

**Akkreditierungsbericht zum Akkreditierungsantrag der  
Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

**Fakultät für Versorgungs- und Gebäudetechnik,  
Verfahrenstechnik Papier und Verpackung, Druck- und  
Medientechnik**

**1170-xx-2**



**81. Sitzung der Ständigen Akkreditierungskommission am 18.07.2017**

**TOP 6.12**

Studiengang	Abschluss	ECTS	Regel- studienzeit	Studienart	Kapazität	Master	
						konsekutiv/ weiterbild.	Profil
Paper Technology	M.Eng.	90	3 Sem.	Vollzeit oder Teilzeit	15	k	a

Vertragsschluss am: 22. August 2016

Datum der Vor-Ort-Begutachtung: 4. April 2017

Ansprechpartner der Hochschule:

Prof. Dr. Stephan Kleemann

Studiengangsleitung

Lothstr. 34, 80335 München

Tel. 089 1265-1551, kleemann@hm.edu, www.pp.hm.edu

Betreuende Referentin: Monika Topper

Gutachtergruppe

- Prof. Dr.-Ing. Eckart Conze (i.R.), Fachgutachter  
Hochschule der Medien, Stuttgart, Verpackungstechnik
- Prof. Dr.-Ing. Eugen Herzau, Fachgutachter  
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig, Fakultät Medien, Lehrgebiet  
Verpackungstechnologie
- Hubert Runge, Gutachter aus der Berufspraxis  
Geschäftsführer Runge Consulting GmbH, München
- Felix Wieser, Studentischer Gutachter  
Masterstudium an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden:  
Innovationsfokussierter Maschinenbau (M.Eng.)

**Hannover, den 28. April 2017**

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I-2
I. Gutachtervotum und SAK-Beschluss .....	I-3
1. SAK-Beschluss .....	I-3
2. Abschließendes Votum der Gutachtergruppe .....	I-4
2.1 Paper Technology, M.Eng. ....	I-4
II. Bewertungsbericht der Gutachtergruppe .....	II-1
Einleitung und Verfahrensgrundlagen .....	II-1
1. Paper Technology, M.Eng. ....	II-2
1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-2
1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-4
1.3 Studierbarkeit.....	II-6
1.4 Ausstattung.....	II-7
1.5 Qualitätssicherung .....	II-7
2. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates .....	II-9
2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes (Kriterium 2.1) .....	II-9
2.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem (Kriterium 2.2).....	II-9
2.3 Studiengangskonzept (Kriterium 2.3) .....	II-11
2.4 Studierbarkeit (Kriterium 2.4).....	II-11
2.5 Prüfungssystem (Kriterium 2.5) .....	II-11
2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen (Kriterium 2.6) .....	II-12
2.7 Ausstattung (Kriterium 2.7) .....	II-12
2.8 Transparenz und Dokumentation (Kriterium 2.8) .....	II-12
2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (Kriterium 2.9) .....	II-12
2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch (Kriterium 2.10) .....	II-12
2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (Kriterium 2.11) .....	II-13
III. Appendix.....	III-1
1. Stellungnahme der Hochschule .....	III-1

## I. Gutachtertvetum und SAK-Beschluss

### 1. SAK-Beschluss

Die SAK stimmt dem Bewertungsbericht der Gutachtergruppe grundsätzlich zu und nimmt den Verzicht der Hochschule München auf eine detaillierte Stellungnahme vom 4. Mai 2017 zur Kenntnis.

Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Paper Technology (für Ingenieure der Papiertechnik) mit dem Abschluss Master of Engineering mit der folgenden Auflage für die Dauer von sieben Jahren.

1. Die Studien- und Prüfungsordnung muss veröffentlicht werden. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2. Abschließendes Votum der Gutachtergruppe**

### **2.1 Paper Technology, M.Eng.**

#### **2.1.1 Empfehlungen:**

- Kenntnisse des Projektmanagements sollten nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch vermittelt werden.
- Den „Grundsätzen der studentischen Lehrevaluation“ entsprechend sollte sichergestellt werden, dass die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen an die beteiligten Studierenden rückgemeldet werden.
- Die Prüfungsvarianz sollte noch weiter erhöht werden. Wo möglich sollten alternative Prüfungsformen eingesetzt werden.

#### **2.1.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Paper Technology mit dem Abschluss Master of Engineering mit der folgenden Auflage für die Dauer von sieben Jahren.

