



## Zielvereinbarung zu Pflichtveranstaltungen in der Forschungsphase des Promotionskollegs

### Zweck der Vereinbarung

- Die Zielvereinbarung bildet verpflichtende Elemente der Forschungsphase des Promotionskollegs Chemie laut § 9 Abs. 3 der Studienordnung ab. Es wird damit
- Studierenden im Promotionskolleg Chemie die Gelegenheit gegeben, die für eine Zulassung zur Promotionsprüfung notwendigen verpflichtende Elemente des Studienganges vorab in Absprache mit Doktorvater/Doktormutter, Korreferent und Nebenfachprüfern zu definieren. Eine mit allen Unterschriften versehene Zielvereinbarung dient gleichzeitig als Leistungsnachweis beim Prüfungssekretariat. Damit wird das Ausstellen einzelner Bescheinigungen obsolet.

### Kommentare zu den einzelnen Elementen

- 1. Interdisziplinäres Vortragsprogramm

- Studierende sollen sich mit aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen der Chemie auseinandersetzen, die über ihr eigenes Forschungsfeld hinausgehen. Hierfür bietet sich ausgezeichnet die Teilnahme am GDCh-Kolloquium des Fachbereichs Chemie an. Für Promovierende mit einem nicht-chemischen Ausbildungshintergrund (z.B. mit Abschluss in Biologie oder Physik) kann auch die Teilnahme an äquivalenten interdisziplinären Veranstaltungen anderer Fachbereiche anerkannt werden, solange ein Grundbezug zur Chemie bzw. zum eigenen Forschungsgegenstand erkennbar ist (z.B. für Studierende mit einem Abschluss in Biologie, die im Fachgebiet Biochemie promovieren, die Teilnahme am Biologischen Kolloquium, für Studierende mit Abschluss Physik, die auf dem Gebiet der Physikalischen Chemie promovieren, die Teilnahme am Physikalischen Kolloquium). In solchen Fällen wäre es auch im Sinne einer möglichst breiten Interdisziplinarität zu begrüßen, die Veranstaltungen zu mischen, d.h. z.B. in einem Semester das GDCh-Kolloquium, in einem anderen Semester das fachfremde Kolloquium zu besuchen. Für Promovierende mit vorwiegend externem Forschungsstandort kann diese Veranstaltung auch durch eine interdisziplinäre Veranstaltungsreihe am Forschungsstandort im Umfang von mindestens 6 Vorträgen pro Semester ersetzt werden, oder – nach Absprache mit dem Doktorvater/der Doktormutter – durch Teilnahme an einer interdisziplinären (!) Tagung, wie zum Beispiel die GDCh-Jahrestagung. Die Teilnahme am GDCh-Kolloquium sollte für interne Promovenden die bevorzugte Form sein, um diese Leistungsnachweise zu erwerben.



## 2. Fachspezifisches Vortragsprogramm

Es wird die Teilnahme an den Fach-spezifischen Seminaren desjenigen Fachgebiets erwartet, in dem die eigene Promotion durchgeführt wird, wie z.B. am Clemens-Schöpf-Kolloquium für Promovierende auf dem Gebiet der Organischen Chemie und Biochemie, oder am Eduard-Zintl-Kolloquium für Promovierende auf dem Gebiet der Anorganischen Chemie u.s.w. Nach Vereinbarung mit dem Doktorvater/der Doktormutter können auch andere fachnahe Vortragsprogramme mit dem gleichen Umfang an Vorträgen pro Semester gewählt werden, z.B. solche, die bei extern Promovierenden am Forschungsstandort angeboten werden.

## 3. Literatur und Methodenseminar I

Von den Studierenden wird erwartet, dass sie am Doktorandenseminar im Arbeitskreis, in dem sie promovieren, aktiv teilnehmen. In der Regel sind diese Seminare Mischveranstaltungen aus Fortschrittsberichten und Vorstellung bzw. kritische Reflexion aktueller Literatur. Insgesamt werden mindestens vier eigene Beiträge zu diesem Seminar innerhalb von vier Semestern erwartet.

## 4. Literatur und Methodenseminar II

Den Studierenden soll Raum gegeben werden, sich auch in anderen Forschungsgebieten der Chemie und angrenzenden Naturwissenschaften als dem eigentlichen Gebiet der eigenen Promotion aktuellen Themen und Forschungsfragestellungen zuzuwenden. Dies geschieht durch den Besuch der Doktorandenseminare in anderen Arbeitskreisen. Vorzugsweise empfiehlt sich eine Teilnahme am Seminar des geplanten Korreferenten oder dem der geplanten Nebenfachprüfer 1 und 2. Ein Besuch der Veranstaltungen in mehreren verschiedenen Arbeitskreisen ist ausdrücklich erwünscht. Der Umfang muss mindestens 1 SWS entsprechen, bei einem wöchentlich stattfindenden Seminar im zeitlichen Umfang von 90 Minuten wäre somit eine mindestens vierzehntägliche Teilnahme obligatorisch. Eine vorherige Beratung durch den Doktorvater/der Doktormutter bezüglich der Wahl der Arbeitskreise wird empfohlen. Aus der Teilnahme an einem Seminar in einem Arbeitskreis ergibt sich keine automatische Verpflichtung, den veranstaltenden Professor als Korreferenten oder Nebenfachprüfer zu wählen. Die Wahl von Korreferent und Nebenfachprüfern kann auch nach Besuch mehrerer Arbeitskreise am Ende der Forschungsphase bei der Anmeldung zur Promotionsprüfung getroffen werden.



