

Seit vor etwa 125 Jahren der Lebensmittelchemiker mit eigenständigem Berufsbild geschaffen wurde, um Bürger vor Risiken durch Lebensmittel und Gegenstände des täglichen Bedarfs zu schützen, haben sich die Erzeugung, industrielle Herstellung und Verteilung von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen stürmisch weiterentwickelt. Dieser Prozess war begleitet von der vielfältigen Verwendung zahlreicher neuer chemisch und physikalisch wirksamer Stoffe, dem weltweiten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldüngern, der Massentierhaltung, der Internationalisierung des Handels mit den sich daraus ergebenden Transportproblemen sowie der Entwicklung von Schadstoffen und Schadorganismen aus der Umwelt.

Darüber hinaus ist der Bürger besonders im Bereich gesundheitsrelevanter Fragestellungen problembewusster und kritischer geworden. Er erwartet zunehmend neben einem quantitativ ausreichenden und qualitativ einwandfreien Angebot, dass gesundheitliche Risiken bereits im Vorfeld erkannt und minimiert werden und dass er im Bereich des präventiven Gesundheitsschutzes hinreichend informiert wird. Ferner soll ihm eine reelle Aufmachung, Kennzeichnung und Bewerbung der Lebensmittel, Tabakerzeugnisse, kosmetischen Mittel und sonstigen Bedarfsgegenstände eine sachgerechte Bewertung ermöglichen.

Durch die weitgehende Öffnung des Weltmarktes und den Wegfall von Handelshemmnissen innerhalb der EU ergeben sich vielfältige, neue Problemstellungen, die dazu Anlass geben, das Berufsbild des Lebensmittelchemikers und sein Tätigkeitsfeld neu zu formulieren.

### A. Einleitung

### B. Aufgabe der Lebensmittelchemiker

### C. Tätigkeitsbereiche

#### C. 1. Tätigkeitsbereich Öffentliche Verwaltung

C. 2. Tätigkeitsbereich Untersuchungseinrichtungen

C.2.a. Länder und Gemeinden

C.2.b. Bundeswehr

C. 3. Tätigkeitsbereich Verbraucherorganisation

C. 4. Tätigkeitsbereich Universitäten, Forschungsanstalten, Fachhochschulen

C. 5. Tätigkeitsbereich Freiberufliche Tätigkeit

C. 6. Tätigkeitsbereich Industrie

### **A. Einleitung**

Seit vor etwa 100 Jahren der Lebensmittelchemiker mit eigenständigem Berufsbild geschaffen wurde, um Bürger vor Risiken durch Lebensmittel und Gegenstände des täglichen Bedarfs zu schützen, haben sich die Erzeugung, industrielle Herstellung und Verteilung von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen stürmisch weiterentwickelt. Dieser Prozess war begleitet von der vielfältigen Verwendung zahlreicher neuer chemisch und physikalisch wirksamer Stoffe, dem weltweiten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldüngern, der Massentierhaltung, der Internationalisierung des Handels mit den sich daraus ergebenden Transportproblemen sowie der Entwicklung von Schadstoffen und Schadorganismen aus der Umwelt.

Darüber hinaus ist der Bürger besonders im Bereich gesundheitsrelevanter Fragestellungen problembewusster und kritischer geworden. Er erwartet zunehmend neben einem quantitativ ausreichenden und qualitativ einwandfreien Angebot, dass gesundheitliche Risiken bereits im Vorfeld erkannt und minimiert werden und dass er im Bereich des präventiven Gesundheitsschutzes hinreichend informiert wird. Ferner soll ihm eine reelle Aufmachung, Kennzeichnung und Bewerbung der Lebensmittel, Tabakerzeugnisse, kosmetischen Mittel und sonstigen Bedarfsgegenstände eine sachgerechte Bewertung ermöglichen.

Durch die weitgehende Öffnung des Weltmarktes und den Wegfall von Handelshemmnissen

innerhalb der EU ergeben sich vielfältige, neue Problemstellungen, die dazu Anlass geben, das Berufsbild des Lebensmittelchemikers und sein Tätigkeitsfeld neu zu formulieren.

### **B. Aufgabe der Lebensmittelchemiker**

Lebensmittelchemiker arbeiten in der Untersuchung und Beurteilung von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen. Die Produkte werden dabei über alle Stufen - Rohstoffproduktion, Entwicklung, Herstellung, Lagerung, Vermarktung bis hin zum Verbraucher - vom Lebensmittelchemiker begleitet. Er befasst sich intensiv mit den Grundsätzen des HACCP-Systems, mit den Leitlinien für eine gute Hygienepraxis und sonstigen qualitätssichernden Maßnahmen der Lebensmittelwirtschaft.

