während in Frankreich extra Stellen für das Ausarbeiten der Verträge zur Verfügung stehen, müssen die MitarbeiterInnen die Verträge hier zusätzlich zu ihren anderen Aufgaben übernehmen („Die Franzosen kriegen für jede einzelne Cotutelle extrem viel Geld, hier macht es einfach nur mehr Arbeit.“). Das erzeugt extrem viel Frust. Ich hatte zwischendurch das Gefühl, bzw. von Anfang an, dass willentlich versucht wurde, den Prozess zu stoppen (...), nur um zu beweisen, dass es eine extrem unsinnige und langwierige Prozedur ist. Mir wurde somit die Möglichkeit einer Förderung genommen und hat mich extrem viel Zeit und Mühe gekostet.“

Ein positives Gegenbeispiel stammt aus einer französischen Hochschule. Aufgrund einer großen Anzahl von Cotutelle-Verfahren hat diese Institution eine feste Ansprechpartnerin, die das „Bureau des Cotutelles“ leitet, das dem „Pôles des doctorants“ zugeordnet ist. Hier besteht also personelle Kontinuität und Erfahrung. Die bisweilen im internen Verwaltungsablauf trotzdem auftretenden Schwierigkeiten ergeben sich aus der Tatsache, dass alle Auslandsangelegenheiten vom Bureau international, also dem Äquivalent des Akademischen Auslandsamts, geregelt werden. Durch regelmäßige interne Kommunikation konnten diese Probleme aber behoben werden. Aus Sicht der Leiterin wäre es eine große Vereinfachung, wenn jede Partneruniversität zu Beginn der Vertragsverhandlungen die eigenen jeweils gültigen rechtlichen Bedingungen kommunizieren würde. Dann könnte von Anfang an den Erfordernissen beider Seiten besser Rechnung getragen werden.

5.2.

aufwändiger Vorgang. 2006 wurde daher von der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) ein Vertragswerk ausgearbeitet, das bis heute als Vorlage für Cotutelle-Verträge dienen kann. Neuere Informationen der HRK (siehe Anlagen 2a und 2b) ergänzen den Modellvertrag. Dieser Mustervertrag ist jedoch allenfalls eine Grundlage, da die Verträge in jedem Einzelfall angepasst werden müssen und es dafür zahlreicher Rücksprachen und Beschlussfassungen in Gremien bedarf. Eine Standardisierung ist zwar auch weiterhin wünschenswert, allerdings eher in Form von schnell verfügbaren und anpassungsfähigen Bausteinen.<sup>22</sup>

Das aufwändige Procedere für den Abschluss der Convention verläuft in der Regel wie folgt: Ausgehend von einem Mustervertrag (als Modell dient zumeist der Mustervertrag der HRK oder entsprechende französische Modellverträge, wenngleich sich viele administrative Stellen mittlerweile ihre eigenen Musterverträge erarbeitet haben, die ihrer gängigen Praxis passgenauer entsprechen), wird dieser in einem ersten Schritt der Partneruniversität zur Vorlage geschickt. Von diesem Text ausgehend werden dann in jedem Einzelfall die Vertragsbestandteile verhandelt, wofür wiederum viele interne Rücksprachen mit verschiedenen Stellen erfolgen müssen. Liegt die Convention schließlich in ihrer von allen Seiten akzeptierten Endfassung vor, beginnt das Unterschriftenverfahren. Sobald die Vereinbarung vom Doktoranden, dem Betreuer und dem Dekan der jeweiligen Fakultät unterzeichnet ist, wird sie der Universitätsspitze und abschließend dem Rektor bzw. Präsidenten zur Unterschrift vorgelegt. Anschließend erfolgt ein vergleichbares Unterzeichnungsprocedere an der ausländischen Universität (i.d.R. Betreuer, Direktor der für die Promotion zuständigen Institution und anschließend Rektor bzw. Prä





eigentlich viel Spielraum für konkrete individuelle Regelungen lässt, insbesondere bei der Begutachtung und der mündlichen Prüfung.

Auf französischer Seite sind die Rahmenbedingungen durch ministeriale Erlasse geregelt (siehe dazu die Einleitung). Das französische Bildungsministerium hat das Promotionsrecht in den letzten Jahren überarbeitet. Insbesondere folgende Punkte der Promotionsmodalitäten ändern sich durch das 2016 publizierte neue Dekret („Arrêté du 25 mai 2016“), u.a. können nun auch französische Universitäten Ausnahmen zur Ermöglichung von Cotutelle-Verfahren zulassen:<sup>24</sup>

Bisher durfte eine Doktorarbeit offiziell nur drei Jahre dauern, obwohl Promotionen erfahrungsgemäß eher drei bis fünf Jahre in Anspruch nehmen. Nun präzisiert das Dekret diese Regelung auf drei Jahre Vollzeitäquivalent. Die Promotion darf zudem maximal sechs Jahre dauern. Unterbrechungen wie Elternzeit oder Krankheitsfall können anerkannt werden.

Die Promotionsbetreuer sind zwar Mitglieder der Prüfungskommission, haben aber kein Stimmrecht (im Unterschied zu Deutschland). Außerdem sollten die Prüfungskommissionen „ausgewogen“ mit Männern und Frauen besetzt sein.

Die Rolle und Aufgaben der Écoles doctorales (Betreuungsstrukturen ähnlich den deutschen Graduiertenkollegs) wurden ebenfalls präzisiert. Schwerpunkte liegen dabei auf der Vermittlung guter wissenschaftlicher Praxis und der Evaluierung des Angebots der Écoles doctorales durch die Doktoranden.

