

**Verordnung
des Sächsischen Staatsministeriums
für Soziales und Verbraucherschutz
über die Ausbildung und Prüfung der staatlich geprüften
Lebensmittelchemiker
(LMChemAPVO)
Vom 29. August 2013**

Aufgrund von § 6 Abs. 2 Satz 1 des Gesetzes zur Ausführung des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches, des Vorläufigen Tabakgesetzes und des Verbraucherinformationsgesetzes im Freistaat Sachsen (SächsAGLFGB-VIG) vom 25. Januar 2008 (SächsGVBl. S. 62), das zuletzt durch Artikel 41 des Gesetzes vom 27. Januar 2012 (SächsGVBl. S. 130, 146) geändert worden ist, wird im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst verordnet:

Inhaltsübersicht

**Abschnitt 1
Allgemeines**

- § 1 Ausbildung und Prüfung
- § 2 Universitätsstudium
- § 3 Berufspraktische Ausbildung

**Abschnitt 2
Allgemeine Prüfungsvorschriften**

- § 4 Prüfungsausschüsse
- § 5 Prüfer und Beisitzende
- § 6 Prüfungstermine
- § 7 Zulassung zur Prüfung
- § 8 Mündliche Prüfungen
- § 9 Praktische Prüfung und Aufsichtsarbeiten
- § 10 Wissenschaftliche Abschlussarbeit
- § 11 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 12 Versäumnis, Rücktritt von der Prüfung, Nachteilsausgleich
- § 13 Täuschung, unlauteres Verhalten im Prüfungsverfahren
- § 14 Wiederholung der Prüfung
- § 15 Zeugnisse, Befähigungsausweis, Akteneinsicht

**Abschnitt 3
Prüfungen**

- § 16 Erster Prüfungsabschnitt
- § 17 Zweiter Prüfungsabschnitt
- § 18 Dritter Prüfungsabschnitt

**Abschnitt 4
Ergänzende Vorschriften, Übergangs- und Schlussbestimmungen**

- § 19 Anrechnung von Prüfungen und Ausbildungszeiten
- § 20 Anerkennung von im Ausland erworbenen Hochschuldiplomen
- § 21 Übergangsregelungen
- § 22 Inkrafttreten und Außerkrafttreten

Anlage 1 (zu § 7 Abs. 1 und 2 Nr. 3)

Anlage 2 (zu § 16 Abs. 1)

Anlage 3 (zu § 17 Abs. 2 bis 5)

Anlage 4 (zu § 18 Abs. 2 bis 4)

Anlage 5 (zu § 15 Abs. 1)

- Anlage 6 (zu § 15 Abs. 1)
 Anlage 7 (zu § 15 Abs. 2)
 Anlage 8 (zu § 15 Abs. 2)

Abschnitt 1 Allgemeines

§ 1 Ausbildung und Prüfung

- (1) Die Ausbildung zum staatlich geprüften Lebensmittelchemiker gliedert sich in
1. ein Studium der Lebensmittelchemie an einer deutschen Universität und
 2. eine berufspraktische Ausbildung gemäß § 3.

Die Regelstudienzeit an der Universität beträgt mindestens neun Semester einschließlich der Prüfungen des Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitts. Die Dauer der berufspraktischen Ausbildung umfasst einschließlich der Prüfungen des Dritten Prüfungsabschnitts zwölf Monate.

- (2) Die Staatsprüfung für staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker gliedert sich in drei Prüfungsabschnitte. Der Erste Prüfungsabschnitt soll mit Abschluss des vierten Semesters, der Zweite Prüfungsabschnitt mit Abschluss des achten Semesters mit Abgabe der wissenschaftlichen Abschlussarbeit (Erste Staatsprüfung) und der Dritte Prüfungsabschnitt am Ende der einjährigen berufspraktischen Ausbildung nach Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 (Zweite Staatsprüfung) abgelegt werden.

§ 2 Universitätsstudium

- (1) Im Universitätsstudium werden die für die Ausübung des Berufs des Lebensmittelchemikers erforderlichen naturwissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie die notwendigen Rechtskenntnisse vermittelt. Das Universitätsstudium ist mit dem Bestehen des Zweiten Prüfungsabschnitts abgeschlossen.

- (2) Der zeitliche Gesamtumfang aller Lehrveranstaltungen des Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereichs umfasst mindestens 235 Semesterwochenstunden.

§ 3 Berufspraktische Ausbildung

- (1) Während der berufspraktischen Ausbildung in der amtlichen Kontrolle von Erzeugnissen im Sinne des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch – LFGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juni 2013 (BGBl. I S. 1426), geändert durch Artikel 4 Abs. 20 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154, 3201), in der jeweils geltenden Fassung, des Weinggesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Januar 2011 (BGBl. I S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. April 2013 (BGBl. I S. 917, 919), in der jeweils geltenden Fassung, und des Vorläufigen Tabakgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. September 1997 (BGBl. I S. 2296), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1318), in der jeweils geltenden Fassung, sollen die im Studium erworbenen Kenntnisse angewendet und vertieft sowie zusätzliche Kenntnisse vermittelt werden. Die Ausbildung umfasst:

1. die Organisation und die Durchführung der Untersuchung von Lebensmitteln, Erzeugnissen im Sinne des Weinggesetzes, Futtermitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen, einschließlich der Festlegung von Untersuchungszielen und Probenanforderungen,
2. die Beurteilung von Lebensmitteln, Erzeugnissen im Sinne des Weinggesetzes, Futtermitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen auf der Grundlage der entsprechenden rechtlichen Vorschriften,
3. die Durchführung der amtlichen Kontrolle von Erzeugnissen im Sinne des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches, des Weinggesetzes und von Tabakerzeugnissen, einschließlich Betriebskontrollen, unter Berücksichtigung anerkannter Kontrollmethoden, Kontrollpläne und dem interdisziplinären Ansatz, auf der Grundlage des einschlägigen

Staats- und Verwaltungsrechts, Teilnahme an Gerichtsterminen, die Untersuchungen und Beurteilungen im Sinne der Nummer 1 und 2 zum Gegenstand haben.

4. die Organisation und Durchführung von Qualitätssicherungssystemen in Laboratorien, bei den Behörden der amtlichen Lebensmittelkontrolle und in Betrieben.