Durch die umfangreiche Ausbildung in Chemie mit dem Schwerpunkt Analytik und den Kenntnissen in der Toxikologie mit dem nötigen Fachwissen zur Bewertung von Stoffen können Lebensmittelchemiker auch Aufgaben aus dem Bereich des Umweltschutzes übernehmen.

Im Rahmen ihrer Tätigkeitsfelder wirken die Lebensmittelchemiker bei folgenden grundlegenden Aufgaben mit:

- Schutz des Verbrauchers vor gesundheitlich bedenklichen Erzeugnissen und vor Risiken durch Schadstoffe in der Umwelt,
- Schutz des Verbrauchers vor Irreführung und Täuschung und damit auch Schutz des redlichen Herstellers und Händlers vor unlauterem Wettbewerb.

Die Lebensmittelchemiker üben ihre Tätigkeit in verschiedenen Tätigkeitsbereichen aus, insbesondere

- in der öffentlichen Verwaltung,
- in Untersuchungseinrichtungen der EU, des Bundes, der Länder, der Gemeinden
- in Verbraucherorganisationen,
- in Universitäten, Forschungsanstalten und Fachhochschulen,
- in freiberuflicher Tätigkeit (Handelslabor),
- in der Industrie - schwerpunktmäßig in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung.

Die Berufsbezeichnung staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker ist gesetzlich geschützt. Sie darf durch Verwaltungsakt nur denjenigen Personen erteilt werden, die hierfür den berufsqualifizierenden Abschluss der staatlichen Berufsausbildung des Lebensmittelchemikers

vorweisen können.

## C. Tätigkeitsbereiche

### 1. Tätigkeitsbereich Öffentliche Verwaltung

Die Lebensmittelchemiker sind auf allen Ebenen der öffentlichen Verwaltung (z.B. bei Ministerien des Bundes und der Länder, bei Landesmittelbehörden, bei den für den Vollzug der Lebensmittel und Bedarfsgegenständeüberwachung zuständigen Ämtern) tätig. Ihre Aufgabe besteht darin, Erkenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet des gesundheitsbezogenen Verbraucherschutzes, insbesondere der Lebensmittelchemie und des Lebensmittelrechts, in Verwaltungshandeln umzusetzen oder dabei mitzuwirken und die Kenntnisse und Erfahrungen weiterzuvermitteln.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben

- überwachen sie den Verkehr mit Lebensmitteln, kosmetischen Mitteln, Tabakerzeugnissen und sonstigen Bedarfsgegenständen oder veranlassen die sich aus den Ergebnissen der Überwachung erforderlichen Maßnahmen,
- verfolgen sie die Kontamination mit Schadstoffen bei Lebensmitteln, leiten die nach den Ergebnissen erforderlichen Maßnahmen ein oder wirken auf sie hin,
- geben sie Stellungnahmen ab für Behörden, Staatsanwaltschaften und Gerichte,
- entscheiden sie über Anträge auf Erlass von Verwaltungsentscheidungen oder wirken dabei mit,
- üben sie Fachaufsicht über nachgeordnete Behörden und Untersuchungseinrichtungen aus,
- entwickeln sie Strategien für eine effektive und wirtschaftliche Überwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen oder wirken darauf hin,
- wirken sie bei der Organisation in den Untersuchungseinrichtungen und der Planung der Probenerhebung mit,
- wirken sie bei der Überwachung nach dem Strahlenschutzvorsorgerecht mit,
- wirken sie im Bereich des Umweltschutzes mit,
- wirken sie aufgrund ihrer Kenntnisse über das von chemischen Stoffen ausgehende Gefährdungspotential bei der Planung der Gefahrenabwehr und bei der Gefahrenabwehr in Störfällen mit,
- wirken sie bei der Vorbereitung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Länder, des Bundes und der EG mit,
- informieren sie die Öffentlichkeit, Wirtschafts- und Verbraucherverbände sachgerecht über die Durchführung der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenständeüberwachung und deren Ergebnisse,
- wirken sie bei der Ausbildung, Prüfung und Fortbildung der Lebensmittelchemiker, Lebensmittelkontrolleure sowie Angehörigen von Chemieberufen und diesen nahestehenden Berufen mit.

## 2. Tätigkeitsbereich Untersuchungseinrichtungen

### a. Länder und Gemeinden

Lebensmittelchemiker in Untersuchungseinrichtungen wirken als Sachverständige in der amtlichen Überwachung von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen mit. Sie erstellen für andere Dienststellen oder Behörden Gutachten auf dem Gebiet des Verbraucherschutzes, des Umweltschutzes, der Wasserchemie und der gerichtlichen Chemie.