Um die Betreuungssituation zu verbessern, sollen Betreuungsausschüsse („Thesis Committees“) an allen



„Doktoranden-

insbesondere wenn es immer wieder massive Schwierigkeiten mit Cotutelle-Verfahren gibt. In solchen Fällen wird der jeweilige Fakultätsrat über kurz oder lang beschließen, keine Cotutelles mehr für die entsprechende Fakultät zuzulassen, wofür es zahlreiche Beispiele an deutschen Universitäten gibt.

Möchte man binationale Promotionen wirklich zukunftsorientiert weiterentwickeln, sollte es irgendwann möglich sein, Cotutelles als Standard-Promotionsverträge zu regeln und zwar nicht nur für Deutschland und Frankreich, sondern ganz allgemein für alle Länderkooperationen

Ansätze in einer einzigen Prüfung zu vereinen ist schwierig. Zur Lösung dieses Problems haben sich zwei Ansätze als besonders kooperativ erwiesen:

- a) Es gilt grundsätzlich das jeweilige „Hausrecht“, d.h. die Regelungen der Universität, an der die Verteidigung stattfindet, oder
- b) beide Anforderungen an die Disputation werden kumuliert, sofern sie sich nicht gegenseitig ausschließen.

In der Convention kann durchaus festgelegt werden, dass bei der Soutenance nach dem Recht des einen Partners verfahren wird, wo die Prüfung stattfindet. In diesem Fall akzeptiert die Partneruniversität, dass von den in der eigenen Institution üblichen Standards abgewichen wird. Falls nicht das Hausrecht zur Anwendung kommt, weil einer der beiden Partner das nicht akzeptiert, kann man z.B. nach Abschluss der Prüfung nach deutschem Recht (Dauer, Themen) eine Fortsetzung vereinbaren, die dann auch den französischen Regeln Genüge tut – das ist unter b) mit „Kumulation“ gemeint. In diesem Fall muss dieses Verfahren im Protokoll vermerkt werden. Diese Lösung ist sicher nicht besser als die Lösung a), die es anzustreben gilt.

Ein Promotionsverfahren ist für den betroffenen Wissenschaftler erst wirklich abgeschlossen, wenn er/sie die Promotionsurkunde in Händen hält. Bei einem



auf einer Benotung besteht, sollten zwei aufeinander verweisende, aber getrennte Urkunden ausgestellt werden.

### 5.3. Bausteine für den Erfolg

Neben den entsprechenden juristischen Rahmenbedingungen sind vor allem weitere („weiche“) F

Vorlagen, so dass nur noch mit „ja“ oder „nein“ gestimmt werden muss zwecks Vermeidung endloser Diskussionsrunden (gilt vor allem für Deutschland).

4. Die personelle Ausstattung muss stimmen, d.h. man braucht (mindestens) einen qualifizierten Mitarbeiter, der sich vornehmlich und in zentraler Funktion um Cotutelle-Verfahren kümmert, idealerweise in Form eines „Cotutelle-Büros“.
5. Bereitstellung finanzieller Mittel zur Einrichtung und Unterhaltung eines Cotutelle-Büros bzw. eines zentralen Ansprechpartners in der Administration, der für Cotutelle-Verfahren zuständig ist.
6. Dieser Mitarbeiter sollte über folgende Qualifikationen verfügen, um Cotutelle-Verfahren effektiv und für alle Beteiligten mit erträglichem administrativem Aufwand durchführen zu können:
  -

relevanten Stellen, die Rubriken zum Thema „Promotion“ oder „Cotutelle“ anbieten. Wichtige Punkte, die zu erwähnen sind:<sup>26</sup>

- Was kann eine Cotutelle leisten und was nicht
- Verfahrensbeschreibung für Cotutelle
- Besonderheiten auf Fächerebene
- Werkzeuge





Fällen wäre die mit einer Cotutelle verknüpfte Erwartungshaltung auch

Die Workshops könnten ein- bis zweimal pro Jahr stattfinden und entweder von der DFH selbst oder von externen Organisatoren gestaltet werden, um den Austausch der Verwaltungsebenen zu fördern. Die Sensibilität für das Thema Cotutelle könnte mit dieser Maßnahme gerade in den höheren Verwaltungsebenen gesteigert und die Fachkompetenz der ausführenden administrativen Mitarbeiter gestärkt werden.

Weiterhin sollte man überlegen, in welcher Form die Internet-Präsenz Raum für den Austausch untereinander bieten kann (Stichwort „Vernetzung“) und wie man diesen Austausch fördern könnte. Dies wäre insbesondere für Doktoranden und für Verwaltungsmitarbeiter sinnvoll. Denkbar wäre ein moderiertes Internet-Forum, wo es getrennte Bereiche für Promovierende und Administration gibt mit der Möglichkeit,

- a) sich miteinander zu verlinken und, wenn gewollt,
- b) auch Anfragen an die DFH zu richten.

Die Moderation des Forums könnte entweder durch Mitarbeiter der DFH selbst erfolgen oder durch einen externen Dienstleister, der mit dem Thema vertraut ist. Die Teilnehmer erhalten über ein Passwort Zugang zu ihrem geschützten Login-Bereich auf der öffentlichen Website. Ein solches Online-Forum kann vielfältig genutzt werden: nicht nur für den Austausch untereinander, sondern auch zum Platzieren von nützlichen Informationen rund um das Thema Cotutelle. Die DFH hätte dadurch die Möglichkeit, mit vielen Akteuren gleichzeitig in Kontakt zu treten.

