

**Satzung über das Studienorientierungsverfahren  
für den Bachelorstudiengang Lebensmittelchemie  
an der Technischen Universität München**

Vom **12. Februar 2018**

in der Fassung der Änderungssatzung vom ...

Aufgrund von Art. 44 Abs. 5 Satz 3 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

**§ 1**

**Zweck des Studienorientierungsverfahrens**

- (1) <sup>1</sup>Die Aufnahme des Bachelorstudienganges Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München in das erste Fachsemester setzt eine Teilnahme am Studienorientierungsverfahren voraus. <sup>2</sup>Für die Aufnahme in ein höheres Fachsemester ist die Teilnahme an einem Studienorientierungsverfahren nicht erforderlich.
- (2) <sup>1</sup>Zweck des Studienorientierungsverfahrens ist es, dass die Bewerber und Bewerberinnen selbst erkennen, ob das angestrebte Studium tatsächlich das für sie passende Studium darstellt. <sup>2</sup>Ziel der Durchführung des Studienorientierungsverfahrens ist es zudem, die Quote der Studienabbrecher und Studienabbrecherinnen zu reduzieren.
- (3) <sup>1</sup>Im Rahmen des Studienorientierungsverfahrens können die Bewerber und Bewerberinnen feststellen, ob sie über die studiengangspezifischen Kompetenzen verfügen, die für ein erfolgreiches Studium notwendig sind. <sup>2</sup>Für den Bachelorstudiengang Lebensmittelchemie sind folgende studiengangspezifische Kompetenzen erforderlich:
  1. die Fähigkeit, chemische Fragestellungen in Vorgängen des täglichen Lebens, der Natur und in der Technik zu erkennen, logisch darzustellen und einordnen zu können,
  2. ein großes Interesse und Verständnis für naturwissenschaftliche Fragestellungen und Entwicklungen sowie hohe Leistungsbereitschaft, die bereits vorhandenen Kenntnisse zu vertiefen, z.B. nachgewiesen durch gute Noten in naturwissenschaftlichen Fächern und / oder entsprechenden studiengangspezifischen außerschulischen Aktivitäten;
  3. ein gutes Verständnis von abstrakten, logischen und systemorientierten Fragestellungen, z.B. nachgewiesen durch gute Noten in Mathematik und / oder entsprechende außerschulische Aktivitäten;
  4. die Fähigkeit, naturwissenschaftliche und technische Probleme präzise, d.h. eindeutig und problemorientiert in deutscher Sprache darstellen zu können; wichtig sind darüber hinaus auch gute Englischkenntnisse als Voraussetzung zum Verständnis der einschlägigen Fachliteratur im Rahmen des Studiums.

**§ 2**

**Verfahren**

- (1) Das Studienorientierungsverfahren wird einmal jährlich im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester durchgeführt.

- (2) Der Antrag auf Zulassung zum Studienorientierungsverfahren ist für das jeweils nachfolgende Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 15. Juli an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfrist).
- (3) Die Bewerbung und die Durchführung des Studienorientierungsverfahrens sind in deutscher Sprache gehalten.
- (4) Dem Antrag sind beizufügen:
  1. Tabellarischer Lebenslauf;
  2. Unterlagen (u.a. zur Hochschulzugangsberechtigung (HZB)), die gemäß § 7 Abs. 3 der Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) in der jeweils geltenden Fassung erforderlich sind;
  3. Begründung von maximal zwei Seiten für die Wahl des Studienganges Lebensmittelchemie an der Technischen Universität München, in der die Bewerber und Bewerberinnen darlegen, aufgrund welcher Fähigkeiten, Begabungen und Interessen sie sich für den angestrebten Studiengang besonders geeignet halten; dazu kann auch der allgemeine persönliche Werdegang beitragen, z.B. außerschulisches Engagement;
  4. gegebenenfalls ein Nachweis über eine studiengangspezifische Berufsausbildung oder andere berufspraktische Tätigkeiten;
  5. Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind;
  6. gegebenenfalls fachspezifische Zusatzqualifikationen (z.B. Teilnahme an einem Forschungswettbewerb, studiengangspezifische Berufsausbildung, freiwillige Praktika).

### **§ 3 Kommission**

<sup>1</sup>Das Studienorientierungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, die vom Dekan oder der Dekanin eingesetzt wird. <sup>2</sup>Ihre Größe richtet sich nach der Bewerberzahl. <sup>3</sup>Die Kommission soll sowohl aus Hochschullehrern und Hochschullehrerinnen im Sinne von Art. 2 Abs. 3 Satz 1 BayHSchPG bestehen, als auch aus wissenschaftlichen Mitarbeitern und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen. <sup>4</sup>Den Vorsitz der Kommission führt der Dekan oder die Dekanin oder der von ihm oder ihr beauftragte Studiendekan oder die von ihm oder ihr beauftragte Studiendekanin. <sup>5</sup>Im Übrigen gelten die Verfahrensregeln aus Art. 41 BayHSchG. <sup>6</sup>Die Kommissionsmitglieder werden für zwei Jahre bestellt; Verlängerung ist möglich.

### **§ 4 Zulassungsvoraussetzung**

<sup>1</sup>Die Zulassung zum Studienorientierungsverfahren setzt voraus, dass die in § 2 Abs. 4 genannten Unterlagen form- und fristgerecht sowie vollständig bei der Technischen Universität München vorliegen. <sup>2</sup>Sollte dies nicht der Fall sein, erfolgt keine Zulassung zum Studienorientierungsverfahren.

## § 5

### Durchführung: Erste Stufe

(1) Im Rahmen der ersten Stufe des Studienorientierungsverfahrens wird eine Bewertung durchgeführt aus den Kriterien

1. Durchschnittsnote der HZB
2. fachspezifische Einzelnoten

<sup>1</sup>Als fachspezifische Einzelnoten werden die in der HZB aufgeführten Noten in den Fächern Mathematik (zweifach), Englisch (einfach) und die bestbenotete fortgeführte Naturwissenschaft (zweifach), herangezogen. <sup>2</sup>Dabei wird die durchschnittliche der in den letzten vier Halbjahren vor Erwerb der HZB - ggf. einschließlich der in der HZB aufgeführten Noten der Abschlussprüfungen in diesen Fächern - erworbene Note verwendet. <sup>3</sup>Sind keine Halbjahresnoten ausgewiesen, werden die in der HZB ausgewiesenen Durchschnittsnoten entsprechend herangezogen. <sup>4</sup>Die Noten für die Facharbeit oder eine vergleichbare Leistung werden nicht berücksichtigt. <sup>5</sup>Die fachspezifischen Einzelnoten werden addiert und durch die gewichtete Anzahl der Einzelnoten geteilt. <sup>6</sup>Wird für ein in Satz 1 genanntes Fach in der HZB keine Note ausgewiesen, so ist der Teiler um die entsprechende Anzahl zu verringern. <sup>7</sup>Liegen für die letzten vier Halbjahre keine Benotungen in den Fächern Mathematik oder einer fortgeführten Naturwissenschaft vor, so sind die betreffenden Bewerber oder Bewerberinnen gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 Satz 2 verpflichtet, an der zweiten Stufe des Verfahrens teilzunehmen,

3. eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung oder andere studiengangspezifische berufspraktische Tätigkeiten, bzw. fachspezifische Zusatzqualifikationen,

4. <sup>1</sup>abweichend von Nr. 1 und Nr. 2 werden bei Absolventen und Absolventinnen der Meisterprüfung sowie der vom Staatsministerium der Meisterprüfung gleichgestellten beruflichen Fortbildungsprüfungen das Kriterium nach Nr. 1 durch das Kriterium des arithmetischen Mittels aus den Einzelnoten der jeweiligen Prüfungsteile und das Kriterium nach Nr. 2 durch das Kriterium der genannten fachspezifischen Einzelnoten in den Fächern Mathematik, Englisch und einer Naturwissenschaft dieser Prüfung ersetzt. <sup>2</sup>Bei Absolventen und Absolventinnen von Fachschulen und Fachakademien werden abweichend von Nr. 1 und Nr. 2 das Kriterium nach Nr. 1 durch das Kriterium der Prüfungsgesamtnote der, sofern keine Prüfungsgesamtnote ausgewiesen ist, durch das Kriterium des arithmetischen Mittels aus den Einzelnoten der Fächer (ausgenommen Wahlfächer) des Abschlusszeugnisses und das Kriterium nach Nr. 2 durch das Kriterium der fachspezifischen Einzelnoten in den Fächern Mathematik, Englisch und einer Naturwissenschaft im Abschlusszeugnis ersetzt. <sup>3</sup>Liegen keine Noten in den Fächern Mathematik oder einer fortgeführten Naturwissenschaft vor, so sind die betreffenden Bewerber oder Bewerberinnen gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 Satz 2 verpflichtet, an der zweiten Stufe des Verfahrens teilzunehmen.

4-5. Sprachliche, formale und inhaltliche Aspekte des Begründungsschreibens.

Kommentiert [OS1]: Angestrebte Änderungen vom November 2023

(2) Für die Durchführung der Bewertung gilt folgendes:

1. <sup>1</sup>Die Durchschnittsnote der HZB wird in Punkte (HZB-Punkte) auf einer Skala von 0 bis 100 umgerechnet, wobei 0 die schlechteste denkbare und 100 die bestmögliche

Bewertung darstellt. <sup>2</sup>Die Skala ist so zu wählen, dass eine gerade noch bestandene HZB mit 40 Punkten bewertet wird (Umrechnungsformel s. Anlage). <sup>3</sup>Wer geltend macht, aus in der eigenen Person liegenden, nicht selbst zu vertretenden Gründen daran gehindert gewesen zu sein, eine bessere Durchschnittsnote der HZB zu erreichen, wird auf Antrag mit der Durchschnittsnote am Verfahren beteiligt, die durch Schulgutachten nachgewiesen wird.

2. <sup>1</sup>Das Ergebnis der Bewertung der fachspezifischen Einzelnoten gemäß Abs. 1 Nr. 2 und der Bewertung der einschlägigen Berufsausbildung oder anderer berufspraktischer Tätigkeiten nach Abs. 1 Nr. 3 werden entsprechend Nr. 1 in Punkte auf einer Skala von 0 bis 100 umgerechnet (Umrechnungsformel s. Anlage). <sup>2</sup>Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.
3. Das Begründungsschreiben wird nach den Kriterien (a) angemessene sprachliche Ausdrucksfähigkeit und formale Darstellung, sowie (b) strukturierte Darstellung des Zusammenhangs zwischen persönlichen Interessen und Inhalten des Studiengangs zu gleichen Teilen auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewertet.
4. <sup>1</sup>Die Gesamtbewertung der ersten Stufe ergibt sich als Summe der mit ~~0,3~~ ~~0,5~~ multiplizierten HZB-Punkte (s. Nr. 1) und der mit 0,3 multiplizierten Punkte aus Nr. 2 (fachspezifische Einzelnoten) ~~und~~ der mit 0,2 multiplizierten Punkte aus Nr. ~~2~~ 3 (einschlägige Berufsausbildung oder andere berufspraktische Tätigkeiten) ~~und der mit 0,2 multiplizierten Punkte aus Nr. 3 (Begründungsschreiben)~~. <sup>2</sup>Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

**Kommentiert [OS2]:** Angestrebte Änderungen vom November 2023

**Kommentiert [OS3]:** Angestrebte Änderungen vom November 2023

### (3) Ergebnis der ersten Stufe des Studienorientierungsverfahrens

1. „**Direktzulassung**“: <sup>1</sup>Wer in der ersten Stufe 65 Punkte und mehr erreicht hat, nimmt nicht an der zweiten Stufe des Studienorientierungsverfahrens teil und erhält eine Mitteilung über den Hochschulzugang, die in TUMonline hinterlegt wird. <sup>2</sup>Dies gilt nicht für Bewerber und Bewerberinnen, die die fachspezifischen Einzelnoten in Mathematik oder einer fortgeführten Naturwissenschaft nicht vorweisen konnten; diese sind auch bei Erreichen der Punktzahl verpflichtet, an der zweiten Stufe des Studienorientierungsverfahrens teilzunehmen.
2. Wer 64 Punkte oder weniger erreicht hat, ist verpflichtet, an der zweiten Stufe des Studienorientierungsverfahrens teilzunehmen.

- (4) <sup>1</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Studienorientierungsverfahrens wird zu einem Gespräch eingeladen. <sup>2</sup>Der Termin für das Gespräch wird mindestens eine Woche vorher durch die Kommission bekannt gegeben.

## § 6

### Durchführung: Zweite Stufe

- (1) Im Rahmen der zweiten Stufe des Studienorientierungsverfahrens werden die Durchschnittsnote der HZB und das Ergebnis des Gesprächs bewertet.

- (2) <sup>1</sup>Das Gespräch ist nicht öffentlich. <sup>2</sup>Es wird als Einzelgespräch mit mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt, ~~wovon ein Mitglied Hochschullehrer im Sinne von Art. 2 Abs. 3 Satz 1 BayHSchPG sein soll~~. <sup>3</sup>Ein Studierender oder eine Studierende kann mit Einverständnis des Bewerbers oder der Bewerberin an dem Gespräch teilnehmen. <sup>4</sup>Das Gespräch hat eine Dauer von ca. 20 Minuten. <sup>5</sup>Es soll festgestellt

**Kommentiert [OS4]:** Vorgeschlagene Änderungen im November 2023

werden, ob der Bewerber oder die Bewerberin erwarten lässt, das Ziel des Studienganges auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. <sup>6</sup>In dem Gespräch werden keine besonderen Vorkenntnisse abgeprüft, die erst im Laufe des Studiums vermittelt werden. <sup>7</sup>Gegenstand können auch die nach § 2 Abs. 4 eingereichten Unterlagen sein. <sup>8</sup>Der festgesetzte Termin für das Gespräch ist einzuhalten. <sup>9</sup>Im Gespräch werden folgende Themen geprüft:

1. Grundbegriffe und Prinzipien auf Schulniveau zu den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften (insbesondere der Lebensmittelchemie), die geeignet erscheinen, die in § 1 Abs. 3 Ziffern 1 bis 3 genannten studiengangspezifischen Fähigkeiten und Begabungen erkennen zu lassen (dies kann beispielhaft über Inhalte des Begründungsschreibens erfolgen);
2. Befähigung komplexe Probleme - die abstraktes, analytisches und logisches Denken erfordern - erkennen, beschreiben und behandeln zu können;
3. sprachliche Ausdrucksfähigkeit;
4. Kenntnisse zum Studienplan des Studiengangs Lebensmittelchemie (Bachelor), der die Besonderheiten dieses Studiengangs kennzeichnenden Fächer und zum Berufsfeld eines Lebensmittelchemikers sowie deren Bezug zu persönlichen Neigungen des Bewerbers (Motivation);
5. Selbsteinschätzung des Studienbewerbers zu Merkmalen wie Belastbarkeit, Durchhalte- und Aufnahmevermögen um den spezifischen Anforderungen des Studiengangs Lebensmittelchemie gerecht werden zu können.

<sup>10</sup>Die einzelnen Themen werden wie folgt bei der Ermittlung der Bewertung des Auswahlgesprächs gewichtet:

1. 25 von Hundert
2. 25 von Hundert
3. 20 von Hundert
4. 20 von Hundert
5. 10 von Hundert

<sup>11</sup>Auf der Grundlage der in Satz 10 geregelten Gewichtung bewertet jedes teilnehmende Kommissionsmitglied das Gespräch vorbehaltlich der gemäß Abs. 3 zu berücksichtigenden HZB-Punkte gemäß folgender Skala:

Prädikat	Punkte
Exzellent	91-100
Gut	75-90
Befriedigend	60-74
Ausreichend	40-59
Mangelhaft	20-39
Ungenügend	0-19

<sup>12</sup>Die Gesamtbewertung des Auswahlgesprächs ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen durch die beteiligten Kommissionsmitglieder, ggf. auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

- (4) <sup>1</sup>Die Gesamtbewertung der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der mit 0,5 multiplizierten HZB-Punkte (s. § 5 Abs. 2 Nr. 1) und der mit 0,5 multiplizierten Punkte des Gesprächs. <sup>2</sup>Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere Zahl aufgerundet.
- (5) Liegt die nach Abs. 4 gebildete Gesamtbewertung bei 60 oder höher, ist der Bewerber oder die Bewerberin auf Grund des Ergebnisses der zweiten Stufe des Studienorientierungsverfahrens für das Studium geeignet.
- (6) Wer eine Gesamtbewertung von 59 oder weniger Punkten erreicht hat, gilt als ungeeignet für den Studiengang.

### **§ 7**

#### **Ergebnis des Studienorientierungsverfahrens, Teilnahmebestätigung**

- (1) Das Ergebnis des Studienorientierungsverfahrens hat keine Auswirkung auf den Hochschulzugang.
- (2) Das festgestellte Ergebnis des Studienorientierungsverfahrens nach Durchführung der zweiten Stufe wird den Teilnehmern und Teilnehmerinnen am Studienorientierungsverfahren im Rahmen der Teilnahmebestätigung oder mündlich im Anschluss an das Gespräch mitgeteilt.
- (3) <sup>1</sup>Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen am Studienorientierungsverfahren erhalten auf Wunsch eine Teilnahmebestätigung. <sup>2</sup>Sie enthält die Bezeichnung des Studiengangs, ein Ausstellungsdatum, Name, Vorname und Geburtsdatum des Teilnehmers oder der Teilnehmerin und das Ergebnis des Studienorientierungsverfahrens.

### **§ 8**

#### **Dokumentation**

<sup>1</sup>Der Ablauf des Studienorientierungsverfahrens wird in geeigneter Weise dokumentiert. <sup>2</sup>Aus der Dokumentation sollen insbesondere Tag, Dauer und Ort des konkreten Studienorientierungsverfahrens, die Namen der beteiligten Personen gem. § 3 sowie die Namen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen hervorgehen.

### **§ 9**

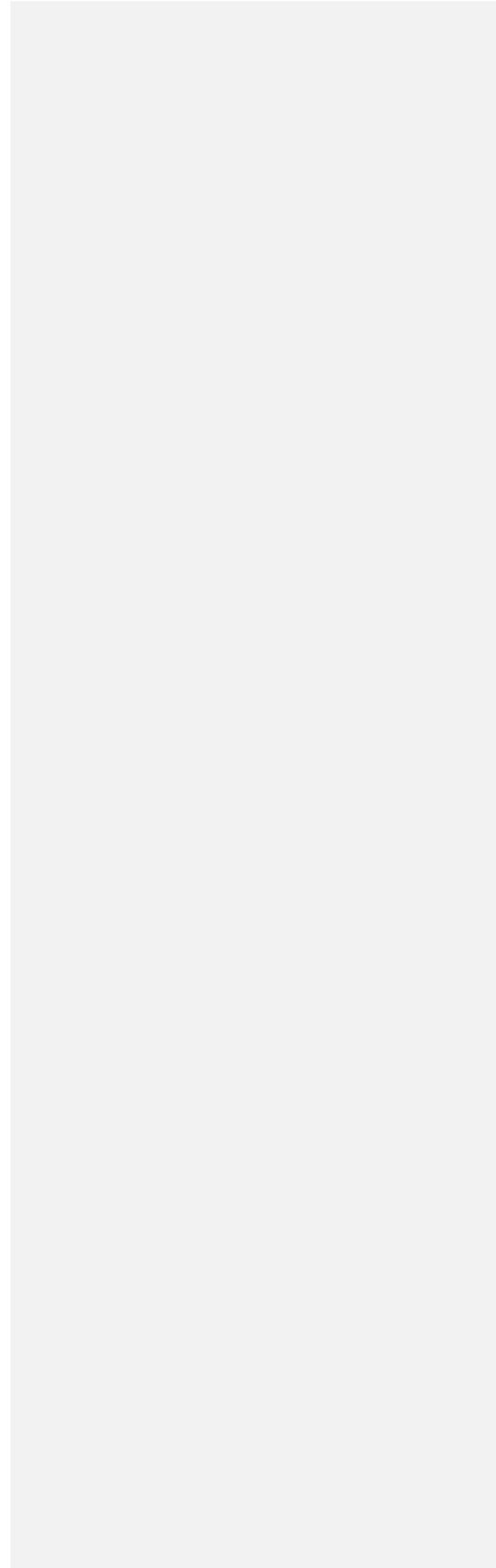
#### **Gültigkeit der Teilnahmebestätigung**

Die Teilnahmebestätigung behält ihre Gültigkeit, bis sich das Studiengangsprofil ändert oder der Studiengang aufgehoben wird.

### **§ 10**

#### **In-Kraft-Treten**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. April 2022 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt ab dem Wintersemester 2022/2023.



## **Anlage 1**

### **Profil des Bachelorstudiengangs Lebensmittelchemie an der TUM**

Die Lebensmittelchemie ist ein Spezialfach der Chemie und befasst sich mit Inhaltsstoffen von Lebensmitteln auf molekularer Ebene. Der Stellenwert von Lebensmitteln in unserer Gesellschaft hat sich verstärkt vom Aspekt des reinen Nährwerts auf Qualitätsparameter wie Geruch und Geschmack sowie Fragen der Authentizität, Herkunft, Sicherheit und insbesondere der gesundheitsbezogenen Funktionalität verschoben. In gleicher Weise sind die klassischen Aufgaben von Lebensmittelchemikern, die Überwachung der durch das Lebensmittelrecht vorgegebenen Anforderungen und Vorgaben im Sinne eines vorbeugenden Verbraucherschutzes, um Fragestellungen ergänzt worden, wie durch grundlagenorientierte Forschung die Qualität und die gesundheitsfördernden Eigenschaften von Lebensmitteln gesteigert werden können. Zur Beantwortung dieser Fragestellungen verwendet die Lebensmittelchemie schwerpunktmäßig verschiedene instrumentell-analytische Techniken und Methoden der Chemie. Auf der anderen Seite hat sich gezeigt, dass sich Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelqualität nur durch einen ganzheitlichen Ansatz, angefangen von der Qualität des Futtermittels, über die Beschaffenheit der Verpackung, bis hin zur Art und Weise der Zubereitung realisieren lassen. Dies erfordert detaillierte Fachkenntnisse sowohl im Bereich der grundlegenden Naturwissenschaften, als auch in den angrenzenden Fachgebieten aus den sogenannten „life sciences“. Die Ausbildung von Lebensmittelchemikern in Bayern wird durch die Verordnung über die Ausbildung und Prüfung der Staatlich geprüften Lebensmittelchemikerinnen und Lebensmittelchemiker (APOLmCh) vom 5. September 2008 geregelt und durch den konsekutiven Bachelor/Master-Studiengang Lebensmittelchemie an der TUM umgesetzt.

Nach Abschluss des Bachelorstudiengangs Lebensmittelchemie haben die Absolventen ein vertieftes und detailliertes Wissen über die grundlegenden Themenfelder der anorganischen und analytischen Chemie, der organischen Chemie, der physikalischen Chemie, der Physik, der Mathematik, sowie der allgemeinen Botanik und der Botanik der Nutzpflanzen. Sie haben somit alle von der APOLmCh geforderten Bereiche abgedeckt, die dem ersten Abschnitt der Staatsprüfung entsprechen. Weitere Schwerpunkte des Bachelorstudiengangs sind grundlegende Kenntnisse über Biochemie, Mikrobiologie, Technologie der Lebensmittel und Futtermittel, sowie der Grundlagen der Lebensmittelchemie und der Analytik der Lebensmittel und Futtermittel. Diese Inhalte werden von der APOLmCh im zweiten Abschnitt der Staatsprüfung gefordert, im Rahmen des Bachelorstudiums Lebensmittelchemie an der TUM schon teilweise umgesetzt und im Masterstudium Lebensmittelchemie an der TUM komplettiert. Der Masterabschluss Lebensmittelchemie an der TUM ist gleichwertig mit dem zweiten Abschnitt der Staatsprüfung und berechtigt zum Führen der Berufsbezeichnung Lebensmittelchemikerin oder Lebensmittelchemiker.

Die Arbeitsgebiete der Lebensmittelchemie erfordern als wichtige Grundvoraussetzung überdurchschnittliche Kenntnisse und Fähigkeiten in allen Naturwissenschaften (Chemie, Physik, Mathematik), sowie in speziellen Gebieten der „life-sciences“ (Biologie, Mikrobiologie, Ernährungsphysiologie). Für den Umgang mit fachspezifischer Literatur sind vertiefte Kenntnisse der englischen Sprache notwendig. Abstraktes Denkvermögen und eine ausgeprägte räumliche Vorstellungsgabe (z.B. Lage der Atome in Molekülen) sind von grundlegender Bedeutung. Der sehr hohe laborpraktische Anteil im Curriculum des Studiums machen Fähigkeiten wie den verantwortlichen Umgang mit Gefahrstoffen, experimentelles Grundgeschick und technisches Verständnis im Umgang mit Analysengeräten zu einer unverzichtbaren Voraussetzung für das Studium der Lebensmittelchemie.

## Anlage 2

### Umrechnungsformeln

Die Umrechnung verschiedener Notenskalen in Punkte auf einer Skala von 0 bis 100 erfolgt nach den Vorschriften 1. bis 3. 100 Punkte entsprechen der bestmöglichen Bewertung und 40 Punkte einer gerade noch mit bestanden bewerteten Leistung im jeweiligen Ausgangsnotensystem.

#### 1. Deutsches Notensystem

mit 1 als bester und 6 als schlechtester Note

$$\text{Punkte} = 120 - 20 * \text{Note.}$$

Die Noten 1, 2, ..., 5 und 6 entsprechen folglich 100, 80, ..., 20 und 0 Punkten. Note 4 entspricht 40 Punkten.

Da HZB-Noten in deutschen Zeugnissen bis auf eine Nachkommastelle angegeben werden, ist bei Anwendung der Formel von Nr. 1. keine Rundung auf ganze Zahlen erforderlich.

#### 2. Deutsches Punktesystem (z.B. Kollegstufe)

mit 15 als bestem und 0 als schlechtestem Punktwert

$$\text{Punkte} = 10 + 6 * \text{Punktwert.}$$

#### 3. Beliebiges numerisches Notensystem

mit Note N, wobei  $N_{\text{opt}}$  die beste Bewertung darstellt und die Note  $N_{\text{best}}$  gerade noch zum Bestehen genügt.

$$\text{Punkte} = 100 - 60 * (N_{\text{opt}} - N) / (N_{\text{opt}} - N_{\text{best}}).$$

Ist die nach der angegebenen Formel berechnete Punktezahl nicht ganzzahlig, so wird sie auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

Bsp.: Im bulgarischen Notensystem gilt:  $N_{\text{opt}} = 6$ ,  $N_{\text{best}} = 3$  und 1 ist die schlechtest denkbare Note. Die angegebene Formel vereinfacht sich zu:  $\text{Punkte} = 100 - 20 * (6 - N)$ .