Die wesentliche Tätigkeit der Lebensmittelchemiker besteht darin, die für eine Gesamtbeurteilung des Erzeugnisses erforderlichen sensorischen, chemischen und mikrobiologischen Daten unter Beachtung der Grundsätze der GLP (Gute Laborpraxis) und unter Anwendung der dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechenden Methoden zu erarbeiten. Sie sind im Rahmen der Laborakkreditierung als Qualitätssicherungsbeauftragte und als Auditoren tätig.

Sie haben sowohl für eine ordnungsgemäße Probenahme als auch für eine produktspezifische, problemangemessene, rationelle und nachvollziehbare Untersuchung zu sorgen. Sie sind für eine sachverständige Interpretation der Ergebnisse verantwortlich.

Sie überwachen die Tätigkeit der technischen Mitarbeiter und weisen diese in die Untersuchungstechniken ein. Außerdem vermitteln sie bei Kolloquien und Sachbearbeiterbesprechungen Kenntnisse und Erfahrungen an Kollegen und technische Mitarbeiter.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben

- untersuchen und beurteilen sie Lebensmittel, Tabakerzeugnisse, kosmetische Mittel und sonstige Bedarfsgegenstände chemisch, chemisch-physikalisch, enzymatisch, immunologisch, mikrobiologisch und sensorisch und bewerten die Ergebnisse,
- untersuchen und beurteilen sie Proben von Tieren auch im Rahmen von Rückstandskontrollplänen auf Rückstände von Tierarzneimitteln und Masthilfsmitteln,
- prüfen sie, ob Lebensmittel mit ionisierenden Strahlen behandelt wurden,
- ermitteln sie im Rahmen von Monitoringprogrammen aktuelle Belastungen in Lebensmitteln durch ubiquitär vorkommende Schadstoffe im Hinblick auf potentielle Gesundheitsgefährdungen und im Rahmen des Strahlenschutzvorsorgegesetzes,
- untersuchen und beurteilen sie Trink-, Brauch-, Bade- und Abwasser und beurteilen die Proben hinsichtlich ihrer chemischen und mikrobiologischen Zusammensetzung,
- erarbeiten sie neue, verbesserte Analyseverfahren und arbeiten an der Aktualisierung der amtlichen Methodensammlung nach Paragraph 64 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch mit,
- beteiligen sie sich an nationaler und internationaler Normungsarbeit ( DIN- und

CEN-Vorschriften),

- untersuchen sie Materialien im Rahmen des Umweltschutzes, insbesondere Staubbiederschläge, Abfälle, Böden und Baumaterialien und bewerten die Ergebnisse,
- untersuchen sie Materialien im Rahmen der gerichtlichen und forensischen Chemie einschließlich Blutalkoholbestimmungen und Rauschgifte,
- erstellen sie Probenpläne unter besonderer Berücksichtigung der im Überwachungsbereich ansässigen Herstellungs-, Verarbeitungs- und Importbetriebe,
- veranlassen sie Probeentnahmen, die durch Weisung oder auf Veranlassung Dritter erforderlich werden,
- nehmen sie als Sachverständige an Kontrollen der Lebensmittelüberwachungsbehörden in Herstellerbetrieben, Großmärkten und anderen Betrieben teil,
- erstellen sie lebensmittelrechtliche Stellungnahmen im Verlauf von Ordnungswidrigkeits- oder Strafverfahren, Sachverständigentätigkeit vor Gericht,
- sind sie an der Ausbildung von Lebensmittelchemikern, Lebensmittelkontrolleuren und von chemisch-technischen Assistenten und Chemielaboranten beteiligt.

### **b. Bundeswehr**

Die Bundeswehr verfügt über ein eigenes Lebensmittelüberwachungssystem.

Lebensmittelchemiker sind dort neben organisatorischen und allgemeinen Führungsaufgaben für wissenschaftliche und praktische Aufgaben der Lebensmittelchemie zuständig.

Zur Erfüllung ihrer Aufgaben

- überwachen sie Lebensmittel und Bedarfsgegenstände nach den Vorschriften des Lebensmittelrechts,
- wirken sie mit bei der Lebensmittelqualitätskontrolle im Vorfeld der Überwachung mit dem Ziel, die Auswahl, Lagerung und Zubereitung der Verpflegung so zu beeinflussen, dass der Soldat bedarfsgerecht ernährt wird,
- führen sie chemische Untersuchungen im Rahmen des Umweltschutzes durch und bewerten die Ergebnisse,
- untersuchen sie Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Trinkwasser im Rahmen des medizinischen A- und C-Schutzes und des Strahlenschutzvorsorgerechts und bewerten die Ergebnisse,
- führen sie Forschungs- und Ausbildungsvorhaben auf dem Gebiet der Lebensmittelchemie durch,
- sind sie an der Ausbildung der Lebensmittelchemiker beteiligt.