Der letzte Punkt der direkten Handlungsempfehlungen betrifft den Verwendungsnachweis, der seit 2015 von der DFH abgeschafft wurde, wodurch man keine Möglichkeit des regelmäßigen Feedbacks mehr hat. Um umfangreiche Evaluierungen zu vermeiden, die in den meisten Fällen nur wenig neue Erkenntnisse bringen, sollte eventuell überlegt werden, in anderer Form an Rückmeldungen von Doktoranden zu gelangen, so z.B. in einem ein- bis zweiseitigen Fragebogen nach Abschluss der Promotion über Stärken und Schwächen des Cotutelle-Verfahrens. In diesem Rahmen könnte man auch gezielt nach administrativen Abläufen, Kommunikationsverhalten oder Kooperationsmechanismen fragen. Komplementär dazu wäre es – gerade bei administrativen Schwierigkeiten – sicherlich sehr aufschlussreich, jeweils einen

kurzen Bericht von den beiden mit der Cotutelle hauptsächlich befassten Verwaltungsstellen der Partneruniversitäten zu erhalten (oder alternativ von den Betreuern im Hinblick auf administrative Abläufe). Dadurch könnte man vergleichend arbeiten und u.a. in Erfahrung brin-

schaffen. Dagegen stünde allerdings in Deutschland die Autonomie der Fakultäten in Promotionsfragen.

### 6.3. Ausblick: Die Cotutelle – ein zukunftsfähiges Instrument?

Am Ende der Untersuchung kann man sich natürlich die grundsätzliche Frage stellen, ob es sich bei der Cotutelle de thèse überhaupt noch um ein zukunftsfähiges Instrument handelt, gerade wenn sich verstärkt Tendenzen erkennen lassen, die weg von national basierten Wissenschaftssystemen führen. Auch bei den Fächern muss man differenzieren: bei Geisteswissenschaften gibt es sicherlich die größte Nachfrage nach Cotutelles, während dieses Verfahren bei Naturwissenschaften

Arbeit zu dokumentieren: „Häufig konkurrieren sie um die Aufmerksamkeit eines bestimmten Professors und sind gestresst durch den Vergleich mit ihren Kollegen“ (Himpsl, S. 25). Aber es gibt auch den Lohn aller Mühen, denn nicht selten führt am Ende eine erfolgreiche Zusammenarbeit zur Festigung der Kooperation der beteiligten Universitäten und eine Erweiterung auf andere Forschungskontexte.

Darüber hinaus gibt es seit einiger Zeit sogenannte „PhD-Track-Programme“, wie sie von der DFH angeboten werden, wo zwei oder mehr Hochschulen gemeinsame Studiengangskonzepte entwickeln, die sich über fünf Jahre erstrecken, angefangen mit einem zweijährigen Masterstudium, an das sich direkt die Promotion anschließen kann. In einer Sonderausgabe der *duz* zur Deutsch-Französischen Hochschule heißt es dazu (*duz* SPECIAL, S. 7): „Hier wie auch bei den Deutsch-Französischen Doktorandenkollegs sind die Bürokratiemonster bereits erledigt.“

Bei einer Cotutelle de thèse sollte man sich die grundsätzliche Frage stellen: Wohin soll es mit diesem Instrument gehen? Diese Frage wird an vielen Universitäten immer wieder lebhaft diskutiert. Die vorliegende Studie soll zu dieser Diskussion einen Beitrag leisten, indem sie über Stärken und Schwächen des Instruments inforetQq7 Tm0 g0 0088741.43 Tm0 g0003.8741.43

## 7. Bibliographie

duz SPECIAL, Der Austausch beflügelt: Die Deutsch-Französische Hochschule ist Ideen-Labor für Internationalisierung. Berlin, 2017.

Giessen, Hans W., Arno Krause, Patricia Oster-Stierle und Albert Raasch (eds.), Mehrsprachigkeit im Wissenschaftsdiskurs: Ein Panorama der Möglichkeiten und Schwierigkeiten. Baden-



Anlage 1: Inhalte einer Kooperationsvereinbarung  
( **M** ) nach Triebiger/Hellmann

Nachfolgend werden die Inhalte einer Kooperationsvereinbarung (Convention) nach Vorschlag von Triebiger



Einreichen der Dissertation und Auslegung: Machen Sie deutlich, dass die Dissertation an beiden Hochschulen eingereicht werden muss. Ob dies in einem zweistufigen Verfahren passiert – also zuerst an der Heimathochschule, die die Arbeit an die Gasthochschule weiterleitet –

Anlage 2: Informationen der Hochschulrektoren-  
konferenz (HRK)

## Agreements

### Model Documents

#### 1 Principles and Procedures

#### 2 Model Documents and Award of Design

HRK/C 5-08/13

**Principles and Procedures  
for Agreements**

of the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve  
and the Board of Governors of the Federal Reserve

and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.

and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.

and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.

and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.

and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.