Dazu ist während der berufspraktischen Ausbildung ein mindestens zwei Wochen umfassendes Fachseminar zu besuchen. In dem Fachseminar sollen wissenschaftliche und verwaltungstechnische Kenntnisse bezüglich der Untersuchung und Beurteilung von Erzeugnissen im Sinne des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches, der Durchführung der amtlichen Kontrolle, einschließlich des Krisenmanagements sowie des Qualitätsmanagements in Laboratorien, Betrieben und Kontrollbehörden vertieft und zusätzliche Kenntnisse in diesen Bereichen vermittelt werden.

(2) Die berufspraktische Ausbildung muss spätestens zwei Jahre nach dem Bestehen des Zweiten Prüfungsabschnittes begonnen werden. Auf die Frist von zwei Jahren werden nicht angerechnet:

1. Mutterschutz- und Elternzeiten,
2. Zeiten für eine Promotion auf dem Gebiet der Lebensmittelchemie, Chemie, Biochemie, Pharmazie oder eines verwandten Studienfachs,
3. Zeiten einer Unterbrechung, die von den Berufspraktikanten nicht zu vertreten sind.

Die Entscheidung nach Satz 2 trifft die Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen in Sachsen (LUA).

(3) Die berufspraktische Ausbildung erfolgt an der LUA. Diese erstellt für jeden Praktikanten einen Ausbildungsplan. In diesem sind die berufspraktischen Tätigkeiten zu beschreiben. Die berufspraktische Tätigkeit erfolgt in den Ausbildungsbereichen:

1. Lebensmittel, einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch und Erzeugnisse im Sinne des Weingesetzes,
2. Futtermittel, kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände und Tabakerzeugnisse,
3. Qualitätsmanagementsysteme in Laboratorien und Betrieben,
4. Hospitation von mindestens sechs Wochen bei einer oberen oder unteren Lebensmittelüberwachungsbehörde.

Die jeweilige Behörde bescheinigt Dauer und Inhalt der ausgeübten Tätigkeiten.

(4) Eine nach Beendigung des Zweiten Prüfungsabschnitts durchgeführte wissenschaftliche oder praktische Tätigkeit an der LUA, einem Universitätsinstitut der Lebensmittelchemie, einer Kontrollbehörde eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union, einer Einrichtung der Bundeswehr, einer Einrichtung der Wirtschaft oder einer geeigneten Forschungseinrichtung kann auf die Ausbildungszeit mit bis zu vier Monaten angerechnet werden. Voraussetzung dafür ist, dass die dortige Tätigkeit mit der berufspraktischen Ausbildung nach Absatz 3 vergleichbar ist. Die Vergleichbarkeit bewertet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses für den Dritten Prüfungsabschnitt auf der Grundlage einer von der jeweiligen Stelle nach Satz 1 erteilten Bescheinigung über Dauer und Inhalt der Tätigkeit.

(5) Die Anrechnung einer Tätigkeit nach Absatz 4 kann nur auf Antrag erfolgen. Der Antrag auf Anrechnung ist mit dem Gesuch auf Zulassung zur berufspraktischen Ausbildung an der LUA einzureichen. Dem Antrag sind folgende Nachweise beizufügen:

1. Bescheinigung, bei welcher Einrichtung die Tätigkeit nach Absatz 4 Satz 1 abgeleistet wurde,
2. Auskünfte über die Art und Dauer der lebensmittelchemischen und lebensmittelrechtlichen Tätigkeiten sowie die erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse.

(6) Auf die Ausbildung werden Urlaubszeiten nach Maßgabe des Mindesturlaubsgesetzes für Arbeitnehmer (Bundesurlaubsgesetz) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 800-4, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 des Gesetzes vom 20. April 2013 (BGBl. I S. 868, 914), in der jeweils geltenden Fassung, angerechnet. Wird die Ausbildung darüber hinaus länger als 15 Arbeitstage versäumt, kann die Dauer der Ausbildung entsprechend verlängert werden, wenn die Säumnisgründe vom Prüfling nicht zu vertreten sind. Die Entscheidung über die Verlängerung der Ausbildungszeit trifft die LUA.

(7) Die berufspraktische Ausbildung ist mit dem Bestehen des Dritten Prüfungsabschnitts abgeschlossen.

Abschnitt 2 Allgemeine Prüfungsvorschriften

§ 4 Prüfungsausschüsse

(1) Für die Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen sowie der durch diese Verordnung zugewiesenen Aufgaben wird bei der Technischen Universität Dresden, Institut für Lebensmittelchemie, ein Prüfungsausschuss für die Prüfungen des Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitts, bei der LUA ein Prüfungsausschuss für die Prüfungen des Dritten Prüfungsabschnitts gebildet.

(2) Der Prüfungsausschuss für den Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:

1. dem Vorsitzenden, einem Professor der Lebensmittelchemie,
2. vier Personen, die in mindestens einem der Fächer, die Gegenstand der Prüfung sind, zur selbständigen Lehre berechtigt sind,
3. einem studentischen Vertreter mit beratender Funktion ohne Stimmrecht.

(3) Der Prüfungsausschuss für den Dritten Prüfungsabschnitt setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:

1. dem Vorsitzenden, einem staatlich geprüften Lebensmittelchemiker aus der obersten Lebensmittelüberwachungsbehörde des Freistaates Sachsen,
2. drei in der amtlichen Kontrolle tätigen staatlich geprüften Lebensmittelchemikern, davon mindestens ein in der LUA tätiger Lebensmittelchemiker.

(4) Für jedes Mitglied ist ein Stellvertreter zu bestellen. Für den Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt ist als stellvertretender Vorsitzender ein Professor des Faches Lebensmittelchemie, für den Dritten Prüfungsabschnitt ein in der amtlichen Kontrolle tätiger staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker zu bestellen.

(5) Die Mitglieder der Prüfungsausschüsse und deren Vertreter werden vom Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz für die Dauer von vier Jahren bestellt.

(6) Der Prüfungsausschuss ist mit dem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern beschlussfähig. Beschlüsse werden mit Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder gefasst; bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

(7) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses für den Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt

1. bestellt die Prüfer und die Beisitzenden der mündlichen Prüfung,
2. bestimmt die Personen, welche die wissenschaftliche Abschlussarbeit bewerten.

(8) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses für den Dritten Prüfungsabschnitt

1. bestellt die Prüfer und die Beisitzenden der mündlichen Prüfung,
2. bestimmt die Personen, welche die praktischen Prüfungen und die Aufsichtsarbeiten bewerten.