## 5. Doktoranden-Forschungsseminar

Das Doktoranden-Forschungsseminar ist eine Veranstaltung des Fachbereichs Chemie, die zweimal jährlich stattfindet, nämlich in der vorletzten Woche des Sommersemesters sowie in der letzten Vorlesungswoche vor Weihnachten. Hier wird den Studierenden im Promotionskolleg Gelegenheit gegeben, ihre eigene Forschung dem Fachbereich Chemie in Form eines Vortrages in einem Semester und in Form eines Posters (oder eines zweiten Vortrages) in einem anderen Semester vorzustellen. Die wissenschaftlichen Inhalte des Vortrages/Posters sollen zu mindestens 50% Ergebnis der eigenen Forschung des Promovierenden ausmachen. Die Veranstaltung dient dazu, dem Fachbereich Chemie vom wissenschaftlichen Fortgang der eigenen Forschungsarbeit zu berichten. Sie kann daher nicht durch Teilnahme an Veranstaltungen außerhalb des Fachbereiches ersetzt werden.

## 6. Workshop oder Fachtagung

Jeder Studierende nimmt im Laufe seines Promotionsstudiums mindestens einmal an einem externen Workshop oder einer Fachtagung aktiv durch Vortrag oder Posterpräsentation teil. Dies kann zum Beispiel ein Workshop für Doktoranden innerhalb eines SFB oder eines Forschungsschwerpunktes der DFG sein, ebenso wie eine nationale oder internationale Fachtagung mit Bezug zum eigenen Forschungsgebiet.

## 7. Interdisziplinäre Fortbildung

Für die Anerkennung kommt jede Art von Fortbildungsveranstaltung in Frage, die direkte oder indirekte berufsqualifizierende Wirkung hat, z.B. Laserschutzkurs, aber auch Ersthelferausbildung, Kurs zu Aspekten der Nachhaltigkeit und Green Chemistry, Umweltschutzmaßnahmen in der Chemie, Entsorgung chemischer Abfälle, Kurse zur Gefahrstoffverordnung oder zu Transport und Handhabung von Gefahrgut, Fortbildung im Gentechnikrecht, technisch orientierte Fremdsprachenausbildung und vieles andere mehr.



## 8. Projektplanung

Spätestens am Ende des ersten Promotionsjahres ist dem Doktorvater ein schriftlicher Zwischenbericht bzw. Forschungsantrag vorzulegen, aus dem hervorgeht, welche wissenschaftlichen Ziele in der Promotion bereits verfolgt wurden und bis zum Abschluss der Arbeit weiter verfolgt werden sollen, durch Anwendung welcher Methodik diese erreicht werden könnten und welche konzeptionellen und technischen Hürden voraussichtlich zu überwinden sind. Dieser Bericht kann auch in Form eines Förderantrages (z.B. als Stipendienantrag oder Forschungsantrag bei der DFG etc.) gestaltet werden. Absprachen über Form, Umfang und Gestaltung des Berichts/Antrages erfolgen direkt mit dem Doktorvater, der diesen auch testiert. Berichte werden nicht veröffentlicht.

## 9. Fachliche Anleitung

Die Studierenden sollen Kompetenz in der Wissensvermittlung und Lehre durch Betreuung von Praktika, Seminaren oder Übungen erwerben. Absoluter Mindestumfang sind 3 SWS, also ein Gesamtumfang von mindestens 45 Stunden. Dieser Betreuungsverpflichtung ist auch von vorwiegenden an externen Standorten forschenden Doktoranden durch Übernahme von Lehraufgaben am Fachbereich Chemie der TUD nachzukommen, beispielsweise auch in geeigneten Blockveranstaltungen. Die ersatzweise Betreuung von Lehrveranstaltungen an Einrichtungen außerhalb des Fachbereichs Chemie bedarf zur Anerkennung als äquivalente Leistung einer vorherigen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

## 10. Nebenfach-Lehrveranstaltung

Die Studierenden im Promotionskolleg sollen die Kompetenz erwerben, im Rahmen der Doktorprüfung einen wissenschaftlichen Disput auch auf Sachgebieten außerhalb der eigenen experimentellen Promotionsarbeit führen zu können. Daher erfolgt in Absprache mit den Nebenfachprüfern ein Fachkompetenzerwerb im Umfang von insgesamt 4 SWS in mindestens einem Nebenfach. In der Regel ist von zwei Nebenfächern auszugehen (dann 2 x 2 SWS). Die Nebenfachspezialisierung kann durch den Besuch einer (im Masterstudiengang noch nicht belegten) Vorlesung oder durch Aufarbeitung vom Prüfer vorgeschlagener Übersichts- und Originalartikeln zu einem ausgewählten Themengebiet erfolgen. Das Themengebiet kann, muss aber nicht Bezug zur wissenschaftlichen Fragestellungen der eingereichten Dissertation haben. In Absprache mit dem Nebenfachprüfer kann ein Nebenfachthema mit indirektem Bezug zum Thema der Dissertation festgelegt werden, auf dessen Basis ein Prüfungsgespräch geführt werden kann, welches aus dem Blickwinkel des Nebenfaches ausgewählte Aspekte und Fragestellungen der Dissertation berührt.