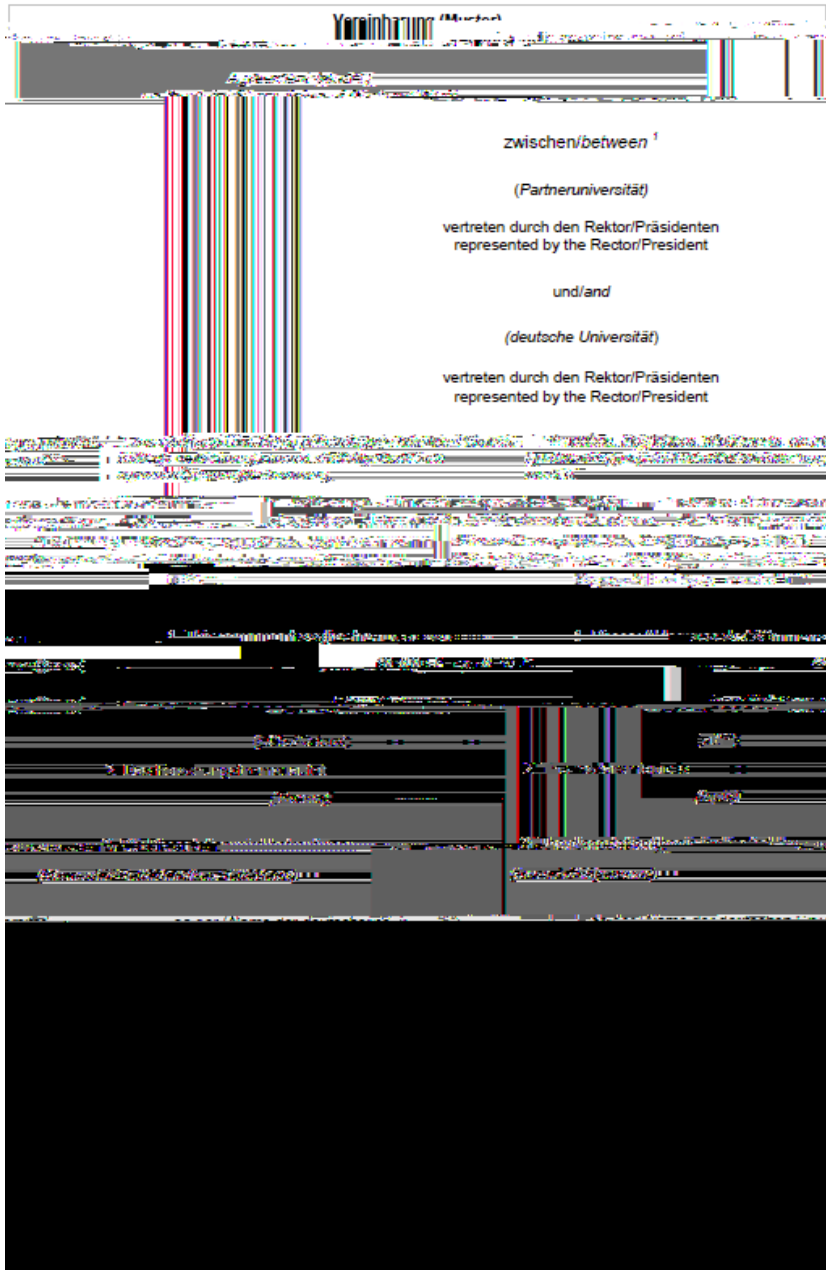
and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.

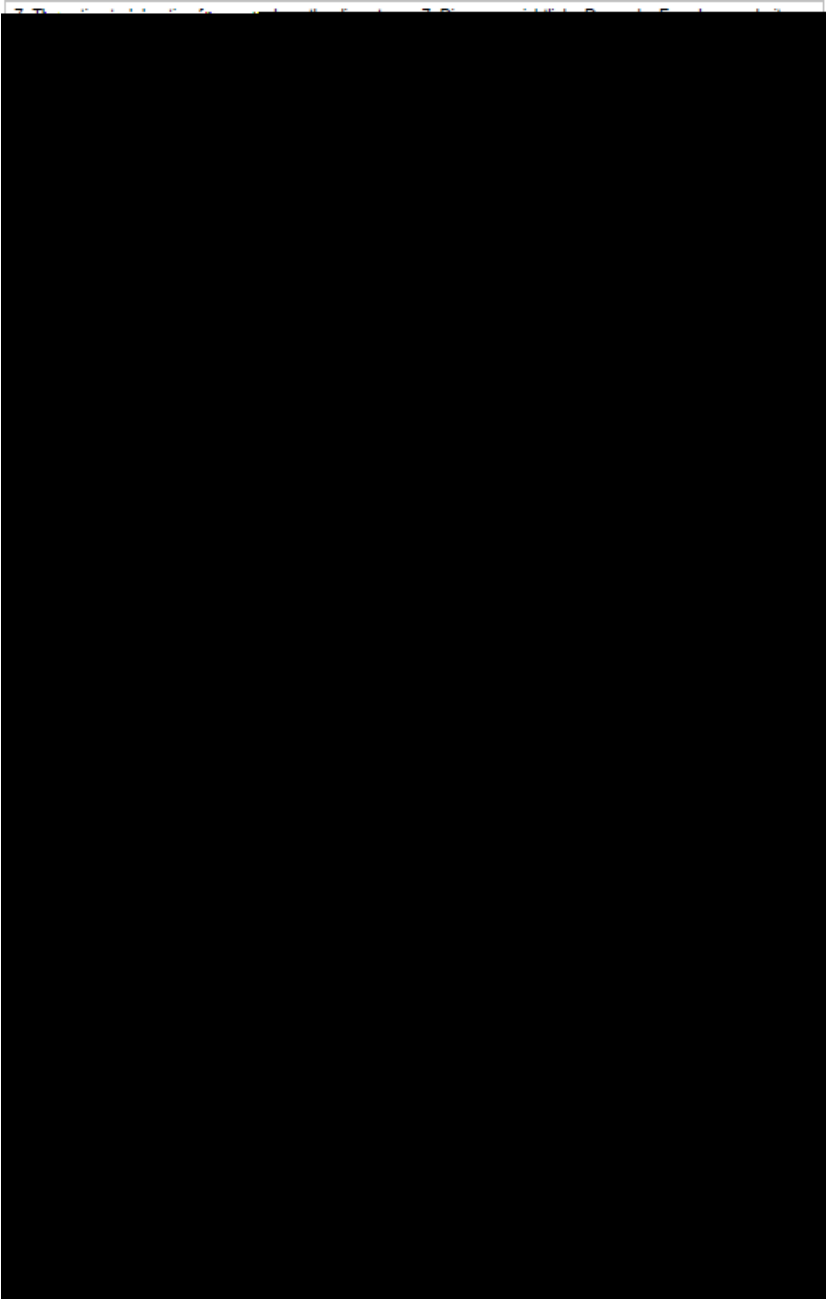
and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.