### **3. Tätigkeitsbereich Verbraucherorganisation**

Die Tätigkeit der Lebensmittelchemiker in Verbraucherorganisationen umfasst die Information und Beratung von Verbrauchern sowie die Vertretung von Verbraucherinteressen gegenüber Industrie, Handel und in politischen Gremien. Zu ihren Aufgaben gehören die Bereiche Lebensmittel, Tabakerzeugnisse, kosmetische Mittel und sonstige Bedarfsgegenstände.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben

- befassen sie sich mit der toxikologischen, ökologischen und rechtlichen Bewertung von Chemikalien, Kosmetika, Bedarfsgegenständen und der Lebensmittelproduktion (Bio- und Gentechnologie, Lebensmittelimitationen)
- beobachten und beurteilen sie die Vorbereitung umwelt- und lebensmittelrechtlicher Vorschriften auf nationaler Ebene und in der Europäischen Gemeinschaft sowie sonstige verbraucherpolitisch relevante Entwicklungen,
- erstellen sie Konzepte für die Ernährungs- und Umweltberatung,
- werten sie die wissenschaftliche Literatur in den vorgenannten Bereichen aus und halten den Fachkontakt zu Behörden, Handel, Industrie, wissenschaftlichen Institutionen und anderen Organisationen,
- erarbeiten sie Verbraucherinformationsmaterialien sowie Beratungsunterlagen für die Umwelt- und Ernährungsberatung,
- überprüfen sie die Verpackungsdeklarationen und Werbeaussagen hinsichtlich sachgerechter Verbraucherinformationen,
- greifen sie aktuelle Verbraucherprobleme auf und vertreten sie gegenüber Handel, Industrie und Politikern,
- bilden sie Beratungskräfte und weitere Multiplikatoren auf den vorgenannten Gebieten fort.

#### **4. Tätigkeitsbereich Universitäten, Forschungsanstalten, Fachhochschulen**

An der Universität sind Lebensmittelchemiker in der Forschung und in der Lehre tätig. Schwerpunkte der wissenschaftlichen Arbeit sind die Grundlagenforschung sowie die angewandte Forschung über praxisbezogene Probleme der Lebensmittel- und Umweltchemie. Außerdem nehmen Lebensmittelchemiker Aufgaben der wissenschaftlichen Fort- und Weiterbildung wahr. Sie wirken auch in der Forschung auf nahestehenden Fachgebieten mit.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben

- isolieren sie Inhaltsstoffe von Lebensmitteln und klären deren Struktur und Funktionen auf,
- untersuchen sie die Veränderungen von Lebensmitteln und ihren Inhaltsstoffen bei der Lagerung, Zubereitung und Verarbeitung sowie ihre Beeinflussung durch Zusatzstoffe, Verpackung und ähnliche Faktoren,

- entwickeln sie Methoden zur Prüfung der Zusammensetzung und Reinheit von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen, zum Nachweis gesundheitsschädlicher Komponenten sowie zur Feststellung von Irreführung und Täuschung,
  - erarbeiten sie Verfahren zur Spurenanalyse von Kontaminanten und Rückständen in Lebensmitteln und Substraten aus der Umwelt und zur Aufklärung von Kontaminationswegen,
  
- beraten sie wissenschaftliche Gremien über Ergebnisse ihrer Arbeiten und deren Bedeutung für die Öffentlichkeit,
  - leiten sie neue Forschungsarbeiten über aktuelle Probleme des Gesundheits- und Verbraucherschutzes ein,
  - vermitteln sie den Studierenden der Lebensmittelchemie umfassende theoretische Kenntnisse über
    - die Gewinnung, Beschaffenheit, Zusammensetzung und Untersuchung der Lebensmittel einschließlich des Trinkwassers,
    - die physikalischen, chemischen, sensorischen und ernährungsphysiologischen Eigenschaften der Lebensmittel, ihrer Veränderungen bei der Gewinnung, Verarbeitung, Lagerung und Haltbarmachung und die zugehörigen toxikologischen Aspekte,
      - das Verhalten und die Wirkung von Lebensmittel-Zusatzstoffen,
      - den Einfluss von Kontaminanten und Rückständen auf Lebensmittel, Wasser und Substrate aus der Umwelt sowie die entsprechende Analytik,
      - die Zusammensetzung, Eigenschaften und Untersuchung von Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen,
      - die einschlägigen rechtlichen Vorschriften und ihre Anwendung auf naturwissenschaftliche Fragen,
  
- machen sie die Studierenden mit den praktischen Untersuchungsverfahren der Chemie vertraut und vermitteln ihnen Fähigkeiten zur Anwendung dieser Verfahren auf Probleme der Lebensmittel- und Umweltanalytik,
  - prüfen sie zum Abschluss des Hochschulstudiums für Lebensmittelchemiker die Kenntnisse und Fähigkeiten der Hochschulabsolventen,
  - leiten sie wissenschaftliche Mitarbeiter im Rahmen von Dissertationen zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten an und beurteilen diese Arbeiten,
  - wirken sie an der wissenschaftlichen Fort- und Weiterbildung von Lebensmittelchemikern mit, die in anderen Bereichen tätig sind.

### 5. Tätigkeitsbereich Freiberufliche Tätigkeit

Die Aufgaben freiberuflicher Lebensmittelchemiker bestehen darin, für ihre Auftraggeber Untersuchungen durchzuführen und die Ergebnisse rechtlich zu bewerten, zu Fragen der Lebensmittel- und Umweltchemie vollständig und sachgerecht zu informieren sowie bei den einzelnen Aufträgen Möglichkeiten und Grenzen ihres Aussagevermögens aufzuzeigen.



### Zur Erfüllung ihrer Aufgaben

- untersuchen sie Lebensmittel, deren Rohstoffe und Vorprodukte chemisch, chemisch-physikalisch, mikrobiologisch, sensorisch und beurteilen die Ergebnisse,
- überprüfen sie die Verkehrsfähigkeit von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen,
- ermitteln sie das tatsächliche Mindesthaltbarkeitsdatum von Lebensmitteln,
- beraten sie Lebensmittelhersteller und Betreiber von Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung in ernährungssphysiologischer Hinsicht,
- ermitteln sie Umwelteinflüsse bei der Herstellung und Lagerung von Lebensmitteln und beurteilen die Ergebnisse auch in lebensmittelhygienischer Hinsicht,
- untersuchen und beurteilen sie das bei der Herstellung von Lebensmitteln verwendete Trinkwasser,
- beraten sie Lebensmittelhersteller in technologischen Fragen,
- überprüfen sie die Formulierung und Ausgestaltung von Werbeaussagen,
- untersuchen und beurteilen sie zurückgelassene Proben im Sinne des Paragraphen 43 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch.

## 6. Tätigkeitsbereich Industrie

Lebensmittelchemiker sind in der Industrie ins Qualitätsmanagement eingebunden. Sie sind meist in verantwortlicher Position an der Entwicklung neuer Produkte und an der Optimierung der Produktionsabläufe beteiligt.

### Zur Erfüllung ihrer Aufgaben

- obliegt ihnen die Wareneingangskontrolle,
- überprüfen sie die gesamte Produktion im Rahmen von Stufenkontrollen und Endproduktkontrollen mit chemischen, physikalischen, chemisch-physikalischen, enzymatischen, immunologischen, mikrobiologischen und sensorischen Untersuchungsmethoden,
- beraten sie den Einkauf bei Kaufentscheidungen, Vertragsgestaltungen mit Vorlieferanten oder landwirtschaftlichen Erzeugern und bei Reklamationen,
- prüfen sie die Etikettierung und Werbeaussagen nach lebensmittelrechtlichen Gesichtspunkten,
- sind sie in die Qualitätspolitik der Unternehmen eingebunden und am Aufbau von Qualitätssicherungssystemen maßgeblich beteiligt,
- führen sie interne und externe Audits durch,
- sind sie Ansprechpartner für alle Fragen des Lebensmittelrechts,
- prüfen sie das im Betrieb verwendete Trink- und Brauchwasser,
- sind sie mit der Zusammensetzung des Abwassers und anderen umweltrelevanten

## **Berufsbild Lebensmittelchemiker**

Geschrieben von: Administrator

Donnerstag, den 13. April 2006 um 14:46 Uhr - Aktualisiert Montag, den 29. Mai 2006 um 20:07 Uhr

---

Fragestellungen befasst,

- prüfen sie Verpackungsmaterial auf die Eignung im jeweiligen Bereich,
- wirken sie in den Forschungs- und Entwicklungsbereichen mit und begleiten neue Produkte, neue Produktionsverfahren oder neue Rohstoffe technologisch, analytisch und lebensmittelrechtlich,
- arbeiten sie in wissenschaftlichen Gremien, Industrieverbänden, Ausschüssen, Forschungsprojekten und bei Normungsverfahren mit.