(9) Der Vorsitzende des jeweiligen Prüfungsausschusses

1. bestimmt die Prüfungstermine und den Prüfungsort,
2. trifft alle Entscheidungen, soweit in dieser Verordnung nichts anderes bestimmt ist.

Für die Prüfungen des Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitts kann der Vorsitzende seine Befugnisse auf seinen Stellvertreter übertragen.

§ 5 Prüfer und Beisitzende

(1) Zu Prüfern im Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt dürfen nur Professoren sowie Hochschul- und Privatdozenten der Lebensmittelchemie bestellt werden. Davon abweichend können als Prüfer im Ausnahmefall auch in der Praxis oder Ausbildung erfahrene Personen bestellt werden, sofern diese die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Zu Prüfern im Dritten Prüfungsabschnitt dürfen nur in der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandekontrolle tätige staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker bestellt werden. Als Prüfer können auch in der Praxis oder Ausbildung erfahrene Personen bestellt werden, sofern diese die durch die Prüfung festzustellende oder gleichwertige Qualifikation besitzen.

(3) Zu Beisitzenden dürfen nur bestellt werden

1. für den Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt Personen, welche die Prüfung als staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker oder in den Fächern, die Gegenstand der jeweiligen Prüfung sind, die Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt haben,
2. für den Dritten Prüfungsabschnitt in der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandekontrolle tätige staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker.

(4) Der Beisitzende hat beratende Funktion ohne Stimmrecht. Er erstellt die Niederschrift zum Prüfungshergang nach § 8 Abs. 3.

(5) Die Prüfer und Beisitzenden sind zur Verschwiegenheit über das ihnen bei der Vorbereitung und Durchführung einer Prüfung Bekanntgewordene verpflichtet.

§ 6 Prüfungstermine

Die mündlichen Prüfungen des Ersten und des Zweiten Prüfungsabschnitts sollen einmal jährlich in der vorlesungsfreien Zeit im Anschluss an die Lehrveranstaltungen des vierten und achten Semesters, die praktische Prüfung, die Aufsichtsarbeiten und die mündliche Prüfung des Dritten Prüfungsabschnitts in der Regel im zwölften Monat der berufspraktischen Ausbildung stattfinden. Die praktische Prüfung kann auch ausbildungsbegleitend durchgeführt werden. Die genauen Prüfungszeiträume werden rechtzeitig vor Beginn der Prüfungen bekannt gemacht.

§ 7 Zulassung zur Prüfung

(1) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses

1. für den Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt spätestens vier Wochen vor Beginn der Prüfungszeiträume,
2. für den Dritten Prüfungsabschnitt spätestens zwei Monate vor Ende der berufspraktischen Ausbildung zu stellen.

Werden Prüfungen ausbildungsbegleitend durchgeführt, ist der Antrag auf Zulassung zu einer speziellen Einzelprüfung einen Monat vor dieser Prüfung zu stellen. Die Prüfungsabschnitte können auch vor Ablauf der für die Antragstellung festgelegten Frist abgelegt werden, sofern die Leistungsnachweise nach Anlage 1 vorliegen.

(2) Dem Antrag sind beizufügen:

1. eine Erklärung über etwaige bisher nicht bestandene Prüfungen oder schwebende Prüfungsverfahren in den Studiengängen Lebensmittelchemie, Chemie, Pharmazie oder Biochemie,
2. für den Zweiten und Dritten Prüfungsabschnitt das Zeugnis des jeweils vorangegangenen Prüfungsabschnitts,
3. die in der Anlage 1 für den jeweiligen Prüfungsabschnitt nach Art und Umfang aufgeführten erforderlichen Leistungsnachweise,
4. der Nachweis für den Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt der Immatrikulation für den Studiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität Dresden für mindestens das letzte Semester vor der Prüfung, zu der der Prüfling die Zulassung begehrt.

Kann der Prüfling die Unterlagen gemäß Satz 1 nicht oder nicht fristgerecht beibringen, kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, die Zulassungsvoraussetzungen auf andere Art nachzuweisen oder die Unterlagen innerhalb einer festgesetzten Frist nachzureichen.

(3) In der Studienordnung der Technischen Universität Dresden wird bestimmt, welche Einzelleistungen als Leistungsnachweise nach Absatz 2 Satz 1 Nr. 3 für den Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt zu erbringen sind.

(4) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. der Antrag nicht fristgerecht gestellt wird,
2. die nach Absatz 2 Satz 1 vorgeschriebenen Unterlagen nicht vorgelegt, nicht fristgemäß nachgereicht oder die Zulassungsvoraussetzungen nicht gemäß Absatz 2 Satz 2 auf andere Art nachgewiesen werden oder
3. eine Prüfung nicht mehr wiederholt werden darf.

(5) Die Entscheidung über die Zulassung zur Prüfung ist dem Prüfling vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich mitzuteilen. Eine Ablehnung ist schriftlich zu begründen.

§ 8 Mündliche Prüfungen

(1) Mündliche Prüfungen werden von einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzenden in der Regel als Einzelprüfung abgenommen. Wird die mündliche Prüfung als Gruppenprüfung abgelegt, sollen nicht mehr als drei Prüflinge gleichzeitig geprüft werden.

(2) Die Prüfungen sind nicht öffentlich. Bei den Prüfungen kann Studenten der Lebensmittelchemie, die demnächst die Prüfung ablegen wollen, nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse die Anwesenheit als Gäste gestattet werden, wenn kein Prüfling widerspricht. Bei den Beratungen der Prüfungsergebnisse dürfen weder Prüflinge noch Gäste, bei der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse keine Gäste anwesend sein.

(3) Über den Prüfungshergang ist eine Niederschrift mit folgendem Inhalt zu erstellen:

1. Prüfling,
2. Prüfer sowie Datum, Dauer, wesentliche Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung,
3. Bewertung der Prüfungsleistung mit Note und Notenbezeichnung.

Die Niederschrift ist vom Prüfer zu unterschreiben.

(4) Das Ergebnis der mündlichen Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die Prüfung bekannt zu geben.

§ 9 Praktische Prüfung und Aufsichtsarbeiten

(1) Der Prüfungsausschuss bestimmt die Aufgaben für die praktische Prüfung und die Aufsichtsarbeiten sowie die bei deren Anfertigung zugelassenen Hilfsmittel. Die Aufgaben werden dem Prüfling erst mit Beginn der praktischen Prüfung und der jeweiligen Aufsichtsarbeit bekannt gegeben.

(2) Der Prüfling hat die Aufgaben unter Aufsicht eines vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses Beauftragten zu lösen. Der Aufsichtsführende fertigt eine Niederschrift über den Verlauf der praktischen Prüfung und über den Verlauf der Aufsichtsarbeiten, einschließlich besonderer Vorkommnisse, an.

(3) Die Aufsichtsarbeiten dauern jeweils acht Stunden, einschließlich einer halbstündigen Pause. Sie sollen in der Regel an aufeinanderfolgenden Tagen angefertigt werden.

(4) Der Prüfling hat die Aufzeichnungen der praktischen Prüfung und die Aufsichtsarbeiten spätestens unmittelbar nach Ablauf der Bearbeitungszeit mit seiner Unterschrift versehen an den Aufsichtsführenden abzugeben.

(5) Die praktische Prüfung und die Aufsichtsarbeiten sind von zwei Prüfern unabhängig voneinander zu bewerten. Die Bewertungen sind schriftlich zu begründen.

§ 10 Wissenschaftliche Abschlussarbeit

(1) Die wissenschaftliche Abschlussarbeit wird von einem Professor der Lebensmittelchemie ausgegeben und betreut. Das Thema der Arbeit bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

(2) Die wissenschaftliche Abschlussarbeit kann auch außerhalb der Universität durchgeführt werden. Dazu bedarf es der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Die Frist zur Anfertigung der wissenschaftlichen Abschlussarbeit beträgt sechs Monate nach Ausgabe des Themas. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag die vorgeschriebene

Bearbeitungszeit durch den Prüfungsausschuss um höchstens drei Monate verlängert werden. Die Entscheidung ist schriftlich zu begründen und dem Prüfling bekannt zu geben.

(4) Bei der Abgabe hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(5) Die wissenschaftliche Abschlussarbeit wird von dem betreuenden Professor und unabhängig davon von einem weiteren Prüfer bewertet. Die Bewertungen sind schriftlich zu begründen und dem Prüfling bekannt zu geben.

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| 1. sehr gut (1,0) | = | eine hervorragende Leistung, |
| 2. gut (2,0) | = | eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt, |
| 3. befriedigend (3,0) | = | eine Leistung, die durchschnittlichen Leistungen entspricht, |
| 4. ausreichend (4,0) | = | eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen entspricht, |
| 5. nicht ausreichend (5,0) | = | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr entspricht. |

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet ist. Wird die Prüfungsleistung von mehreren Prüfern bewertet, errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der von den Prüfern festgesetzten Einzelnoten. Weichen die Einzelnoten um mehr als eine Notenstufe voneinander ab und einigen sich die Prüfer nicht, wird die Note vom Prüfungsausschuss nach Anhörung der Prüfer festgesetzt.

(3) Bei dem Errechnen der Durchschnittsnote wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Note lautet:

- | | |
|--|--------------------|
| 1. bei einem Durchschnitt bis 1,5 | sehr gut, |
| 2. bei einem Durchschnitt schlechter als 1,5 bis 2,5 | gut, |
| 3. bei einem Durchschnitt schlechter als 2,5 bis 3,5 | befriedigend, |
| 4. bei einem Durchschnitt schlechter als 3,5 bis 4,0 | ausreichend, |
| 5. bei einem Durchschnitt schlechter als 4,0 | nicht ausreichend. |

(4) Ein Prüfungsabschnitt ist bestanden, wenn alle Prüfungsleistungen dieses Prüfungsabschnitts mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sind.

§ 12

Versäumnis, Rücktritt von der Prüfung, Nachteilsausgleich

(1) Bleibt der Prüfling einer Prüfung ohne triftige Gründe fern oder tritt er von ihr zurück, erhält er die Note „nicht ausreichend“ (5,0). Dasselbe gilt, wenn die wissenschaftliche Abschlussarbeit ohne triftige Gründe nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt oder die Überschreitung der vorgegebenen Bearbeitungszeit geltend gemachten Gründe sind dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attests oder im Zweifelsfall eines amtsärztlichen Attests verlangt werden. Werden die Gründe vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses anerkannt, gilt die Prüfung als nicht unternommen, die wissenschaftliche Abschlussarbeit wird gemäß § 10 Abs. 5 bewertet. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse des Prüfungsabschnitts sind anzurechnen

(3) Machen Prüflinge durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen einer Behinderung oder chronischen Krankheit die Prüfung ganz oder teilweise nicht in der vorgesehenen Form ablegen können, hat der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Einbringung gleichwertiger Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder in anderer Form zu gestatten.

(4) Hat ein Prüfling in Kenntnis eines Grundes gemäß Absatz 2 Satz 3 an einer Prüfung teilgenommen, kann ein nachträglicher Rücktritt wegen dieses Grundes nicht genehmigt werden.

§ 13

Täuschung, unlauteres Verhalten im Prüfungsverfahren

(1) Versucht ein Prüfling das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Stört ein Prüfling den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung, kann er von der prüfenden oder aufsichtsführenden Person von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall ist die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

§ 14

Wiederholung der Prüfung

(1) Jede nicht bestandene Prüfung kann einmal wiederholt werden.

(2) Die Zulassung zu einer zweiten Wiederholungsprüfung ist nur auf Antrag zum nächstmöglichen Prüfungstermin möglich, wenn der erste Prüfungsversuch innerhalb der für die einzelnen Abschnitte geltenden Fristen unternommen wurde. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.

(3) Eine zweite Wiederholung der wissenschaftlichen Abschlussarbeit ist ausgeschlossen.

(4) Der Prüfling wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Wiederholungsprüfung geladen. Die Wiederholungsprüfung kann frühestens zwei Monate und muss spätestens innerhalb von zwölf Monaten nach der nicht bestandenen Prüfung abgelegt werden. Wird die in Satz 2 zuletzt genannte Frist überschritten, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

(5) An anderen wissenschaftlichen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland in den Studiengängen Lebensmittelchemie, Chemie, Pharmazie oder Biochemie nicht bestandene Prüfungen werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach den Absätzen 1 und 3 angerechnet.

§ 15

Zeugnisse, Befähigungsausweis, Akteneinsicht

(1) Nach Abschluss des Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitts wird dem Prüfling sein Ergebnis schriftlich mitgeteilt. Bei Bestehen erhält der Prüfling vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein Zeugnis nach den Anlagen 5 und 6.

(2) Hat der Prüfling den Dritten Prüfungsabschnitt bestanden, stellt ihm die Landesdirektion Sachsen ein Zeugnis nach Anlage 7 und einen Befähigungsausweis nach Anlage 8 aus. Nach Ausstellung des Ausweises besteht das Recht, die Bezeichnung „staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin“ oder „staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker“ zu führen.

(3) Innerhalb eines Jahres nach Abschluss jedes Prüfungsabschnitts wird dem Prüfling Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Bewertungen der Prüfer und die Niederschriften der mündlichen Prüfungen gewährt. Die Einsichtnahme der Ergebnisse des Ersten und Zweiten Prüfungsabschnittes erfolgt an der Technischen Universität Dresden, Institut für Lebensmittelchemie, und der Ergebnisse des Dritten Prüfungsabschnittes an der LUA.

Abschnitt 3 Prüfungen

§ 16

Erster Prüfungsabschnitt

(1) Der Erste Prüfungsabschnitt dient der Feststellung, ob der Prüfling die im Grundstudium vermittelten inhaltlichen und methodischen Grundlagen des Studienganges Lebensmittelchemie beherrscht und eine systematische Orientierung erworben hat. Er umfasst die mündlichen Prüfungen in den Fächern der Anlage 2.

(2) Die mündliche Prüfung dauert in jedem Fach in der Regel 30 Minuten. Die Prüfungen sollen innerhalb von vier Wochen abgeschlossen sein.

(3) Die Prüfungen in den Fächern der Anlage 2 können studienbegleitend vor dem in § 1 Abs. 2 Satz 2 genannten Zeitpunkt abgelegt werden, wenn die für diese Prüfungen nach Anlage 1 vorgesehenen Leistungsnachweise für den Ersten Prüfungsabschnitt erbracht worden sind. Die Zuordnung der in diesem Falle erfolgreich zu absolvierenden Leistungsnachweise zu den Prüfungsfächern ergibt sich aus der Studienordnung für den Studiengang Lebensmittelchemie der Technischen Universität Dresden. Im Falle der studienbegleitenden Prüfungen findet Absatz 2 Satz 2 keine Anwendung.

(4) Die Gesamtnote des Ersten Prüfungsabschnitts errechnet sich aus dem Durchschnitt der Einzelnoten; § 11 Abs. 3 gilt entsprechend.

§ 17

Zweiter Prüfungsabschnitt

(1) Im Zweiten Prüfungsabschnitt hat der Prüfling nachzuweisen, dass er wissenschaftliche Kenntnisse auf den Gebieten der Lebensmittelchemie, der Technologie von Lebensmitteln, einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, von Futtermitteln, der kosmetischen Mittel und der Bedarfsgegenstände, der Ernährungslehre, auf den mit Lebensmitteln zusammenhängenden Gebieten der Biochemie und Mikrobiologie sowie der chemischen Toxikologie und der Umweltanalytik besitzt. Die Prüfung soll zeigen, ob der Prüfling fähig ist, in seinen künftigen beruflichen Tätigkeitsfeldern wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse auf den in Satz 1 genannten Gebieten selbständig wissenschaftlich zu erarbeiten.

(2) Der Zweite Prüfungsabschnitt umfasst die mündlichen Prüfungen in den Prüfungsfächern der Anlage 3 und im Anschluss daran die wissenschaftliche Abschlussarbeit. Die wissenschaftliche Abschlussarbeit darf erst nach Bestehen der mündlichen Prüfungen aufgenommen werden.

(3) Die mündliche Prüfung dauert in dem Fach nach Anlage 3 Nr. 1 in der Regel 30 Minuten und in den anderen Fächern in der Regel jeweils 20 Minuten. Die Prüfungen sollen innerhalb von vier Wochen abgeschlossen sein.

(4) Die Prüfungen in den Fächern der Anlage 3 können studienbegleitend vor dem in § 1 Abs. 2 Satz 2 genannten Zeitpunkt abgelegt werden, wenn die für diese Prüfungen nach Anlage 1 vorgesehenen Leistungsnachweise für den Zweiten Prüfungsabschnitt erbracht worden sind. Die Zuordnung der in diesem Falle erfolgreich zu absolvierenden Leistungsnachweise zu den Prüfungsfächern ergibt sich aus der Studienordnung für den Studiengang Lebensmittelchemie der Technischen Universität Dresden. Bei studienbegleitenden Prüfungen findet Absatz 3 Satz 2 keine Anwendung.

(5) Zur Ermittlung der Gesamtnote des Zweiten Prüfungsabschnitts werden die Note der wissenschaftlichen Abschlussarbeit vierfach und die Note der Prüfung nach Anlage 3 Nr. 1 zweifach gewichtet. Zu der Summe werden die Noten der anderen Prüfungen hinzugezählt und die Endsumme durch zehn geteilt; § 11 Abs. 3 gilt entsprechend.

(6) Mit dem Abschluss des Zweiten Prüfungsabschnittes erwirbt der Prüfling das Recht auf das Führen der Berufsbezeichnung „Lebensmittelchemikerin“ oder „Lebensmittelchemiker“.

§ 18

Dritter Prüfungsabschnitt

(1) Im Dritten Prüfungsabschnitt hat der Prüfling nachzuweisen, dass er über umfassende Kenntnisse in der Kontrolle von Erzeugnissen im Sinne des [Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches](#), des [Weingesetzes](#) und von Tabakerzeugnissen verfügt und in der Lage ist, die notwendigen Untersuchungen und Beurteilungen vorzunehmen sowie die entsprechenden Maßnahmen zu veranlassen.

(2) Der Dritte Prüfungsabschnitt umfasst die praktische Prüfung nach Anlage 4 Nr. 1, drei Aufsichtsarbeiten nach Anlage 4 Nr. 2 und die mündliche Prüfung nach Anlage 4 Nr. 3.

(3) Für die Erstellung der Prüfpläne nach Anlage 4 Nr. 1 und die Auswertung der vorgegebenen Analysendaten stehen jeweils maximal zwei Arbeitstage zur Verfügung. Diese Prüfungen können auch ausbildungsbegleitend durchgeführt werden.

(4) In den jeweils höchstens acht Stunden dauernden Aufsichtsarbeiten sind nach Maßgabe der

Anlage 4 Nr. 2 lebensmittelrechtliche Beurteilungen in Form eines gerichtsverwertbaren Sachverständigengutachtens zu erstellen.

(5) Die mündliche Prüfung dauert in der Regel 45 Minuten.

(6) Zur Ermittlung der Gesamtnote des Dritten Prüfungsabschnitts wird aus den Noten der drei Aufsichtsarbeiten und der praktischen Prüfung eine Durchschnittsnote errechnet. Die Durchschnittsnote nach Satz 1 und die Note der mündlichen Prüfung werden zusammengezählt und die Summe durch 2 geteilt; § 11 Abs. 3 gilt entsprechend.

Abschnitt 4 Ergänzende Vorschriften, Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 19 Anrechnung von Prüfungen und Ausbildungszeiten

(1) Dem Ersten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung für staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker ist der erfolgreiche Abschluss

1. der Diplom-Vorprüfung in Chemie, ergänzt durch eine Fachprüfung in Biologie nach § 16 in Verbindung mit Anlage 2 Nr. 5,
2. des Zweiten Prüfungsabschnittes der Pharmazeutischen Prüfung oder
3. der Prüfung zum Bachelor of Science im Studiengang Lebensmittelchemie

gleichgestellt.

(2) Dem Zweiten Prüfungsabschnitt der Staatsprüfung für staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker ist der erfolgreiche Abschluss der Prüfung zum Master of Science im Studiengang Lebensmittelchemie gleichgestellt.

(3) Der für die Zulassung zur jeweiligen Prüfung zuständige Vorsitzende des Prüfungsausschusses entscheidet über die Anrechnung

1. von Studienzeiten, Studienleistungen und einzelnen Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Universitäten, soweit er die Gleichwertigkeit festgestellt hat,
2. einer Tätigkeit im Rahmen der berufspraktischen Ausbildung nach § 3 an einem Universitätsinstitut der Lebensmittelchemie, einer ähnlichen Forschungseinrichtung, einer Kontrollbehörde eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union, einem freiberuflichen Labor oder einer Einrichtung der Wirtschaft auf die Ausbildungszeit von bis zu vier Monaten, soweit er die Gleichwertigkeit der Ausbildung festgestellt hat.

§ 20 Anerkennung von im Ausland erworbenen Hochschuldiplomen

(1) Ein im Ausland erworbener Ausbildungsnachweis, der zu einer gleichwertigen Tätigkeit in der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenständeüberwachung qualifiziert, ist auf Antrag als Staatsprüfung für staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerinnen oder staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker anzuerkennen, wenn

1. dieser Ausbildungsnachweis nach einer mindestens dreijährigen Hochschulausbildung erworben worden ist,
2. der Antragsteller
 - a) über die zur Ausübung des Berufs erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse verfügt,
 - b) eine mindestens einjährige Berufserfahrung in der amtlichen Kontrolle oder im Qualitätsmanagement nachweisen kann und
 - c) eine Eignungsprüfung ablegt, in der die für die Ausübung der Tätigkeit einer staatlich geprüften Lebensmittelchemikerin oder eines staatlich geprüften Lebensmittelchemikers erforderlichen fachwissenschaftlichen, lebensmittelrechtlichen und verwaltungstechnischen Kenntnisse und Fähigkeiten nachgewiesen werden, die in der bisherigen Ausbildung nicht vermittelt worden sind.

Ausbildungsnachweise im Sinne von Satz 1 sind Prüfungszeugnisse und Befähigungsnachweise, die

von verantwortlichen Behörden für den Abschluss einer erfolgreich absolvierten Ausbildung ausgestellt werden.

(2) Die Eignungsprüfung besteht aus den Teilen des Zweiten und Dritten Prüfungsabschnitts, die durch die bisherige Ausbildung des Antragstellers nicht abgedeckt werden oder sich wesentlich von diesen unterscheiden. Für die Durchführung der Eignungsprüfung gelten die allgemeinen Prüfungsvorschriften dieser Verordnung entsprechend. Mit dem Antrag sind der Ausbildungsabschluss, Nachweise der Studien- und Ausbildungsinhalte, der bisherigen beruflichen Tätigkeit und der erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse vorzulegen.

(3) Das Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz bestätigt dem Antragsteller binnen eines Monats den Empfang der Unterlagen und teilt ihm gegebenenfalls mit, welche Unterlagen fehlen.

(4) Das Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz entscheidet über die Anerkennung der nachgewiesenen Berufsausbildung und den Umfang der Eignungsprüfung. Spätestens vier Monate nach Einreichung der vollständigen Unterlagen durch den Antragsteller muss das Verfahren für die Prüfung eines Antrags auf Anerkennung als staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker abgeschlossen werden. Die Entscheidung ist zu begründen.

(5) Das Sächsische Berufsqualifikationsgesetz findet mit Ausnahme des § 17 keine Anwendung.

§ 21 Übergangsregelungen

Für Personen, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung im Freistaat Sachsen in einem Ausbildungsabschnitt befinden, gelten die bisherigen Vorschriften bis zum Ende des jeweiligen Ausbildungsabschnitts. Auf Antrag des Prüflings kann bereits nach dieser Verordnung geprüft werden.

§ 22 Inkrafttreten und Außerkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt vorbehaltlich des Absatzes 2 am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales über die Ausbildung und Prüfung der staatlich geprüften Lebensmittelchemiker (LMChemAPVO) vom 28. Juni 2000 (SächsGVBl. S. 335), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 8. Dezember 2009 (SächsGVBl. S. 594, 598), außer Kraft.

(2) § 20 Abs. 5 tritt am 1. April 2014 in Kraft.

Dresden, den 29. August 2013

**Die Staatsministerin für Soziales und Verbraucherschutz
Christine Clauß**

**Anlage 1
(zu § 7 Abs. 1 und 2 Nr. 3)**

Leistungsnachweise für den Ersten Prüfungsabschnitt

Für die Zulassung zum Ersten Prüfungsabschnitt ist je ein Nachweis über die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen vorzulegen:

1. Praktika
 - a) Anorganische und Analytische Chemie
 - b) Organische Chemie
 - c) Physikalische Chemie
 - d) Physik
 - e) Biologie
2. Lehrgebiete
 - a) Anorganische und Analytische Chemie
 - b) Organische Chemie
 - c) Physikalische Chemie

- d) Physik
- e) Mathematik
- f) spezielle Rechtsgebiete für Chemiker und Naturwissenschaftler.

Leistungsnachweise für den Zweiten Prüfungsabschnitt

Für die Zulassung zum Zweiten Prüfungsabschnitt ist je ein Nachweis über die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen vorzulegen:

1. lebensmittelchemische Praktika I bis IV einschließlich Untersuchung und Beurteilung von kosmetischen Mitteln, Bedarfsgegenständen, mikroskopische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Bedarfsgegenständen sowie chemisch-toxikologische Untersuchungen,
2. mikrobiologisches Praktikum,
3. Grundzüge des Lebensmittel-, Futtermittel- und Bedarfsgegenständerechts, unter Berücksichtigung der Schnittstelle Tierschutz und Tiergesundheitsrecht,
4. Besichtigung einschlägiger Betriebe im Rahmen der Lehrveranstaltungen,
5. mikroskopische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln.

Leistungsnachweise für den Dritten Prüfungsabschnitt

Für die Zulassung zum Dritten Prüfungsabschnitt sind vorzulegen:

1. je ein Nachweis über die Absolvierung der Ausbildungsbereiche nach § 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 bis 4,
2. Nachweis über Teilnahme am Fachseminar nach § 3 Abs. 1 Satz 3 und 4.

Anlage 2
(zu § 16 Abs. 1)

Prüfungsfächer und inhaltliche Schwerpunkte des Ersten Prüfungsabschnitts

1. Anorganische und Analytische Chemie

Grundbegriffe und -gesetze, Nomenklatur, Atombau und Periodensystem, Arten chemischer Bindungen, zwischenmolekulare Bindungskräfte, Lösungen und heterogene Systeme, Grundlagen der Thermodynamik und Kinetik chemischer Reaktionen, chemisches Gleichgewicht, Massenwirkungsgesetz, Säure-Base- und Redox-Systeme, Reaktionsgleichungen und Stöchiometrie, Vorkommen, Darstellung, Eigenschaften, Formeln (Summen-, Struktur- und Stereo-Formeln) und Reaktionsverhalten der Elemente und Stoffgruppen sowie deren qualitative und quantitative anorganische Analytik unter besonderer Berücksichtigung von häufig in Lebensmitteln vorkommenden, für den Umweltschutz oder aufgrund der Toxikologie relevanten Elementen

2. Organische Chemie

Grundprinzipien, zum Beispiel Nomenklatur, Bindungsarten, Summen- und Strukturformeln, Reaktionstypen und Reaktionsmechanismen, Eigenschaften, Reaktionsverhalten und Darstellung der wichtigsten Verbindungsklassen insbesondere auch von Naturstoffen, Chemie funktioneller Gruppen und Stoffklassen, Struktur und Reaktivität, Grundlagen von synthetischen und Biopolymeren, Analytik unter Berücksichtigung physikalischer Trenn- und Messmethoden

3. Physikalische Chemie

Grundlagen der chemischen Thermodynamik, der Phasengleichgewichte, der chemischen Gleichgewichte, der Elektrochemie, der Reaktionskinetik sowie einfacher Grenzflächenerscheinungen, des Aufbaus der Materie, der chemischen Bindung, der wichtigsten physikalischen und physikalisch-chemischen Messverfahren, zum Beispiel spektroskopische Methoden und aktueller Verfahren instrumenteller Analytik, der kinetischen Gastheorie und der statistischen Thermodynamik

4. Physik

Grundbegriffe und Messsysteme der Physik, Grundgesetze der Mechanik, der Wärmelehre,

der Elektrizitätslehre, der Atom- und Kernphysik, des Magnetismus, der Optik, physikalische Messmethoden

5. Biologie

Grundlagen der allgemeinen Biologie; Zytologie, Histologie, Genetik und Physiologie, Anatomie, Morphologie und Taxonomie von Tieren und Pflanzen unter besonderer Berücksichtigung der Nutzpflanzen, Grundlagen der mikroskopischen Untersuchungstechniken

Anlage 3
(zu § 17 Abs. 2 bis 5)

Prüfungsfächer und inhaltliche Schwerpunkte des Zweiten Prüfungsabschnitts

Mündliche Prüfung

1. Chemie und Analytik der Lebensmittel, der Futtermittel, der Tabakerzeugnisse, der kosmetischen Mittel, sonstiger Bedarfsgegenstände und des Wassers

chemische Zusammensetzung, Gewinnung und Analytik von Lebensmitteln, Futtermitteln, Wasser, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln, Erzeugnissen im Sinne des Weinggesetzes und sonstigen Bedarfsgegenständen, chemische Veränderungen bei der Be- und Verarbeitung, der Lagerung und dem Transport dieser Produkte sowie pharmakologisch-toxikologische Wirkung ihrer normalen und anormalen Bestandteile; gründliche Kenntnisse über die Chemie der Lebensmittelbestandteile und über die Methoden der Analytik von Lebensmitteln, Futtermitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen einschließlich der Interpretation von Messdaten mit mathematisch-statistischen Methoden

2. Technologie der Lebensmittel, der Futtermittel, der Tabakerzeugnisse, der kosmetischen Mittel, sonstiger Bedarfsgegenstände, Erzeugnissen im Sinne des Weinggesetzes und des Wassers

verfahrenstechnische Grundoperationen in Bezug auf die Herstellung, Be- und Verarbeitung von Lebensmitteln, Futtermitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen, Erzeugnissen im Sinne des Weinggesetzes und des Wassers; zum Beispiel mechanische Grundoperationen (Reinigen, Sortieren, Zerkleinern, Sieben, Mischen, Filtrieren, Pressen, Emulgieren, Zentrifugieren, Extrahieren), thermische Grundoperationen (Erhitzen, Kühlen und Gefrieren, Konzentrieren, Trocknen, Destillieren), biotechnologische Verfahren (zum Beispiel Gärung, Säuerung)

3. Ernährungslehre und angewandte Biochemie

quantitative und qualitative Aspekte der Ernährung, zum Beispiel Energiebilanz, Grundumsatz, physikalische und physiologische Brennwerte der Hauptnährstoffe, biologische Wertigkeit; Grundlagen der Diätetik und der besonderen Ernährungsformen; Funktionen der wichtigsten Organe; Grundlagen von Verdauung, Resorption, Ausscheidung; Grundzüge der Biosynthese und des Stoffwechsels von Lebensmittelinhaltsstoffen; Energiegewinnung; biologische Oxidation und Photosynthese; Enzyme und Biokatalyse; Wechselbeziehungen im Intermediärstoffwechsel; Prinzipien der Stoffwechselregulation und der hormonalen Regulation; Mineralstoffwechsel; Ernährung und Vitamine

4. Mikrobiologie und Lebensmittel- und Futtermittelhygiene

Grundlagen der Systematik, Morphologie, Zytologie und Stoffwechselphysiologie der Mikroorganismen, Kenntnisse über die Bedeutung von Mikroorganismen für die Lebensmittelchemie und -technologie (Verderb, Lebensmittelvergifter, Analytik mit Hilfe von Mikroorganismen sowie Biotechnologie) und Kenntnisse der Methoden zum Nachweis und zur Bestimmung von Mikroorganismen sowie zur Kultivierung von Mikroorganismen; Grundlagen der Anwendung des Hazard-Analytical-critical-control-point-Konzeptes (HACCP-Konzept)

5. Toxikologie und Umweltanalytik

Grundlagen der Einwirkungsarten von natürlichen und synthetischen Chemikalien, Toxikodynamik (Rezeptor-Theorie, Dosis-Wirkungs-Beziehungen); Toxikokinetik

(Aufnahme, Verteilung, Biotransformation, Elimination); Einteilung von Giftstoffen und ihrer biologischen Wirkung; Toxikologie und Tierversuche; Untersuchungsmethoden der Toxikologie (Prüfung auf akute, subakute, subchronische, chronische, kanzerogene, mutagene und teratogene Wirkungen); toxische Wirkungen auf das Öko-System; Prinzipien von epidemiologischen Erhebungen; Risikoabschätzung und Festlegung von Höchstmengen, Grenzwerten und Richtwerten

Wissenschaftliche Abschlussarbeit

Der Prüfling soll in der Lage sein, innerhalb einer vorgegebenen Frist selbständig unter Betreuung eine experimentelle Aufgabe aus den Gebieten der Lebensmittel, der Futtermittel, der Tabakerzeugnisse, der kosmetischen Mittel und der sonstigen Bedarfsgegenstände oder aus dem Umweltbereich mit wissenschaftlichen Methoden erfolgreich zu bearbeiten. Alle Arbeiten und Ergebnisse sind in einem angemessenen schriftlichen Bericht zu beschreiben.

Anlage 4
(zu § 18 Abs. 2 bis 4)

Prüfungsfächer und inhaltliche Schwerpunkte des Dritten Prüfungsabschnitts

1. Praktische Prüfung

Der Prüfling erstellt anhand der Niederschrift über die Probenahme, der Probe nebst Verpackung und gegebenenfalls dem Bericht zur Betriebskontrolle mit Angaben zum Qualitätsmanagementsystem des Herstellungsbetriebes und der Produktlinie einen Prüfplan, in dem die Gründe für die einzelnen Untersuchungen erläutert werden. Ein praktischer Teil schließt sich an, in der vorgegebene Analysendaten ausgewertet werden. Die Prüfung umfasst drei Aufgaben aus den Ausbildungsbereichen Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, Futtermittel, kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände und Tabakerzeugnisse, wobei mindestens eine Aufgabe aus dem Ausbildungsbereich Lebensmittel gestellt wird.

2. Aufsichtsarbeiten

Lebensmittelrechtliche Beurteilung eines Lebensmittels, eines Tabakerzeugnisses, eines kosmetischen Mittels oder eines sonstigen Bedarfsgegenstandes

Für drei Untersuchungsgegenstände aus jeweils unterschiedlichen Ausbildungsbereichen für Lebensmittel, kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände und Tabakerzeugnisse werden dem Prüfling die Niederschrift einer Probenahme, gegebenenfalls die Probe nebst Verpackung, Analysendaten und gegebenenfalls der Bericht einer Betriebskontrolle mit Angaben zum Qualitätsmanagementsystem des Herstellungsbetriebes und der Produktlinie ausgehändigt. Anhand dieser Unterlagen erstellt der Prüfling jeweils eine lebensmittelrechtliche Beurteilung in Form eines gerichtsverwertbaren Sachverständigengutachtens.

3. Mündliche Prüfung

a) Lebensmittel-, Futtermittel- und Bedarfsgegenständerecht

Aufbau und Inhalte des Lebensmittel-, Futtermittel- und Bedarfsgegenständerechts der Bundesrepublik Deutschland sowie der entsprechenden gemeinschaftsrechtlichen Bestimmungen der Europäischen Union; Grundzüge des angrenzenden Rechts wie Arzneimittelrecht, Pflanzenschutzrecht, Produktsicherheitsrecht, Gentechnikrecht, Düngemittelrecht

b) Organisation und Funktion der Lebensmittel-, Futtermittel- und Bedarfsgegenständekontrolle

Aufbau der Europäischen Union, Grundzüge des Gemeinschaftsrechts, Rechtsakte der Europäischen Union, Grundsätze der Agrarpolitik; **Grundgesetz** der Bundesrepublik Deutschland, Organisation der Verwaltung in Bund und Ländern; Durchführung amtlicher Kontrollen unter Berücksichtigung von Kontrollmethoden, Kontrollplänen und dem interdisziplinären Ansatz; Grundzüge des Staats- und allgemeinen Verwaltungsrechts, des Verwaltungsverfahrenrechts, der **Verwaltungsgerichtsordnung**, des Ordnungswidrigkeitenrechts, des Strafrechts, des Strafprozessrechts, des Gefahrenabwehrrechts, des Verbraucherinformationsrechts

c) Qualitätssicherung in Laboratorien und Betrieben sowie in den Behörden der amtlichen Lebens-mittel-, Futtermittel- und Bedarfsgegenstände-kontrolle

Europäische Normen der Gruppen DIN EN ISO 9000; DIN EN ISO/IEC 17011 und 17025; OECD-Grundsätze der Guten Laborpraxis (GLP),
Deutsches und Europäisches Recht auf den Gebieten der Akkreditierung, Zertifizierung und des Prüfwesens,
Qualitätsmanagementhandbücher für Lebensmittelbetriebe, Laboratorien und Kontrollbehörden

Anlagen 5 bis 8

Anlage 5

Anlage 6

Anlage 7

Anlage 8