and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.

and the Council of Economic Advisors and the Federal Reserve. The Board of Governors of the Federal Reserve and the Council of Economic Advisors are authorized to issue such orders as may be necessary to carry out the purposes of this Act.



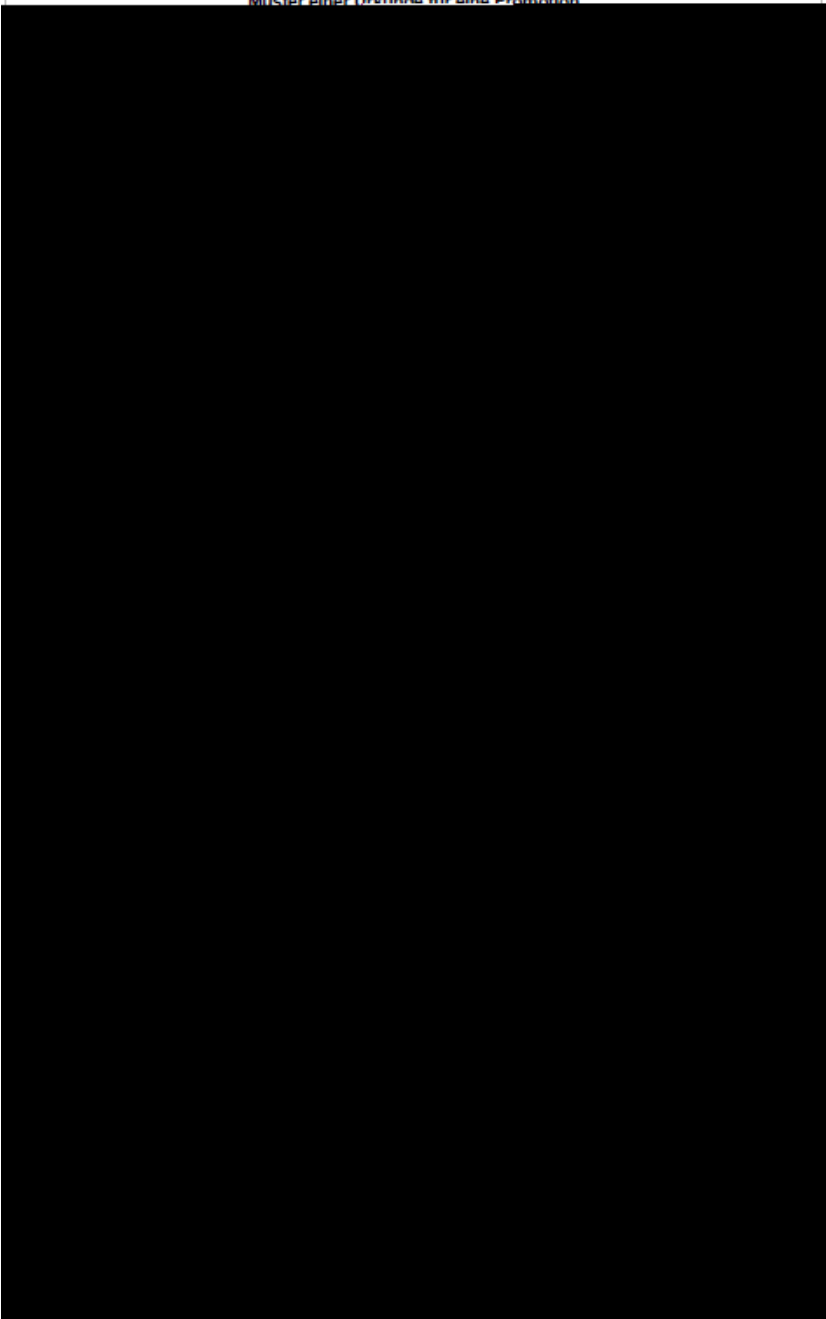




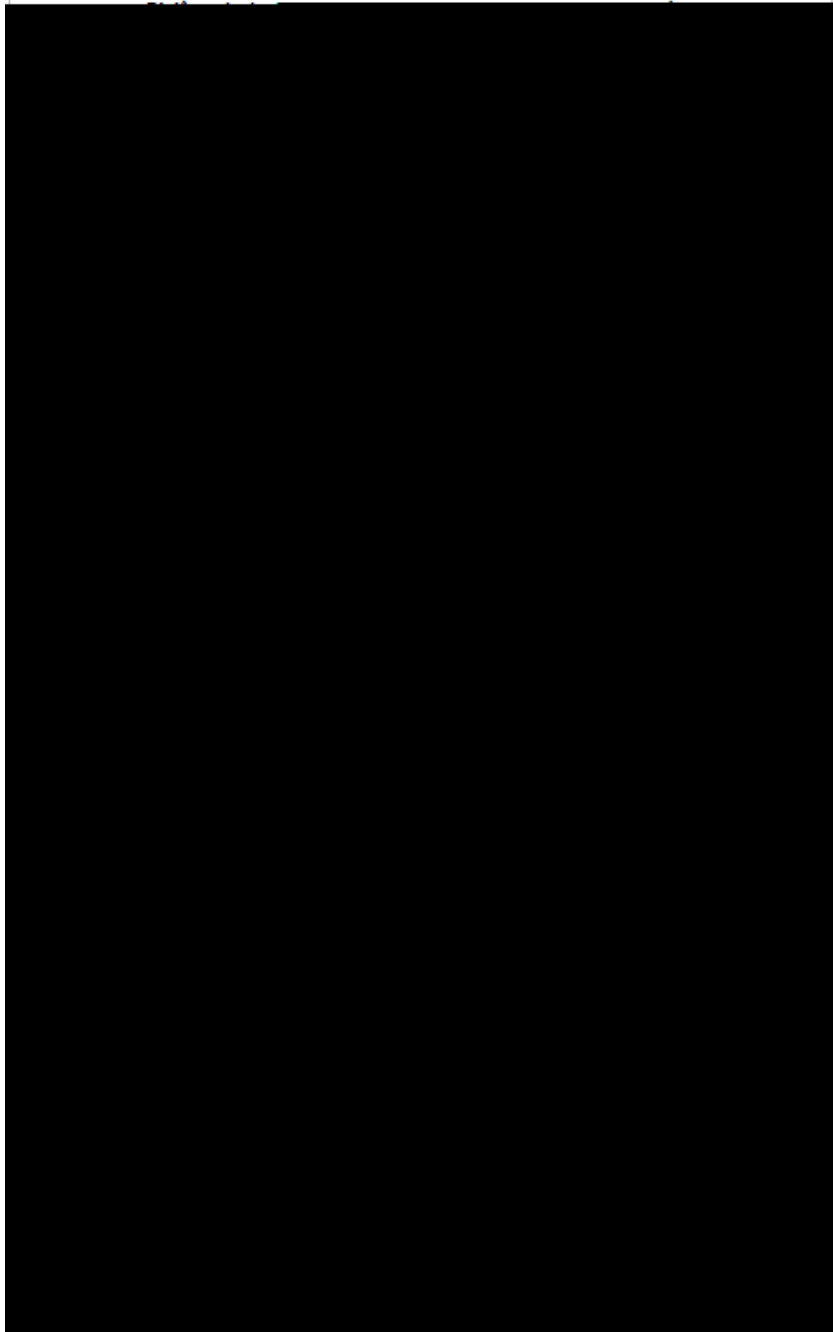




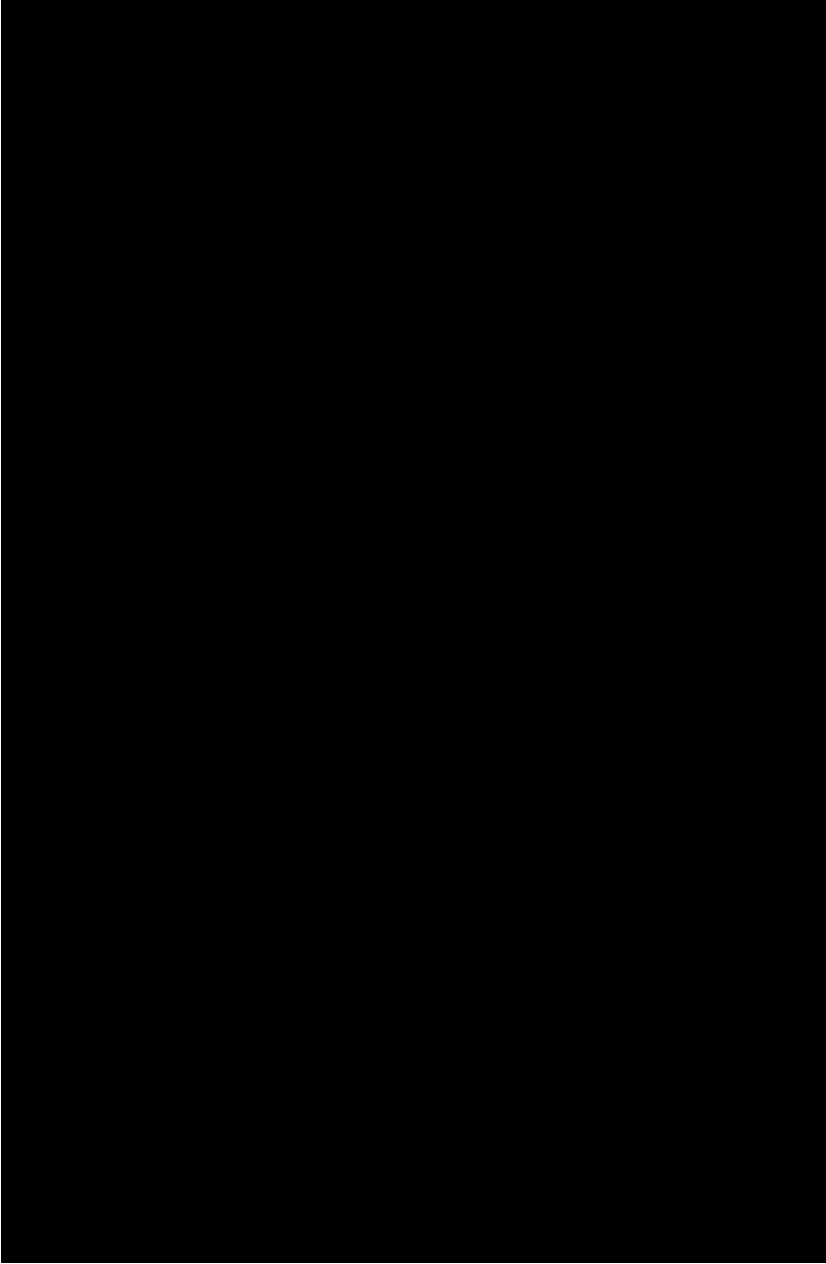
Muster einer Urkunde für eine Promotion



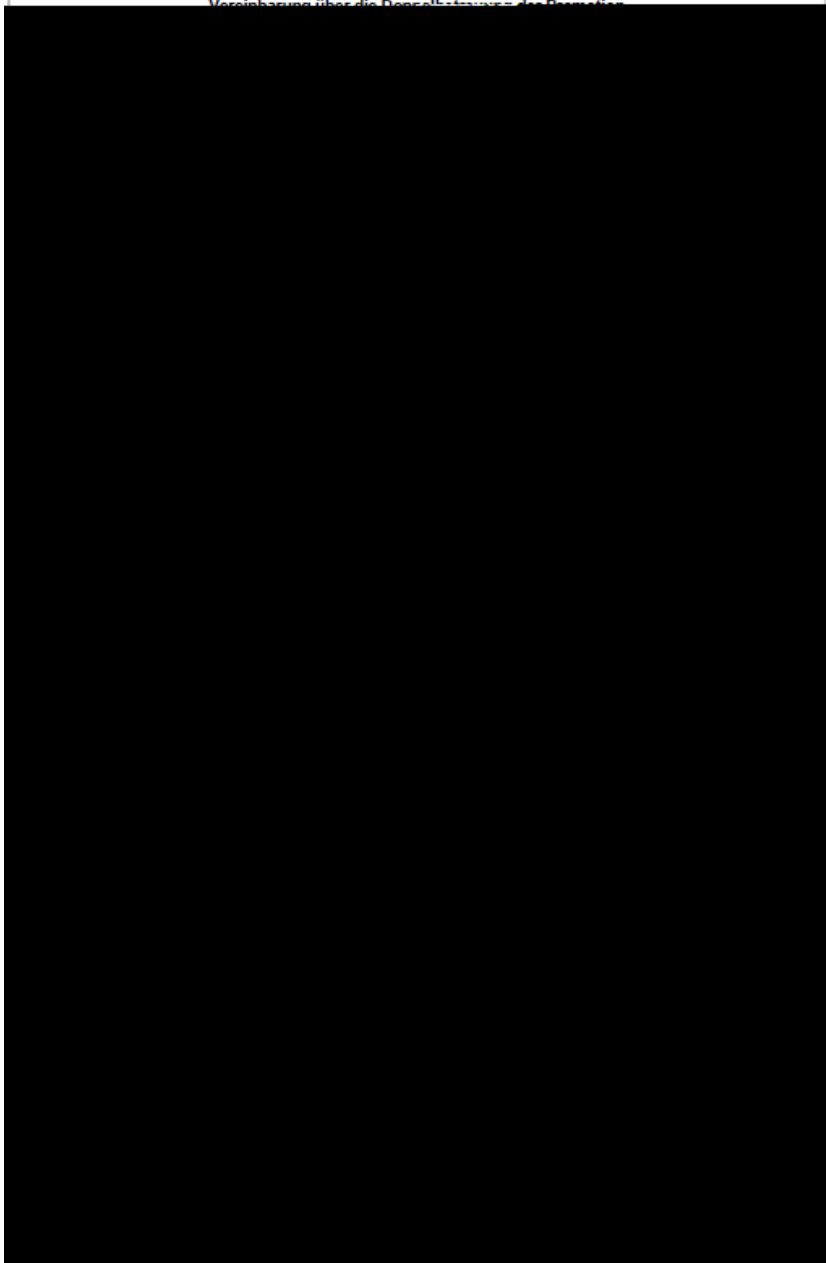






4. The estimated duration for research on the disserta-	4. Die voraussichtliche Dauer der Forschungsarbeit
	

