

**Leitfaden zur Vergabe und Bearbeitung von  
*externen Bachelor- und Masterarbeiten*  
für den Studiengang „Nachwachsende Rohstoffe“  
der Technischen Universität München (TUM) und der Hochschule  
Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) und seiner Kooperationspartner**

**Präambel**

Das Wissenschaftszentrum Straubing für Nachwachsende Rohstoffe versteht sich an der Schnittstelle von der Grundlagenforschung zur Technologieentwicklung. Es besteht deshalb ein lebendige Zusammenarbeit mit privatwirtschaftlichen und kommunalen Unternehmen in. Die realitätsnahe und anwendungsbezogene Kooperation mit den Universitäten und Hochschulen ist für die Wirtschaft von besonderem Interesse. So besteht seitens der Wirtschaft auch ein großes Interesse, sich an der wissenschaftlichen Ausbildung der Studierenden zu beteiligen. Dazu kommt der zunehmende Wunsch der Studierenden, bei der wissenschaftlichen Bearbeitung von Fragen aus und in der Praxis wertvolle Erfahrungen zu gewinnen. Dies hat dazu geführt, dass zunehmend (Bachelor- und) Masterarbeiten vergeben werden, deren Themen aus der Wirtschaft angeregt sind und/oder die in Unternehmen auf der Grundlage firmenbezogener Aufgabenstellungen und firmenbezogener Daten erarbeitet werden. Derartige Bachelor- und Masterarbeiten werden *externe Bachelor- und Masterarbeiten (externe Abschlussarbeiten)* genannt, für die dieser Leitfaden erstellt wurde. Zusätzlich können *externe Abschlussarbeiten* auch an einer wissenschaftlichen Einrichtung außerhalb der TUM/HSWT durchgeführt werden, z.B. Universität, Hochschule, Max-Planck-Institute, Fraunhofer Gesellschaft, Helmholtz-Institute. Es darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass auch eine *externe Bachelor- oder Masterarbeit* eine Bachelor- oder Masterarbeit der Technischen Universität München / HSWT ist. Die Vergabe und Bearbeitung *externer Bachelor- und Masterarbeiten* wirft eine Reihe von Rechts- und Verfahrensfragen auf, die für alle Beteiligten (Studierende, Unternehmen, betreuende Professoren, Universität) von Bedeutung sind.

## 1 Allgemeine Grundsätze

### **1. Bachelor- und Masterarbeiten sind universitäre Prüfungsleistungen.**

1. Die in der ‚Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung‘ (APSO), der Fachprüfungsordnung (FPSO) und im Bayerischen Hochschulgesetz vorgesehenen Anforderungen an eine solche Arbeit müssen unbedingt eingehalten werden, wenn die Arbeit als Prüfungsleistung anerkannt werden soll. Hierzu zählt insbesondere Folgendes:

1) Die Bearbeitung der Bachelor- oder Masterarbeit muss innerhalb des von der Prüfungsordnung festgelegten Zeitraums durchführbar sein.

2) Nur die Studierenden persönlich haben nach Maßgabe der jeweiligen Prüfungsordnung einen Anspruch auf Einsicht in die im Zusammenhang mit der Bewertung der Arbeit anfallenden Prüfungsunterlagen (Prüfungsbemerkungen, Kommentare der Prüfer etc.).

### **Für das Unternehmen besteht keine Möglichkeit der Einsichtnahme.**

Eine Ausnahme hiervon kann bei Hochschullehrern an einer wissenschaftlichen Einrichtung gemacht werden.

### **2. Dienstaufgaben der Professoren**

Zu den Dienstaufgaben der Professoren gehört es, Themen für Bachelor- und Masterarbeiten auszugeben, diese zu betreuen und zu bewerten. Hieraus folgt u.a.:

1) Die präzise Themenstellung für die Bachelor- oder Masterarbeit wie überhaupt der gesamte formale Ablauf dieses Teils der Prüfung liegt in der alleinigen Verantwortung und Kompetenz des betreuenden Hochschullehrers. Von Bedeutung ist hierbei eine gute Kooperation zwischen Hochschullehrer, Betrieb und der dort tätigen Betreuungsperson.

2) Die Studierenden haben die Möglichkeit, Themenvorschläge zu unterbreiten, die für den Hochschullehrer jedoch nicht verbindlich sind. Weder einem Unternehmen noch einer anderen hochschulexternen Person bzw. Institution kann das Recht eingeräumt werden, während der Bearbeitung der Bachelor- oder Masterarbeit Einfluss auf das Thema oder den Inhalt der Arbeit zu nehmen. Vorschläge und Initiativen in dieser Richtung sind - prüfungsrechtlich gesehen - unverbindliche Anregungen für den betreuenden Hochschullehrer bzw. den Prüfungskandidaten.

### **3. Geheimhaltung von firmeninternen und firmenbezogenen Daten**

Unternehmen verlangen aus berechtigten wettbewerbs- und marktpolitischen Interessen von den Studierenden, die bei ihnen Bachelor- und Masterarbeiten erstellen, die Geheimhaltung von firmeninternen und firmenbezogenen Daten. Derartige Verpflichtungen können unter der Voraussetzung eingegangen werden, dass der Studierende das Thema trotzdem, soweit es prüfungsrelevant ist, ungehindert bearbeiten, d. h. die Bachelor- oder Masterarbeit als universitäre Prüfungsleistung fristgerecht erstellen und den für die Prüfung zuständigen Stellen der Universität aushändigen kann.

## **2 Hinweise für Studierende**

Studierende, die eine externe Bachelor- oder Masterarbeit anfertigen, wird in der Regel vom Unternehmen ein Vertrag vorgelegt, der die organisatorische Einordnung des Studierenden in den Betrieb, die Sicherstellung der Vertraulichkeit von firmeninternen und firmenbezogenen Daten, Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes und von Verwertungs- bzw. Nutzungsrechten, Haftungsfragen, gegebenenfalls auch die Höhe einer Aufwandsentschädigung und anderes regelt. Die Studierenden sollten zu ihrem eigenen Schutz diesen Vertrag auf Einhaltung der unter Abschnitt 1 genannten allgemeinen Grundsätze sowie folgender weiterer Punkte überprüfen:

1) Jede zeitlich und fachlich über die Bearbeitungsdauer der Bachelor- oder Masterarbeit hinausgehende Bindung an das Unternehmen sollte sehr gründlich

überlegt werden. Eine solche Bindung kann den Studierenden z. B. einschränken bzw. behindern bei:

- einer gegebenenfalls gewinnträchtigen Verwertung seiner Arbeitsergebnisse, etwa im Zusammenhang mit gewerblichen Schutzrechten oder dem Urheberrecht;
- einer späteren Weiterentwicklung des Themas oder des fachlichen Spektrums der Bachelor- oder Masterarbeit (z. B. im Rahmen einer Dissertation); hier können dann Schwierigkeiten auftreten, wenn sich der Studierende verpflichtet hat, alle auf der Bachelor- oder Masterarbeit aufbauenden weiteren Entwicklungen dem Unternehmen zur Nutzung anzubieten oder zu überlassen bzw. solche Entwicklungen nur mit Zustimmung des Unternehmens in Angriff zu nehmen.

2) Der Studierende sollte genau prüfen, ob er die gegenüber dem Unternehmen einzugehenden Verpflichtungen auch einhalten kann. Hierzu zählt insbesondere die Einräumung von Nutzungsrechten an dem Ergebnis der Arbeit.

Über derartige Rechte kann der Studierende dann nicht oder nicht allein verfügen, wenn die Arbeit auf institutseigener Software oder auf gewerblich bzw. urheberrechtlich geschütztem Knowhow von anderen Universitätsmitgliedern aufbaut.

3) Vom Studierenden unbedingt zu beachten ist, dass die genannten Verträge in der Regel keine sozialrechtliche Eingliederung des Studierenden in den Betrieb und damit auch keine Haftung des Betriebes vorsehen, falls der Studierende dort einen Körperschaden erleidet. **Da auch der gesetzliche Unfallversicherungsschutz für immatrikulierte Studierende für den Zeitraum entfällt**, in dem diese außerhalb des organisatorischen/betrieblichen Einussbereichs ihrer Hochschule in einem Betrieb tätig oder auf Reisen sind, genießen Studierende, die eine externe Bachelor- oder Masterarbeit anfertigen, keinerlei Unfallversicherungsschutz. Studierende sollten daher für

den fraglichen Zeitraum den Abschluss einer privaten Unfallversicherung erwägen. Der Krankenversicherungsschutz besteht hingegen fort.

4) Hat der Studierende Zweifel, ob er einen Vertrag, den das Unternehmen ihm anlässlich der Erstellung seiner externen Bachelor- oder Masterarbeit anbietet, unterzeichnen kann, sollte er sich mit dem betreuenden Hochschullehrer oder mit der Universitätsverwaltung in Verbindung setzen.

### **3. Hinweise für den Hochschullehrer**

Für den Hochschullehrer wirft die Vergabe und Betreuung von externen Bachelor- und Masterarbeiten die Frage nach einem von dem Unternehmen zu entrichtenden Entgelt auf, wenn die Ergebnisse der Bachelor- oder Masterarbeit für die Firma einen Marktwert darstellen, der im Wesentlichen durch die Betreuungsarbeit des Hochschullehrers und/oder durch Nutzung anderer Universitätsressourcen (z. B. Geräte, Software) verursacht ist. Mit Rücksicht auf die Verpflichtung des Hochschullehrers, Bachelor- und Masterarbeiten, als Dienstaufgabe zu betreuen, ist es grundsätzlich ausgeschlossen, diese Betreuung als Nebentätigkeit einzustufen. Eine gesonderte Vergütung für die Betreuung der Bachelor- oder Masterarbeit ist nicht möglich. Bei der Vergabe externer Bachelor- und Masterarbeiten kommen für den Hochschullehrer folgende drei Vorgehensweisen in Betracht:

1) Der Hochschullehrer akzeptiert für externe Bachelor- und Masterarbeiten nur solche Themenvorschläge der Studierenden, die er im Rahmen seines fachlichen Spektrums, d. h. in Erfüllung seiner gesetzlichen Dienstaufgaben betreuen kann und für die keine den normalen Aufwand einer Bachelor- oder Masterarbeit übersteigenden Ressourcen der Universität eingesetzt werden müssen. Es empfiehlt sich, diese Verfahrensweise den Studierenden so rechtzeitig mitzuteilen, dass die Ablehnung eines Vorschlags für eine externe Bachelor- oder Masterarbeit die nicht diesen Grundsätzen entspricht, voraussehbar und verständlich wird.

2) Der Hochschullehrer beurteilt bei seiner Bewertung einer externen Bachelor oder Masterarbeit ausschließlich deren wissenschaftliche Qualität, nicht jedoch die in der Arbeit verwendeten firmenbezogenen Daten. Eine zu vergütende Beratungstätigkeit des Hochschullehrers findet somit nicht statt. Der Hochschullehrer sollte sowohl den

Studierenden als auch das Unternehmen bei der Vergabe des externen Themas auf diese Art seiner Betreuung und Beurteilung der Arbeit ausdrücklich hinweisen.

3) Für Fälle, die sich nicht nach den in 1 und 2 genannten Vorgehensweisen lösen lassen, ist zu empfehlen, die zwischen dem Hochschullehrer und dem Unternehmen auftretenden Fragen in einem Kooperationsvertrag zwischen der Universität und der Firma zu regeln. Dies gilt z. B. wenn:

- das Unternehmen ausdrücklich Wert auf die Beurteilung der firmenbezogenen Daten und Fakten durch den Hochschullehrer legt;

- die Ergebnisse der Bachelor- oder Masterarbeit für das Unternehmen einen Marktwert besitzen, der nur unter Einsatz bzw. Verwertung von Geräten, Software und/oder Know-how der Universität erzielt werden kann;

- durch die externe Bearbeitung zusätzlicher Aufwand für die Universität entsteht (Reisekosten für den Besuch des Unternehmens, Kosten für die Teilnahme des Studierenden an Kongressen, Beschaffung von Spezialliteratur u.a.).

- Bei Abschluss eines derartigen Kooperationsvertrages sind folgende Grundsätze zu beachten:

(a) Vertragspartner sind die Universität einerseits und das Unternehmen andererseits. Zuständig für die Vertragsunterzeichnung ist der **Präsident**/Legal Office. Zusätzlich ist die Unterschrift des jeweiligen Hochschullehrers (Projektleiters) erforderlich.

(b) Der Vertrag muss die in den Abschnitten 1 und 2 dargelegten Grundsätze berücksichtigen:

- kann nicht ein Honorar des Hochschullehrers für seine Betreuungsleistung zum Inhalt haben;

- muss den vom Unternehmen erteilten Auftrag, der im Rahmen der Bachelor- oder Masterarbeit bearbeitet werden soll, konkretisieren;
- übt der Professor im Bereich der Aufgabenstellung der Bachelor oder Masterarbeit eine Nebentätigkeit aus, müssen Nebentätigkeit und Betreuung der Bachelor- oder Masterarbeit klar abgrenzbar sein;
- eine unzulässige Aufgabenvermischung liegt insbesondere dann vor, wenn nach der Vertragsgestaltung die Bachelor- oder Masterarbeit oder mehrere Bachelor- und Masterarbeiten die alleinige oder wesentliche Grundlage für die Erledigung des im Nebenamt wahrgenommenen Forschungs- und Entwicklungsauftrages darstellen; dies ist regelmäßig bei Themenidentität von Industriesauftrag und Bachelor- oder Masterarbeit der Fall; dies gilt entsprechend, wenn der Auftrag im Hauptamt wahrgenommen wird;
- muss das an die Universität zu entrichtende Entgelt festlegen; die Höhe dieses Betrages richtet sich grundsätzlich nach dem Umfang der Inanspruchnahme von Einrichtungen der Universität, nach der Verwendung von Instituts-Know-how sowie nach dem zusätzlichen Aufwand, den die Beurteilung der firmenbezogenen Daten und Fakten erfordert, auf denen die Bachelor- oder Masterarbeit aufbaut. In das Entgelt muss ferner ein marktüblicher Betrag für den Vorteil einbezogen werden, den der Auftraggeber aus der Leistung erlangt. Die Leistungen der Universität unterliegen der gesetzlichen Umsatzsteuer.

#### **4. Urheberrechtliche Fragen**

1. Die Universität hat aufgrund der prüfungsrechtlichen Vorschriften einen Anspruch auf das Original der Bachelor- oder Masterarbeit. Dieser Anspruch bezieht sich jedoch nur auf das körperliche Eigentum an der Arbeit und auf deren Verwendung zu den in der Prüfungsordnung festgelegten Zwecken. Das Urheberrecht sowie die daraus resultierenden Verwertungs- und Nutzungsrechte stehen allein dem Studierenden als dem Verfasser der Bachelor- oder Masterarbeit zu. Die Universität, der Betreuer/Prüfer oder Dritte können Nutzungsrechte an der Bachelor- oder

Masterarbeit nur erwerben, wenn der Verfasser ihnen solche einräumt. Eine Verpflichtung hierzu besteht nur dann, wenn sie vertraglich vereinbart wurde.

2. Die von den Prüfungsordnungen geforderte selbständige Bearbeitung des Themas einer Bachelor- oder Masterarbeit schließt das Entstehen eines Miturheberrechtes des betreuenden Professors selbst dann aus, wenn von diesem (wesentliche) Anregungen für die Arbeit gegeben wurden. Eine Betreuungsleistung, die einen urheberrechtlich relevanten Beitrag darstellte, wäre mit dem Wesen einer Bachelor- oder Masterarbeit als Prüfungsleistung nicht vereinbar.

3. Wird in einer Bachelor- oder Masterarbeit eine neue technische Idee durch Abhandlung oder Zeichnung dargestellt, so kommt der für Erfindungen maßgebliche Patentschutz in Betracht, der eine Anmeldung nach den Bestimmungen des Patentgesetzes voraussetzt. Hierbei ist zu beachten, dass ein Patentschutz nur möglich ist, solange die Erfindung nicht der Öffentlichkeit zugänglich ist. Ist die Veröffentlichung der Bachelor- oder Masterarbeit vorgesehen, muss die Patentanmeldung vor dieser Veröffentlichung erfolgen.

4. Die alleinige Urheberschaft des Studierenden an seiner Bachelor- oder Masterarbeit schließt nicht in jedem Falle aus, dass aus patentrechtlicher Sicht der Betreuer (Mit-)Erfinder ist. Beantragt der Betreuer seinerseits den Patentschutz für eine in einer Bachelor- oder Masterarbeit enthaltene Erfindung, so sollte er rechtzeitig vor der Anmeldung den Studierenden darüber informieren, dass diesem ebenfalls ein (gemeinschaftliches) Recht auf das Patent zustehen kann. Da Studierende als solche nicht Arbeitnehmer sind, unterliegen sie nicht dem Gesetz über Arbeitnehmererfindungen. Sie sind daher als freie (Mit-)Erfinder Träger des patentrechtlichen Schutzes.

5. Zeitlicher und organisatorischer Ablauf einer externen Bachelor- oder Masterarbeit. Die erste Initiative für eine externe Bachelor- oder Masterarbeit kann entweder von einem Studierenden oder einem Hochschullehrer kommen. Kommt die Initiative von einem Studierenden, muss er sich zuerst einen prüfungsberechtigten

Hochschullehrer suchen, der sich bereit erklärt, die Arbeit zu betreuen und zu bewerten.

Sobald die Rahmenbedingungen der Arbeit zwischen dem Studierenden, der beteiligten Firma und dem betreuenden Hochschullehrer geklärt sind, **meldet der Studierende die Arbeit dem Prüfungsausschuss** (siehe Anlage: Merkblatt für die Vergabe externer Abschlussarbeiten)

Alle Beteiligten erhalten eine Kopie der Anmeldung.

Die Anmeldung bzw. der Beginn der Arbeit kann jederzeit erfolgen, und ist an keine Semesterfristen gebunden. Die Dauer der Arbeit richtet sich nach der Prüfungsordnung. Ist es absehbar, dass die Arbeit länger dauert, als in der Prüfungsordnung vorgesehen, sollte der Studierende rechtzeitig unter Angabe der Gründe einen Verlängerungsantrag an den Prüfungsausschuss stellen. Sind die angegebenen Gründe stichhaltig, kann der Prüfungsausschuss eine einmalige Verlängerung gewähren. Über die Dauer der Verlängerung entscheidet der Prüfungsausschuss. Wird die Arbeit nicht fristgerecht im Prüfungsamt abgeliefert, zählt sie als durchgefallen. Externe Arbeiten können auch am Wissenschaftszentrum Straubing unter der Betreuung eines dortigen Professors (TUM/HSWT und Kooperationspartner des WZS) durchgeführt werden. Bei der Anmeldung einer solchen Arbeit muss jedoch die Genehmigung des Prüfungsausschussvorsitzendem eingeholt werden.

## 6 Ansprechpartner

Für alle im Zusammenhang mit der Erstellung externer Bachelor- und Masterarbeiten auftretenden Fragen stehen neben dem Studiengangskordinator des Studiengangs „Nachwachsende Rohstoffe“ der Vorsitzende des Prüfungsausschuss zur Verfügung

Studiengangskoordination:

Dipl.-Wi.-Ing. Josephine Müller (Master)

Dr. Alexander Höldrich (Bachelor)

Wissenschaftszentrum Straubing

Schulgasse 16

D-94315 Straubing

Tel.: +49.9421.187.166

studienberatung@wz-straubing.de

Vorsitzender Prüfungsausschuss:

Prof. Dr. Cordt Zollfrank

Technische Universität München

Fachgebiet Biogene Polymere

Schulgasse 16

D-94315 Straubing

Tel.:+49.9421.187.450

Fax: +49.9421.187.132

cordt.zollfrank@tum.de

Straubing, November 2013

Der Vorsitzende des Prüfungsausschuss im Studiengang „Nachwachsende Rohstoffe“