- Die Studien- und Prüfungsordnung muss veröffentlicht werden. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **II. Bewertungsbericht der Gutachtergruppe**

### **Einleitung und Verfahrensgrundlagen**

An der Hochschule für angewandte Wissenschaften München studieren rund 18.000 Studierende in über 85 Studiengängen. Der Masterstudiengang Paper Technology ist an der Fakultät für Versorgungs- und Gebäudetechnik, Verfahrenstechnik Papier und Verpackung, Druck- und Medientechnik angesiedelt.

Am 15. Mai 2012 beschloss die SAK in ihrer 56. Sitzung die erstmalige Akkreditierung des Masterstudienganges Paper Technology (M.Eng.). Im gegenwärtigen Verfahren beantragt die Hochschule München die Re-Akkreditierung des Studienganges. Zwei an der vorangehenden Akkreditierung beteiligte Gutachter konnten für das vorliegende Verfahren wiedergewonnen werden.

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Dokumentation der Hochschule und die Vor-Ort-Gespräche in München. Während der Vor-Ort-Begutachtung wurden Gespräche geführt mit der Hochschulleitung, mit den Programmverantwortlichen und Lehrenden sowie mit Studierenden.

Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz. Zentrale Dokumente sind dabei die „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Drs. AR 20/2013), die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010) und der „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Diese und weitere ggfs. für das Verfahren relevanten Beschlüsse finden sich in der jeweils aktuellen Fassung auf den Internetseiten des Akkreditierungsrates, <http://www.akkreditierungsrat.de/>

## 1. Paper Technology, M.Eng.

### 1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

§ 2 der Studien- und Prüfungsordnung definiert die Studienziele wie folgt:

*„(1) Aufbauend auf einem abgeschlossenen papiertechnologischen Studium vermittelt der Masterstudiengang die Kenntnisse und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um in der Papier- und Kartonindustrie auch im internationalen Kontext anspruchsvollen Führungsaufgaben und der Führungsverantwortung – u.a. auch gegenüber der Umwelt – gerecht zu werden.*

*(2) Neben einer Vertiefung der fachlichen Kenntnisse werden im Masterstudium auch über das Fach hinausgehende Qualifikationen wie Sozialkompetenz, Umweltverantwortung, Kooperationsbereitschaft und Kommunikationsfähigkeit gefördert. Damit werden die Absolventinnen/Absolventen befähigt, in Gruppen erfolgreich zu wirken sowie Teams kreativ und motivierend zu führen.*

*(3) Vorrangig englischsprachige Lehrveranstaltungen sollen für deutschsprachige Studierende die englische Sprachkompetenz erhöhen und gleichzeitig ausländischen Studierenden den Einstieg in das Studium erleichtern.*

*(4) Das Masterstudium bereitet die Absolventinnen/Absolventen auf anspruchsvolle Tätigkeiten und einen schnellen Einstieg in Führungspositionen in der international tätigen Papierindustrie vor. Es kann auch die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifikation sein.“*

Darüber hinaus definiert ein Vorwort zum Modulhandbuch die Qualifikationsziele wie folgt:

*„Der Masterstudiengang „Paper Technology“ stellt ein vertiefendes, ingenieurwissenschaftliches Ausbildungsangebot in den Schwerpunktbereichen Papier- und Kartonerzeugung dar. Die Studierenden verfügen nach Abschluss über ein vertieftes und breitgefächertes fachliches und fachübergreifendes Wissen entlang der Wertschöpfungskette Holz-Papier-Druck/Verpackung. Der Masterstudiengang Paper Technology bietet eine vertiefte wissenschaftliche und fachübergreifende Ausbildung für die praxisorientierten Ingenieurinnen und Ingenieure, um diese als Experten in Führungspositionen in der Papierindustrie zu befähigen. Dabei werden Qualifikationen vermittelt, welche die Studierenden befähigen:*

- vollständige Produktionsprozesse mit ihren vertieften Kenntnissen zu steuern und zu optimieren und dazugehörige Anlagen zu planen, einzurichten, in Betrieb zu nehmen und Instand zu halten,*
- durch ihre breiten Kenntnisse der branchenspezifischen Produkte und deren Anwendungen, in den Bereichen anwendungstechnische Beratung, technischer Kundendienst sowie im Vertrieb der Produkte zu arbeiten,*
- in den Bereichen Forschung und Entwicklung für die Gestaltung neuer Produkte, Verfahren und Maschinen bzw. in der Technologie zur Problembehandlung eingesetzt zu werden,*
- die Sicherung der Qualität, der Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit der Produktionsprozesse und der Produkte zu gewährleisten,*

- die eigene Persönlichkeit zu Führungskräften im Management in oben genannten Bereichen weiterzuentwickeln.

Zum Erreichen dieser Qualifikationen vermittelt das Masterstudium Paper Technology folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen als Lernergebnisse:

1. *Übergreifende Kenntnisse und ein vertieftes Verständnis fachspezifischer mathematisch-naturwissenschaftlicher Zusammenhänge und die Fähigkeit, diese anzuwenden (z.B. Modul 1 Chemical Engineering und Modul 12 Statistics and Design of Experiments);*
2. *Übergreifende Kenntnisse und ein vertieftes Verständnis fachspezifischer ingenieurwissenschaftlicher Zusammenhänge und die Fähigkeit, diese anzuwenden (z.B. Modul 2 Paper Chemistry und Modul 4 Automation I);*
3. *Breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neusten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen (z.B. Modul 8 Coating I, Modul 13 Technical Elective: Clothing und Modul 14 General Elective: Patent Law);*
4. *Komplexe Systeme bestehend aus den Geräten, Maschinen, Anlagen und Automatisierungstechnik in der Papierindustrie zu überblicken, zu analysieren, zu bewerten, zu optimieren bzw. zu entwickeln (z.B. Modul 5 Automation II und Modul 7 Board and Paper Technology II);*
5. *Verantwortungsvolle Fähigkeit zur Analyse der Konzeption und der Beurteilung der Prozesse der Papiertechnik unter Beachtung von Ethik, Ökologie und Ökonomie, und der Nachhaltigkeit der Prozesse und Produkte (z.B. Modul 6 Board and Paper Technology I, Modul 7 Board and Paper Technology II, Modul 13 Technical Elective: Sustainable Development und Modul 14 General Elective: Marketing and Product Management);*
6. *Fähigkeit, Produkte der Papiertechnik mit spezifischen Eigenschaften und definierter Qualität zu entwickeln und überprüfen zu können (z.B. Modul 3 Minerals and Printing Technology und Modul 8 Coating I);*
7. *Fähigkeit, mit Experten unterschiedlicher Fachgebiete in internationalen Arbeitswelten zu kommunizieren und Projekte kooperativ und ergebnisorientiert im Team als Teammitarbeiter und als Teamleiter zu bearbeiten (z.B. Modul 11 Project Management and Intercultural Communication );*
8. *Fähigkeit, Resultate in Fachvorträgen auf nationaler und internationaler Ebene überzeugend zu präsentieren, Prozesse und Ergebnisse systematisch und wissenschaftlich zu analysieren und zu dokumentieren, Hypothesen kritisch zu hinterfragen und auf ihre wissenschaftliche Tragfähigkeit zu überprüfen (z.B. Modul 10 General Management);*
9. *Fähigkeit zur Selbstorganisation von Lern- und Arbeitsprozessen für lebenslanges Lernen, Projekte zu managen, wissenschaftliche Arbeiten und praktische Forschungstätigkeiten selbständig durchzuführen (z.B. Modul 9 Coating II und Modul 15 Master Thesis);*
10. *Fähigkeit, eigenes Handeln zu hinterfragen und Führungsaufgaben zu übernehmen (z.B. Modul 3 Minerals, Module 7 Board and Paper Technology II und Modul 11 Project Management and Intercultural Communication).*

*Diese Qualifikationsziele umfassen die wissenschaftliche Befähigung sowie die soziale Kompetenz, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen. Zudem schließen sie die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Leben und zur Persönlichkeitsentwicklung ein.“*

Die Gutachtergruppe nimmt erfreut zur Kenntnis, dass die Qualifikationsziele an prominenter Stelle veröffentlicht sind und stellt fest, dass sich das Studiengangskonzept an Qualifikationszielen orientiert, die fachliche und überfachliche Aspekte umfassen und sich insbesondere auf die Bereiche der wissenschaftlichen Befähigung, der Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, der Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement sowie der Persönlichkeitsentwicklung beziehen.

## 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Der rein englischsprachige Masterstudiengang bietet im ersten Semester eine Vertiefung der mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Kenntnisse. Im zweiten Semester folgen vertiefende Vorlesungen in Kerngebieten der späteren beruflichen Anwendung. In diesen beiden Semestern werden die folgenden Module absolviert: „Chemical Engineering“, „Paper Chemistry“, „Minerals“, „Automation I“, „Automation II“, „Board and Paper Technology I“, „Board and Paper Technology II“, „Coating I“, „Coating II“, „General Management“, „Project Management and Intercultural Communication“ sowie „Statistics and Design of Experiments“.

Im dritten Semester werden ein technisches und ein nicht-technisches Wahlpflichtmodul absolviert. In jedem der beiden Wahlpflichtmodule können zwei Lehrveranstaltungen frei aus einem Katalog gewählt werden. Die Abschlussarbeit (20 LP) kann als Mobilitätszeitraum für einen Auslandsaufenthalt entweder an einer Hochschule oder in Betrieben genutzt werden.

Die Gutachtergruppe stellte erfreut fest, dass der Studiengang über exzellente Industriekontakte verfügt. Die Angebote des Wahlpflichtbereiches werden größtenteils über Lehrbeauftragte aus der Industrie abgedeckt, was die befragten Studierenden als große Bereicherung empfinden.

Kenntnisse in Projektmanagement und Projektarbeit werden im Modul „Project Management and Intercultural Communication“ auf theoretischer Ebene vermittelt. Hier empfiehlt die Gutachtergruppe, Kenntnisse des Projektmanagements nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch an konkreten kleineren Projekten zu vermitteln. Hierzu könnten die intensiven Industriekontakte genutzt werden.

Seit dem Frühjahr 2010 besteht eine studiengangbezogene Kooperation mit der TU Darmstadt, Fachgebiet Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik. Um die technische Möglichkeiten an den jeweiligen Standorten nachhaltig zu nutzen, wird das Praktikum Board and Paper Technology I rund um das Thema Stoffaufbereitung, Mahlung und Flotation an der Pilotanlage der TU Darmstadt durchgeführt. Im Gegenzug haben die Studierenden der TU Darmstadt die Möglichkeit, an der Hochschule München am Praktikum Papiermaschine mit der Produktion von unterschiedlichen Papiersorten und deren Über-



prüfung teilzunehmen.

Der Studiengang zeichnet sich zudem durch internationale Kooperationen aus. Zahlreiche Studierende kommen aus Indien, Pakistan und dem Iran. Intensiven Austausch gibt es zudem mit einer Partnerhochschule in Finnland.

Mehreren Absolventinnen und Absolventen wurden kooperative Promotionen ermöglicht.

Die Gutachter regen an, die vielfältigen exzellenten Kontakte und Kooperationen in der Außendarstellung stärker zu präsentieren.

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass das Studiengangskonzept in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut ist und adäquate Lehr- und Lernformen vorsieht. Der Studiengang überzeugt durch sein fundiertes und zukunftsorientiertes Konzept. Die sehr kleinen Gruppen ermöglichen ein besonders intensives Arbeiten.

Die Gutachtergruppe bestätigt zudem, dass der Masterstudiengang den inhaltlichen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse für die Master-Ebene entspricht.

Der Masterstudiengang baut auf dem Wissen und Verstehen auf der Ebene eines zuvor abgeschlossenen Bachelorstudienganges auf und geht wesentlich darüber hinaus. Die Studierenden werden befähigt, sich selbst neue Themengebiete zu erarbeiten. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, die Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres Lehrgebietes zu definieren und zu interpretieren. Ihr Wissen und Verstehen bildet die Grundlage für die Entwicklung und Anwendung eigenständiger Ideen sowie für ein tieferes Verständnis auf dem aktuellen Stand des Wissens in ihrem Gebiet.

Durch den Praxisbezug erwerben und vertiefen die Master-Studierenden die instrumentale Kompetenz, ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Problemlösungsfähigkeiten in neuen Situationen anzuwenden.

Die Studierenden erwerben z.B. durch die Anfertigung der Masterarbeit die systemischen Kompetenzen, Wissen zu integrieren, mit Komplexität umzugehen und auch auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu treffen.

Kommunikative Kompetenzen wie die Fähigkeit, auf dem aktuellen Stand von Forschung und Anwendung Informationen und Schlussfolgerungen in klarer und eindeutiger Weise weiterzugeben und sich mit Fachleuten wie mit Laien auszutauschen, werden beispielsweise durch das Arbeiten in Teams gefördert und angewendet. Insbesondere durch die internationale Zusammensetzung der Studierendenschaft werden interkulturelle und kommunikative Fähigkeiten gestärkt.

Die Gutachtergruppe begrüßt, dass Themen wie Nachhaltigkeit und Ethik sich als Roter Faden durch das Curriculum ziehen.

Anhand der stichprobenartigen Einsichtnahme in Abschlussarbeiten kann die Gutachtergruppe ein sehr gutes wissenschaftliches Niveau der Absolventinnen und Absolventen bestätigen.

### 1.3 Studierbarkeit

Die erwarteten Eingangsqualifikationen werden berücksichtigt, um die Studierbarkeit zu gewährleisten. So absolvieren Quereinsteiger/innen ein Brückensemester, falls Leistungspunkte oder Kompetenzen fehlen. Zudem wird das erforderliche Niveau an Englischkenntnissen für den rein englischsprachigen Studiengang definiert. Deutsche Sprachkenntnisse sind nicht erforderlich. Zugangsvoraussetzung ist zudem eine mindestens zwölfwöchige ingenieurnahe Praxistätigkeit in der Papierindustrie.

Nicht bestandene Prüfungen können einmal wiederholt werden. Maximal fünf Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation unterstützen die Studierbarkeit.

Die Angaben zur studentischen Arbeitsbelastung wurden von den befragten Studierenden weitgehend bestätigt.

Die Gutachtergruppe begrüßt die Tatsache, dass das Studium auch in Teilzeit absolviert werden kann.

Die Hochschule bietet den Studierenden alle hochschulüblichen Beratungs- und Betreuungsangebote. Darüber hinaus steht im Masterstudiengang „Paper Technology“ eine langjährige qualifizierte Mitarbeiterin im Büro „Organisation und Verwaltung“ zur Verfügung, die bei allen Fragestellungen zu Bewerbungsverfahren, Wohnungssuche, Meldeverfahren, Visa, Arbeitserlaubnis, Krankenversicherung, Stipendien, u.a. hilfreich zur Seite steht. Die Beratung und Unterstützung erfolgt in englischer Sprache. Diese Stelle wird vom Institut für Verfahrenstechnik Papier e.V. (IVP), An-Institut der Hochschule München, finanziert.

Zur Übersicht erhalten Erstsemester einen Welcome-Ordner, in dem alle wichtigen Unterlagen zum Studium, mitunter auch die Übersicht zum Zugang zu allen studienrelevanten Dokumenten zusammengestellt werden. Auch spezielle Bibliotheksführungen werden angeboten.

Das studentische „Buddy“-System bietet bereits vor Beginn des Semesters erste Kontakt- und Austauschmöglichkeiten der neuen, meist internationalen Studierenden mit älteren Studierenden aus dem Master-Programm.

Die Gutachtergruppe lobt das engmaschige Betreuungs- und Beratungssystem für die häufig international Studierenden ausdrücklich. Die befragten Studierenden betonten ihre hohe Zufriedenheit mit ihrer Studienwahl. Sie berichteten von einer wertschätzenden und familiären Atmosphäre zwischen Lehrenden und Studierenden. Die Lehrenden seien stets gesprächs- und hilfsbereit.

Aus der Studierendenschaft kam der Wunsch nach einem intensiveren bzw. weiterführenden

Deutsch-Kurs sowie nach einem speziellen Excel-Kurs. Es wurde deutlich, dass die Hochschulvertreter/innen versuchen, wo immer möglich, diesen Wünschen zu entsprechen.

#### **1.4 Ausstattung**

Die adäquate Durchführung des Studienganges ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt.

Den Lehrenden steht ein gutes Angebot an Weiterbildungsmöglichkeiten, insbesondere auch zu hochschuldidaktischen Fragen, zur Verfügung.

Die adäquate Durchführung des Studienganges ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt.

Die Versorgung auch mit englischsprachiger Literatur ist angemessen. Die Ausstattung an Laboren und Geräten konnte seit der Erst-Akkreditierung sogar noch verbessert werden. Es stehen zudem hinreichende studentische Arbeitsplätze zur Verfügung. Die Gebäude und Räumlichkeiten sind weitgehend barrierefrei.

Die Gutachtergruppe stellt positiv fest, dass der Studiengang über eine hervorragende Ausstattung verfügt. Finanziell getragen wird er hauptsächlich durch Drittmittel aus der Industrie.

#### **1.5 Qualitätssicherung**

Die Hochschule gibt an, sich in einem Prozess der Etablierung eines Qualitätsmanagementsystems zu befinden, das ganzheitlich dazu beitragen soll, die Ziele der Hochschule und ihrer Interessensgruppen zu verwirklichen. Um das Qualitätssicherungssystem zu etablieren, sei die Funktion des Referenten bzw. der Referentin für Qualitätsmanagement im Rahmen der Stabsabteilung Hochschulentwicklung eingeführt worden. Das Qualitätsmanagementsystem wird durch das Präsidium gelenkt, die operative Umsetzung wird durch das QM-Team koordiniert.

Die Hochschule München konnte in der Dokumentation und in den Gesprächen darlegen, dass Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements bei den Weiterentwicklungen des Masterstudienganges berücksichtigt werden. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Um alle Maßnahmen der Qualitätssicherung zusammenzuführen, findet am Ende jedes Semester ein Semesterabschlussgespräch mit allen relevanten Beteiligten statt, die für die Durchführung und Organisation des Studiengangs zuständig sind. Hierbei werden Planungen und mögliche Änderungen bzw. Anpassungen für das kommende Semester

besprochen und festgelegt.

U.a. werden regelmäßig Lehrveranstaltungsevaluationen durchgeführt. In den „Grundsätzen der studentischen Lehrevaluation“ der Hochschule München ist festgelegt, dass die Lehrenden die Evaluationsergebnisse mit den Studierenden besprechen. Die befragten Studierenden berichteten, dass dies nicht in allen Fällen geschehe. Daher empfiehlt die Gutachtergruppe, den „Grundsätzen der studentischen Lehrevaluation“ entsprechend sicherzustellen, dass die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen an die beteiligten Studierenden rückgemeldet werden.

Auf der anderen Seite gaben die befragten Studierenden an, dass aufgrund der kleinen Gruppengrößen ein Feedback im persönlichen Gespräch immer möglich sei. Studentische Anregungen werden angemessen aufgegriffen und umgesetzt.

Seit der Erst-Akkreditierung fanden zwei Absolventenbefragungen statt mit Rücklaufquoten von 87,5 % und 62,5 % (wobei allerdings die Fallzahlen gering sind). Nach Angaben der Hochschule hat der größte Teil der Absolventinnen und Absolventen bereits nach durchschnittlich zwei bis drei Monaten eine Anstellung in der Papierindustrie als Projektmanager/in erhalten. Ein kleinerer Teil hat in der Zulieferindustrie angefangen. Mehr als 20 % der Absolventinnen und Absolventen haben nach Beendigung des Masterstudiengangs mit einer Promotion begonnen. Alle Absolventinnen und Absolventen, die an der Befragung teilgenommen haben, haben eine Position gefunden.

Des Weiteren haben die Studierenden die Möglichkeit, der „Aktivitas des Vereinigten Papierfachverbandes München e.V.“, als Mitglied beizutreten. Diese wird vom Vereinigten Papierfachverband München e.V. (VPM) finanziell unterstützt. Die Veranstaltungen der Aktivitas sind sehr vielfältig (z.B. Exkursionen, Vorträge). Der VPM ist der Alumni-Verein aller Absolventinnen und Absolventen der Papier- und Verpackungstechnik und hat knapp 1.000 Mitglieder. Die Gutachtergruppe lobt die intensive Alumniarbeit.

Die Gutachtergruppe nimmt zudem erfreut zur Kenntnis, dass die Hochschule die Hinweise aus der Erst-Akkreditierung berücksichtigt hat.

## **2. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates**

### **2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes**

(Kriterium 2.1)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt. Es gelten die Ausführungen unter II.1.1.

### **2.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem**

(Kriterium 2.2)

Das Kriterium 2.2 ist erfüllt.

Die formalen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse werden erfüllt (zu den inhaltlichen Anforderungen siehe II.1.2).

Der Masterstudiengang "Paper Technology" führt zum Abschluss "Master of Engineering". Abschluss und Bezeichnung sind zutreffend.

Der konsekutive Masterstudiengang wird korrekt dem Profiltyp „anwendungsorientiert“ zugeordnet.

Die Immatrikulation ist zum Winter- und zum Sommersemester möglich. Die Regelstudien-dauer des Masterstudienganges beträgt drei Semester und umfasst 90 Leistungspunkte (LP). Die Abschlussarbeit umfasst 20 LP und beinhaltet ein mündliches Kolloquium. Somit entspricht die Abschlussarbeit den Strukturvorgaben.

Die Arbeitsbelastung der Studierenden wird mit 30 Stunden pro LP berechnet. Dies geht aus der Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung hervor.

Der Studiengang ist mit Leistungspunkten versehen und durchgehend modularisiert. Alle Module sind innerhalb eines Semesters zu absolvieren. Die Module umfassen jeweils fünf LP. Die Mindestmodulgröße wird beachtet.

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Module thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheiten darstellen. Auf die beiden Wahlpflichtmodule „Technical Elective“ und „General Elective“ (je 5 LP) trifft dies nur eingeschränkt zu. Die beiden Wahlpflichtmodule enthalten je zwei frei wählbare Lehrveranstaltungen, die eher unverbunden nebeneinander stehen. Aufgrund der dadurch entstehenden hohen Flexibilität im Wahlpflichtbereich akzeptiert die Gutachtergruppe den eingeschränkten Modulcharakter dieser beiden Module.

Die Modulbeschreibungen entsprechen den formalen Vorgaben der KMK. Sie enthalten Angaben zu Inhalten und Qualifikationszielen der Module, Lehr- und Prüfungsformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, Häufigkeit des Angebots der Module, Arbeitsaufwand und Dauer der Module.

§ 17 der Allgemeinen Prüfungsordnung sowie § 11 der Studien- und Prüfungsordnung sehen die Vergabe von relativen Noten anhand von Notentabellen vor.

Die Allgemeine Prüfungsordnung regelt unter § 4 die wechselseitige Anerkennung von extern erbrachten Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention. Auch Regelungen zur Anrechnung von nachgewiesenen gleichwertigen Kenntnissen und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, finden sich ebenfalls an gleicher Stelle (§ 4). Bis zu 50 % können angerechnet werden.

Es wurde ein Diploma Supplement vorgelegt.

§ 3 der Studien- und Prüfungsordnung regelt die Zugangsvoraussetzungen:

*„(1) Voraussetzungen für diesen Masterstudiengang sind:*

*1. Der Nachweis des Abschlusses eines mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassenden papiertechnologischen Studiums an einer deutschen Hochschule oder eines gleichwertigen Abschlusses. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihr Erststudium mit dem Prüfungsgesamtergebnis „gut“ oder besser absolviert haben, werden ohne weiteres Eignungsverfahren zu diesem Masterstudium zugelassen. Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit einem schlechteren Prüfungsgesamtergebnis als 2,5 müssen die fachliche Eignung im Rahmen eines Eignungsverfahrens nach § 4 Abs. 2 dieser Satzung nachweisen.*

*2. Der Nachweis guter Englischkenntnisse in Wort und Schrift. (...)*

*3. Der Nachweis einer ingenieurnahen Praxistätigkeit in der Papierindustrie oder deren Zulieferindustrien im Umfang von mindestens 12 Wochen. In Zweifelsfällen entscheidet die Prüfungskommission.“*

§ 5 der Studien- und Prüfungsordnung regelt zudem den Umgang mit Bewerber/innen, die nur 180 LP in ihrem Bachelorstudium erworben haben:

*„Soweit eine Studierende/ein Studierender ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweist, für das weniger als 210 ECTS-Kreditpunkte (jedoch mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte) vergeben wurden, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen, grundständigen Studienangebot der Hochschule für angewandte Wissenschaften München. Die Prüfungskommission stellt dazu fest, welche Kompetenzen (Lernergebnisse) die/der Studierende in ihrem/seinen abgeschlossenen Erststudium im Vergleich mit einem 210 ECTS-Kreditpunkte umfassenden Hochschulstudium nicht erworben hat und legt daraus die Module und Prüfungsleistungen fest, die von der/dem Studierenden nachzuholen und abzulegen sind. Die von der Prüfungskommission festgelegten Module werden den Studierenden mit der Immatrikulation bekannt gegeben. Die Studierenden sind für die Erbringung der noch fehlenden ECTS-Kreditpunkte im Masterstudiengang Paper Technology (für Ingenieure der Papiertechnik) immatrikuliert.“*

Damit stellt die Hochschule sicher, dass mit dem Masterabschluss 300 Leistungspunkte erreicht werden.

§ 4 der Studien- und Prüfungsordnung legt ein angemessenes Aufnahme- und Eignungs-

verfahren für Studienbewerber/innen mit einem schlechteren Bachelorprüfungsergebnis als 2,5 fest.

Den landesspezifischen Strukturvorgaben für das Land Bayern entsprechend umfasst der Masterstudiengang 90 Leistungspunkte bei einer Regelstudienzeit von drei Semestern. Zudem hat die Hochschule in der Studien- und Prüfungsordnung unter § 3 über einen ersten Hochschulabschluss hinaus weitere Zusatzvoraussetzungen für die Zulassung festgelegt.

### **2.3 Studiengangskonzept**

(Kriterium 2.3)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt. Es gelten die Ausführungen unter II.1.2.

### **2.4 Studierbarkeit**

(Kriterium 2.4)

Das Kriterium 2.4 ist erfüllt. Es gelten die Ausführungen unter II.1.3.

### **2.5 Prüfungssystem**

(Kriterium 2.5)

Das Kriterium 2.5 ist weitgehend erfüllt.

Das Prüfungssystem ist für die Überprüfung des Erreichens der formulierten Qualifikationsziele (intendierten Lernergebnisse) geeignet. Die Prüfungen sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert.

Mit dem vorgelegten Entwurf der Studien- und Prüfungsordnung wird für alle Module des Pflichtbereiches festgelegt, dass pro Modul jeweils nur eine Prüfungsleistung verlangt wird. Die beiden Wahlpflichtmodule beinhalten jeweils zwei frei wählbare Lehrveranstaltungen, die aus inhaltlichen und organisatorischen Gründen einzeln geprüft werden, was die Prüfungsbelastung leicht erhöht. Da sich die Prüfungsbelastung jedoch insgesamt als angemessen darstellt, akzeptiert die Gutachtergruppe das Prüfungssystem im Wahlpflichtbereich.

Als Prüfungsformen überwiegen Klausuren und mündliche Prüfungen. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier, die Prüfungsvarianz noch weiter zu erhöhen und wo möglich alternative Prüfungsformen einzusetzen.

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist unter § 5 der Bayrischen Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen sichergestellt.

Die „Allgemeine Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für Angewandte Wissenschaften München“ ist rechtsgeprüft und veröffentlicht. Die „Studien- und Prüfungsordnung für den

Masterstudiengang Paper Technology (für Ingenieure der Papiertechnik) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München“ liegt bislang nur als Entwurf<sup>2</sup> vor. Ihre Veröffentlichung und In-Kraft-Setzung muss noch nachgewiesen werden.

## **2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

(Kriterium 2.6)

entfällt

## **2.7 Ausstattung**

(Kriterium 2.7)

Das Kriterium 2.7 ist erfüllt. Es gelten die Ausführungen unter II.1.4.

## **2.8 Transparenz und Dokumentation**

(Kriterium 2.8)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Informationen über den Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Alle wichtigen, den Studiengang betreffenden Informationen stehen den Studierenden zudem in englischer Übersetzung zur Verfügung (insbesondere Modulbeschreibungen, Studien- und Prüfungsordnung). Die Allgemeine Prüfungsordnung liegt nur als zusammengefasste Übersetzung vor. Dies wird von der Gutachtergruppe als hinreichend angesehen, zumal die Studierenden in allen Fragen rund ums Studium intensiv betreut werden.

## **2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

(Kriterium 2.9)

Das Kriterium 2.9 ist erfüllt. Es gelten die Ausführungen unter II.1.5.

## **2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

(Kriterium 2.10)

entfällt

---

<sup>2</sup> Letzte Inkonsistenzen sollten bereinigt werden, vgl. Anlagenband S. 48, 118, 139, 185, 187.



## **2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

(Kriterium 2.11)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Hochschule gibt an, dass es ein Ziel ihres Hochschulentwicklungsplans sei, die Attraktivität der Hochschule für diverse Gruppen Studieninteressierter zu steigern. Die Ansprache und Förderung „nicht traditioneller“ Studierender sowie die Erhöhung des Anteils weiblicher Studierender insbesondere in den MINT-Fächern werde daher forciert. Ein besonderes Anliegen der Hochschule München sei zudem die Chancengleichheit für Studierende mit Kind. Die Hochschule wurde mit dem Zertifikat „audit familiengerechte hochschule“ ausgezeichnet und re-zertifiziert.

Für Personen mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten gibt es an der Hochschule München verschiedene Angebote und Programme, die es ihnen erleichtern sollen, im akademischen Bereich Fuß zu fassen und erfolgreich ihren Abschluss zu machen:

Insbesondere für die internationale Studierendengruppe des Masterstudienganges von Interesse sind Kursangebote wie „Deutsch als Fremdsprache“. Studierendeninitiativen wie z.B. „International Club“ oder „Students meet Students“ fördern zudem den studentischen Austausch und damit die Integration der Studierenden aus dem Ausland.

Das Studium kann auch in Teilzeit absolviert werden, was Studierenden in besonderen Lebenslagen entgegenkommt.

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

### **III. Appendix**

#### **1. Stellungnahme der Hochschule**

Mit Schreiben vom 4. Mai 2017 verzichtet die Hochschule München auf eine Stellungnahme.