Task	Start	End	Duration
Task 1	0	10	10
Task 2	0	10	10
Task 3	0	10	10
Task 4	0	10	10
Task 5	0	10	10
Task 6	0	10	10
Task 7	0	10	10
Task 8	0	10	10
Task 9	0	10	10
Task 10	0	10	10
Task 11	0	10	10
Task 12	0	10	10
Task 13	0	10	10
Task 14	0	10	10
Task 15	0	10	10
Task 16	0	10	10
Task 17	0	10	10
Task 18	0	10	10
Task 19	0	10	10
Task 20	0	10	10
Task 21	0	10	10
Task 22	0	10	10
Task 23	0	10	10
Task 24	0	10	10
Task 25	0	10	10
Task 26	0	10	10
Task 27	0	10	10
Task 28	0	10	10
Task 29	0	10	10
Task 30	0	10	10
Task 31	0	10	10
Task 32	0	10	10
Task 33	0	10	10
Task 34	0	10	10
Task 35	0	10	10
Task 36	0	10	10
Task 37	0	10	10
Task 38	0	10	10
Task 39	0	10	10
Task 40	0	10	10
Task 41	0	10	10
Task 42	0	10	10
Task 43	0	10	10
Task 44	0	10	10
Task 45	0	10	10
Task 46	0	10	10
Task 47	0	10	10
Task 48	0	10	10
Task 49	0	10	10
Task 50	0	10	10
Task 51	0	10	10
Task 52	0	10	10
Task 53	0	10	10
Task 54	0	10	10
Task 55	0	10	10
Task 56	0	10	10
Task 57	0	10	10
Task 58	0	10	10
Task 59	0	10	10
Task 60	0	10	10
Task 61	0	10	10
Task 62	0	10	10
Task 63	0	10	10
Task 64	0	10	10
Task 65	0	10	10
Task 66	0	10	10
Task 67	0	10	10
Task 68	0	10	10
Task 69	0	10	10
Task 70	0	10	10
Task 71	0	10	10
Task 72	0	10	10
Task 73	0	10	10
Task 74	0	10	10
Task 75	0	10	10
Task 76	0	10	10
Task 77	0	10	10
Task 78	0	10	10
Task 79	0	10	10
Task 80	0	10	10
Task 81	0	10	10
Task 82	0	10	10
Task 83	0	10	10
Task 84	0	10	10
Task 85	0	10	10
Task 86	0	10	10
Task 87	0	10	10
Task 88	0	10	10
Task 89	0	10	10
Task 90	0	10	10
Task 91	0	10	10
Task 92	0	10	10
Task 93	0	10	10
Task 94	0	10	10
Task 95	0	10	10
Task 96	0	10	10
Task 97	0	10	10
Task 98	0	10	10
Task 99	0	10	10
Task 100	0	10	10









b.) „Cotutelle-Guide“ mit umfassenden Informationen zu binationalen Promotionen

<https://www.hrk.de/hrk-international/mobility-and>



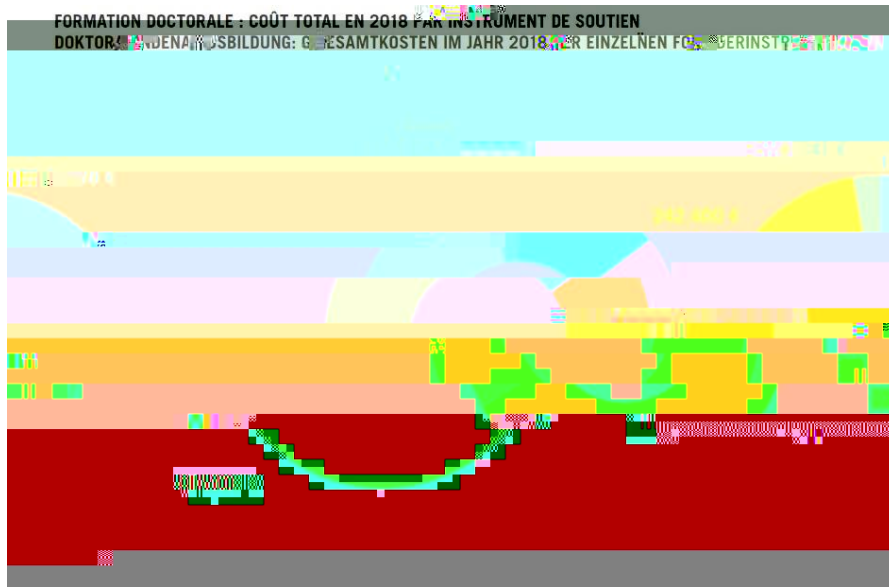




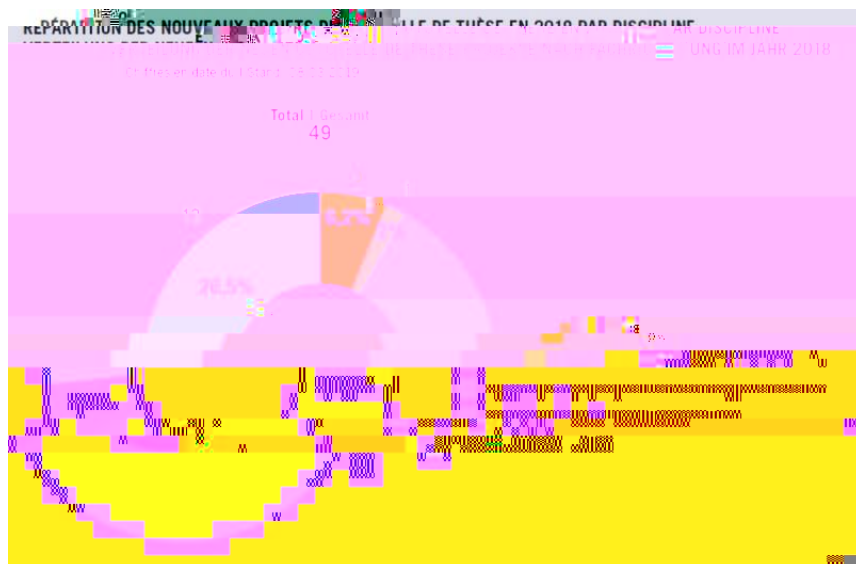


## Graphiken

Graphik 2:



Graphik 3:





Graphik 4:



Graphik 5:

