



Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



**LGL**  
10 Jahre  
2002-2012

Für eine bessere Lesbarkeit haben wir bei manchen Personenbezeichnungen auf ein Ausschreiben der weiblichen Form verzichtet. Selbstverständlich sind in diesen Fällen Frauen und Männer gleichermaßen gemeint.

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 6808-0  
Telefax: 09131 6808-2102  
E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)  
Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)  
Bildnachweis: S. 8 (StMUG), S.10 (StMAS)  
Fotolia.de: S. 4 (Route16), S.12 (fotomek), S. 20 (tiero), S.28 und 40 (kreatik), S. 33 (nbielbach),  
S. 36 (endostock), S. 46 (contrastwerkstatt), S. 59 (VRD), S. 63 (af pho-to), S. 77 (Carola Schubbel),  
S. 86 (Eisenhans), S. 90 (ag visuell), S. 93 (Gina Sanders), S. 98 (Miriam Dörr), S. 103 (p!xel 66),  
S. 104 (lassedesignen), S. 111 (de-nis\_pc), S. 114 (GIS)  
ansonsten: LGL

Redaktion: Stabsstelle Präsidialbüro, Koordination und Strategie des LGL  
Gestaltung & Druck: Osterchrist Druck und Medien  
Stand: September 2012

© Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-942018-59-3 Druckausgabe  
ISBN 978-3-942018-60-9 Internetausgabe

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.  
Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.



# 10 JAHRE LGL

Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



BAYERISCHES LANDESAMT FÜR GESUNDHEIT  
UND LEBENSMITTELSICHERHEIT





# INHALT

<b>Aufbruch &amp; Veränderung</b>	<b>4</b>
<b>Krise &amp; Chance</b>	<b>12</b>
<b>Handeln</b>	<b>20</b>
<b>Europa</b>	<b>40</b>
<b>Wissenschaft</b>	<b>52</b>
<b>Transparenz</b>	<b>82</b>
<b>Vernetzung</b>	<b>90</b>
<b>Vergangenheit &amp; Zukunft</b>	<b>104</b>
<b>Chronologie</b>	<b>114</b>



**AUFBRUCH  
& VERÄNDERUNG**



<b>Aufbruch &amp; Veränderung</b>	<b>4</b>
Krise & Chance	12
Handeln	20
Europa	40
Wissenschaft	52
Transparenz	82
Vernetzung	90
Vergangenheit & Zukunft	104
Chronologie	114



*Grüßwort von  
Herrn Staatsminister  
Dr. Marcel Huber zum  
zehnjährigen Bestehen  
des Bayerischen Landes-  
amtes für Gesundheit und  
Lebensmittelsicherheit  
(LGL)*

Bayerische Speisen und Getränke sind für ihren guten Geschmack bekannt. Damit unsere Produkte auch gesundheitlich unbedenklich sind, werden sie laufend vom LGL überprüft. Die Verbraucher haben einen Anspruch darauf, vor gesundheitlichen Risiken und Täuschungen geschützt zu werden. Das gilt sowohl für Lebensmittel, als auch für Kosmetika und Bedarfsgegenstände.

Weitere Aufgabenschwerpunkte des LGL sind humanmedizinische, pharmazeutische und präventionsbezogene Fragestellungen. Darüber hinaus auch die Tiergesundheit, von der Tierseuchenbekämpfung über den Tierschutz bis hin zur Überprüfung von Tierarznei- und Futtermitteln. Das Motto unserer Tierärzte lautet: gesunde Lebensmittel von gesunden Tieren.

Kurzum: Das Landesamt ist immer dann gefragt, wenn es um die vorausschauende Analyse und Bewertung von gesundheitlichen Risiken und die Entwicklung entsprechender Konzepte und Strategien für die Bevölkerung geht. Der Glassplitter im Fertigericht oder der Nagel im Brot sind leicht festzustellen, kommen aber selten vor. Der Nachweis, ob ein Fleischsalat Krankheitserreger enthält, Farben mit unzulässigen Schwermetallen versetzt oder in Erdbeeren Pflanzenschutzmittel über dem Grenzwert vorhanden sind, bedarf dagegen umfangreicher Untersuchungen. Rund 80 000 Laboruntersuchungen allein von Lebensmitteln bewältigt das LGL pro Jahr und bewertet dabei die Produkte. Dazu kommen weitere Aufgaben wie zum Beispiel der Betrieb der zentralen Datenbank TIZIAN und das Qualitätsmanagement für die Überwachung, die Entwicklung von

Impfkampagnen, infektionshygienische Begehungen von Krankenhäusern, die Gesundheitsberichterstattung, die Erfassung meldepflichtiger Infektionskrankheiten und vieles mehr.

All diesen verantwortungsvollen Aufgaben widmet sich das LGL nun schon seit zehn Jahren mit viel Erfolg. Gegründet am 01.01.2002 als Konsequenz aus der BSE-Krise entstand eine moderne, interdisziplinäre, wissenschaftlich fundierte Behörde mit verstärkter konzeptioneller und beratender Tätigkeit für Politik und Verwaltung. Die Bayerische Akademie für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (AGL) wurde am LGL als zentrale Bildungseinrichtung installiert, um Aus-, Fort- und Weiterbildungen für den Geschäftsbereich des StMUG zu organisieren. Weitere wichtige Stationen auf dem Weg des LGL waren 2005 die Eingliederung des Landesamtes für Arbeitsschutz (LfAS), das die Gewerbeaufsicht unterstützt und sich mit Fragestellungen des Arbeitsschutzes befasst, sowie im Jahr 2006 der Aufbau der Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit, die als zentrale Anlaufstelle landesweit vertiefte Kontrollen in großen Lebensmittelbetrieben durchführt.

Die Weiterentwicklung des LGL aus den Landesuntersuchungsämtern Süd und Nord von einem „Untersuchungsamt“ zu einer zentralen Fachbehörde für Lebensmittelsicherheit, Human- und Veterinärmedizin sowie Pharmazie und Arbeitsschutz führte zu höchster Effizienz in einem breiten Aufgabenspektrum. Das machte sich nicht zuletzt in krisenhaften Situationen wie beim Ausbruch der

Neuen Influenza A H1N1 im Jahr 2009 oder bei den durch Lebensmittel übertragenen EHEC-Infektionen im Frühjahr 2011 bezahlt. Das LGL präsentierte sich hoch kompetent und leistete hervorragende Arbeit.

Die Bayerische Staatsregierung legt großen Wert auf die Sicherheit der Verbraucher. Dem LGL kommt dabei hohe Bedeutung zu. Immer wieder zeigt sich, dass die Menschen in Bayern dank der kontinuierlichen Arbeit der über 1000 LGL-Beschäftigten gut geschützt, transparent informiert und unabhängig beraten sind.

Für ihre engagierte Arbeit zum Wohle der bayerischen Bevölkerung spreche ich allen LGL-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern meinen ganz herzlichen Dank aus! Es ist eine verantwortungsvolle und wertvolle Arbeit, die Qualität sichert und Vertrauen schafft.



Dr. Marcel Huber MdL

*Bayerischer Staatsminister für  
Umwelt und Gesundheit*



*Grußwort von  
Frau Staatsministerin  
Christine Haderthauer  
anlässlich des zehnjährigen  
Jubiläums des  
Bayerischen Landesamtes  
für Gesundheit und  
Lebensmittelsicherheit*

**Meine sehr geehrten Damen und Herren,**

es ist mir eine Freude, dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit zu seinem zehnjährigen Bestehen gratulieren zu dürfen.

Das Landesamt ist wichtig für die Menschen in Bayern. Denn es ist ein Garant für Sicherheit und Verlässlichkeit auf vielen zentralen Gebieten der Daseinsvorsorge, etwa wenn es um die Untersuchung und Bewertung technischer Produkte und chemischer Stoffe geht, aber auch bei der Prävention von physischen und psychischen Gesundheitsgefahren im Arbeitsalltag. Darüber hinaus übernimmt das Landesamt mit seinem Landesinstitut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit; umweltbezogener Gesundheitsschutz viele wichtige Querschnittsaufgaben für die Gewerbeaufsicht.

Ich darf die Gelegenheit nutzen, mich im Namen meines Hauses und der gesamten Bayerischen Staatsregierung für die gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit zu bedanken.

Ich wünsche dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit viel Erfolg bei der Fortsetzung seiner verantwortungsvollen Arbeit.

Herzlichst,

Ihre

Christine Haderthauer

*Bayerische Staatsministerin für  
Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen*



*Ein Interview mit dem LGL-Präsidenten, Dr. Andreas Zapf über die Entwicklung einer modernen Fachbehörde*

**Pressestelle LGL:** Herr Dr. Zapf, als heutiger Präsident des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit waren Sie schon im Gründungsjahr 2002 maßgeblich an der Blaupause des LGL beteiligt. Welche der Ziele, die damals wohl vor allem durch die BSE-Krise diktiert wurden, konnten durch die Gründung des LGL aus heutiger Perspektive tatsächlich befördert werden?

**Zapf:** Die Jahreswende 2000/2001 setzte mit den ersten Fällen von BSE in Deutschland in der Tat eine Entwicklung in Gang, die im gesamten Bundesgebiet, ja in ganz Europa, die staatlichen Einrichtungen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes wie kaum ein anderes Ereignis prägen sollten. Im Falle des LGL ist dies aber nur ein Teil der Wahrheit.

**Pressestelle LGL:** Inwiefern?

**Zapf:** In Bayern wurde mit der Schaffung des LGL selbstverständlich auch den Notwendigkeiten Rechnung getragen, die durch das Auftreten von BSE an die organisatorischen Rahmenbedingungen der Lebensmittel-, Futtermittel- und Veterinärkontrollen formuliert wurden. Hier haben wir insbesondere bisher organisatorisch aber auch örtlich getrennte Behörden bzw. Behördenteile auf Landesebene zusammengeführt, um der interdisziplinären Natur der sich uns stellenden Aufgaben Rechnung zu tragen. Darüber hinaus haben wir aber auch versucht, aus der Pflicht eine Tugend zu machen und haben viel weitreichendere Änderungen, die teilweise erst in den kommenden Jahren spruchreif wurden, auf den Weg gebracht. Die Idee, die die Gründung und Fortentwicklung des LGL ganz wesentlich geprägt hat,

war die Schaffung einer integrierten Fachbehörde für alle Themen der öffentlichen Gesundheit, ein Begriff, der hier sehr weit gefasst zu verstehen ist. Es geht um die Gesundheit von Mensch und Tier mit all ihren Einflussfaktoren im öffentlichen Raum.

**Pressestelle LGL:** Wie wurde das konkret umgesetzt?

**Zapf:** Unter dem Dach des LGL wurde eine neue Landesgesundheitsbehörde aufgebaut. Später, im Jahr 2005, haben wir eine Fusion mit den Bereichen Arbeitsschutz und Produktsicherheit sowie Chemikaliensicherheit auf den Weg gebracht. Eine stärkere Vernetzung mit der Vollzugstätigkeit der Vor-Ort-Behörden wurde durch die Schaffung zweier „Spezialeinheiten“ für Lebensmittelsicherheit 2006 und Krankenhaushygiene 2010 erreicht. Vor allem im Falle der Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit ist schon ein mehrjähriger Rückblick möglich – den man bei aller gebotenen Objektivität nur als Erfolgsgeschichte bezeichnen kann.

Dieser Anspruch, ein kompetenter Ansprechpartner in allen Fragen der öffentlichen Gesundheit für Politik und Verwaltung zu sein, findet seine jüngste Fortsetzung in dem aktuellen Aufbau eines Teams im Bereich Versorgungsforschung und Gesundheitssystemanalyse.

**Pressestelle LGL:** Damit wurde aber genau die gegenteilige Entwicklung vollzogen, die mit der Aufspaltung des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes vorgenommen wurde. Weshalb soll für Bayern nicht gelten, was für den Bund gilt?

**Zapf:** Zum einen ist das LGL mit knapp über 1000 Mitarbeitern nicht annähernd so groß, wie das ehemalige BGA war. Hier überwiegen die Synergieeffekte noch sehr deutlich. Das LGL konnte bei fortwährendem Personalabbau im Vergleich zu den Vorgängereinrichtungen eine erhebliche Aufgabenerweiterung schultern, es ist somit effizienter geworden. Zum anderen unterscheidet sich das Aufgabenspektrum einer Landesbehörde deutlich von dem einer Bundesbehörde. Vor allem bei der Unterstützung von Vollzugsbehörden in der Bewältigung konkreter Fälle hat es sich als äußerst vorteilhaft erwiesen, alle Informationen an einer zentralen Stelle zu bündeln, an der auch sofort auf Experten aus allen beteiligten Disziplinen zurückgegriffen werden kann.

**Pressestelle LGL:** Sehen Sie noch eine Fortsetzung dieses Prozesses in der Zukunft?

**Zapf:** Diese Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des LGL zeigt ja bereits schlaglichtartig, welches breite Themenspektrum wir heute abdecken. Fachlich ist das LGL in seiner jetzigen Form im gesamten Bereich tätig, den ich unter einem weit gefassten Public-Health Begriff verstehen möchte, sodass vor allem das stetige Optimieren von Strukturen und Prozessen auch zukünftig notwendig sein wird, um in unseren schnell voranschreitenden Fachgebieten mit der Zeit gehen zu können.

**Pressestelle LGL:** Vielen Dank, Herr Dr. Zapf.

*Das Interview führte die LGL-Pressesprecherin  
Katrin Grimmer.*



A signpost with two signs. The sign on the left is a blue arrow pointing left with the word 'Krise' in white. The sign on the right is a blue rectangle with the word 'Chance' in white, partially visible. The signpost is a silver pole with several brackets. The background is a blue sky with white clouds. There are also some faint, overlapping circular shapes in shades of blue and white in the foreground.

**Krise**

**Ch**

**KRISE & CHANCE**



Chance

Aufbruch & Veränderung	4
<b>Krise &amp; Chance</b>	<b>12</b>
Handeln	20
Europa	40
Wissenschaft	52
Transparenz	82
Vernetzung	90
Vergangenheit & Zukunft	104
Chronologie	114

## Krise & Chance

Wie viele Neuerungen, so entstand auch das LGL unter dem starken Eindruck einer Krise, der BSE-Krise. BSE hielt im Jahr 2001 ganz Europa in Atem, und auch in Deutschland hat sich das Interesse an Themen der Lebensmittelsicherheit schlagartig erhöht, was zu strukturellen und organisatorischen Veränderungen auf Bundes- und Landesebene führte. Auf Bundesebene wurde im Jahr 2001 der Verbraucherschutz dem neu gebildeten Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) angegliedert sowie im Jahr 2002 das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das Bundesamt für Verbraucherschutz (BVL) gegründet.

In Bayern reagierte man 2001 mit der Gründung des damaligen Staatsministeriums für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz (StMGEV). Mit Wirkung zum 1. Januar 2002 wurde für zentrale Aufgaben das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) neu geschaffen. 2003 wurden in Bayern die Bereiche Verbraucherschutz und Gesundheit und die Zuständigkeit für den Umweltschutz im neu gebildeten Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) zusammengeführt, das nach der Landtagswahl 2008 den Namen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) erhielt.

Heute, zehn Jahre danach, zeigt sich nicht zuletzt am Beispiel des LGL, dass jeder Krise auch die große Chance innewohnt, Strukturreformen auf den Weg zu bringen. So konnte in Bayern mit dem LGL

eine einheitliche interdisziplinäre Fachbehörde geschaffen werden, die nicht nur alle Bereiche des gesundheitlichen Verbraucherschutzes, also Futtermittelsicherheit, Tiergesundheit und Lebensmittelsicherheit unter einem Dach vereint, sondern mit den Themengebieten öffentliche Gesundheit, Produktsicherheit und Arbeitsschutz alle Bereiche des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung abdeckt. Daneben wurde das Tätigkeitsspektrum eines reinen „Untersuchungsamtes“ so erweitert, dass nunmehr konzeptionelle und beratende Tätigkeiten für Politik und Kreisverwaltungsbehörden sowie eine Orientierung an der Wissenschaft stärker im Zentrum stehen.

Außerdem konnten sowohl inhaltliche Synergieeffekte als auch eine Konsolidierung der Standorte (Schließung von Augsburg, Regensburg, Nürnberg und Erlangen, Henkestraße) für eine Effizienzsteigerung genutzt werden.

Im Verlauf des zurückliegenden Jahrzehnts hat das LGL eine deutliche Ausweitung seines Aufgabenbereiches erfahren, die sich in einer Vielzahl kleinerer und größerer Schritte vollzog (Meilensteine siehe Anhang).

10 Jahre erlauben schon einen fundierten Rückblick sowohl auf „Chance“, wie auf „Krise“. Zunächst die Krise:

## 10 Jahre BSE

Die Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE) ist eine infektiöse neurologische Erkrankung des Rindes, die zur Gruppe der Transmissiblen spongiformen Enzephalopathien (TSE)-Erkrankungen gehört und durch Ablagerungen des pathologischen Prion-Proteins im Zentralen Nervensystem zu einer Zerstörung des Hirngewebes führt. Infolge der langen Inkubationszeit sind nur erwachsene Tiere klinisch betroffen. Das klinische Bild der BSE ist sehr vielfältig. Es können Störungen in der Empfindlichkeit, in der Bewegung und im Verhalten der Tiere beobachtet werden. Durch epidemiologische Studien konnte zweifelsfrei ein Zusammenhang zwischen der Verfütterung unzureichend erhitzter, mit BSE-Erregern kontaminierter Futtermittel an Wiederkäuer und dem Ausbruch der Krankheit belegt werden. Die Erkrankung wurde erstmalig 1985 in Großbritannien nachgewiesen. In Deutschland wurde der erste BSE-Fall 1992 bei einem importierten Rind festgestellt. Erstmals im Jahr 2000 wurde ein in Deutschland geborenes Rind mit positivem Ergebnis auf BSE getestet. Insgesamt konnte in dem Zeitraum 2000 bis 2011 bei über 400 in Deutschland geborenen Rindern BSE, davon 143 in Bayern, nachgewiesen werden. Der bisher letzte Fall in Bayern trat im Jahr 2006 auf.

Epidemiologische und experimentelle Befunde haben gezeigt, dass eine variante Form der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (vCJK) des Menschen durch den BSE-Erreger verursacht wird und über die Nahrungskette durch BSE-kontaminierte Produkte von Rindern erworben werden kann. Während in

Deutschland noch kein Fall von vCJK nachgewiesen wurde, registrierte man in Großbritannien bereits 173 vCJK-Todesfälle bis Oktober 2011.

Auf europäischer Ebene wurden zahlreiche Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier ergriffen, die fortlaufend den wissenschaftlichen Erkenntnissen angepasst werden. Zu den wichtigsten Maßnahmen gehört das seit Anfang 2001 von der EU erlassene Verfütterungsverbot für tierische Proteine an Wiederkäuer und andere Nutztiere sowie die Entfernung und unschädliche Beseitigung von Gewebe mit dem höchsten Risikopotenzial bei der Schlachtung, das sogenannte spezifizierete Risikomaterial (SRM). Um den Eintrag des BSE-Erregers in die Lebensmittelkette zu verhindern, wurde ferner ein EU-weites BSE-Überwachungsprogramm eingeführt. In Deutschland wurden zunächst alle über 24 Monate alten Rinder getestet. Ab dem Jahr 2006 wurde das Testpflichtalter für gesund geschlachtete Rinder an die EU-Bestimmungen angepasst und auf 30 Monate angehoben. Notgeschlachtete und aufgrund anderer Ursachen verendete oder getötete Rinder wurden weiterhin ab dem 24. Lebensmonat untersucht. Zum 1. Januar 2009 wurde das Testpflichtalter der gesund- und notgeschlachteten Rinder sowie auch der verendeten oder getöteten Rinder, die im Rahmen eines Monitoringprogramms untersucht werden, auf über 48 Monate angehoben. Im Juli 2011 folgte eine erneute Anhebung des Testpflichtalters für gesund geschlachtete Rinder auf 72 Monate.

## BSE-Untersuchungen

Nach den Vorfällen um BSE-Untersuchungen von Stammhirnproben durch ein nicht nach der Tierseuchenerreger-Verordnung zugelassenes Privatlabor sowie nach der Aufdeckung von Unregelmäßigkeiten auch in anderen Bundesländern wurde die Verantwortung für das System der BSE-Testung in Bayern im Januar 2003 dem LGL übertragen. Infolge dessen erhielten private Laboreinrichtungen den Auftrag, unter der Verantwortung des LGL Untersuchungen von testpflichtigen Schlachtrindern vorzunehmen. Die Proben aus dem Monitoringprogramm wurden noch bis Ende 2006 im LGL-Labor untersucht, dann ebenfalls in beauftragten Privatlaboren. Die privaten Labore werden per Ausschreibungsverfahren ausgewählt und vom LGL beauftragt sowie regelmäßig kontrolliert. Das LGL sorgt für einen reibungslosen Ablauf der BSE-Untersuchungen von der Probenabholung bis zur Befundbereitstellung in der HI-Tierdatenbank. Eine wesentliche Säule ist dabei die Überwachung der Testdurchführung durch ein EDV-gestütztes Labordatenscreening. Das Labor übermittelt die von den amtlichen Tierärzten zur Verfügung gestellten Schlachtdaten, die dazugehörigen Platten- und Messdaten und den Laborbefund an das Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HIT), welches die Plausibilität der Daten überprüft und das Testergebnis freigibt. Die mit der Schlachtier- und Fleischuntersuchung beauftragten amtlichen Tierärzte können die Testergebnisse direkt aus der HI-Tierdatenbank abrufen. Durch angekündigte und unangekündigte Vor-Ort-Begehungen wird überwacht, dass die privaten Labore die Nebenbestimmungen in den Erlaubnisbescheiden einhalten.

Das EDV-gestützte Controlling am LGL, elektronisches Labordatenscreening und die regelmäßigen Vor-Ort-Kontrollen gewährleisten ein hohes Qualitätsniveau der BSE-Untersuchungen in Bayern.

Bayernweit wurden seit Beginn der BSE-Überwachung insgesamt knapp 5,8 Millionen BSE-Tests durchgeführt, davon circa 5,4 Millionen bei Schlachtrindern.

Die rückläufige Entwicklung der ermittelten BSE-Fälle spricht dafür, dass die eingeleiteten EU-Schutzmaßnahmen richtig waren und konsequent umgesetzt wurden. Das Ziel der BSE-Eliminierung wird aus Gründen des Verbraucherschutzes und des Prinzips der Risikominimierung weiterhin verfolgt.

Als weitere Konsequenz der BSE-Krise wurde die Futtermittelüberwachung in Bayern umstrukturiert und die amtliche Probenuntersuchung an das LGL verlagert. Das Verfütterungsverbot von tierischen Proteinen an Nutztiere, die der Lebensmittelgewinnung dienen, stand in der letzten Dekade im Brennpunkt des öffentlichen Interesses. Nach einer anfänglich hohen Zahl an Untersuchungen und Beanstandungen im Jahr 2001 (5400 Analysen mit 238 Beanstandungen) belegen die Ergebnisse in den Folgejahren den Erfolg der gesetzlichen Maßnahmen. Bereits im ersten Jahr nach Einführung der intensiven Kontrollmaßnahmen ist die Zahl der Beanstandungen sprunghaft zurückgegangen. In den letzten Jahren lag die Zahl beanstandeter Proben bei maximal einer pro Jahr, sodass die Zahl der Untersuchungen auf etwa 440 pro Jahr gesenkt werden konnte, ohne damit die Futtermittelsicherheit zu gefährden.



Derzeit noch zu beanstandende Proben sind in der Regel darauf zurückzuführen, dass dem Futtermittel anhaftendes Ackerbodenmaterial zum Beispiel Spuren von Nagerknochen enthält oder dass es zum Beispiel bei der Verwendung von Fischmehl zu Verschleppungen in Futtermittel für Nicht-Zieltierarten, wie Wiederkäuer, kommt.

## Tierseuchenüberwachung

BSE unterstreicht die Bedeutung einer kontinuierlichen Überwachung von bekannten und neu auftretenden Tierkrankheiten und Zoonosen. Durch eine große Bandbreite an pathologischen, virologischen, bakteriologischen, serologischen und parasitologischen Untersuchungen leistet das LGL hierzu einen wichtigen Beitrag. Neben der diagnostischen Labor­tätigkeit und der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Untersuchungsmethoden erarbeitet das LGL Empfehlungen für Maßnahmen in Form von Tierseuchennotfallplänen und unterstützt die Veterinärbehörden im Fall von Tierseuchenausbrüchen auch vor Ort.

So sind beispielsweise mit der Tilgung der terrestrischen Tollwut im Jahr 2008 und der Sanierung der bayerischen Rinderbestände von dem Bovinen Herpesvirus Typ 1 (BHV-1) im Jahr 2011 in den letzten Jahren weitere große Erfolge in der Tierseuchenbekämpfung erzielt worden. Die schnelle Diagnose seltener gewordener Infektionskrankheiten stellt auch künftig ein zentrales Ziel in der Tierseuchenüberwachung dar und wird am LGL durch gezieltes Monitoring - wie etwa im Fall der Fuchstollwut - sowie durch gezielte Untersuchungen bei Krankheitsfällen sichergestellt. So wurden in den vergangenen zehn Jahren mithilfe

pathomorphologischer, kulturell-bakteriologischer und neu entwickelter molekularbiologischer Methoden mehrere Ausbrüche von Tuberkulose (TBC) bei Rindern, verursacht durch *Mycobacterium caprae* beziehungsweise *M. bovis*, diagnostiziert. Im Jahr 2009 wurde aufgrund pathologischer Veränderungen die Verdachtsdiagnose „Milzbrand“ für Todesfälle in zwei oberbayerischen Milchviehbeständen gestellt und durch weiterführende Untersuchungen im Labor bestätigt. Der Erreger, *Bacillus anthracis*, ist in der Lage, äußerst langlebige und umweltresistente Sporen zu bilden, die aus gefallenem und vergrabenen Tierkadavern in den Boden gelangen und dort über Jahrzehnte lebensfähig bleiben. Seit der Einführung der Tierkörperbeseitigung ist diese anzeigepflichtige Tierseuche in Mitteleuropa sehr selten aufgetreten. Die Beispiele TBC und Milzbrand zeigen aber, dass in Einzelfällen jederzeit mit dem Wiederauftreten seltener Infektionskrankheiten in Bayern gerechnet werden muss.

Die umfassende und nicht auf einzelne Krankheiten ausgelegte Beurteilung von Tierkörpern im Rahmen einer pathomorphologischen Untersuchung ermöglicht es auch, neuartige und neu auftretende Erkrankungen zu beschreiben und Rückschlüsse auf ihre Entstehung und Ursache zu ziehen. Ein Beispiel hierfür ist die im Jahr 2007 erstmals aufgetretene Autoimmunkrankheit bovine neonatale Panzytopenie („Kälberbluten“). Zunehmende Bedeutung gewinnt die pathomorphologische Untersuchung auch bei fütterungs- und haltungsbedingten Erkrankungen sowie im Rahmen von tierschutzrelevanten Fällen, in welchen oft erst durch die Sektion und histologische Untersuchung Ausmaß und Dauer der Veränderungen nachgewiesen werden können.

Die Bekämpfung der Bovinen Virus Diarrhoe (BVD), einer wirtschaftlich bedeutenden anzeigepflichtigen Infektionskrankheit der Rinder, stellt seit Jahren einen weiteren großen Arbeitsschwerpunkt dar. Das LGL ist seit seiner Gründung maßgeblich an der Konzeption des BVD-Bekämpfungsverfahrens beteiligt und führte von 2005 bis 2010 das sogenannte „Freiwillige Bekämpfungsverfahren“ in Bayern durch. Parallel hierzu wurde in Kooperation mit der Ludwig-Maximilians-Universität München der Einsatz von Ohrgewebestanzproben für die Identifikation von persistent infizierten (PI) Kälbern entwickelt und validiert. Seit Beginn des Jahres 2011 beruht auf diesem Verfahren die nun verpflichtende Bekämpfung der BVD über die Merzung der PI-Tiere.

Bereits 2006 wurde in Bayern die Überwachung der Influenza A-Infektionen (Vogelgrippe-Monitoring) in Wildvogel- und Hausgeflügelpopulationen erfolgreich etabliert und mit großem Aufwand durchgeführt. Zu den besonderen Herausforderungen der letzten Jahre zählte dann die Bewältigung des H5N1-Geflügelpestgeschehens 2007. Damals führte das LGL die begleitende Diagnostik in Ausbruch- und Kontaktbetrieben durch und leistete Unterstützung bei der notwendigen tierschutzgerechten Tötung der Tiere aus infizierten Beständen. Dabei kamen unter anderem die mobilen Elektrotötungsanlagen zum Einsatz, die das Land Bayern angeschafft hatte.

Als EDV-Kopfstelle betreut das LGL das Tierseuchennachrichtenprogramm TSN für die gesamte bayerische Veterinärverwaltung und war maßgeblich

an der Entwicklung und Bereitstellung eines in TSN integrierten Krisenverwaltungsprogramms im Jahr 2008 beteiligt.

Das Auftreten und die erfolgreiche Bekämpfung eines unerwartet nach Holland eingeschleppten Blauzungenvirus vom Serotyp 8 (BTV-8), stellte neben der Geflügelpest eine weitere große Herausforderung in den Jahren 2006 bis 2009 dar. Die effektive Virusübertragung durch heimische Mücken zeigte, dass sich auch exotische Tierseuchen, wie die Blauzungenerkrankung, rasch zur Epidemie entwickeln können und nur durch konsequente Impfkampagnen beherrschbar sind. Es wurde zugleich deutlich, wie wichtig die ständige Weiterentwicklung diagnostischer Methodik und die Sensibilisierung für neue oder wiederkehrende Erreger für eine effektive Prävention und Bekämpfung von Tierseuchen und für die künftige Gesunderhaltung unserer Nutztierbestände in Bayern sind.

### Fazit

Die bayerische Veterinärverwaltung ist in der zurückliegenden Dekade an ihren Aufgaben sichtlich gewachsen. BSE, Vogelgrippe und andere Tierseuchen sind unvorhersehbare teils beängstigende äußere Rahmenbedingungen unseres Handelns. Diese jedoch nicht zugleich als Chance zu begreifen und das künftige Handeln danach auszurichten wäre fahrlässig. Strategisches HANDELN und organisatorische Anpassung an äußere Rahmenbedingungen durchziehen daher die junge Geschichte des LGL.



**HANDELN**

Aufbruch & Veränderung	4
Krise & Chance	12
<b>Handeln</b>	<b>20</b>
Europa	40
Wissenschaft	52
Transparenz	82
Vernetzung	90
Vergangenheit & Zukunft	104
Chronologie	114

## Handeln

Die Gründung des LGL war Teil der tiefgreifenden organisatorischen Eingriffe, die gleichermaßen auf europäischer, deutscher und bayerischer Ebene umgesetzt wurden um den durch BSE offenbarten Handlungsnotwendigkeiten Rechnung zu tragen. Im Verlauf der kommenden Jahre sollte es aber noch eine Vielzahl weiterer äußerer Faktoren geben, die das LGL zum einen zum Handeln zwangen, ihm aber zum anderen dadurch auch ständig neue Chancen boten, Überflüssiges auszusortieren, Verkrustetes zu sprengen und Neues zu schaffen.

Überwachung, Europarecht und Ausbildung sind drei Bereiche, in denen exemplarisch ein Rückblick gegeben werden soll, wie das LGL sein Handeln fortlaufend an äußere Notwendigkeiten aber auch im Rahmen der sich dadurch ergebenden Möglichkeiten angepasst hat.

Die seit Bestehen des LGL eingeleiteten Strukturänderungen in der bayerischen Lebensmittelüberwachung sind ein Beispiel für strategisches Handeln, auf das heute schon ein mehrjähriger Rückblick möglich ist.

## Überwachung

Im Laufe des Jahres 2006 wurden in Bayern mehrere Fälle aufgedeckt, in denen nicht mehr zum Verzehr geeignetes Fleisch in den Verkehr gelangt war. Die Medien haben im Rahmen der ausführlichen Berichterstattung über diese Ereignisse den plakativen, aber auch wenig differenzierten Begriff

„Gammelfleischskandal“ geprägt. Das LGL war an der Aufarbeitung der genannten Vorkommnisse in vielfältiger Weise beteiligt. Zunächst galt es – wie auch schon bei früheren Sonderaktionen – die Untersuchung und Beurteilung einer erheblichen Anzahl außerplanmäßiger Proben sicherzustellen. Im Rahmen des EU-Schnellwarnsystems für Lebens- und Futtermittel informierte das LGL die EU-Kommission und die anderen Mitgliedstaaten über gravierende Fälle. Darüber hinaus leistete die vom LGL geleitete „Sonderkommission Wild“ einen wesentlichen Beitrag zur Aufklärung der Unregelmäßigkeiten bei einem Wildfleisch verarbeitenden Betrieb in Niederbayern.

Vor dem Hintergrund der erheblichen lebensmittelrechtlichen Verstöße kündigte der damalige bayerische Staatsminister für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Dr. Werner Schnappauf am 31. Januar 2006 in einer Rede vor dem Bayerischen Landtag die Einrichtung einer „Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit“ (SE) an. Zur Umsetzung erarbeitete ein Planungsstab unter dem Vorsitz des heutigen Vizepräsidenten Dr. Schick am LGL ein entsprechendes Konzept, dem der Ministerrat im Mai 2006 zugestimmt hat. Die SE hat ihre Arbeit am 1. Juli 2006 aufgenommen und wurde mit der am 30. September 2006 in Kraft getretenen Änderung der Verordnung über die Einrichtung der Bayerischen Landesämter für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit sowie für Umwelt (Landesämterverordnung – LAV-UGV) auch rechtlich verankert.

## Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit

Die Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit wurde 2006 organisatorisch in das LGL eingegliedert; es wurde weder eine neue Behörde noch eine neue Verwaltungsebene geschaffen. Seit der Neustrukturierung des LGL im Jahr 2009 bildet sie eine eigenständige Abteilung, das Landesinstitut Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit. Durch die Spezialeinheit mit ihren näher am Vollzug orientierten Tätigkeitsfeldern haben sich Aufgabenspektrum, Kompetenzen und Zuständigkeiten des LGL erheblich ausgeweitet. Neben der Untersuchung und Beurteilung von Lebensmittelproben, die nach wie vor Kernaufgaben sind, kamen mit der Schaffung der SE auch die Durchführung von Betriebskontrollen, die fachliche und rechtliche Beratung der Vor-Ort-Behörden und die Entwicklung von Konzepten und Strategien für die amtliche Lebensmittelüberwachung hinzu.

Die amtliche Lebensmittelüberwachung ist in Deutschland Ländersache. In Bayern agiert das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit als oberste Landesbehörde und leitet den Geschäftsbereich. Für den Vollzug des Lebensmittelrechts sind grundsätzlich die Kreisverwaltungsbehörden, also die kreisfreien Städte oder Landratsämter, zuständig. Die Regierungen üben die Rechts- und Fachaufsicht über die Kreisverwaltungsbehörden aus und sind zuständig für die Zulassung von Betrieben. Daneben wurde als völlig neues Element die Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit in die amtliche Lebensmittelüberwachung integriert. Die SE verfügt dabei im Bereich Lebensmittel über eigene Vollzugs-

kompetenzen. Sie hat zum Beispiel Betretungsrecht, Recht zu Probenahmen und Sicherstellungen.

Die SE umfasst im Bereich Lebensmittel vier Sachgebiete. Neben den Sachgebieten SE 1 (Rechts- und Grundsatzfragen, EU-Schnellwarnsysteme) und SE 2 (Planung, Koordination, TIZIAN) sind die beiden Sachgebiete SE 3 und SE 4 für die Betriebs- und Produktionshygiene in Süd- und Nordbayern zuständig.

Der Bereich Tiergesundheit der SE mit den drei Sachgebieten Tierseuchen, Tierschutz und Tierarzneimittel ist seit einer Umstrukturierung des LGL im Jahr 2009 in der neugeschaffenen Abteilung TF angesiedelt und arbeitet eng mit dem Bereich Lebensmittel der SE zusammen. Wie das gesamte LGL ist auch die SE an den verschiedenen Standorten präsent, für die vielfältigen Aufgaben stehen ihr mittlerweile einschließlich des Bereichs Tiergesundheit über 90 Mitarbeiter zur Verfügung.

Die SE ist die zentrale Anlaufstelle in Bayern für alle Fragen der Lebensmittelsicherheit. Sie verfolgt einen interdisziplinären Ansatz. In ihr arbeiten insbesondere Tierärzte, Lebensmittelchemiker, Lebensmitteltechnologe, Agraringenieure, Ökotrophologen, Lebensmittelkontrolleure, EDV-Spezialisten und Juristen zusammen. Sie unterhält laufend intensive Kontakte zu anderen Behörden wie Staatsanwaltschaften, Polizei und Zoll. Dadurch entstehen vielfältige Möglichkeiten zur Zusammenarbeit. Die Mitarbeiter haben unter anderem auch die Gelegenheit, durch Hospitationen bei den Polizei- und Zollbehörden einen Einblick in deren Arbeitsweise und dadurch neue Erkenntnisse für die eigene



Überwachungstätigkeit zu erlangen. Dies ist nützlich bei Vernehmungen oder bei der Analyse von Warenströmen. Darüber hinaus brachten in den vergangenen fünf Jahren auch Beamte anderer Behörden wie Gewerbeaufsicht und Kriminalpolizei ihre Fachkenntnisse im Rahmen einer Amtshilfe ein.

### **Betriebskontrollen**

Den vordergründig größten Aufgabenbereich der SE stellen die gemeinsam mit den Behörden vor Ort durchgeführten Betriebskontrollen im Bereich Lebensmittel sowie deren Auswertung dar. Neben Schwerpunktkontrollen im Rahmen von Projekten können auch spezielle Anlässe wie Verbraucherhinweise oder Anforderungen durch eine Vor-Ort-Behörde oder die Staatsanwaltschaft dazu führen, dass die Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit einen Betrieb kontrolliert. Auch auffällige Untersuchungsergebnisse im LGL oder Fälle aus den EU-Schnellwarnsystemen können Anlass für eine gemeinsame Kontrolle mit der Spezialeinheit sein. Zudem ist das zum 1. Januar 2008 eingeführte Kontrollprogramm Lebensmittelsicherheit ein fester Bestandteil der Kontrolltätigkeit. Das LGL hat das Konzept zu diesem Programm unter Einbeziehung der Regierungen erarbeitet. Es zielt darauf ab, Lebensmittelbetriebe mit überdurchschnittlich hohen oder komplexen Risiken angemessen zu kontrollieren und damit einen wesentlichen Beitrag zur Optimierung der Lebensmittelsicherheit zu leisten. Das Kontrollprogramm wird federführend durch die Kreisverwaltungsbehörden umgesetzt und vollzogen. Diese beteiligen dabei die Spezialeinheit sowie – zumindest bei zulassungspflichtigen Betrieben – auch die Regierungen.

Im Rahmen der Kontrollen setzt die SE erweiterte Kontrollteams ein. Dies wird insbesondere dadurch möglich, dass die SE nicht mit der Regelüberwachung belastet ist und über einen größeren und stärker spezialisierten Personalkörper als die Vor-Ort-Behörden verfügt. Die personelle Stärke der Kontrollteams richtet sich nach Betriebsgröße und -art. Im Rahmen eines integrierten Ansatzes werden bei großen Betrieben in der Regel Untergruppen gebildet, die spezielle Aspekte wie einzelne Produktionsabschnitte, Betriebshygiene, Dokumentenkontrolle, Nachverfolgung von Warenströmen, tierische Nebenprodukte oder Tierschutz – etwa in Schlachthöfen – überprüfen. Ferner werden die Kontrollen der SE mit einer erhöhten Kontrollintensität durchgeführt. Durch die stärkere Spezialisierung der Kontrolleure, ihre interdisziplinäre Ausrichtung, die bayernweiten Vergleichsmöglichkeiten, die größeren Teams und längeren Kontrollzeiten kann eine höhere Kontrolltiefe erreicht werden. Die Verwaltungsangehörigen der SE, die im Außendienst bei Lebensmittelkontrollen eingesetzt werden, sind seit 1. Februar 2007 unter Erfüllung bestimmter Voraussetzungen zudem Ermittlungspersonen der Staatsanwaltschaft, allerdings nur bezogen auf die Einhaltung lebensmittelrechtlicher Vorschriften.

Durch die Möglichkeit, bayernweit Betriebe zu kontrollieren, bieten sich der SE deutlich bessere Vergleichsmöglichkeiten zwischen den Betrieben einzelner Branchen. Damit kann sie sich zum Beispiel einen guten Überblick über die Arbeitsweisen der in Bayern ansässigen wildverarbeitenden Betriebe verschaffen, während eine Kreisverwaltungsbehörde allenfalls einen einzigen Betrieb dieser Branche in

ihrem Zuständigkeitsbereich hat. Die umfassende Vergleichsmöglichkeit erlaubt es, bayernweit und einheitlich einen ordnungsgemäßen Betriebsablauf aufzuzeigen und einen einheitlichen Vollzug sicherzustellen.

Zusätzlich arbeitet die SE eng mit den für die Untersuchungen der Lebensmittelproben zuständigen Landesinstituten zusammen. Hierdurch wird eine optimale Verzahnung zwischen den Erkenntnissen aus Laboruntersuchungen sowie dem Sachverstand der zahlreichen am LGL tätigen Experten der verschiedenen Fachdisziplinen einerseits und der mehr am Vollzug und der Optimierung von Kontrollkonzepten orientierten Tätigkeit der SE andererseits erreicht.

## Multiplikator

Neben der Kontrolle einzelner Betriebe gehört es aber auch zu den Aufgaben der SE, die Ergebnisse der Kontrollen betriebsübergreifend auszuwerten, indem sie sich einen Überblick über die Situation in den verschiedenen Lebensmittelbranchen verschafft und dort vorhandene Schwachpunkte aufspürt. Im Rahmen einer Schwachstellenanalyse werden die in den Betrieben einer Branche festgestellten, gleichartigen und wiederholt auftretenden Mängel in Mängelkategorien zusammengefasst und anschließend im Hinblick auf gemeinsame Ursachen analysiert. Berücksichtigt werden dabei zum Beispiel Betriebsart, -struktur und -größe. Bisher führte die Spezialeinheit eine Schwachstellenanalyse unter anderem für Schlachthöfe, wildverarbeitende Betriebe, Bäckereien und Brauereien durch. Sofern sich Anhaltspunkte für gehäuft auftretende, vergleichbare Problemstel-

lungen ergeben, entwickelt die SE in weiteren Schritten Lösungskonzepte und erarbeitet mögliche Abhilfemaßnahmen. Dazu gehören die Erstellung von Qualitätsmanagement-Dokumenten (zum Beispiel verbesserte Checklisten für Betriebskontrollen) und die zielgerichtete Schulung des Überwachungspersonals, um die Lebensmittelüberwachung in der Fläche zu optimieren und möglichst effizient zu gestalten. Darüber hinaus werden in Gesprächen mit Verbänden die ermittelten Schwachstellen erörtert, um die Betriebe hierfür zu sensibilisieren und eine nachhaltige Mängelbeseitigung zu erreichen.

Die Kontrolltätigkeit der SE stellt aber nur einen Teil der dort angesiedelten Aufgaben dar. Die SE unterstützt und berät die Vollzugsbehörden vor Ort bei fachlichen und rechtlichen Fragestellungen aus den Bereichen Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit. Dies erfolgt auf vielfältige Art und Weise, zum Beispiel in Form von Stellungnahmen zu Anfragen, in der Organisation und Durchführung von Arbeitskreisen, in der Ausarbeitung von Konzepten, Checklisten und Verfahrensanweisungen (wie zur Kontrolle von Wildbetrieben), in der rechtlichen Unterstützung bei Fragen des Lebensmittelrechts sowie seit 2010 in der Unterstützung der Regierungen bei der Bearbeitung von Zertifizierungen beim Export von Lebensmitteln tierischen Ursprungs.

Daneben wertet die SE Erkenntnisse zur Lebensmittelsicherheit aus und identifiziert potenzielle Risiken und Probleme produkt- (zum Beispiel Acrylamid in Lebkuchen) oder branchenbezogen (etwa Kühl- und Gefrierhäuser). Auf dieser Grundlage erarbeitet sie entsprechende Risikobeurteilungen und leitet risiko-

orientiert Kontrollschwerpunkte ab. Sie erstellt hierzu auch in Eigeninitiative Projekte, in deren Rahmen insbesondere spezifische Checklisten für die Kontrollen der Vor-Ort-Behörden erarbeitet werden. Diese werden allen betroffenen bayerischen Behörden für ihre tägliche Arbeit zur Verfügung gestellt. Damit soll eine Optimierung und Vereinheitlichung der Kontrollen erreicht werden.

Die SE unterstützt das zuständige Fachministerium, das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) in allen Fragen der Lebensmittelsicherheit, der Lebensmittelüberwachung sowie des Lebensmittelrechts. Hierzu werden Stellungnahmen zu Gesetzentwürfen erstellt oder Konzepte zur Lebensmittelüberwachung erarbeitet. In Krisenfällen übernimmt die SE außerdem in Abstimmung mit dem StMUG koordinierende Krisenmanagementaufgaben, wie etwa die Bündelung, Sichtung, Auswertung und Aufbereitung von Informationen auf Landesebene oder die Koordination der Maßnahmen und Probenahmen der Lebensmittelüberwachungsbehörden vor Ort. Für den Verbraucher werden zum Beispiel Informationen auf der Internetseite des LGL zusammengestellt und Hotlines eingerichtet.

Weitere Aufgaben der SE sind unter anderem die Publikation von öffentlichen Warnungen und Verbraucherinformationen auf der Internetseite des LGL (sowie auf [www.lebensmittelwarnung.de](http://www.lebensmittelwarnung.de)), die Betreuung einer Verbraucherhotline am LGL für Hinweise aus der Bevölkerung auf Verstöße gegen das Lebensmittelrecht sowie seit 2009 die Betreuung der bayernweiten gemeinsamen Software TIZIAN für die Veterinär-, Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung.

Eine besondere Schnittstellenfunktion im Vollzug des Lebensmittelrechts hat die SE in ihrer Aufgabe als Kontaktstelle Bayerns im ...

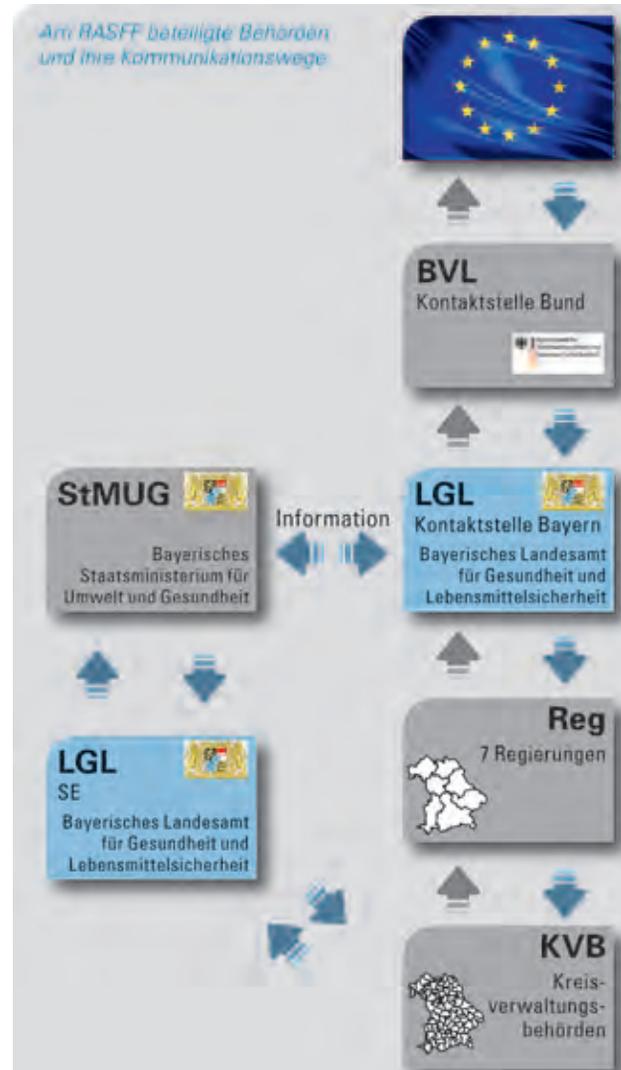
## EU-Schnellwarnsystem für Lebens- und Futtermittel

Bei der heutigen stark internationalen Verflechtung der Warenströme in der Lebensmittelwirtschaft kann eine effektive amtliche Überwachung der Lebensmittelsicherheit im EU-Binnenmarkt nur gelingen, wenn alle beteiligten Behörden über die Staatsgrenzen hinweg eng zusammenarbeiten.

Zu diesem Zweck wurde mit dem Europäischen Schnellwarnsystem für Lebens- und Futtermittel „RASFF“ (Rapid Alert System for Food and Feed) ein System zum raschen Informationsaustausch zwischen EU-Mitgliedstaaten geschaffen, über das Erkenntnisse zu Lebens- und Futtermitteln übermittelt werden, von denen (möglicherweise) eine ernste Gefahr für die menschliche oder tierische Gesundheit ausgeht.

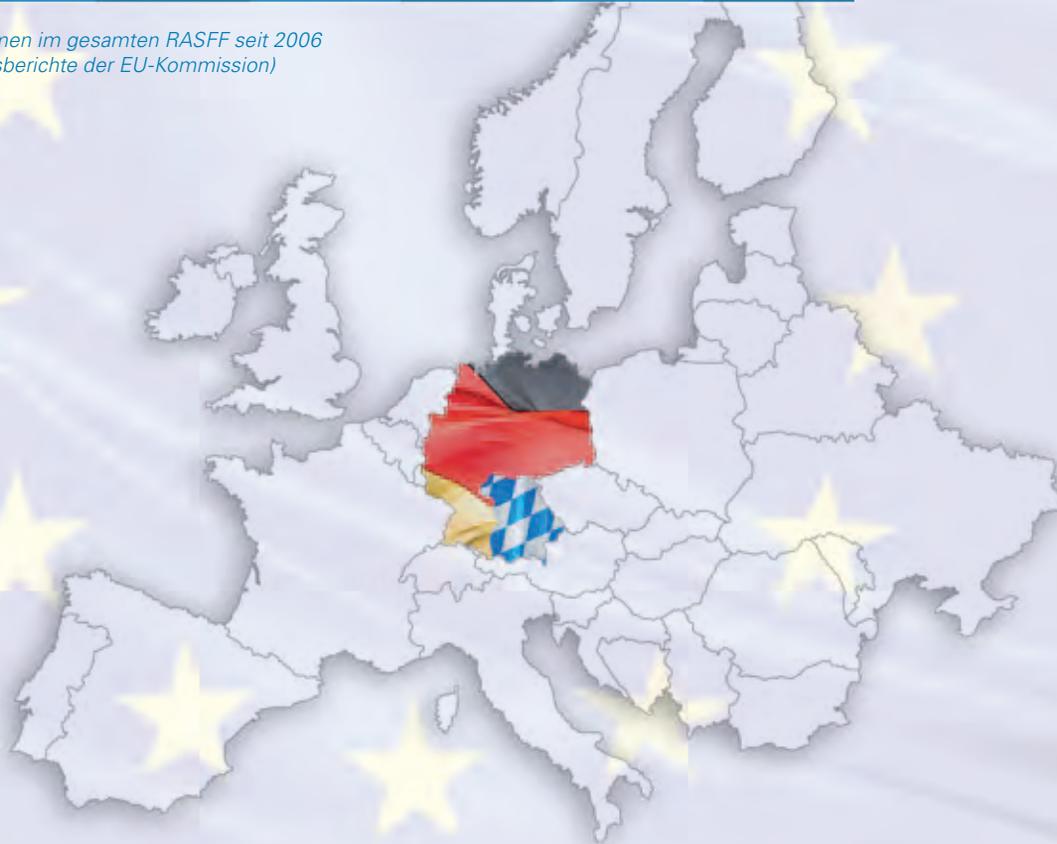
Die rechtliche Grundlage für das RASFF findet sich in der sogenannten Basisverordnung VO (EG) Nr. 178/2002. Weitere Vorschriften zur Durchführung des RASFF enthält die VO (EG) Nr. 16/2011.

In Deutschland existiert neben der nationalen Kontaktstelle am Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in jedem Bundesland eine eigene Kontaktstelle.



	Bayern		Deutschland		EU	
	Original-meldungen	Folge-meldungen	Original-meldungen	Folge-meldungen	Original-meldungen	Folge-meldungen
2006	53	75	419	240	2923	3845
2007	43	73	377	305	2976	4339
2008	39	52	433	359	3099	3975
2009	52	80	416	419	3322	4767
2010	50	80	397	366	3358	5224
2011	52	63	425	407	3812	5345

Meldeaufkommen im gesamten RASFF seit 2006  
 (Quelle: Jahresberichte der EU-Kommission)



Seit 1. Februar 2005 nimmt die Aufgabe der Kontaktstelle Bayern ein eigenes Sachgebiet im LGL wahr, das 2006 in die neugegründete Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit (SE) eingegliedert wurde. Mit der Verlagerung dieser Aufgabe vom damaligen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) zum LGL hat sich auch das Tätigkeitsprofil des LGL deutlich erweitert. Die RASFF-Kontaktstelle am LGL ist zentraler Ansprechpartner in Bayern in allen EU-Schnellwarnungen betreffenden Fragen für das StMUG, die Bezirksregierungen und die Kreisverwaltungsbehörden, aber auch für das BVL und Ministerien sowie nachgeordnete Behörden der anderen Bundesländer.

In der RASFF-Kontaktstelle am LGL werden alle eingehenden Meldungen gesichtet und ausgewertet. Im Jahr 2011 waren dies über 9.000 RASFF-Meldungen.

Werden erstmalig Erkenntnisse zu einem Lebens- oder Futtermittel eingestellt, von dem eine ernste Gefahr für die menschliche oder tierische Gesundheit ausgeht, wird eine Originalmeldung mit eigener Kennziffer generiert.

Über die Ergebnisse von Maßnahmen sowie über ermittelte Vertriebswege etc. werden die Beteiligten des RASFF in Form von Folgemeldungen informiert.

In allen Fällen, in denen die betroffenen Lebensmittel in Bayern bereits auf dem Markt sind, werden die Informationen über die Regierungen an die

zuständigen Behörden vor Ort weitergegeben und die erforderlichen Maßnahmen eingeleitet und koordiniert (zum Beispiel die Entfernung betroffener Lebensmittel aus dem Verkauf und die Überwachung von Rückrufaktionen). Sind bayerische Unternehmen (Hersteller, Importeure, Großhändler) betroffen, werden die weiteren Vertriebswege der fraglichen Lebensmittel ermittelt, Warenrückrufe eingeleitet, Ursachen für die entsprechenden Beanstandungen ermittelt und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen.

Werden in Bayern Befunde über Lebens- oder Futtermittel, die ein Risiko für die menschliche oder tierische Gesundheit bedeuten, bekannt – zum Beispiel durch Untersuchungen des LGL – erstellt die RASFF-Kontaktstelle am LGL entsprechende Meldungen für Bayern, die in das Schnellwarnsystem eingestellt werden. Von Bayern wurden jährlich circa 50 Originalmeldungen für das RASFF erstellt.

Neben dem geschilderten Schnellwarnsystem für Lebens- und Futtermittel wird durch die Kontaktstelle Bayern auch noch ein weiteres, auf der Produktsicherheitsrichtlinie beruhendes EU-Schnellwarnsystem (Rapid Alert System for Non-Food Products, RAPEX = Rapid Exchange), betreut.

Hier werden Fälle gemeldet, bei denen von der stofflichen Zusammensetzung kosmetischer Mittel oder sonstiger Bedarfsgegenstände (Bekleidung, Spielzeug, Reinigungsmittel) eine ernste Gefahr für Verbraucher ausgehen kann.



Die geschilderten Schnellwarnsysteme stellen ein effektives Mittel dar, mit dessen Hilfe sehr rasch Informationen über möglicherweise von Lebens-, Futtermitteln oder sonstigen Verbraucherprodukten ausgehenden Gefahren für die menschliche Gesundheit zwischen allen beteiligten Staaten ausgetauscht werden können.

Durch die Ansiedelung der bayerischen RASFF- und RAPEX-Kontaktstelle in der Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit sind diese eng angebunden an die Kontrolleure der SE. Dies ist zum einen von Vorteil im Fall von brisanten Einzelfällen, bei denen Kontrolleure die zuständigen Behörden bei der Abarbeitung von Schnellwarnfällen konkret unterstützen können, als auch durch die Umsetzung der aus dem RASFF und RAPEX gewonnenen Erkenntnisse durch die SE zum Beispiel in Form von Kontrollschwerpunkten und Projekten.

Durch die oben genannten Synergieeffekte („kurze Wege“) und die enge Zusammenarbeit der SE mit den Laborbereichen kann das LGL die bayerischen Behörden beim Aufarbeiten von Problemfällen im Bereich der Lebens- und Futtermittelsicherheit umfassend unterstützen.

Eng mit der Überwachung im Bereich Lebensmittelsicherheit verwoben sind tiergesundheitliche Überwachungsaufgaben. Auch hier hatte das LGL in der vergangenen Dekade eine Vielzahl von Herausforderungen zu bewältigen.

## Futtermittelsicherheit

Neben dem Verfütterungsverbot wurde die Futtermittelüberwachung in Bayern in den letzten Jahren mit einer steigenden Zahl neuer Aufgaben konfrontiert. Dabei sind die missbräuchliche Verwendung von Tierarzneimitteln, die Kontamination mit pathogenen Mikroorganismen wie Salmonellen, mit Schwermetallen oder Pestiziden und die Verwendung von nicht zugelassenen gentechnisch veränderten Produkten beispielhaft zu nennen. Ein aktueller Schwerpunkt ist die Kontamination von Futtermitteln mit Dioxinen, dioxinähnlichen und nichtdioxinähnlichen PCBs. In den ersten beiden Jahren der Dekade wurden im Europäischen Schnellwarnsystem (RASFF) mehr als 20 Dioxin-Fälle gemeldet. Diese Zahl sank aber in den Folgejahren stark ab. Erst mit dem Dioxin-Fall zu Beginn des Jahres 2011 erreichte die Zahl der Meldungen und Folgemeldungen fast wieder den früheren Höchststand. Dioxin-Kontaminationen haben nicht immer eine illegale Verwendung von Stoffen als Ursache. Oft führen ungeeignete Rohstoffe, Verfahren oder Geräte bei der Herstellung unwissentlich zur Kontamination des Futtermittels und über die Nahrungskette zur Anreicherung im Lebensmittel. Für Bayern ist aus den Untersuchungszahlen des LGL kein kontinuierlicher Anstieg der Kontaminationen abzuleiten.

## Tierarzneimitteln

Im Rahmen des Verbraucherschutzes werden die Anwendung und der Handel mit Tierarzneimitteln behördlich überwacht. Schwerpunkte der Überwachungstätigkeit sind tierärztliche Hausapotheken und

Höfe mit Nutztieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen. Bundesweit wird in der Veterinärverwaltung hierzu das Arzneimittelmodul des EDV-Softwaresystems BALVI verwendet, an dessen Erstellung und Weiterentwicklung das LGL maßgeblich beteiligt ist. So vertritt das LGL im Auftrag des StMUG das Land Bayern in der BALVI-Tierarzneimittel-Länderarbeitsgruppe. Das LGL entwickelt und pflegt unter anderem den umfangreichen Verstoßartenkatalog, in dem die Verstoß- und Anordnungstexte sowie die rechtlichen Begründungen für die angeordneten Maßnahmen hinterlegt sind und der bundesweit dem BALVI-Tierarzneimittelmodul als Quelldatei zugrunde liegt. Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit besteht in der Weiterentwicklung des Programms, um seine Anwenderfreundlichkeit sicherzustellen. So wurde die Dateneingabe optimiert und an die bayernweit geltenden QM-Dokumente zur Datenerhebung angepasst.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt besteht in der Steuerung behördlicher Arzneimittelabgabeverfahren. Im Rahmen des jährlich durchgeführten und von der EU kofinanzierten Verfahrens zur Bekämpfung der Varroamilbe der Bienen, koordiniert das LGL die Abgabe der hierzu eingesetzten Arzneimittel durch die Veterinärämter an die Imker und übernimmt die Kommunikation mit Arzneimittelherstellern und der für die Fördermittel zuständigen Landwirtschaftsverwaltung. In Zusammenarbeit mit dem Fachzentrum Bienen der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau stellt das LGL den Veterinärämtern umfangreiche Informationen über das jährliche Vorgehen zur Verfügung und steht ihnen im laufenden Verfahren beratend zur Seite.

## Tierschutz

Der Tierschutz ist ein wichtiges gesellschaftspolitisches Anliegen, das im Jahr 2002 in den Rang eines Staatsziels erhoben wurde. Der Vollzug des Tierschutzrechtes ist daher eine wesentliche Aufgabe der Veterinärämter. Die Bandbreite der gehaltenen Tiere ist groß. Sie reicht von Heimtieren über landwirtschaftliche Nutztiere bis zu Versuchs- und Wildtieren. Ähnlich groß ist die Vielfalt der Bereiche, in denen dem Tierschutz Rechnung getragen werden muss. Schlachthöfe und Tiertransporte gehören ebenso dazu wie Zoos, Zirkusbetriebe, Märkte, sportliche Veranstaltungen mit Tieren, Tierhandel, Jagd und Schädlingsbekämpfung. Um die bayerischen Veterinärbehörden bei der Bearbeitung dieses Gebietes fachlich qualifiziert zu unterstützen und gezielt fortzubilden, wurde daher am LGL im Oktober 2002 das Sachgebiet Tierschutz eingerichtet. Hier werden mit steigender Tendenz mittlerweile jährlich über 1000 fachliche Anfragen beantwortet.

Beispielhaft seien zwei Arbeitsschwerpunkte herausgestellt. Durch gezielte Kontrollen in vielen bayerischen Schlachtstätten gelang es, die Qualität des Umgangs mit den Tieren vor der Schlachtung und ihre Betäubung und Tötung wesentlich zu verbessern. Gleichzeitig wurde eine intensive Fortbildung des für die Überwachung zuständigen Personals in Form praxisnaher Workshops durchgeführt und ein Lehrfilm erstellt, der sich an Gewerbetreibende und Überwachungspersonal richtet.

Im Heimtierbereich stellen Hundezuchten und private Hundehaltungen einen Arbeitsschwerpunkt dar. In

Hundezuchten liegt der Fokus auf einem guten Umgang mit den Tieren, damit Tierliebhaber einen sozial verträglichen und ungefährlichen Hund erhalten, der im Zusammenleben mit den Menschen sein Leben ohne Angst und Leiden führen kann. Da die Tierschutzhundeverordnung von 2001 viele unbestimmte Rechtsbegriffe enthält, wurden 2003 durch das Sachgebiet Tierschutz bayerische Vollzugshinweise erarbeitet, die diese Begriffe näher erläutern. Dadurch wurde eine einheitliche Grundlage geschaffen, auf deren Basis alle bayerischen Veterinärämter die tierschutzrechtlichen Vorgaben vollziehen können.

Die Ausrichtung des LGL an den Bedürfnissen seiner „Kunden“, den Überwachungsbehörden vor Ort, erfordert mehr als seine eigene kontinuierliche Anpassung an fachwissenschaftliche oder rechtliche Rahmenbedingungen. Denn nicht die Verfügbarkeit von spezialisiertem Wissen an wenigen Stellen allein sichert die Qualität einer schlagkräftigen Überwachung, vielmehr wird ein effektiver Wissenstransfer benötigt, der Schritt hält mit der Zunahme der transportierten Inhalte, denn ...



## Qualität will gelernt sein

– das gilt seit jeher, war aber wohl nie so wichtig und schwierig wie heute. Die Anforderungen und Ansprüche steigen stetig, die Handlungssituationen werden immer komplexer. Das gilt auch für öffentliche Verwaltungen, zumal im Bereich Gesundheit, Tiergesundheit und Lebensmittelsicherheit. Denn hier zeigt die Globalisierung mit der internationalen Mobilität der Menschen, mit weltweitem Handel von Waren, Tieren und Lebensmitteln unmittelbare Auswirkungen auf die Verhältnisse vor Ort. Auch lokale bayerische Behörden können quasi über Nacht vor bisher unbekanntem Herausforderungen stehen. BSE, SARS, Influenzapandemie oder mit EHEC-Keimen belastete Lebensmittel sind bekannte Beispiele. Sie betreffen das Lebensumfeld fast aller Menschen, gehen deshalb mit entsprechender öffentlicher Aufmerksamkeit einher und finden direkten Niederschlag in der Politik. Um in einem solchen Umfeld dauerhaft zu bestehen, müssen die Behördenmitarbeiter bestens qualifiziert und hoch motiviert sein.

Die Entscheidungsträger zeigten großen Weitblick, als sie 2002 die Akademie für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz (AGEV, heute: AGL) schufen und im ebenfalls neu gegründeten Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ansiedelten. Ihr Auftrag: Die Behörden bei der Bewältigung ihrer Aufgaben bestmöglich zu unterstützen durch systematische, bedarfsgerechte und praxisorientierte Qualifizierungsmaßnahmen. Neu und bis heute bundesweit einmalig war das Konzept, alle Bildungsaufgaben des Öffentlichen Gesund-

heits- und Veterinärdienstes und der Lebensmittelsicherheit in einer Akademie zu vereinen. Die AGEV entstand aus der Zusammenführung von Vorgängereinrichtungen wie der Akademie für das Öffentliche Gesundheitswesen, der Staatlichen Berufsfachschule für veterinärmedizinisch-technische Assistenten, dem Fachbereich Ernährung aus der Staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (FÜAK) und der Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin (ASUMED). Zug um Zug wurde sie um eine ganze Reihe von Aufgaben erweitert und ausgebaut. In ihrer Entwicklungs-, Anpassungs- und Innovationsfähigkeit war sie dabei nicht weniger gefordert als die Verwaltungsbereiche, für die sie tätig ist und die sie schult. Dies zeigt sich nicht zuletzt in der 2009 aufgrund von Änderungen im Ressortzuschnitt des zuständigen Ministeriums erfolgten Umbenennung in Akademie für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (AGL).

Der AGL obliegt als zentraler Bildungseinrichtung für die Bereiche Gesundheit, Veterinärwesen und Lebensmittelsicherheit im Geschäftsbereich des bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit (StMUG) das Management der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Die zentralen Ziele sind

- die bedarfsgerechte, auf die Bewältigung aktueller und zukünftiger Herausforderungen ausgerichtete Qualifizierung der Behördenmitarbeiter
- durch langfristige, zielgerichtete Planung und kurzfristige Anpassung des Angebots
- unter Anwendung teilnehmer- und transferorientierter Methodik
- bei effizientem Einsatz der Haushaltsmittel.

Seit den Anfängen im Jahr 2002 wuchs sowohl das Spektrum der Aufgaben als auch der Umfang an Veranstaltungen beständig an. Zur Konzeption und Durchführung ihrer Veranstaltungen kann die AGL heute auf 26 Mitarbeiter und über 500 Referenten aus den Behörden, der Wissenschaft, aus Verbänden und der Wirtschaft zurückgreifen, mehr als ein Drittel davon aus dem LGL. Seit einigen Jahren nehmen im Schnitt jährlich 7000 Personen an Fortbildungsveranstaltungen und über 500 Personen an mehrwöchigen bis mehrmonatigen Lehrgängen teil. In zehn Jahren Aufbauarbeit entstand aus bescheidenen Anfängen ein umfassendes Programm zur Aus-, Fort- und Weiterbildung für alle Berufsgruppen im Bereich Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. In speziellen Lehrgängen sowie Fachtagungen, Seminaren und Kongressen werden Amtsärzte, Amtstierärzte und amtliche Tierärzte, Lebensmittelchemiker, Pharmazeuten, Sozialpädagogen, Lebensmittelkontrolleure, Hygienekontrolleure, Sozialmedizinische Assistentinnen, amtliche Fachassistenten und weitere Fachleute der Behörden für den Einstieg in die staatliche Laufbahn qualifiziert oder in den jeweiligen Fachthemen auf dem aktuellen Stand gehalten. Von Anfang an wurde mit der Rubrik „Fachseminar interdisziplinär“ im Jahresfortbildungsprogramm der Gründungsidee Rechnung getragen, dass die Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen und Berufsgruppen immer wichtiger wird für die Bewältigung sowohl der akuten Herausforderungen wie auch der täglichen Routinen. Mit einem umfangreichen überfachlichen Fortbildungsprogramm stehen darüber hinaus allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Geschäftsbereiches Umwelt und Gesundheit

Angebote zur Stärkung ihrer sozialen, methodischen und persönlichen Kompetenzen zur Verfügung. Im Jahr 2010 hat das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit die Aufgabe der „zuständigen Stelle“ nach dem Berufsbildungsgesetz für die Ausbildung der Sozialversicherungsfachangestellten, Fachrichtung allgemeine Krankenversicherung auf das LGL beziehungsweise die AGL übertragen.

### Zentrale Aufgabe: Aus- bzw. Weiterbildung

Der Zugang zu den Fachlaufbahnen des öffentlichen Gesundheits- und Veterinärdienstes sowie der Lebensmittelkontrolle erfordert in einschlägigen Rechtsvorschriften festgelegte Qualifikationsmaßnahmen. Die AGL führte in den zehn Jahren seit ihrer Gründung hierzu die folgenden Lehrgänge inklusive Prüfungsverfahren durch:

- Zehn Amtsarzt-Lehrgänge, seit 2007 mit der Möglichkeit zum Masterstudium Public Health an der LMU München
- fünf Hygienekontrolleur-Lehrgänge
- fünf SMA-Lehrgänge (Lehrgang für Sozialmedizinische Assistentinnen)
- zehn Amtstierarzt-Lehrgänge
- acht Lebensmittelkontrolleur-Lehrgänge
- fünf Veterinärassistenten-Lehrgänge
- einen Futtermittelprobenehmer-Lehrgang
- vier Amtliche Fachassistenten-Lehrgänge („rotes Fleisch“ und „weißes Fleisch“).

Alle Lehrgänge richten sich an Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Bayern, Gasthörer aus anderen Ländern können freie Plätze belegen. Ärzte und Tierärzte können mit dem Lehrgang gleichzeitig die Anforderungen an die theoretische Weiterbildung zum Facharzt für öffentliche Gesundheit oder zum Fachtierarzt für öffentliches Veterinärwesen erfüllen. Die Lehrgänge wurden stetig inhaltlich überarbeitet und konzeptionell weiterentwickelt.

Die Ausbildung im Amtsarzt-Lehrgang erfolgt am LGL in Kooperation mit dem Master-Studiengang Public Health an der Ludwig-Maximilians-Universität

München (LMU). Durch die Verzahnung mit der Universität haben die Kursteilnehmer seit 2008 die Möglichkeit, in Verbindung mit dem Lehrgang auch den Master of Public Health (MPH) mit der Spezialisierung Health Administration and Management (HAM) zu erwerben.

2007 wurde die Akademie mit der Konzeption und Durchführung eines Lehrgangs für amtliche Fachassistenten beauftragt. Dieser musste nach den Vorgaben der Verordnung (EG) 854/2004 völlig neu konzipiert werden und umfasst nun 500 Stunden theoretischen Unterricht.



## Schwerpunkt Fachfortbildung

Den Schwerpunkt der Fortbildungsarbeit bildet seit Gründung der AGL die Durchführung von Fachseminaren für Bedienstete der öffentlichen Verwaltung in den Bereichen öffentlicher Gesundheitsdienst, öffentlicher Veterinärdienst und Lebensmittelkontrolle. Bis zum Jahr 2008 betraf dies auch die Fortbildung der bayerischen Gewerbeaufsicht. Für diesen Personenkreis veranstaltete die AGL jährlich weit über 200 ein- oder mehrtägige Fachseminare. Die Gesamtteilnehmerzahl an von der AGL angebotenen Fortbildungsveranstaltungen und Tagungen betrug im Schnitt der letzten Jahre ungefähr 7000, etwa 5500 davon betrafen Fachfortbildungen, gut 500 überfachliche Seminare und etwa 1000 Inhouse-Schulungen am LGL sowie EDV-Fortbildungen. Die Konzeption sieht schwerpunktmäßig eintägige Fachseminare vor, welche in den Dienststellen des LGL in Nord- und Südbayern identisch angeboten werden und aktuelle Themen aufgreifen. Diese Veranstaltungen sollen von mindestens einem Teilnehmer der Zielgruppe aus den Landratsämtern und Regierungen besucht werden, damit ein einheitlicher Informations- und Wissensstand bei allen rechtlichen und fachlichen Neuerungen sowie bei Vollzugsfragen sichergestellt werden kann. Daneben gibt es eine Reihe von mehrtägigen Seminaren, welche Spezialthemen mit stärkerer Handlungsorientierung aufgreifen. Diese werden in Kleingruppen in Seminarhäusern verteilt über ganz Bayern oft über Jahre hinweg angeboten. Die Schulung spezieller Fach-EDV-Anwendungen erfolgt in ein- und mehrtägigen Seminaren am PC-Arbeitsplatz.

Für das amtliche Personal in der Fleischhygieneüberwachung (amtliche Tierärzte und amtliche Fachassistenten) besteht gemäß VO (EG) Nr. 854/2004 eine jährliche Fortbildungspflicht. Die notwendigen Veranstaltungen werden seit 2006 über das Fortbildungsprogramm der AGL angeboten. 2009 hat die AGL ein neues Fortbildungskonzept für diesen Bereich erarbeitet. Die bis dahin durchgeführten einheitlichen Fortbildungstagungen (Jahrestagungen) wurden durch thematisch vielfältige, den unterschiedlichen Bedürfnissen angepasste Fortbildungsveranstaltungen ergänzt (Wahlpflicht-Fortbildung). Die neuen fachlichen Inhalte tragen vermehrt den unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern und dem unterschiedlichen Erfahrungsstand Rechnung.

Aufgrund eines Ministerratsbeschlusses zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit aus dem Jahr 2006 wurde in den Jahren 2007 und 2008 ein Sonderfortbildungsprogramm erstellt. Ergänzend zum jährlichen Fortbildungsangebot wurden 20 zusätzliche, neu konzipierte Fortbildungen aufgenommen und damit die Teilnehmerzahlen im Vergleich zu den Vorjahren nahezu verdoppelt. Neben vielen fachlichen Schulungen waren spezielle überfachliche Fortbildungsangebote zur Verbesserung der Sozial- und Methodenkompetenz, insbesondere zur Gesprächsführung und Konfliktbewältigung für das Personal in der Lebensmittel- und Futtermittelkontrolle sowie in der Veterinärkontrolle enthalten. Viele der Veranstaltungen, die speziell für das Sonderfortbildungsprogramm konzipiert wurden, waren so begehrt, dass sie danach in das laufende jährliche Programm aufgenommen und weitergeführt wurden.

## Überfachliche Fortbildung und Inhouse-Schulungen

Bei Gründung der Akademie im Jahr 2002 gehörte diese dem Geschäftsbereich des damals ebenfalls neu gegründeten Staatsministeriums für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz an. Damals wurde als Starthilfe eine umfangreiche Kooperation in der überfachlichen Fortbildung mit dem Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen beschlossen. Diese dauerte bis 2005 und betraf auch die bis heute anhaltende Zusammenarbeit bei EDV-Seminaren mit der Verwaltungsschule der Sozialverwaltung in Wasserburg. Schritt für Schritt wurden daneben eigene Seminare zu verschiedenen Themen aus den Bereichen Führung und Kommunikation, Arbeitstechniken und Selbstmanagement sowie Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und Verwaltung aufgebaut. Als dann im Jahr 2005 nach Umressortierung in den Geschäftsbereich des Umweltministeriums die überfachliche Fortbildung für den gesamten neuen Geschäftsbereich von dort auf die Akademie übertragen wurde, konnte sofort ein umfangreiches eigenes Fortbildungsangebot zusammengestellt werden.

Die überfachliche Fortbildung befasste sich in jüngerer Zeit neben den Führungsklassikern vorrangig mit Strategien für erfolgreiches Arbeiten im Team sowie dem Umgang mit den gestiegenen Anforderungen in einer immer komplexer werdenden Arbeitswelt. Diese Seminare finden eine außerordentliche Akzeptanz. Der besondere Schwerpunkt liegt auf der Teamentwicklung. Zahlreiche Teams nehmen dieses Angebot an und entwickeln unter professioneller Begleitung konkret und zielorientiert ihre individuellen Vorgehenswei-

sen. Es geht um organisatorische und strategische Ansätze zur Steigerung von Effizienz und Effektivität. Angestrebt werden ein besserer Informationsfluss sowie eine gute Kommunikationskultur und Konfliktbewältigung. Neu im Angebot war zuletzt Mediation, eine Möglichkeit der Konfliktbearbeitung unter Begleitung eines professionellen Konflikt Helfers.

Neben den Fortbildungsangeboten des Geschäftsbereiches gibt es zahlreiche Inhouse-Schulungen für das Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) sowie Führungsseminare für das Landesamt für Umwelt (LfU). Der Themenkatalog des LGL reicht von Trainings für Team- und Gruppenleiter zur Mitarbeiterführung, Maßnahmen zu Gesundheits- und Arbeitsschutz, speziellen Schulungen zur Einführung eines digitalen Dokumentenmanagementsystems bis zur Ausbildung von Brandschutz- und Ersthelfern.

### Die ASUMED

Die Hauptaufgabe der Bayerischen Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin (ASUMED) ist die theoretische Weiter- und Fortbildung bereits approbierter Ärzte in den Bereichen Betriebs-/Arbeitsmedizin und Sozialmedizin. Im Schnitt haben insgesamt 200 bis 300 Ärztinnen und Ärzte jährlich aus allen Bundesländern an einem Kurs der ASUMED teilgenommen. Insbesondere mit der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin, den Akademien in Düsseldorf und Bad Nauheim und dem Landesverband Bayern und Sachsen der gewerblichen Berufsgenossenschaften bestehen auf diesem Gebiet langjährige Kooperationen.

Bereits 2003 entwickelte die ASUMED ein Konzept zur Vermittlung von sogenannten Basisqualifikationen in den arbeitsmedizinischen Weiterbildungskursen wie Kommunikations-, Kooperations- und Teamfähigkeit beziehungsweise Sozialkompetenz. Dieser Kursbaustein sieht vor, den Betriebsarzt mit organisations-, wirtschafts- und arbeitspsychologischen Inhalten zu konfrontieren und ihn als Moderator und Sprecher aller im Betrieb am Gesundheitsmanagement beteiligten Personen und Bereiche zu befähigen.

Mit dem von der ASUMED 2005 initiierten Förderprojekt „Psychosoziale Belastungen in der betriebsärztlichen Praxis“ wurde das Department für Psychologie, Organisations- und Wirtschaftspsychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München beauftragt. Die daraus resultierenden Ergebnisse boten der ASUMED wertvolle Ansatzpunkte für eine inhaltliche und gestalterische Weiterentwicklung der Ausbildungseinheiten.

### Die MTA-V-Schule

Schülerinnen und Schüler der einzigen Staatlichen Berufsfachschule für veterinärmedizinisch-technische Assistenten (MTA-V-Schule) in Bayern absolvieren am Standort Oberschleißheim eine dreijährige Ausbildung. Sie werden in den Lehr- und Routinelaboratorien des LGL praktisch ausgebildet und erhalten daneben theoretischen Unterricht. Dabei werden sie von über 20 hausinternen und weiteren externen Lehrkräften unterrichtet und betreut. Auf diese Weise erhalten die Schülerinnen und Schüler in der seit 1942 bestehenden Schule eine aktuelle und umfassende Ausbildung auf allen relevanten Gebieten. Alle

drei Jahre beginnt an der Dienststelle in Oberschleißheim ein neuer Lehrgang mit rund 20 Schülerinnen und Schülern.

### Ausblick

In den nächsten Jahren werden die interne Qualitätsentwicklung und die Weiterentwicklung einer zeitgemäßen Lehr-Lern-Kultur noch stärker in den Fokus rücken können. Als Leitziel der Qualifizierungsmaßnahmen zum Einstieg in die staatlichen Fachlaufbahnen wird der Erwerb umfassender beruflicher Handlungskompetenz noch mehr an Bedeutung gewinnen. Im Rahmen der Entwicklung neuer Lehr-Lern-Konzepte soll verstärkt ein Perspektivwechsel von der Lehrenden- zur Lerner-zentrierten Perspektive vollzogen werden. Das bisher vorherrschende, primär rezeptive Lehrangebot soll durch ein problembasiertes, fallbezogenes und projektorientiertes Lernen ergänzt werden. Hierdurch kann die lebenslang wichtige Lernkompetenz und (Weiter-)Lernbereitschaft gestärkt, die Entwicklung fachlicher sowie fachübergreifender Kompetenzen gefördert und ein kooperativer Arbeitsstil unterstützt werden. Dies sind nicht zuletzt jene Kompetenzen, die schon jetzt in einer Welt von rasch veraltendem Wissen und schnellen Veränderungen in der Wirtschaft wie in der öffentlichen Verwaltung von zentraler Bedeutung sind.

Dieser Prozess des Wandels hat die Rechtsgrundlagen vieler Tätigkeitsbereiche des LGLs in der letzten Dekade besonders erfasst und neu geordnet. Die ehemals durchgängig national geprägte Rechtsetzung ist in einigen Bereichen nahezu vollständig ersetzt worden durch ein einheitliches EU-Recht.



**EUROPA**

Aufbruch & Veränderung	4
Krise & Chance	12
Handeln	20
<b>Europa</b>	<b>40</b>
Wissenschaft	52
Transparenz	82
Vernetzung	90
Vergangenheit & Zukunft	104
Chronologie	114

## Europa

Seit seiner Gründung wird das LGL von einem Prozess begleitet, der beinahe alle seiner Tätigkeitsbereiche von Grund auf reformierte: eine Europäisierung der gesetzlichen Grundlagen.

Insbesondere in den Bereichen Lebensmittel- und Produktsicherheit, Chemikalienrecht oder Tiergesundheit hat das LGL im Gründungsjahr 2002 sein Handeln noch überwiegend auf nationale Gesetzgebung stützen können. Diese war zwar auch schon an vielen Stellen von europäischen Verordnungen und Richtlinien beeinflusst, die prägende Grundausrichtung jedoch fußte noch auf den historisch gewachsenen nationalen Gesetzeswerken. So galt beispielsweise noch 2002 mit dem Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-gesetz (LMBG) ein seit 1976 fortgeschriebenes Rechtswerk, das auf seinem Vorläufer, dem Lebensmittelgesetz (LMG) von 1927 begründet war. Noch im Gründungsjahr des LGL entstand jedoch mit der Verordnung 178/2002, der sogenannten Basisverordnung, ein neuer europäischer Gesetzesrahmen, in dessen Gefolge kaum ein nationales Gesetz im Bereich der Lebensmittelsicherheit unangetastet bleiben konnte. Eine solche europäische Vereinheitlichung ist nicht nur geeignet Handelshemmnisse abzubauen, sondern reduziert auch deutlich bisherige Reibungsverluste bei grenzübergreifenden Maßnahmen und gegenseitiger Informationsweitergabe, was für einen wirksamen Verbraucherschutz in einem internationalisierten Umfeld unverzichtbar ist. Der Preis jedoch, der für eine solche Änderung des gesamten rechtlichen Rahmens zu bezahlen ist, hat das LGL die letzten 10 Jahre viel beschäftigt. Bisher konnte bei le-

bensmittelrechtlichen Beurteilungen bis hin zu detailliertesten Einzelfragestellungen auf eine langjährige Verwaltungs- und Rechtsprechungspraxis zurückgegriffen werden. Der Wortlaut der neuen EU Verordnungen hingegen musste für die tägliche Praxis der Lebensmittelüberwachung erst ausgelegt werden. Strittige Fragen ließen sich teilweise nur durch höchstrichterliche Klärung entscheiden. Bis zur Ausbildung einer umfassenden Verwaltungs- und Rechtsprechungspraxis vergehen meist mehr als nur 10 Jahre. Daher wird das LGL auch in der Zukunft in zahlreichen Tätigkeitsbereichen mit diesen Herausforderungen eines neu geschaffenen europaweit harmonisierten Rechtsrahmens umgehen müssen.

An zwei Beispielen, der Regulierung neuartiger Lebensmittel und Nahrungsergänzungsmittel sowie der Chemikaliensicherheit sollen die Herausforderungen für das LGL illustriert werden, die mit dem sich wandelnden rechtlichen Umfeld in der letzten Dekade verbunden waren.

## Novel Food

Herkömmliche, traditionelle Lebensmittel gelten aufgrund jahrelanger Erfahrung als sicher und verkehrsfähig, wenn sie den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen entsprechen. Eine spezielle Zulassung oder eine behördliche Meldung des Inverkehrbringens ist nicht erforderlich.

Exotische Gemüse, Pflanzen oder Früchte, Extrakte und Konzentrate daraus, Stoffe mit vermeintlichem ernährungsphysiologischem oder gesundheitlichem Nutzen, Pflanzen aus der traditionellen Chinesischen

Medizin oder der Homöopathie sowie neue Technologien gelangten in den letzten Jahren neu als Lebensmittel auf den Markt.

Mit steigender Anzahl und zunehmendem Einsatz dieser nicht-traditionellen Lebensmittel wurde es bereits 1997 als notwendig erachtet, zum Schutz der Gesundheit und um gleiche Wettbewerbsbedingungen in der gesamten Europäischen Union zu schaffen, einheitliche Sicherheitsprüfungen im Rahmen der Novel Food-Verordnung (VO (EG) Nr. 258/97) zu erlassen. Erstmals müssen damit Lebensmittel ein von der Europäischen Union festgelegtes umfangreiches Zulassungsverfahren durchlaufen. Nur wenn sie nachweislich kein Gesundheitsrisiko darstellen, den Verbraucher nicht täuschen und nicht zu Mangelerscheinungen führen, können diese „neuartigen Lebensmittel“ (Novel Food) auf den Markt kommen. Das gilt sowohl für Lebensmittel als auch für Lebensmittelzutaten, die als „neuartig“ eingestuft werden.

Neuartige Lebensmittel und Lebensmittelzutaten sind nach der Novel Food-Verordnung so definiert, dass sie vor dem Stichtag, dem 15. Mai 1997, noch nicht in nennenswertem Umfang für den menschlichen Verzehr in der Europäischen Union im Verkehr waren. Es sind also Lebensmittel oder Lebensmittelzutaten, die in der Europäischen Union nach dem Stichtag neu auf den Markt kommen oder kamen und unter eine der nachfolgenden Gruppen fallen:

- Lebensmittel und Lebensmittelzutaten mit neuer, gezielt modifizierter primärer Molekularstruktur, zum Beispiel Margarine mit Phytosterinesterzusatz zur Senkung des Cholesterinspiegels,

- Lebensmittel und Lebensmittelzutaten die aus Mikroorganismen, Pilzen oder Algen bestehen oder daraus isoliert worden sind, zum Beispiel Lycopin, das aus dem Pilz *Blakeslea trispora* gewonnen wird,
- Lebensmittel und Lebensmittelzutaten, die aus Pflanzen bestehen oder aus Pflanzen und Tieren isoliert wurden und die nicht erfahrungsgemäß als unbedenklich eingestuft werden können, zum Beispiel Saft aus der Frucht von *Morinda citrifolia* (Nonifrukt) oder Steviablätter,
- Lebensmittel und Lebensmittelzutaten bei deren Herstellung ein nicht herkömmliches Verfahren angewandt wurde, was die Struktur oder Zusammensetzung des Lebensmittels oder der Lebensmittelzutat wesentlich verändert, zum Beispiel Fruchtzubereitung für Joghurt, haltbar gemacht durch ein Hochdruckverfahren.

Bis Ende 2003 zählten auch gentechnisch veränderte Lebensmittel zu den neuartigen Lebensmitteln. Seit 2004 sind diese jedoch in einer eigenen Verordnung geregelt.

Aufgrund der umfangreichen Sicherheitsanforderungen bei der Antragstellung eines neuartigen Lebensmittels oder Lebensmittelzutat kommt es jedoch nicht immer zur Zulassung. Von den seit 1997 gestellten 107 Anträgen nach Art. 4 der Novel Food-Verordnung wurden 64 abgelehnt.

Eine Besonderheit des Zulassungsverfahrens bei neuartigen Lebensmitteln ist, dass auch bestimmte Eigenschaften ausgelobt werden können, die nach allgemeinem Recht bisher unzulässig waren. Dies zeigt sich zum Beispiel bei den im Jahr 2000 zugelassenen Phy-

tosterinen. Phytosterine sind geeignet, den Cholesterinspiegel zu senken. Die cholesterinsenkende Wirkung ist durch zahlreiche klinische Studien belegt. Neben dieser positiven Wirkung wurden jedoch auch negative Nebenwirkungen festgestellt. Diese Produkte sollten daher nur von Personen verzehrt werden, die tatsächlich einen zu hohen Cholesterinspiegel haben. Um den Verbraucher vor gesundheitlichen Schäden zu schützen, wurde daher bereits bei der Zulassung eine umfangreiche Pflichtkennzeichnung in Form einer Verordnung festgelegt. Produkte mit Phytosterinen dürfen nur in den Verkehr gebracht werden, wenn in der Etikettierung unter anderem darauf hingewiesen wird, dass mit den Erzeugnissen der Cholesterinspiegel gesenkt werden kann und daher die Produkte ausschließlich für Personen bestimmt sind, die dies aus gesundheitlichen Gründen tun müssen. Erstmals wird also eine bisher verbotene krankheitsbezogene Werbung für bestimmte Produkte sogar vorgeschrieben.

„Lebensmittel mit Phytosterinzusätzen“ stellen die bekanntesten und am häufigsten gekauften neuartigen Lebensmittel dar. Mittlerweile befinden sich etwa 132 zugelassene Produkte mit Phytosterinen, aus den unterschiedlichsten Warengruppen, wie Brot, Wurst, Joghurt, Milch, Käse und Margarine auf dem Markt.

Neuartige Lebensmittel und neuartige Lebensmittelzutaten müssen nicht als neuartig gekennzeichnet werden. Der uninformierte Verbraucher weiß daher nicht, ob er gerade eines der zugelassenen neuartigen, ein traditionelles oder vielleicht sogar ein funktionelles (angereichertes Lebensmittel mit ausgelobtem gesundheitlichem Nutzen) Lebensmittel verzehrt.

Am LGL werden jährlich etwa 700 Proben hinsichtlich neuartiger Lebensmittel/Lebensmittelzutaten untersucht, die Beanstandungsquote liegt bei rund 7 %.

## Nahrungsergänzungsmittel

Der Markt mit Nahrungsergänzungsmitteln (NEM) boomt seit Jahren ungebrochen.

NEM sind Lebensmittel, die dazu bestimmt sind, die allgemeine Ernährung zu ergänzen. Sie bestehen aus Konzentraten von einem oder mehreren Nährstoffen (Vitamine und Mineralstoffe) oder sonstigen Stoffen mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung (zum Beispiel Aminosäuren, Pflanzen- und Kräuterextrakte), sie werden in dosierter Form als Kapseln, Flüssigampullen und so weiter in den Verkehr gebracht. Hinsichtlich der in NEM verwendeten Stoffe gibt es derzeit nur eine EU-weit gültige Positivliste für Vitamine und Mineralstoffe, einschließlich der Spurenelemente. Es fehlen jedoch hierzu Regelungen zu Mindest- und Höchstgehalten sowie Vorschriften hinsichtlich der Verwendung der „sonstigen Stoffe“. Ein Rückgriff auf die bisherige Verwaltungs- und Rechtsprechungspraxis ist allerdings auch nicht möglich, da diese auf alten Vorschriften des nationalen Rechts beruhte, die nicht selten mit der neuen EU-Gesetzgebung inkompatibel sind.

Nicht nur aufgrund ihrer Darreichungsformen (Tabletten oder ähnliches) können NEM mit Arzneimitteln verwechselt werden. Immer wieder versuchen Hersteller den aufwendigen, teuren und häufig aussichtslosen Weg der Zulassung eines Erzeugnisses

als Arzneimittel zu umgehen, indem sie ihre Produkte einfach als „Nahrungsergänzungsmittel“ in den Handel bringen, da diese keiner strengen Zulassungspflicht unterliegen.

Eine nicht geringe Anzahl der NEM bewegt sich damit in der Grauzone zwischen Lebensmittel und Arzneimittel. Abgrenzungsfragen nehmen daher am LGL einen breiten Raum ein. Hierbei erfolgt die Bewertung unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte wie stoffliche Zusammensetzung, Dosierung der Zusatz- und Inhaltsstoffe, Werbeaussagen und Aufmachung des Produktes. Gerade bei der Bewertung des wissenschaftlich gesicherten Wahrheitsgehaltes von Werbeaussagen bestand in der vergangenen Dekade erhebliche Rechtsunsicherheit, die sowohl für die Behörden als auch für die Herstellerbetriebe oftmals langwierige und aufwendige gerichtliche Auseinandersetzungen zur Folge hatten. Von der Health-Claims-Verordnung 1924/2006 hat sich das LGL erhofft, dass spätestens Anfang 2010 dieser Unsicherheit ein Ende gesetzt würde. Bis zu diesem Zeitpunkt sollte eine Positivliste zugelassener Werbeaussagen verabschiedet werden, die wegen der großen Zahl der Anträge allerdings bis heute nicht vollständig ist. Und so ist es nicht weiter verwunderlich, dass aus Sicht der Behörden bei einem großen Teil der NEM wissenschaftlich nicht gesicherte und somit irreführende Werbeaussagen zu beanstanden sind, dass sich aber die Durchsetzung dieser Beanstandungen durch die Kreisverwaltungsbehörden vor dem Hintergrund einer im Umbruch befindlichen Rechtslage und Rechtsprechung schwierig gestaltet.



Schon seit Jahren beobachten amtliche Überwachungsstellen darüber hinaus eine Zunahme an illegalen Verkaufsaktivitäten bei NEM, die mit pharmakologisch wirksamen Stoffen angereichert und demzufolge als Arzneimittel zu beurteilen sind. Derartige Produkte stellen eine ernste Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung dar. Die Bedenklichkeit spiegelt sich in zahlreichen Verbraucherbeschwerden über schwere unerwünschte Nebenwirkungen wider. Bei Verstößen gegen Vorschriften des Arzneimittelgesetzes unterrichtet das LGL umgehend die zuständigen Behörden und unterstützt diese durch Fachgutachten bei der Ermittlungstätigkeit. Die LGL-Sachverständigen erstellten eine Liste mit beanstandeten

Nahrungsergänzungsmitteln und gesundheitlich bedenklichen Lifestyle-Medikamenten für Zollbehörden und verschiedene Kriminalpolizeidienststellen.

NEM bedürfen im Gegensatz zu Arzneimitteln keiner Zulassung. Sie müssen lediglich nach § 5 der Verordnung über Nahrungsergänzungsmittel (NemV) beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) unter Vorlage eines Etikettenschemas angezeigt werden. Mit dem Anzeigevorgang ist jedoch keine Prüfung verbunden. Für die Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Vorschriften ist der Hersteller oder Importeur selbst verantwortlich.



Am LGL werden die angezeigten Etikettenmuster von NEM bayerischer Inverkehrbringer (2009: 146 Anzeigen, 2010: 619 Anzeigen) vor allem im Hinblick auf ihre Zusammensetzung risikoorientiert überprüft. Die Überprüfungen ergaben, dass rund 13 % der angezeigten Etikettenmuster nicht den lebensmittelrechtlichen Vorschriften entsprachen. In diesen Fällen benachrichtigt das LGL mittels Gutachten die zuständige Überwachungsbehörde.

Nach LGL-Erfahrungen handelt es sich bei den NEM um eine schwierige und problematische Produktgruppe, deren Beanstandungsquote sich unverändert auf relativ hohem Niveau bei rund 15 % bewegt. Die zu untersuchende Zahl an NEM am LGL beträgt jährlich etwa 500 Proben.

Hauptsächliche Beanstandungsgründe sind

- irreführende und krankheitsbezogene Werbung auf der Verpackung, in der Packungsbeilage oder im Internet
- Einstufung von NEM als Arzneimittel
- Verwendung nicht zugelassener Zusatzstoffe
- Einstufung von Zutaten als neuartige Lebensmittel
- unvollständige und/oder fremdsprachige Kennzeichnung.

Aufgrund der hohen Beanstandungsquote bei NEM entwickelte das LGL ein besonderes Betriebskontrollprogramm. Es umfasst die Produktionshygiene ebenso wie die wissenschaftlichen Nachweise für Werbebehauptungen, die Rückverfolgbarkeit, Stuserhebung der durchgeführten Eigenkontrollen (inklusive der Einhaltung des

Hazard-Analysis-Critical-Control-Point-Konzepts (HACCP)) und die Vertriebswege.

Als Ergebnis der bisher durchgeführten Kontrollen ist festzustellen, dass nur wenige Betriebe alle Herstellungsschritte selbst durchführen. Die überwiegende Anzahl der Betriebe bezieht fertige Ware von Lohnherstellern, die allenfalls noch verpackt und etikettiert wird.

NEM bedürfen weiterhin einer intensiven Kontrolle, um ein akzeptables Verbraucherschutzniveau zu gewährleisten – besonders gilt dies für Produkte, die über das Internet angeboten werden. Begleitend dazu muss eine umfassende Verbraucheraufklärung stattfinden, denn ein falsches Ernährungsverhalten oder eine ungesunde Lebensweise können durch die Einnahme von NEM nicht kompensiert werden. Hier sind die Behörden insbesondere gefordert, die Umsetzung der Health-Claims-Verordnung in eine geregelte und verlässliche Verwaltungspraxis voranzutreiben – zum Wohle eines rechtssicheren Umfeldes für Herstellerbetriebe und eines gut und richtig informierten Verbrauchers.

Eine ähnlich grundlegende rechtliche Neuausrichtung wurde im Bereich der Chemikaliensicherheit mit der sogenannten REACH-Verordnung 1907/2006 durch den europäischen Gesetzgeber auf den Weg gebracht und wird wohl noch über einen längeren Zeitraum neue Anforderungen für das LGL bereithalten.

## Chemikaliensicherheit

Seit sieben Jahren hat das LGL als Folge der Eingliederung des Landesamtes für Arbeitsschutz auch die Aufgabe, Arbeitnehmer und Verbraucher im Rahmen der Chemikaliensicherheit vor gefährlichen chemischen Stoffen zu schützen. Die Art und der Umfang der Aufgabenstellung sind vielfältig. Exemplarisch soll dies anhand von drei Beispielen demonstriert werden: zum einen die REACH-Infoline für Unternehmen, zum anderen die Unterrichtung der Öffentlichkeit im Rahmen der Neuregelung der Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien und zuletzt die Sachkundeprüfung zu gefährlichen Stoffen.

## Das Chemikalienrecht mit Schwerpunkt REACH

Die Grundlage bildet seit 1981 das Chemikaliengesetz (ChemG). Dazu wurden diverse Ausführungsverordnungen, wie zum Beispiel die ChemVerbotsV, die GefahrstoffV und später die BiostoffV erlassen. Zur weiteren Auslegung dienen die Technischen Regeln für Gefahrstoffe. Mit der REACH-Verordnung (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals) ist 2007 ein neues, europaweit geltendes Chemikalienrecht in Kraft getreten. Hintergrund hierfür war, dass bis 2007 nur rund 5.000 Neustoffe gemeldet und zugelassen wurden. Mehr als 100.000 Chemikalien, die im Umlauf waren, die sogenannten „Altstoffe“, unterlagen keinem Zulassungsverfahren.

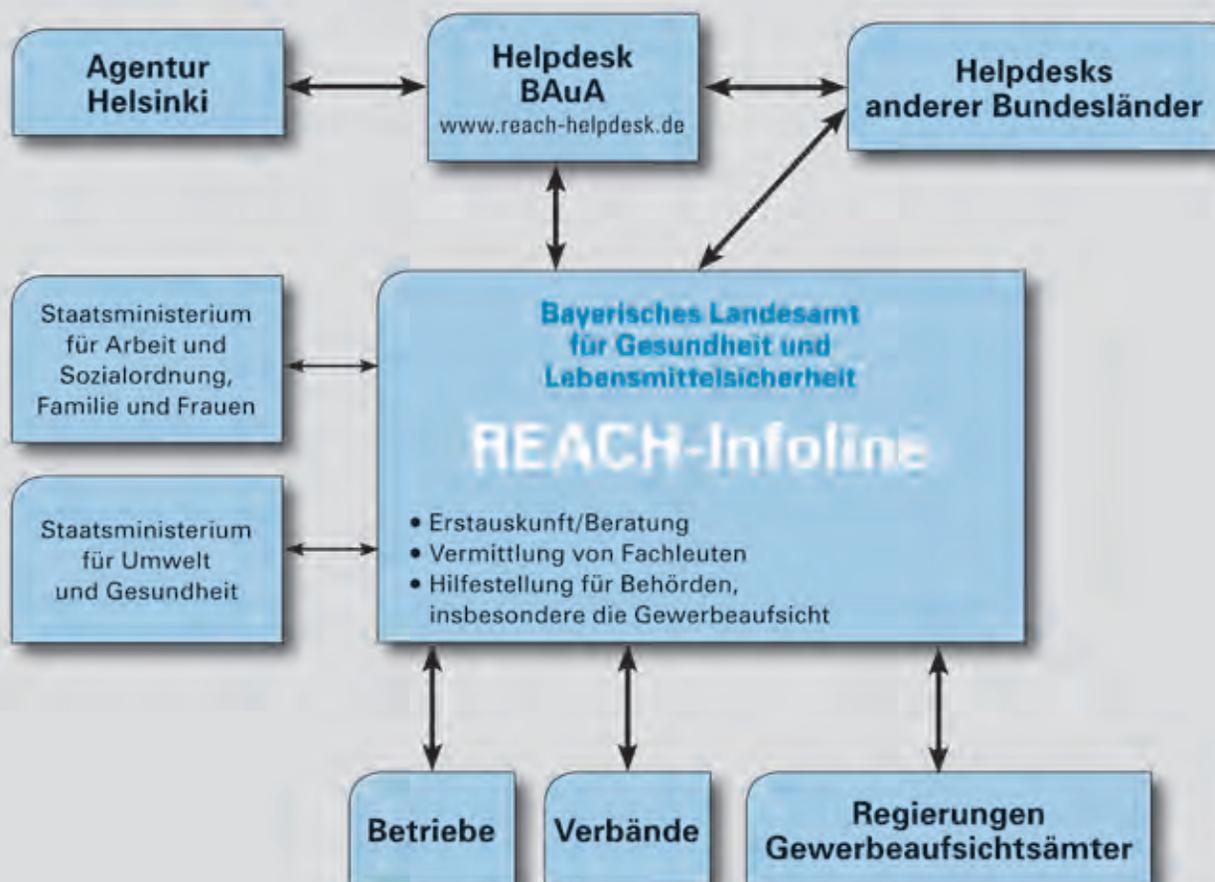
Mit Inkrafttreten von REACH müssen nun Hersteller und Importeure Neu- und Altstoffe bei der Europäi-

schen Chemikalien Agentur (ECHA) in Helsinki registrieren lassen. Dort werden sie bewertet, zugelassen oder bei möglichen Gefährdungen von Umwelt beziehungsweise Verbrauchern verboten oder nur mit Beschränkungen genehmigt. Damit soll die Chemikaliensicherheit erhöht und der Gesundheits-, Umwelt- und Verbraucherschutz verbessert werden. Das ehrgeizige Unternehmen soll dazu führen, dass spätestens ab 2018 in der EU nur noch Chemikalien vermarktet werden dürfen, deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt untersucht und registriert worden sind.

## REACH-Infoline am LGL

Die REACH-Verordnung (REACH-VO) ist ein kompliziertes Regelwerk mit vielen Ausnahmen und Detailregelungen. Sie umfasst mittlerweile weit über 1.000 Seiten. Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen brauchen Informationen und Unterstützung, damit sie ihre Pflichten erfüllen können. Mit der bereits zum zweiten Mal aufgelegten Broschüre „Neue EU-Chemikalienverordnung – REACH“ wurde dieser Personenkreis in die Thematik eingeführt. Bei der REACH-Infoline, die am LGL eingerichtet ist, haben die Unternehmen die Möglichkeit, konkret nachzufragen. Besonders in der Anfangsphase war diese Hotline stark frequentiert. So bereitete beispielweise vielen Unternehmen die Zuordnung ihrer Produkte als Stoff/Gemisch oder als Erzeugnis Probleme. Beispielsweise gilt importierter Stahl in Rohform als Gemisch, dessen Bestandteile registrierungspflichtig sind. Ist der Stahl jedoch bereits gewalzt oder geformt, so handelt es sich um ein Erzeugnis, das nicht registrierungspflichtig im Sinne von REACH ist.

## REACH-Auskunfts-konzept Bayern



Wird der importierte Stahl umgeschmolzen, gilt er als Gemisch. Wird er hingegen rein mechanisch weiterverarbeitet, gilt er als Erzeugnis. Als ein weiteres Beispiel kann der Gips dienen. Bergmännisch abgebauter Gips muss als chemisch nicht veränderter Naturstoff nicht registriert werden. Gips, der bei der Entschwefelung von Rauchgasen anfällt und als Baustoff auf den Markt gebracht wird, muss hingegen registriert werden.

## Neue Gefahrensymbole

Nach der Einführung der REACH-VO wurde auf EU-Ebene auch die Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen neu geregelt. 2009 trat die neue Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen mit Übergangsregelungen in Kraft. Sie heißt auch GHS- oder CLP-Verordnung (globally harmonized system oder classification, labelling and packaging of substances and mixtures) und gilt prinzipiell für alle gefährlichen Stoffe an sich und in Gemischen. Erzeugnisse sind hiervon nicht betroffen. Für Stoffe ist sie verbindlich, während Gemische bis zum 1. Juni 2015 noch die alte Kennzeichnung tragen dürfen. Mit der GHS-Verordnung soll weltweit die Einstufung und Kennzeichnung vereinheitlicht werden. Denn bislang gab es unterschiedliche Systeme für die Kennzeichnung und eine unterschiedliche Behandlung gleicher Produkte in verschiedenen Ländern. Stoffe, die zum Beispiel in der EU, Australien, Malaysia und Thailand als gesundheitsschädlich eingestuft waren, galten in den USA, Kanada und Japan bereits als giftig, hingegen in Indien als nicht-giftig und in China gar als nicht gefährlich.

Mit der Einführung der neuen Kennzeichnung gingen dem Verbraucher alte Bekannte wie beispielsweise das Andreaskreuz verloren und neue Gefahrensymbole (Piktogramme) mussten bekannt gemacht werden. Um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit zu erreichen und die Menschen aufzuklären, wurde am LGL eine gut verständliche Wanderausstellung zur Chemikalienkennzeichnung konzipiert. Gleichzeitig wurde die Bevölkerung nachdrücklich für die Gefahren, die von den verschiedenen Gefahrstoffen ausgehen, sensibilisiert.



Die Ausstellung umfasst rund 30 Poster und trägt den Titel „Schutzschild – Die neu(e)n Zeichen für Ihre Sicherheit“. Sie gliedert sich in drei Teile. Zunächst zeigt sie Allgemeines zur neuen Kennzeichnung mit einer Gegenüberstellung unter dem Schlagwort „Was ist anders, was ist neu“. Der Mittelteil erklärt auf jeweils zwei Postern die neuen Kennzeichen, die jetzt Piktogramme heißen. Dabei dient ein Poster als Blickfang, das andere erläutert das jeweilige Piktogramm, welche Gefahren von derart gekennzeichneten Produkten ausgehen und wie man sich vor ihnen schützt.

Der Schlussteil verweist auf eine die Ausstellung begleitende Broschüre und auf die neu eingerichtete Website [www.schutzschild.bayern.de](http://www.schutzschild.bayern.de), auf der weitere Informationen abgerufen werden können. Die Wanderausstellung wurde im Februar 2010 im Deutschen Museum in München feierlich eröffnet. Zurzeit wandert die Ausstellung durch ganz Bayern.

## Sachkundeprüfung

Giftige, sehr giftige, brandfördernde, hochentzündliche und/oder gesundheitsschädliche Stoffe dürfen erst nach der Erteilung einer behördlichen Erlaubnis von Personen, die über eine entsprechende Sachkunde verfügen, in Verkehr gebracht werden. Dies regelt der § 3 der Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV). Die Kenntnisse von Gewerbetreibenden beispielsweise zur Schädlichkeit und Kennzeichnung werden von der Gewerbeaufsicht schriftlich mittels spezieller Fragen aus einem länderübergreifenden „Gemeinsamen Fragenkatalog“ überprüft. Das LGL hat hierbei zwei Aufgaben: die

Prüfungsfragen für die schriftliche Prüfung des Gewerbeaufsichtsamtes zusammenzustellen und an der Pflege des Fragenkatalogs im Rahmen einer bundesweiten Arbeitsgruppe mitzuwirken. Sehr aufwendig war die Anpassung der Fragen an die neuen Kennzeichnungsregelungen und die Zunahme von stoffspezifischen Sachkundeprüfungen.

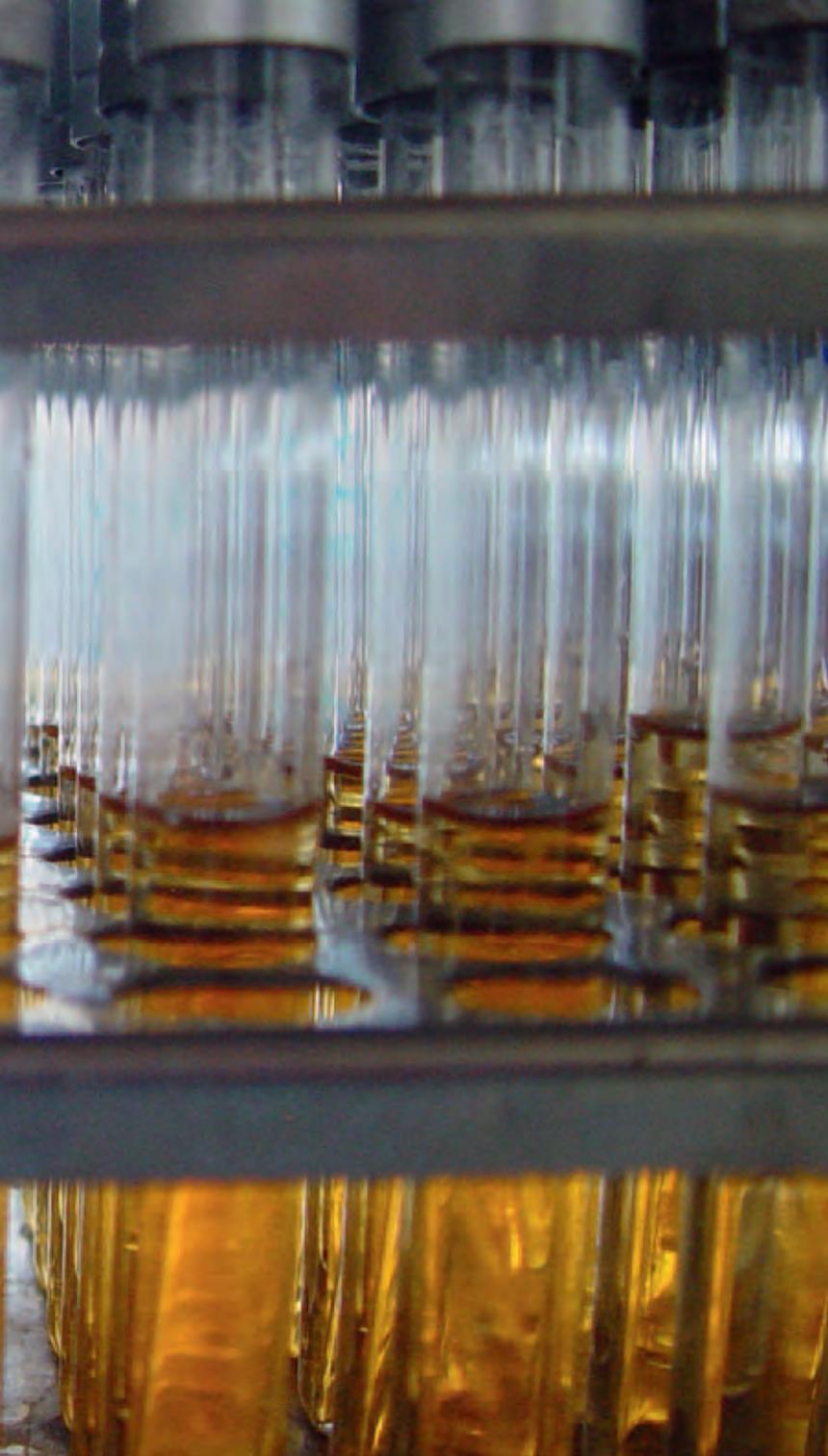
## Fazit

Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen stellen den behördlichen Umgang mit der Chemikaliensicherheit immer wieder vor neue Herausforderungen. Mit Fortschreiten der Umsetzung der REACH-VO wird auch das LGL als Landesbehörde verstärkt zu einer Drehscheibe zwischen den internationalen und nationalen Behörden sowie der bayerischen Gewerbeaufsicht zum Schutz der Bevölkerung vor Risiken durch Chemikalien.

Die REACH-Verordnung macht deutlich, dass ein wirksamer Schutz der Bevölkerung vor gesundheitlichen Gefahren, hier durch chemische Stoffe, darauf angewiesen ist, dass belastbare wissenschaftliche Daten beispielsweise zur Toxizität aber auch zu Verbreitung in belebter und unbelebter Umwelt oder zu Abbau- und Umbauprozessen vorliegen. Während die REACH-Verordnung die Beschaffung derartiger Informationen der Verantwortlichkeit der damit umgehenden Industrie zuweist, lassen sich viele andere potenzielle Gesundheitsgefahren keinem „Verursacher“ zuweisen. Zur Beurteilung solcher Gefahren anhand wissenschaftlicher Daten sind auch und gerade staatliche Stellen wie das LGL gefordert, durch eigene WISSENSCHAFT die benötigten Beiträge zu leisten.



**WISSENSCHAFT**



<b>Aufbruch &amp; Veränderung</b>	4
<b>Krise &amp; Chance</b>	12
<b>Handeln</b>	20
<b>Europa</b>	40
<b>Wissenschaft</b>	<b>52</b>
<b>Transparenz</b>	82
<b>Vernetzung</b>	90
<b>Vergangenheit &amp; Zukunft</b>	104
<b>Chronologie</b>	114

## Wissenschaft

Als am 24. April 2002 erstmals berichtet wurde, dass in erhitzten stärkehaltigen Lebensmitteln der bis dato in der Öffentlichkeit weithin unbekanntere krebserregende Stoff Acrylamid in hohen und gesundheitlich relevanten Mengen vorhanden ist, sollte dies die Schlagzeilen der Tagespresse noch über einen langen Zeitraum füllen. Dabei war Acrylamid schon immer in bestimmten Lebensmitteln enthalten gewesen. Neu war lediglich das Wissen um diesen Sachverhalt. Dieses Wissen ist einer schwedischen Wissenschaftlerin zu verdanken, die bei einer umweltmedizinischen Untersuchung von Vergiftungsfällen nach einem Acrylamideinsatz im Tunnelbau bemerkte, dass auch die unbelastete Bevölkerung hohe Acrylamidgehalte im Blut aufwies, die nur aus der Nahrung stammen konnten.

Die weitere „Geschichte“ von Acrylamid zeigt deutlich, wie wichtig neue wissenschaftliche Erkenntnisse für zielgerichtete Maßnahmen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit sind. Gut temperaturkontrollierte Backprozesse können zu einer deutlichen Reduktion der Acrylamidbildung führen. Bestimmung von Acrylamid in Backprodukten und Beratung der Herstellerbetriebe konnten auch ohne gesetzliche Vorschrift die Acrylamidbelastung der Bevölkerung deutlich reduzieren. Diese einfachen und dennoch wirkungsvollen Maßnahmen konnten jedoch erst zum Nutzen der Bevölkerung eingesetzt werden, als die Acrylamidbildung in Backprodukten und Möglichkeiten ihrer Verhinderung untersucht und durch wissenschaftliche Publikation öffentlich wurden. Auch

die bayerische Bevölkerung ist heute einer geringeren Acrylamidbelastung ausgesetzt als noch vor 10 Jahren und profitiert somit indirekt wie auch das LGL in seiner täglichen Arbeit von einer transparenten internationalen wissenschaftlichen Veröffentlichungspraxis.

Das LGL versteht sich als Teil der fachwissenschaftlichen Öffentlichkeit, der sogenannten „scientific community“. Innerhalb der letzten zehn Jahre hat das LGL daher konsequent einen Weg beschritten, diese Integration in die „scientific community“ voranzutreiben. So wie das LGL selbst in seiner täglichen Tätigkeit als beratender Dienstleister für Politik und Vollzugsbehörden auf den reichen Fundus wissenschaftlicher Publikationen anderer zurückgreift, so setzt es die damit verbundene Verpflichtung um, eigene Ergebnisse der Fachwelt zu präsentieren. Im Jahr 2001 haben die beiden Landesuntersuchungsämter, die Vorgängereinrichtungen des LGL, von insgesamt 56 Fachveröffentlichungen und Kongressbeiträgen nur vier in einer begutachteten („peer reviewed“) internationalen englischsprachigen Zeitschrift veröffentlicht. Bis zum Jahr 2011 stieg nicht nur die Zahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen bis auf über 300 pro Jahr, sondern auch der Anteil der international veröffentlichten Beiträge auf über 60.

Am LGL wurden in der zurückliegenden Dekade 171 Forschungsprojekte für die Weiterentwicklung und Validierung neuer Untersuchungsmethoden oder zur Untersuchung gesundheitsrelevanter Parameter in Tier, Mensch, Umwelt oder Lebensmittel initiiert. Hierfür konnte ein Gesamtvolumen von circa 26 Mio

Euro an Fördergeldern aus Förderprogrammen bayerischer Ministerien, des Bundesforschungs- und anderer Bundesministerien sowie aus dem europäischen Forschungsrahmenprogramm eingeworben werden.

Die enge Zusammenarbeit mit Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen konnte die Gewinnung und den Austausch hoch qualifizierten Personals für das LGL deutlich erleichtern. Besonders in Aus-, Fort- und Weiterbildung konnte ein lebhafter gegenseitiger Austausch etabliert werden, der zum einen praktische Aspekte staatlicher Gesundheitsfürsorge durch die Beteiligung von LGL-Mitarbeitern an der akademischen Lehre in die Hochschulen transportieren konnte, zum anderen aber auch erlaubte, Hochschullehrer für die Ausbildungsprogramme der Akademie für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit zu gewinnen. Eine besonders enge Verschränkung konnte hier durch die Fusion der Amtsarztausbildung mit dem Masterstudiengang „Public Health“ der LMU erreicht werden.

### Pettenkofer School of Public Health

Öffentliche Gesundheit/Public Health ist ein unverzichtbares Tätigkeitsfeld der gesamtgesellschaftlichen Bemühungen, um „Bedingungen zu schaffen, in denen Menschen gesund sein können“ (Institute of Medicine 1988, 2002). Zunächst mag die für Bayern handlungsleitende These einer (Re-)Akademisierung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) im Rahmen einer universitären „School of Public Health“ überraschen: Sind die im ÖGD Tätigen nicht in aller Regel akademisch hoch qualifizierte

Fachleute? Ärzte mit oftmals doppelter Facharztqualifikation, nämlich einem klinischen Facharzt in Verbindung mit dem Facharzt für Öffentliches Gesundheitswesen?

Eine akademische Qualifikation der im ÖGD in Führungs- oder Spezialfunktion Tätigen ist sicherlich gegeben, etwa durch die angesprochenen promovierten Fachärzte für Öffentliches Gesundheitswesen mit leitenden Funktionen in den Gesundheitsämtern. Gleichzeitig ist das spezifische fachliche Tätigkeitsfeld des ÖGD selbst seit geraumer Zeit nicht mehr durch eigene Lehrstühle an einer medizinischen Fakultät vertreten. Dies ist eine bemerkenswerte Besonderheit des Facharztes für Öffentliches Gesundheitswesen, auch angesichts der internationalen historischen Bedeutung der grundlegenden Arbeiten eines Max von Pettenkofer, Rudolf Virchow oder Salomon Neumann für den betreffenden Fächerkanon. Die Erklärung dieser besonderen Situation ist für den deutschen Sprachraum zu großen Teilen im Missbrauch der bevölkerungsmedizinischen Ansätze und deren Perversion für die verbrecherischen Ziele des Nationalsozialismus in der Zeit von 1933 bis 1945 zu finden (Labisch 1999, Schagen und Schleiermacher 2005, Donhauser 2007).

Eine Aufarbeitung dieser fachlich-wissenschaftlichen Defizite erfolgte für Deutschland durch die Public Health-Förderprogramme des Bundes insbesondere zwischen 1991 und 2001. Diese Unterstützung erfolgte zum einen durch die Förderung großer epidemiologischer Studien und von fünf Forschungverbänden Public Health, zum zweiten durch ein Auslands-Stipendienprogramm zur Public Health-Qualifi-



kation deutscher Nachwuchswissenschaftler, zum dritten durch den Aufbau eigener Public Health-Studiengänge zur Qualifikation an deutschen Universitäten. Ähnliche Aufbauprozesse vollzogen sich auch in Österreich und in der Schweiz.

Der ÖGD war daran zunächst nur in vergleichsweise geringem Ausmaß beteiligt. Dies erklärt sich zwanglos damit, dass der ÖGD zu diesem Zeitpunkt schon nicht mehr an den deutschen Universitäten mit eigenständigen Fachvertretern präsent war. Dadurch war einerseits eine „Theorielücke“ hinsichtlich der Repräsentanz von ÖGD-Themen im Wissenschaftsbereich gegeben, andererseits eine „Praxislücke“ bezogen auf einen nachhaltigen Praxisbezug der Forschung und Ausbildung an den neuen Public Health-Studiengängen.

Die Akademien in Düsseldorf und München, welche die für die fachärztliche Qualifikation vorgeschriebenen theoretischen Kursweiterbildungen anbieten, suchten frühzeitig Verbindungen mit dem universitären Bereich Public Health.

Am Standort München ergaben sich besondere Chancen:

In Übereinstimmung mit dem Bologna-Prozess (Bologna-Erklärung 1999) zur Schaffung eines einheitlichen Europäischen Hochschulraums bis zum Jahr 2010 wurde der Public Health-Studiengang der Ludwig-Maximilians-Universität mit Beginn zum Wintersemester 2008/2009 modularisiert (European Credit Transfer System, ECTS) und zudem unter Einbeziehung der Belange des ÖGD erweitert.

Zeitgleich forderte ein Beschluss der Bayerischen Staatsregierung (Ministerratsbeschluss vom 2. Mai 2006) die Erarbeitung eines stimmigen Gesamtkonzeptes für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) in Bayern. Angesprochen wurden Fort- und Weiterbildung, Modularisierung des Amtsarzt-Lehrganges, Fortbildungsverpflichtung mit Punktesystem, Überprüfung des Ausbildungssystems und Strukturen des ÖGD.

Diese beiden Entwicklungen stellen eine substantielle Chance für eine stimmige, an den europaweiten „best practice“-Modellen orientierte Fortentwicklung der Facharztweiterbildung Öffentliche Gesundheit durch eine stärkere Vernetzung des Amtsarztlehrganges mit der universitären Public Health-Ausbildung dar. Angesichts der demokratischen Weiterentwicklung der Gesellschaften in Europa von der vorwiegend staatlich verwalteten öffentlichen Gesundheit hin zu einer partnerschaftlich öffentlich verantworteten Gesundheit und einem positiven Menschenrecht auf Gesundheit (Art. 35 der Charta der Grundrechte der Europäischen Union) treten – zu den wichtigen klassischen Aufgaben des Gesundheitsschutzes – verstärkt hinzu (s.a. KGSt 1998, Institute of Medicine 1998 und 2002, Locher/Wildner/Kerscher 2009):

- inhaltliche und fachliche Kompetenzen in neuen Steuerungsfunktionen im Bereich Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung/Prävention:
- die Befähigung zur quantitativen Analyse, Evaluation und evidenzbasiertem Handeln
- die Befähigung zur effektiven Gesundheitsberichterstattung, Risiko- und Krisenkommunikation

- kulturelle und soziale Kompetenzen sowie Bereitschaft und Befähigung zur intersektoralen Kooperation:
- die Befähigung zur Beratung der Öffentlichkeit, Moderation und Anwaltschaft auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene
- die Befähigung zur Politikberatung auf verschiedenen Ebenen
- die Befähigung zur Reflexion beziehungsweise Entwicklung von ethischen Grundpositionen und Staatsverständnis in der eigenen Arbeit

Vor dem Hintergrund dieses Anforderungsprofils war und ist für den Bereich der öffentlichen Gesundheit die verstärkte Integration sozialer, sozialwissenschaftlicher und evaluativer Kompetenzen in die Weiter- und Fortbildung notwendig (Akademie für öffentliches Gesundheitswesen Düsseldorf 2008, Stockmann et al. 2009). Dies ist vergleichbar mit der Integration naturwissenschaftlicher Kompetenz in die Medizin im vergangenen Jahrhundert. Diese Integration ist insbesondere aus dem Bereich Public Health heraus zu erwarten und sollte damit vernetzt sein (Grunow und Grunow-Lutter 2000, Kurth 2005, Müller 2005). Die konkreten Entwicklungsschritte auf diesem Weg in Bayern werden nun hier vorgestellt.

## Facharzt für Öffentliches Gesundheitswesen

Die Notwendigkeit zur Fortentwicklung des Facharztes für das Öffentliche Gesundheitswesen ergibt sich aus den qualitativ gestiegenen Anforderungen im Bereich Öffentliche Gesundheit. Insbesondere betrifft dies die Evidenzbasis des behördlichen Handelns und die Vernetzung mit verschiedenen Akteuren.

Dazu kommt, dass die Aus- und Weiterbildung europaweit kompatibel sein muss. Hier bestand in Bayern die Möglichkeit, im deutschsprachigen Raum eine Vorreiterrolle zu übernehmen. In Übereinstimmung mit den Bologna-Kriterien für eine einheitlich Europäische Hochschullandschaft wurde das bisherige Ausbildungsangebot zu einem Master of Public Health an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), welches bereits mit der Amtsarzt Ausbildung vernetzt war, erweitert. Dabei wurde der bisherige Master of Public Health (MPH) um eine weitere Schwerpunktsetzung „Health Administration and Management/Verwalten und Führen im Gesundheitswesen“ (MPH, Schwerpunkt HAM) erweitert. Die Chancen für die Facharzt Ausbildung im Öffentlichen Gesundheitswesen liegen in dieser erweiterten Schwerpunktsetzung: Der Schwerpunkt in Health Administration and Management (Führen und Verwalten im Gesundheitswesen) ist kompatibel mit der theoretischen Kursweiterbildung der Facharztweiterbildung im Bereich Öffentliches Gesundheitswesen. Der bisherige Lehrgang mit 713 Kontaktstunden Unterricht wurde in Gänze integriert. Dies setzte eine abgestimmte Zertifizierung der Bildungsangebote des bisherigen Amtsarztlehrganges und die notwen-

dige Anerkennung für eine universitäre Ausbildung zu einem Master voraus und bedeutete die Überführung des bisherigen Ausbildungsangebotes in die inhaltlichen und formalen Voraussetzungen des ECTS-Systems. Für den Erwerb eines Bologna-konformen Master-Grades musste die bisherige Ausbildung noch um Module ergänzt werden, die für die Kursteilnehmer freiwillig sind: ein Modul Biometrie sowie die Module eines Praktikums und einer Masterarbeit.

Die Modularisierung in Übereinstimmung mit den Bologna-Kriterien beinhaltet die Vergabe von European Credit Transfersystempunkten (ECTS). 1 ECTS-Punkt berechnet sich von der studentischen Arbeitsbelastung her als 30 Stunden. Die an der LMU München umgesetzten Master-Programme haben einen Umfang von 120 ECTS. Der Erwerb eines solchen Masterabschlusses setzt ein mindestens zweijähriges Vollzeit-Hochschulstudium (Bachelor-Abschluss) voraus und ist nicht auf Mediziner beschränkt.

Die derzeitige Modulstruktur im Bereich MPH (Schwerpunkt HAM) umfasst folgendes:

- Fünf Pflichtmodule (Biometrie (9 ECTS) - Epidemiologie (9 ECTS) - Public Health Kernkompetenzen (12 ECTS) - Praktikum (30 ECTS) - Masterarbeit, Kolloquium, Disputation (30 ECTS))
- Drei Wahlpflichtmodule (Tätigkeitsfelder im ÖGD (12 ECTS) - Public Health Politiken & Praxis in der Gesundheitsverwaltung (9 ECTS) - Fortgeschrittene Anwendungen in der Hygiene und Infektionskontrolle (9 ECTS))

Für die Weiterentwicklung der Amtsarztausbildung bietet sich die Chance, diese Modularisierung im Sinne einer größeren Flexibilisierung zu nutzen.

Das gemeinsame Studiengangsangebot an der LMU München wurde im Sommer 2009 hinsichtlich seiner Bologna-Konformität erfolgreich zertifiziert.

### Universitäre Vernetzung des LGL

Die Akademie für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (AGL) wurde frühzeitig in die Entwicklungen eingebunden, sodass die entsprechende Unterstützung durch Integration des Amtsarzturses in die modulare Struktur einschließlich der notwendigen universitären Akkreditierung gewährleistet war.



Potenziell wären folgende, teilweise bereits gegebenen, Erweiterungen denkbar

- Zertifizierung von Ausbildungs- bzw. Weiterbildungsstellen. Diese Tätigkeit wird bereits jetzt wahrgenommen. Sie würde sich im Fall einer erweiterten Facharztvergabe intensivieren.
- Prüfungsabnahme. Zu trennen sind die universitäre Prüfung für die Verleihung des Mastergrades, die staatliche Prüfung für die Tätigkeit im Öffentlichen Gesundheitsdienst und die Facharztprüfung zur Anerkennung des Facharztes. Im Zusammenhang mit der Amtsarztausbildung wurde aufgrund der gegebenen Rechtslage eine Staatsprüfung zusätzlich zu den universitären Prüfungen beibehalten. Angestrebt ist eine Vereinheitlichung dieser Prüfungen.
- Stärkung der Aus-, Fort- und Weiterbildung in anderen Bereichen.

Eine solche Entwicklung unterstützt die strukturelle Vernetzung des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) mit verschiedenen bayerischen universitären Einrichtungen: die veterinärmedizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München, die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen sowie die Technische Universität München und die Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Zwischen der Medizinischen Fakultät der LMU und dem LGL besteht seit Jahren auf verschiedenen

Feldern eine gute Zusammenarbeit. Die wachsenden Herausforderungen an beide Vertragspartner erfordern eine zunehmende Vernetzung und Bündelung der Ressourcen, um auf den verschiedenen Themengebieten von Medizin und Gesundheit sowie bei der Entwicklung neuer wissenschaftlicher Methoden eine Verbesserung zu erreichen. Vor diesem Hintergrund wurde am 8. März 2007 eine Kooperationsvereinbarung zwischen LGL und LMU geschlossen.

Ein weiterer wichtiger Meilenstein dieser Entwicklung war die Bekräftigung des gemeinsamen Weges anlässlich der Feier zum 200-jährigen Bestehen des ÖGD in Bayern durch eine gemeinsame Erklärung am 17. Juli 2008 sowie die Erarbeitung eines Statuts für eine Pettenkofer School of Public Health an der LMU (PSPH-LMU). Träger der PSPH-LMU sind die Ludwig-Maximilians-Universität München, das Helmholtzzentrum München sowie das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Das Statut wurde im Dezember 2009 von allen Trägern unterzeichnet.

In Erfüllung der darin genannten Ziele ist die Einrichtung von Brückenprofessuren vorgesehen. Eine erste derartige Brückenprofessur wurde 2010 eingerichtet und mit Prof. Manfred Wildner, Leiter der Abteilung Gesundheit am LGL, besetzt. Sie trägt die Bezeichnung „Professur Öffentliches Gesundheitswesen - Public Health Policy & Administration“ mit den inhaltlichen Schwerpunkten

- Evidenz für gesundheitspolitische Analysen, Gesundheitsfolgeabschätzung (Health Impact Assessment, HIA), Gesundheitsberichterstattung,
- staatliche Aufgabenwahrnehmungen im Gesundheitssystem, Governance, europäische Gesundheitspolitik, Translation wissenschaftlicher Evidenz von Public Health
- Aufgaben des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD), sozialmedizinische Begutachtung.

Weitere geeignete Brückenprofessuren sollen folgen. Mit der Umsetzung dieses Programms in der Institution einer Pettenkofer School of Public Health wird die (Re-)Akademisierung des ÖGD durch eine wieder gegebene universitäre Fachvertretung vollzogen. Gleichzeitig sind dies Schritte auf einem Weg, dem weitere Stationen folgen müssen und der nur gemeinsam gegangen werden kann. Es geht um eine transparente, evidenz- und wertebasierte Aufgabenwahrnehmung durch den ÖGD auf allen Ebenen.

Eine ganz praktische Konsequenz der „Verwissenschaftlichung“, die mit dem Übergang von den Landesuntersuchungsämtern vor 2002 zum LGL von 2012 angestrebt wurde, ist der bidirektionale Methodentransfer aus der „scientific community“ zum LGL und vice versa. Während 2002 viele molekularbiologische Methoden noch einer experimentellen Umgebung vorbehalten waren, konnten diese bis heute in weite Bereiche in die Überwachungspraxis übertragen werden. Am LGL wurde dieser Prozess in der letzten Dekade sehr aktiv vorangetrieben.

## Molekulare Methoden in der Mikrobiologie

Die Erfolgsgeschichte begann vor etwas mehr als zehn Jahren mit einer lebensmittelassoziierten Erregergruppe, die sich mit klassischen mikrobiologischen Verfahren nicht nachweisen lässt: Shigatoxin/Verotoxin bildende *Escherichia coli* (STEC/VTEC). Charakteristisches Merkmal dieses Erregers ist das Shigatoxin-Bildungsvermögen, das genetisch (stx1 und stx2) kodiert ist. Eine Toxinbildung findet im Lebensmittel kaum statt, die Erkrankung wird durch die Aufnahme des Erregers, einer Vermehrung im menschlichen Darm und der dort stattfindenden Toxinbildung ausgelöst. Zur Detektion von STEC/VTEC in einem Lebensmittel gibt es zwei Möglichkeiten: entweder den Einsatz molekularer Verfahren für den Nachweis von stx1 und/oder stx2 oder die Induktion der Toxinbildung in vitro (durch Zusatz eines zytotoxischen Antibiotikums zur Anreicherungsbouillon) und den anschließenden Nachweis mittels immunologischer Verfahren. Am Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) entschied man sich für die molekulare Diagnostik, unter anderem, da diese auch im humanmedizinischen Bereich eingesetzt wurde. Am Standort in Oberschleißheim konnte die Human-, Veterinär- und Lebensmitteldiagnostik in einem zentralen Laborbereich durchgeführt werden. Zu diesem Zeitpunkt kam die Lebensmittelmikrobiologie am LGL zum ersten Mal mit molekularen Nachweisverfahren, damals noch klassischer Block-PCR mit anschließender Gelelektrophorese, in Kontakt und man überlegte, ob man diese Verfahren auch bei anderen Erregern einsetzen könnte. Und so wurden PCR-Verfahren, basierend auf Methoden(entwürfen) zur

Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 LMBG (heute: § 64 LFGB) für den Nachweis thermophiler *Campylobacter spp.* und *Salmonella spp.* parallel zu den klassisch mikrobiologischen Untersuchungen getestet. Aber die ersten Versuche erbrachten nicht den erhofften Erfolg. Aufgrund der bei verschiedenen Lebensmittelmatrizes notwendigen DNA-Extraktion mittels kommerzieller Extraktionskits sowie der der klassischen PCR nachgeschalteten Gelelektrophorese mit Ethidiumbromidfärbung erwies sich das Verfahren im Hinblick auf den Nachweis thermophiler *Campylobacter spp.* als zu arbeits- und zeitintensiv, um als Screeningverfahren in Konkurrenz zu dem bisher eingesetzten kommerziellen ELISA-System (VIDAS®) treten zu können. Einen entscheidenden Vorteil hatte diese Versuchsphase allerdings: Sie brachte die Labormitarbeiter der Lebensmittelmikrobiologie zum ersten Mal in Kontakt mit molekularen Arbeitstechniken. Nachdem die PCR, mit Ausnahme in der STEC/VTEC-Diagnostik, in der Lebensmittelmikrobiologie einige Zeit ein Schattendasein geführt hatte, entdeckte man für sie einen neuen Einsatzbereich. Man verabschiedete sich vorerst von dem Gedanken eines schnellen Screeningverfahrens und suchte die Einsatzmöglichkeiten dort, wo sich die PCR bereits bei STEC/VTEC als Erfolg erwiesen hatte: der Differenzierung bakterieller lebensmittelassoziierter Intoxikationserreger, deren Toxine im Lebensmittel nicht oder nur mittels Tierversuch/Zellkulturassay nachweisbar sind (*Clostridium botulinum* und *Bacillus cereus*, emetischer Typ), sowie dem Nachweis von Erregern, für die bis heute zum Teil keine kulturellen Nachweisverfahren existieren. Dies betrifft lebensmittelassozierte Viren wie etwa Noroviren. Man kam überein, die Virendiagnostik nur an einem Standort, in

Erlangen, auszubauen, da hierfür separate Räumlichkeiten, spezielles Equipment sowie umfassende spezielle Fachkenntnisse vorhanden waren. Die Lebensmittelmikrobiologie in Oberschleißheim befasste sich im Gegenzug verstärkt mit dem Einsatz der PCR zum Nachweis von Toxingenen bei bakteriellen lebensmittelbedingten Intoxikations- und Toxiinfektionserregern (unter anderem *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*).

Für die Entwicklung, Etablierung und Validierung der molekularen Verfahren, die unter anderem im Rahmen von Forschungsprojekten und Doktorarbeiten durchgeführt wurden, galt dabei stets der Grundsatz: „Entwicklung aus der Routinediagnostik heraus für den Einsatz in der Routinediagnostik“. Ziel jedes entwickelten Verfahrens war und ist bis heute der Einsatz in der täglichen Routinediagnostik, immer in Kombination mit und abgestimmt auf die entsprechenden mikrobiologischen Untersuchungsmethoden, um diese zu ergänzen, zu verbessern oder abzukürzen. Diese Überlegungen führten dazu, dass es am LGL, anders als an anderen deutschen Untersuchungseinrichtungen, nicht zur Etablierung eines eigenständigen molekularbiologischen Labors kam, welches gesammelt die Proben aus den unterschiedlichen Untersuchungsbereichen (Veterinärbakteriologie, Lebensmittelanalytik, Veterinär- und Lebensmittelvirologie) als Servicelabor untersucht und die Ergebnisse dann an die einzelnen Fachgebiete übermittelt. Am LGL dagegen wurde an beiden Standorten die molekulare Diagnostik in die lebensmittelmikrobiologischen Labors integriert, was nach und nach zu einer breiten Akzeptanz der Verwendung molekularer Verfahren im Bereich der Lebensmittelmikrobiologie führte.



## Real-Time-PCR

Der endgültige Durchbruch gelang der Molekularbiologie mit der Umstellung von klassischen PCR-Verfahren auf die Real-Time-PCR. Im Gegensatz zur

konventionellen PCR erlaubt die Real-Time-PCR die Messung der entstehenden PCR-Produkte bereits während des PCR-Laufs mithilfe von Fluoreszenzfarbstoffen.

Erregergattung	Speziesdifferenzierung	An-/Abwesenheit	Toxinbildungsvermögen/ Pathogenitätsfaktoren
<i>Salmonella</i> spp.	---	X	
<i>Campylobacter</i> spp.	<i>C. jejuni, coli, lari</i>	X	
<i>Listeria</i> spp.	<i>L. monocytogenes, innocua, welshimeri</i>	X	
STEC/VTEC	---	X	X
<i>Cronobacter</i> spp.	---	X	
<i>Vibrio</i> spp.	<i>V. parahaemolyticus, vulnificus, cholerae</i>	X	X
<i>Yersinia</i> spp.	<i>Yersinia enterocolitica</i>	X	X
<i>Mycobacterium</i> spp.	<i>M. avium</i> ssp. <i>paratuberculosis</i> , Bakterien d. <i>M. tuberculosis</i> -Komplex	X	
<i>Bacillus</i> spp.	<i>Bacillus cereus</i> , emetischer u. diarrhoeischer Typ		X
<i>Clostridium</i> spp.	<i>C. botulinum, perfringens, difficile,</i> <i>chauvei, haemolyticum, septicum,</i> <i>novyi, estertheticum</i>	X	X
<i>Alicyclobacillus</i> spp.	<i>Alicyclobacillus acetoterrestris</i>	X	
Noroviren	Norovirus Genogruppe I u. II	X	
Hepatitis A		X	
Rotaviren	Rotaviren der Gruppe A	X	

Übersicht über die am LGL in der Lebensmittelmikrobiologie (Erlangen und/oder Oberschleißheim) genutzten molekularen Nachweis- und Differenzierungsverfahren

Somit wird der sich normalerweise an eine PCR anschließende Schritt der Gelelektrophorese und Ethidiumbromidfärbung überflüssig. Diese Zeit- und Arbeitersparnis ließ die Real-Time-PCR auch als Screeningverfahren für die Untersuchung auf die An- oder Abwesenheit von lebensmittelassoziierten Infektionserregern, wie *Salmonella spp.*, thermophile *Campylobacter spp.* oder *Vibrio spp.* wieder attraktiv werden. Am LGL wurde in der Lebensmittelmikrobiologie von Anfang an mit Real-Time-PCR-Geräten gearbeitet, die nicht an kommerzielle Untersuchungskits bestimmter Hersteller gebunden waren und so auch die Entwicklung hauseigener Nachweisverfahren ermöglichten. Die überwiegende Anzahl der derzeit verwendeten Real-Time-PCR-Methoden für bakterielle und virale Erreger wurde am LGL selbst entwickelt und umfassend validiert. Es handelt sich dabei um Systeme im sogenannten Taq-Man-Format, bei dem anstatt interkalierender Farbstoffe (SYBR Green) fluoreszenzmarkierte Oligonucleotide (Sonden) eingesetzt werden, wodurch eine weitere Verifizierung des molekularen Ergebnisses, wie beispielsweise durch die Sequenzierung, bis auf wenige Ausnahmen überflüssig wird. Des Weiteren kommt bei den Verfahren eine Amplifikationskontrolle zum Einsatz, die eine Unterscheidung zwischen falsch- und richtig-negativen PCR-Ergebnissen ermöglicht. Dies und die Routinetauglichkeit der Methoden führte dazu, dass die Experten des LGL in vielen nationalen und internationalen Arbeitsgruppen (§ 64 LFGB, DIN, CEN/ISO) an der Erstellung und Normierung von Methodenvorschriften beteiligt waren und sind. Einige der Inhouse-Verfahren sind bereits in die Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB bzw. bei CEN/ISO

aufgenommen oder stehen kurz vor der Veröffentlichung. Die Publikation der Untersuchungsmethoden in nationalen und internationalen Fachzeitschriften führte des Weiteren dazu, dass diese inzwischen in vielen Untersuchungseinrichtungen europaweit im Einsatz sind.

Ziel jeglicher Methodenentwicklung in den lebensmittelmikrobiologischen Labors am LGL war und ist niemals Forschung um ihrer selbst willen, sondern immer die Verbesserung der diagnostischen Möglichkeiten vor dem Hintergrund eines umfassenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Über die Jahre hinweg wurde auf diesem Weg die Ursache einer Vielzahl von lebensmittelbedingten Ausbrüchen ermittelt, die ohne den Einsatz der genannten Untersuchungsverfahren wohl unaufgeklärt geblieben wären. Die Erkenntnisse aus derartigen Ausbruchsuntersuchungen sowie aus Staturerhebungen fließen regelmäßig in die Verbraucheraufklärung sowie in Risikobewertungen für bestimmte Stoff-Erreger-Kombinationen ein. Unter den in nebenstehender Tabelle aufgeführten Untersuchungsverfahren finden sich bewusst auch Nachweisverfahren für einige im Lebensmittelbereich unkonventionelle oder in Deutschland inzwischen in Vergessenheit geratene Erreger. Die Erfahrung der vergangenen Jahre zeigt, dass es, gerade vor dem Hintergrund des globalen Handels mit Lebensmitteln, nie falsch ist, auch für derartige Erreger Nachweisverfahren vorrätig zu halten oder über regelmäßige Staturerhebungen das Vorkommen in unterschiedlichen Lebensmittelmatrixen im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung im Auge zu behalten.

## Kombination mit klassischen Verfahren

In vielen Bereichen lassen die klassischen qualitativen und quantitativen mikrobiologischen Nachweisverfahren nur eingeschränkte Aussagen über die Pathogenität eines Erregers zu. Zudem liefern molekulare Verfahren bis heute keine verlässlichen Aussagen darüber, ob der detektierte Erreger lebensfähig und damit infektiös ist, eine Information, die gerade im Lebensmittelbereich mit zum Teil hoch prozessierten Matrices für eine eventuelle rechtliche Bewertung des Befundes von entscheidender Bedeutung ist. Insofern wird sich am LGL auch zukünftig für eine umfassende Diagnostik in der Lebensmittelmikrobiologie nicht die Frage stellen, ob molekulare oder klassisch mikrobiologische Verfahren eingesetzt werden sollen, sondern eher die Frage, welches molekulare Verfahren in Kombination mit welchem klassisch kulturellem Nachweis die besten Ergebnisse liefert. Der eingeschlagene Weg der Lebensmittelmikrobiologie am LGL in den letzten Jahren war im Sinne des gesundheitlichen Verbraucherschutzes auf jeden Fall der richtige.

Nicht nur für die Lebensmittelmikrobiologie war das letzte Jahrzehnt geprägt von methodischen Herausforderungen. Im Bereich der lebensmittelchemischen Analytik prägen vor allem sinkende Bestimmungsgrenzen, rationelle Multimethoden, hoher Standard bei der Qualitätssicherung, Automatisierung und Hochdurchsatz den wissenschaftlichen Anspruch an die Analytik.

## Pflanzenschutzmittel

Als Rückstände werden Wirkstoffe von Pflanzenschutzmitteln und ihre Abbau- oder Reaktionsprodukte bezeichnet, die in oder auf Lebensmitteln vorhanden sind und insbesondere von der Verwendung im Pflanzenschutz herrühren können. Demnach stammen diese in der Regel aus einem bewussten Einsatz entsprechender Mittel.

Das LGL verfolgt stets das Ziel der modernen Rückstandsanalyse, mit vertretbarem Aufwand ein möglichst breites Wirkungsspektrum in den verschiedensten Lebensmitteln empfindlich zu erfassen, um eine umfassende Kontrolle zu gewährleisten.

Mit der Fokussierung der Speziallabore auf einen Standort wurden die Möglichkeiten geschaffen, in den zehn Jahren seit Bestehen des LGL neue Aufarbeitungs- und Messmethoden in die Analytik von Pflanzenschutzmittel-Rückständen einzuführen. Zunächst wurde die gaschromatografische Bestimmung von über 200 Komponenten in pflanzlichen Lebensmitteln durch ein LC-MS/MS-basiertes Verfahren ergänzt, sodass insgesamt über 400 Stoffe sehr empfindlich erfassbar waren. Letztendlich löste die Einführung der sogenannten QuEChERS-Methode und der verstärkte Einsatz von massenspektrometrischen Detektoren die beiden getrennten Verfahren ab, da mit dieser neuen Methode beide Messtechniken unproblematisch genutzt werden können. In der Folge konnte das Stoffspektrum des LGL bis heute auf rund 600 Komponenten erweitert werden, wobei man auch noch Ressourcen einspartete.





Auch im Bereich der Einzelmethode für die Stoffe, die nicht mit den umfassenden Verfahren analysiert werden können, nutzte das LGL vor allem die LC-MS/MS-Technik, um Wirkstoffe wie zum Beispiel Streptomycin, Glyphosat und Ethephon in der Routine zu etablieren.

Mit diesen analytischen Entwicklungen versetzt sich das LGL in die Lage, den ständig zunehmenden Anforderungen durch die rechtlichen Vorgaben zu entsprechen. Mit der Harmonisierung in Europa durch die Verordnung (EG) Nr. 396/2005 sind nun für mehr als 450 Stoffe Grenzwerte festgelegt, deren Einhaltung zu überprüfen ist. Zwar wurde dadurch die Bewertung der Rückstände vereinfacht, die Anforderungen an die Analytik sind jedoch deutlich gewachsen. Dies wird auch in den immer umfassenderen, europäischen und nationalen Kontrollprogrammen deutlich, an denen das LGL beteiligt ist. Zur Überprüfung der Einhaltung der Grenzwerte ist die gesundheitliche Bewertung der Rückstände hinzugekommen. Bei überhöhten Rückständen arbeiten am LGL Analytiker und Toxikologen zusammen, um zu klären, ob durch die gefundenen Gehalte ein Risiko für den Verbraucher besteht. Die Informationen über gesundheitlich bedenkliche Befunde werden dann von der Kontaktstelle am LGL für ein- und ausgehende Meldungen über die EU-Schnellwarnsysteme verbreitet.

Nachdem im ökologischen Anbau chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel nicht eingesetzt werden dürfen, hat sich das LGL in einem mehrjährigen Projekt dieser Thematik intensiv gewidmet. Dabei wurde festgestellt, dass bei Bio-Lebensmitteln kaum Rückstände zu finden waren.

## Tierarzneimittelrückstände

Zur Behandlung erkrankter Tiere werden Arzneimittel sehr unterschiedlicher Art eingesetzt. Stoffe mit mastfördernder Wirkung und einige weitere Stoffe dürfen bei Tieren, die zur Lebensmittelgewinnung dienen, jedoch nicht angewendet werden. Nach jeder Arzneimittelanwendung können Reste der Wirkstoffe im Lebensmittel zurückbleiben. Diese dürfen maximal zulässige Höchstgehalte nicht überschreiten.

Um diese Höchstmengen zuverlässig überwachen zu können, haben sich die Labore des LGL in ihrer Arbeit auf Schwerpunkte fokussiert, während die Labore der beiden ehemaligen Landesuntersuchungsämter noch jeweils das gesamte analytische Spektrum abdecken mussten. Nur so war es mit vertretbarem Aufwand möglich, den rechtlichen Vorgaben der EU insbesondere hinsichtlich der erheblich gestiegenen Anforderungen im Bereich der Methodvalidierung zu entsprechen. Die EU fordert für alle verwendeten Untersuchungsverfahren umfangreiche Nachweise zur Qualität und Richtigkeit der Verfahren, die erheblichen zusätzlichen Aufwand erfordern.

Die analytische Bestimmung der sehr unterschiedlichen Arzneistoffe macht eine größere Zahl unterschiedlicher Nachweisverfahren erforderlich, mit denen jeweils Gruppen chemisch verwandter Stoffe analysiert werden können. War es früher noch unumgänglich, Wirkstoffe mit gruppenspezifischen Einzelmethoden zu analysieren, werden heute möglichst viele Stoffe unterschiedlicher Gruppen durch Multimethoden bestimmt. Das LGL kann heute insgesamt über 200 verschiedene Arzneimittelrückstände erfas-

sen. Um jede Probe jeweils auf Rückstände möglichst vieler Wirkstoffe oder deren Metaboliten prüfen zu können, bleibt es trotz des Trends zu Multimethoden wegen der großen Unterschiede in den chemischen Eigenschaften der Wirkstoffe immer noch notwendig, mehrere Analysen durchzuführen. Die Leistungsfähigkeit der LGL-Rückstandslabore wird durch regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an nationalen und internationalen Ringversuchen dokumentiert.

Die Entwicklung insbesondere der Multimethoden, aber auch die Erweiterung des Untersuchungsspektrums im Bereich einzelner Arzneistoffgruppen wurde durch den Einsatz modernster Messtechnik erst ermöglicht, allen voran der LC-MS/MS. Während früher noch aufwendige GC-MS-Verfahren, die meist eine Derivatisierung erforderten, oder weniger empfindliche HPLC-UV-Messtechniken angewendet wurden, können heute mithilfe der LC-MS/MS Arzneimittelrückstände sowohl schneller und zuverlässiger als auch teils mit erheblich besserer Nachweisempfindlichkeit analysiert werden. Nicht zuletzt durch diese technischen Verbesserungen können gänzlich unzulässige Stoffe sicher und empfindlich bestimmt werden. Zum Teil kann durch die höhere Spezifität der Messtechnik der Aufwand für die Probenvorbereitung deutlich verringert werden.

Mit dem von der EU für jeden Mitgliedstaat vorgegebenen Nationalen Rückstandskontrollplan (NRKP) wird vorrangig die heimische Produktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft überprüft, bevor sie in den Handel gelangen. Durch die internationalen Warenströme erreichen jedoch auch viele Produkte den bayerischen Verbraucher, die nicht im Freistaat erzeugt wurden.



In einem Forschungsprojekt des LGL wurden rund 1000 Proben Lebensmittel tierischer Herkunft aus dem bayerischen Einzelhandel auf Antibiotikarückstände untersucht, um einen Überblick zur Rückstandssituation in diesem Bereich zu erhalten. Die meisten Lebensmittel wiesen dabei entweder keine oder nur sehr geringe Antibiotikakonzentrationen auf. Lediglich in Geflügel waren Antibiotika häufiger und auch vereinzelt in etwas höherer Menge nachweisbar, zulässige Höchstgehalte wurden jedoch nie überschritten. Auch Schweinefleisch enthält häufiger Antibiotikarückstände, allerdings mit Gehalten weit unter den Grenzwerten.

Viele Fleisch- und Nierenproben aus Schlachthöfen werden mit dem biologischen Hemmstofftest auf Rückstände von Stoffen untersucht, die das Bakterienwachstum hemmen können. Auf diesem Weg können Rückstände von Antibiotika festgestellt werden, aber auch Desinfektionsmittel zeigen dieselbe Wirkung. Um vorhandene Antibiotika sicher festzustellen, werden alle Proben, bei denen das Bakterienwachstum gehemmt war, zur spezifischen Ermittlung der Rückstände weiter untersucht. In fast 90 Prozent dieser Proben werden Antibiotika detektiert, häufig sind auch die Höchstmengen überschritten.

Die nach dem NRKP zu untersuchenden Proben müssen nach einheitlichen statistischen Kriterien in Bayern entnommen werden. Seit 2005 erstellt das LGL die Quartalspläne und überwacht deren Einhaltung. Zur eindeutigen Regelung aller mit dem NRKP zusammenhängenden verwaltungs- und veterinärfachlichen Maßnahmen wurde ein Handbuch zur Umsetzung des NRKP in Bayern erstellt, das nun als

Bestandteil des Qualitätssicherungssystems Bayern verbindlich ist. Dieses Handbuch wird regelmäßig aktualisiert und liegt in Kürze in der dritten Version vor.

## Kontaminanten

Als Kontaminant gilt jeder Stoff, der dem Lebensmittel nicht absichtlich hinzugefügt wurde, jedoch als Rückstand bei der Gewinnung, Fertigung, Verarbeitung, Zubereitung, Behandlung, Aufmachung, Verpackung, Beförderung oder Lagerung des betreffenden Lebensmittels oder infolge einer Verunreinigung durch die Umwelt im Lebensmittel vorhanden ist.

## Dioxine

Dioxine sind bereits in geringsten Mengen hochtoxische Stoffe, die sich vorwiegend in tierischen Lebensmitteln aufgrund einer vorangegangenen Belastungssituation anreichern können. Das LGL untersucht Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und kosmetische Mittel auf ihre Gehalte an Dioxinen, um relevante Belastungspfade zu erkennen.

Nach der Identifizierung dioxinbelasteter Proben werden in Zusammenarbeit mit der Kreisverwaltungsbehörde, der Regierung von Oberbayern und dem Landesamt für Umwelt die Eintragsquellen gesucht. Durch die konsequente Verfolgung des Belastungspfades konnten bereits mehrfach vorwiegend lokal begrenzte Belastungsquellen ermittelt und abgestellt werden. Gerade die bei Problemen in Kleinbetrieben betroffene Verbraucherclientel, auf die sich die Belastung fokussiert, wird durch die erreichte Lebensmittelsicherheit entlastet.

Während der letzten zehn Jahre ergänzte das LGL die anspruchsvolle Dioxinanalytik mit ihren sehr geringen Nachweisgrenzen durch weitere relevante Substanzen. Dies betrifft insbesondere die polychlorierten Biphenyle (PCB), die nach ihrem physiologischen Wirkungsmechanismus aufgeteilt werden in dioxinähnliche PCB (dl-PCB) und den als Leitsubstanzen für die Gesamt-PCB-Belastung ausgewählten nicht dioxinähnlichen PCB (ndl-PCB).

Für die bromierten Verbindungen wie zum Beispiel die Flammschutzmittel entwickelt das LGL gerade Methoden zur Erweiterung des Analyseumfangs.

## Nitrosamine

Nitrosamine sind krebserregende Stoffe, die bei der Herstellung von Lebensmitteln, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen entstehen können. Durch die hohe Nachweisempfindlichkeit entwickelte sich das LGL zu einem der führenden Nitrosaminlabore in Europa.

Mit den kontinuierlich durchgeführten Untersuchungen gelang es, die Nitrosaminbelastung der Malz- und Bierproben deutlich zu reduzieren. Dies konnte durch die Zusammenarbeit mit den Brauereien bei der Umstellung der Produktionsverfahren erreicht werden. Der hohe Kenntnisstand bei der Nitrosaminüberprüfung führte auch zur Übernahme dieser Technologie an der TU München-Weihenstephan.

Ebenso führten die gezielten Untersuchungen kosmetischer Mittel und von Bedarfsgegenständen durch das LGL dazu, dass die Hersteller von be-

lasteten Produkten die Rohstoffe intensiver kontrollieren und auch die Produktion umstellen, um so die Nitrosaminbildung in ihren Erzeugnissen zu vermeiden.

## Mykotoxine

Mykotoxine (Schimmelpilzgifte) in Lebensmitteln sind überwiegend auf den Befall pflanzlicher Rohstoffe mit Schimmelpilzen bereits auf dem Feld sowie bei falscher Lagerung zurückzuführen. Aufgrund ihrer toxischen Wirkung und des weltweiten Handels von Lebensmitteln ist es geboten, Lebensmittel beim Import und im Handel intensiv auf bekannte Kontaminationen zu überprüfen sowie neue Methoden zu etablieren, um damit bislang nicht oder nur unzureichend bekannte Belastungen von Lebensmitteln mit Mykotoxinen aufzuzeigen.

Im Rahmen eines Projekts mit der TU München wurde am LGL eine LC-MS/MS-Multimethode entwickelt, mit der die gleichzeitige Bestimmung von 30 Mykotoxinen, darunter Trichothece, Fumonisine, Aflatoxine, Ochratoxine und Zearalenon, möglich ist. Mit dieser Methode wurde nachgewiesen, dass Maiserzeugnisse häufig mehrfach, im Einzelfall mit bis zu 20 Mykotoxinen gleichzeitig belastet sein können. Um Daten zum Vorkommen von Trichothece, insbesondere zur beabsichtigten Festsetzung von Höchstgehalten für T-2- und HT-2-Toxin in Getreide und Getreideerzeugnissen zur Verfügung stellen zu können, wurden mit der LC-MS/MS-Methode umfangreiche Untersuchungen an Hafer, Weizen, Roggen und Reis sowie Erzeugnissen daraus durchgeführt.



Das LGL beteiligte sich bei der Erarbeitung einer § 64 LFGB-Methode, bei der mittels HPLC/FLD zusätzlich zu den üblichen sechs Ergotalkaloiden jetzt auch auf deren 8S-Isomere (sogenannte „-inine“) in Getreide- und Getreideerzeugnissen untersucht wird. Dies dient dazu, die relativen Anteile der verschiedenen Ergotalkaloide in Mutterkörnern zu erfassen sowie künftig einen Höchstgehalt für Ergotalkaloide in Lebensmitteln festzusetzen.

## **PFT – „alte“ Chemie, neue Analysetechnik**

Perfluorierte Tenside (PFT) werden seit Beginn der 1960er-Jahre kommerziell in vielen Verbraucherprodukten eingesetzt. Es handelt sich um organische Verbindungen, bei denen alle Wasserstoffatome am Kohlenstoffgerüst durch Fluoratome ersetzt sind. Da es sich bei der Kohlenstoff-Fluor-Bindung um eine der stabilsten Bindungen in der organischen Chemie handelt, lassen sich PFT hoch erhitzen oder mit aggressiven Chemikalien behandeln, ohne dass sie zerstört werden. Durch ihre fluorierte Kohlenstoffkette sind die Substanzen mit unpolaren Flüssigkeiten wie Fett und organischen Lösungsmitteln mischbar, lösen sich jedoch durch ihre polare Kopfgruppe auch in Wasser.

Durch diese amphiphilen Eigenschaften können mit PFT Imprägnierungen von Möbeln, Textilien, Schuhen, Teppichen oder Papier erzeugt werden, die sowohl wasserabweisend als auch gleichzeitig fettabweisend wirken. Für Galvanikbäder und bei der Bekämpfung von Bränden unpolarer Flüssigkeiten wie

Benzin oder Kerosin werden PFT als Schaumbildner eingesetzt, weil solche Spezialschäume auch unter diesen extremen Bedingungen (Chromschwefelsäure, Hitze, unpolare Flüssigkeit) noch einen stabilen Schaum auf der Flüssigkeitsoberfläche ausbilden können.

Die bei der Anwendung gewünschte hohe Stabilität der PFT bedingt, dass die Substanzen biologisch kaum abbaubar sind, gleichzeitig sich aber über das Wasser gut in der Umwelt verteilen. Trotzdem wurden die Substanzen bis vor etwa zehn Jahren von kaum einem Labor analysiert, weil sie mit klassischen Detektoren für die Flüssigkeitschromatografie wie UV- oder Fluoreszenzdetektoren nicht erfassbar sind, sich gleichzeitig aber auch nicht verdampfen lassen, um einer gaschromatografischen Trennung zugänglich zu sein. Publiziert wurde noch im Jahr 1999 eine analytische Methode, mit der in den USA erstmals die Rückstandsbelastung in Grundwasser durch PFT aus Feuerlöschschäumen gemessen wurde. Eingesetzt wurde dazu eine Kopplung zwischen gaschromatografischer Trennung und massenspektrometrischer Detektion nach vorgeschalteter chemischer Umsetzung der Stoffe (Derivatisierung). Die Hauptkomponenten des Löschschaums aus der Klasse der PFT, die Perfluorsulfonsäuren, waren mit dieser Methode jedoch nicht erfassbar. Die Grenze, bis zu der ein bestimmtes PFT damals erkannt werden konnte (Nachweisgrenze) wurde mit 18 Mikrogramm im Liter ( $\mu\text{g/l}$ ) angegeben.

## PFT-Analytik am LGL

Zur gleichen Zeit, also vor rund zehn Jahren, wurde auch am LGL die damals neue Technik der Kopplung von Hochdruckflüssigkeitschromatografie (HPLC) mit der Massenspektrometrie über eine sogenannte Elektrospray-Ionenquelle (ESI-MS) und die selektivere Detektion in sogenannten Tandem-Massenspektrometern (MS/MS) in die Routineanalytik eingeführt. Für wasserlösliche, schlecht verdampfbare, aber geladene Substanzen wie PFT ist diese Technik bis heute die Methode der Wahl für einen äußerst empfindlichen Nachweis. Erste Arbeiten mit Gehaltsbestimmungen von PFT in Wasser mittels HPLC-ESI-MS/MS erschienen im Jahr 2002 in den USA, gefolgt von Analysen in Blut und in Lebensmitteln. Am LGL werden seit dem Jahr 2006, in dem erstmals PFT-Rückstände in Grund- und Oberflächenwasser aus Deutschland publik wurden, routinemäßig Wasserproben auf anfangs zehn, inzwischen zwölf verschiedene PFT untersucht. Die Nachweisgrenze liegt dabei zwischen 0,001 und 0,004 Mikrogramm im Liter, also um mehr als den Faktor 1000 niedriger als noch 1999 mittels GC-MS nach Derivatisierung erreichbar. Die niedrige Nachweisgrenze ist notwendig, weil das vom Umweltbundesamt empfohlene Mindestqualitätsziel für Trinkwasser (allgemeiner Vorsorgewert, VW) 0,1 Mikrogramm im Liter für die Summe aller nachgewiesenen PFT beträgt. Im Jahr 2007 hat das LGL eine automatisierte Methode zur Analyse der Leitsubstanzen Perfluoroktansäure (PFOA, englisch perfluorooctanoic acid) und Perfluoroktansulfonat (PFOS, englisch perfluorooctane sulfonate) in Blut etabliert, um die Belastung der Bevölkerung in Hu-

manbiomonitoring-Studien erfassen zu können. Zudem wurde die Analytik der PFT auf tierische und pflanzliche Lebensmittel ausgeweitet. Weitergehende Studien zur Aufnahme der PFT über die Nahrungskette einschließlich der Muttermilch führte das LGL in den Jahren 2008 bis 2010 zusätzlich im Rahmen eines Forschungsprojektes durch, das vom Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit finanziert wurde. Die Ergebnisse des Projektes wurden in zahlreichen Publikationen und Fachvorträgen veröffentlicht.

In den letzten fünf Jahren hat sich herauskristallisiert, dass sich die Leitsubstanzen PFOA und PFOS im Blut des Menschen weitverbreitet nachweisen lassen. Hauptsächliche Ursache beim Menschen ist wohl die Ernährung, wobei die weitverbreitete Hintergrundbelastung auch auf diffuse Quellen schließen lässt. Erhöhte Konzentrationen in Nahrungsmitteln hat das LGL bislang nur in wenigen räumlich eng begrenzten Gebieten in Bayern gefunden, wo durch Produktionsanlagen oder verstärkte Anwendung von Feuerlöschschaum PFT über Jahre in die Umwelt freigesetzt wurden. Dabei stellen pflanzliche Lebensmittel das geringste Problem dar, da Pflanzen zwar PFT aufnehmen, aber nur in geringem Maße anreichern können. Die Konzentrationen in den häufig verzehrten Speicherorganen liegen in der Regel niedriger als in den vegetativen Pflanzenteilen. Nutztiere akkumulieren PFT vor allem in der Leber und Niere und nicht im Fettgewebe, sodass der Verzehr von Fleisch selbst aus Gebieten mit erhöhter Umweltbelastung meist gesundheitlich unbedenklich ist. Eine Ausnahme stellen in diesem Zusammenhang Wildschweine und Fische dar, bei de-

nen aufgrund ihrer Lebensweise die höchsten Kontaminationen gefunden wurden. Trinkwasser kann wegen der im Vergleich zu anderen Lebensmitteln großen Aufnahmemenge ebenfalls einen überproportionalen Beitrag zur Belastung der Bevölkerung liefern. Bei über 150 Analysen verschiedener risikoorientiert ausgewählter Wasserversorgungen in Bayern wurden jedoch bis auf drei Ausnahmen Gehalte jeweils deutlich unter dem allgemeinen Vorsorgewert von 0,1 Mikrogramm pro Liter gefunden. Bei den beiden über dem Vorsorgewert belasteten Trinkwasserversorgungen wurden inzwischen Maßnahmen zur Reduktion der PFT-Gehalte, wie Aufbereitung über Aktivkohle, eingeleitet. Diese Maßnahmen wurden nur durch die Weiterentwicklung der Analysetechnik und die Einführung am LGL möglich, denn mit dem Stand der Analysetechnik von 1999 wären in Lebensmitteln und Trinkwasser wahrscheinlich bis heute keine PFT-Kontaminationen nachweisbar.

## Acrylamid

Im April 2002 sorgte eine Pressekonferenz der schwedischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (Swedish National Food Administration, NFA) für Aufsehen. Schwedische Wissenschaftler hatten unterschiedliche, teilweise hohe Mengen, von Acrylamid in Lebensmitteln nachgewiesen. Acrylamid war bis dahin nur als Ausgangsstoff in der Kunststoffindustrie bekannt. Der Nachweis dieser genotoxischen Substanz in Lebensmitteln war unerwartet.

Das damalige, inzwischen aufgelöste Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veteri-

närmedizin (BgVV) reagierte umgehend und bereits drei Wochen später fand zur besseren Risikoabschätzung ein Expertengespräch statt, an dem auch das LGL beteiligt war. In Folge dieses Gesprächs etablierte das LGL unverzüglich eine Methode zur Bestimmung von Acrylamid in Lebensmitteln und nahm am ersten deutschen Ringversuch für Acrylamid im September 2002 erfolgreich teil. Gleichzeitig begann die Untersuchung von Produkten aus dem Handel und von bayrischen Herstellern.

Wegen der auch heute noch unzureichenden Datengrundlage bezüglich der toxikologischen Wirkung von Acrylamid aus Lebensmitteln sind die Abschätzung eines Gefährdungspotenzials und die Festlegung eines Grenzwertes schwierig. Um ein Risiko für die Verbraucher trotzdem so gering wie möglich zu halten, stellte das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) bereits Ende August 2002 das Minimierungskonzept vor. Es handelt sich um ein dynamisches Konzept, das durch die Berechnung eines Signalwertes aus den Ergebnissen der risikoorientierten Probenahme zu einer beständigen Absenkung des Signalwertes bis auf die technisch machbaren Werte führen soll. Damit ist es eine praktische Umsetzung des in Artikel 2 Absatz (2) der EWG-Kontaminanten-Kontrollverordnung (VO EWG 315/93) für alle Kontaminanten geforderten ALARA-Prinzips (As Low As Reasonably Achievable – so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar). Wegen unbekannter Acrylamidgehalte in den deutschen Lebensmitteln wurde zunächst ein Aktionswert von 1000 µg/kg festgesetzt, doch bereits Mitte September 2002 konnten aus den von den Ländern übermittelten Ergebnissen die ersten

Signalwerte berechnet werden. Seit der Etablierung des Signalwertes haben acht Signalwertberechnungen stattgefunden, zu denen das LGL mehr als 4000 Werte beigetragen hat.

Gleichzeitig begann die Forschung über den Reaktionsmechanismus und die begünstigenden Faktoren der Acrylamidentstehung. In Verbindung mit produktbezogenen Schwerpunktuntersuchungen konnten immer mehr Risikofaktoren und gefährdete Produkte identifiziert werden. Dieses Wissen ermöglichte und ermöglicht es auch heute noch, im Falle

einer Signalwertüberschreitung im Rahmen des sogenannten Minimierungsdialogs die Lebensmittelproduzenten zu beraten. Besonders in der industriellen Produktion konnte durch ein schnelles Handeln in den ersten zwei Jahren eine deutliche Reduzierung des Acrylamidgehaltes für verschiedene Produkte erreicht werden. Aber auch im handwerklichen Bereich hat das LGL beispielsweise durch Gespräche und Zusammenarbeit mit den bayerischen Landesinnungsverbänden der Bäcker und Konditoren zu einer Sensibilisierung für das Problem beigetragen.



2007 verabschiedete die Europäische Kommission eine Empfehlung, den Acrylamidgehalt europaweit zu untersuchen und die Daten gesammelt auszuwerten (2007/331/EG). Die entsprechenden Daten wurden von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) gesammelt und 2009 in einem Bericht zusammengefasst.

Im Vergleich mit den Daten der Jahre 2003 bis 2006 der Datenbank des JRC-IRMM wurde in diesem Bericht zwar von einer tendenziellen Abnahme der Acrylamidgehalte berichtet, da dieser Schluss jedoch nicht für alle ausgewerteten Lebensmittelgruppen eindeutig war, gab die Europäische Kommission 2010 weiterhin die Empfehlung, die Acrylamidgehalte europaweit zu untersuchen (2010/307/EU). Die berichtete zu geringe Absenkung der Acrylamidgehalte europaweit ist darauf zurückzuführen, dass Deutschland als einziges europäisches Land ein Konzept zur Minimierung etabliert hat. Daher begannen 2009 die Planungen für einen europaweit gültigen Richtwert. Dieser europaweite Richtwert wurde am 10. Januar 2011 durch eine Empfehlung der Kommission verabschiedet und ersetzt in Deutschland für die meisten Warengruppen den Signalwert. Der europäische Richtwert basiert hauptsächlich auf den in Deutschland erreichten Signalwerten. Die Untersuchung von Lebensmitteln auf Acrylamid geht damit auf europäischer Ebene weiter. Auch das LGL leistet durch regelmäßige Untersuchungen dazu weiterhin signifikante Beiträge.

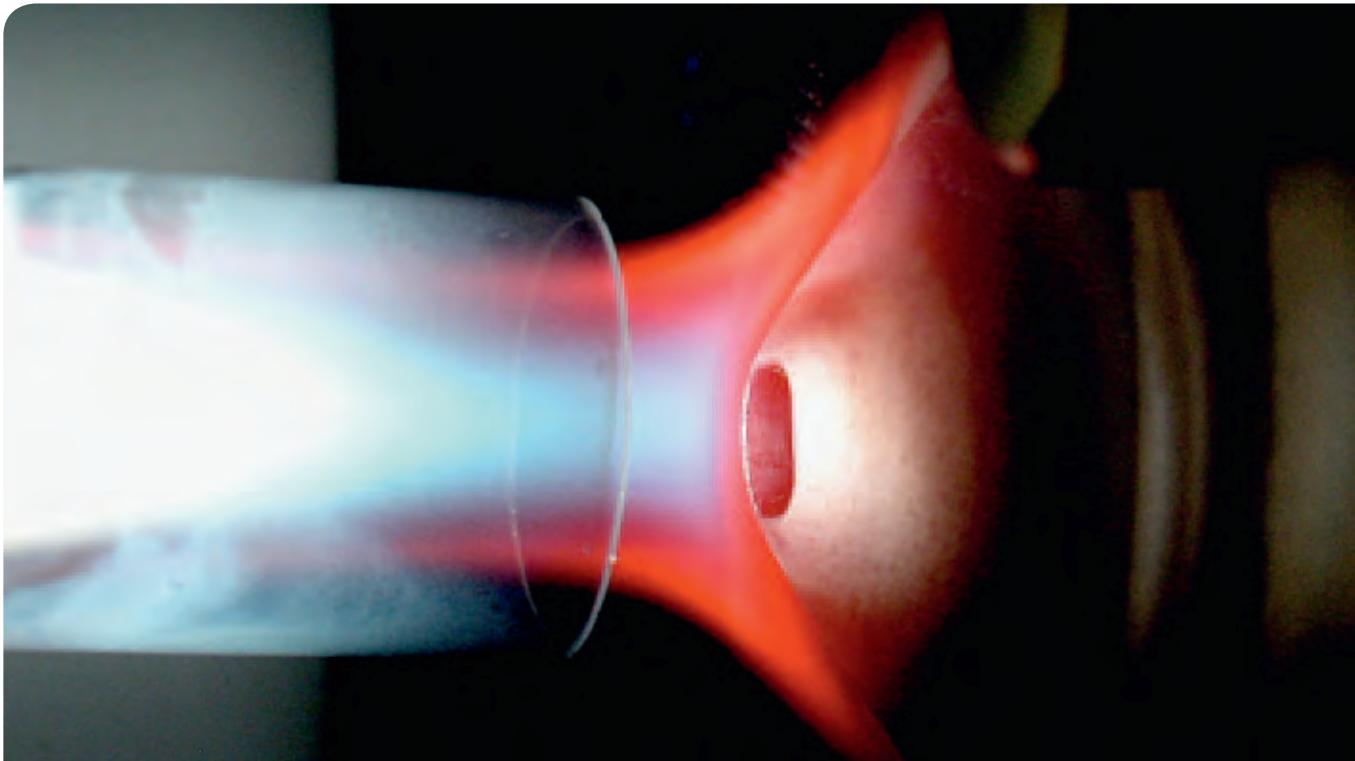
## Elemente und Schwermetalle

Der Entwicklungstrend bei der Analytik von Elementen und Schwermetallen führte in der breiten Anwendung hin zu den Multielementtechniken mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP). Mit der optischen Emissionsspektroskopie (ICP-OES) und der Massenspektrometrie (ICP-MS) lassen sich mit kurzen Messzeiten hohe Informationsgehalte für eine Vielzahl von Elementen erzielen. Die am LGL vorhandenen Erfahrungen mit diesen Messverfahren bestehen seit mehreren Jahrzehnten und führten unter anderem zu einem breit angelegten Untersuchungsprogramm über das Vorkommen von Uran in bayerischen Trinkwässern oder zu detaillierter Kenntnis der bei Keramiken eingesetzten Glasurbestandteile. Die Untersuchungsaufgaben der letzten Jahre zeigten eine Verlagerung hin zur spezifischen Bestimmung der Bindungsformen von Elementen, um deren toxikologische Eigenschaften besser einordnen zu können. So wurde am LGL ein Bestimmungsverfahren für anorganisches Arsen in Reis und Reisprodukten entwickelt und etabliert, um für einen zu erwartenden Höchstwert gerüstet zu sein. Die Kombination chromatografischer Trenntechniken (Gaschromatografie, Flüssigchromatografie) mit den ICP-Methoden erlaubt es auch, verschiedene Quecksilberverbindungen zu unterscheiden oder die Oxidationszustände von Chromverbindungen zu erfassen.

## Echtheit und Herkunft

Die Prüfung der Echtheit von Lebensmitteln dient nicht nur dem Schutz des Verbrauchers vor Täuschung, sondern ist auch bei der zunehmenden Globalisierung der Märkte ein wichtiges Kriterium für die Produktsicherheit. Bei frischem Obst, Gemüse, Honig, Eiern, Käse, Fleisch sowie Wein ist eine Kennzeichnung des Ursprungslandes bereits verpflichtend. Insbesondere sind auch engere geografische Angaben bei vielen Lebensmitteln ein wichtiges Qualitätskriterium. Analysen mit herkömmlichen Verfahren führen meist nicht zu sicheren Aus-

sagen im Hinblick auf die Prüfung der Unverfälschtheit oder der Herkunft, da die Manipulationen oft geschickt durchgeführt werden. Dies änderte sich mit dem Einsatz der Stabilisotopenanalytik in der Lebensmittelüberwachung. Im Bereich der amtlichen Lebensmittelüberwachung ist das LGL bundesweit die einzige Untersuchungsstelle, die über alle Messverfahren der Stabilisotopenanalytik verfügt: in der Dienststelle Würzburg gibt es seit 1993 ein Labor für Kernresonanzspektrometrie und im Jahr 2000 wurde in der Dienststelle Oberschleißheim ein Labor für Isotopenmassenspektrometrie in Betrieb genommen.

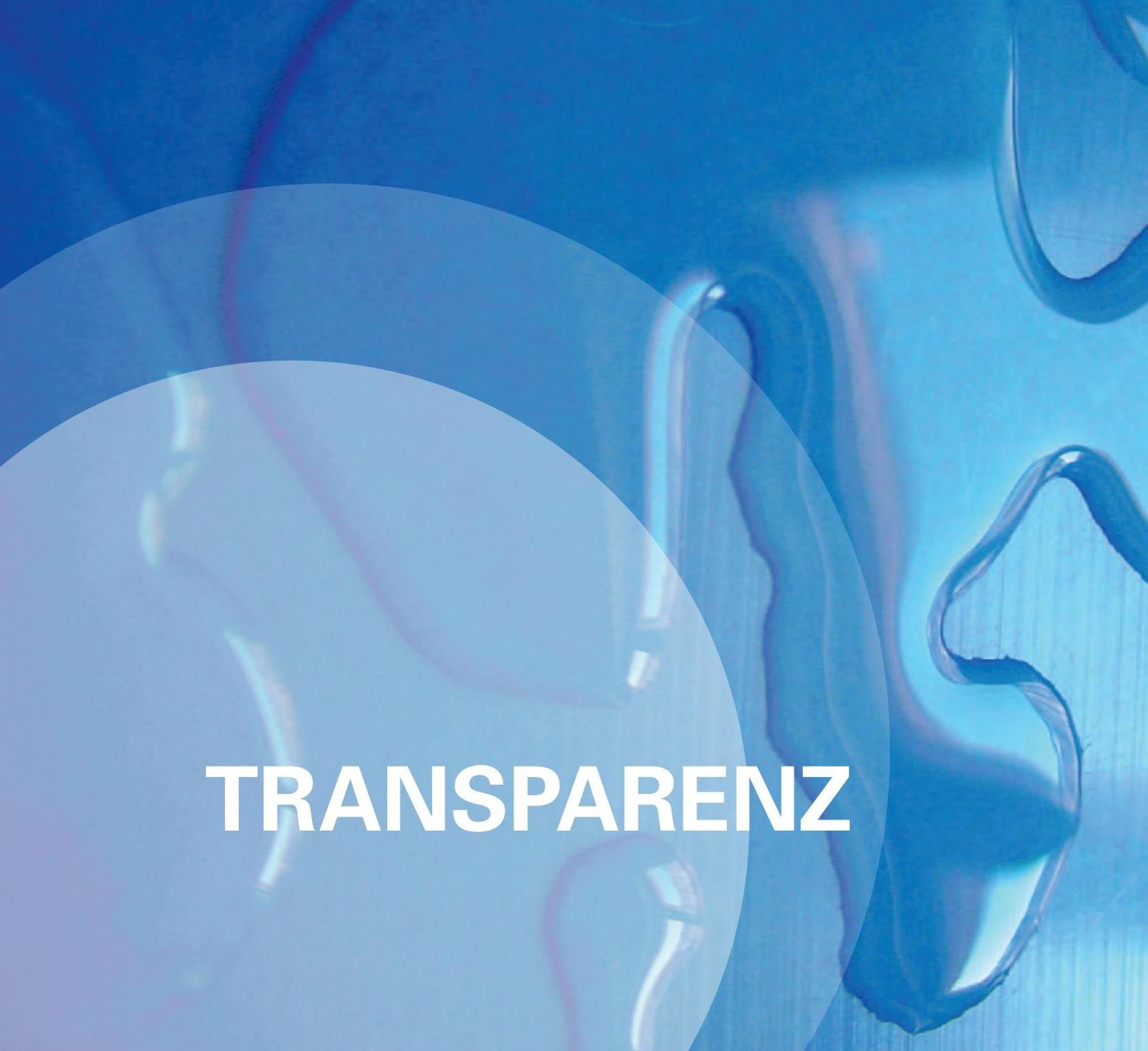




Bei der Stabilisotopenanalytik wird der Anteil der nicht radioaktiven leichten und schweren Varianten, der stabilen Isotope, verschiedener chemischer Elemente in Inhaltsstoffen ermittelt. Dieser Anteil, auch Isotopenverhältnis genannt, ist charakteristisch für den Rohstoff, die geografische Herkunft und andere Eigenschaften, sodass Manipulationen wie ein Zusatz von Wasser und Zucker zu Wein oder eine Verfälschung von natürlichem Vanillearoma mit synthetischem Vanillin nachgewiesen werden können. Ebenso können Angaben zur geografischen Herkunft zahlreicher Lebensmittel anhand von Vergleichsproben aus LGL-eigenen, nationalen und internationalen Datenbanken überprüft werden. Von 2005 bis 2009 hatte das Stabilisotopenlabor in Oberschleißheim die Möglichkeit, am EU-Projekt TRACE teilzunehmen. Ziel des Projektes war es, mit neuesten Methoden Systeme zu entwickeln, um eine lückenlose Rückverfolgbarkeit und Herkunftsbestimmung von Lebensmittel und Futtermitteln zu gewährleisten. Es wurden Honig, Getreide, Olivenöl, Hühner-, Lamm- und Rindfleisch aus unterschiedlichen europäischen Regionen untersucht und die Daten zusammen mit den Projektpartnern im Hinblick auf die Herkunftsbestimmung ausgewertet. Die gewonnenen Erkenntnisse werden nun bei der Überprüfung der Einhaltung von Qualitätsvorschriften zum Verbraucherschutz angewendet. In den letzten zehn Jahren konnten immer wieder zahlreiche Verfälschungen aufgedeckt werden, wie zum Beispiel beim Weinskandal in Italien 2008. Um derartige Überprüfungen intensiv fortführen zu können, wurden weitere Messsysteme am LGL installiert. Hierzu zählt insbesondere die jüngst etablierte  $^1\text{H}$ -NMR Kernresonanzspektroskopie, bei der mithilfe einer neuen Messtechnik in Weinproben

Wasser- und Alkoholsignale unterdrückt und so die Protonen ( $^1\text{H}$ )-Spektren ohne besondere Probenvorbereitung direkt bestimmt werden können. Dieses Verfahren wird derzeit zur Unterscheidung von Barrique und Edelholzchips behandelten Weinen genutzt, kann aber künftig auch im Rahmen der Authentizitätsprüfungen eingesetzt werden. Die Erfahrungen der letzten zehn Jahre zeigen, dass die Stabilisotopenanalyse am LGL nicht nur ein effizientes Verfahren in der Kontrolle von Lebensmitteln ist, sondern auch eine abschreckende Wirkung gegen Etikettenschwindel und andere Verfälschungen hat.

Auch wenn Lebensmittelüberwachungsbehörden Verfälschung und Täuschung üblicherweise als weniger schwerwiegend bewerten als potenzielle Gesundheitsschädigung, spiegelt sich dies oftmals nicht in der Wahrnehmung der Verbraucher wider. Geringe Mengen des krebserregenden Farbstoffes Sudanrot in einigen Saucen beispielsweise haben weit weniger Empörung von Verbrauchern und geringeres Medienecho hervorgerufen als „Klebefleisch“ oder „Analogkäse“. Gesundheit und Lebensmittelsicherheit sind insgesamt sehr sensible Themen. Der Verbraucher erwartet hier zu Recht einen Grad an Transparenz, der ihm in anderen Bereichen verzichtbar erscheint. Dies ist nicht nur eine gesellschaftliche Erwartung an die Lebensmittelindustrie sondern ganz allgemein an alle maßgeblichen Akteure. Hierzu zählen ohne Zweifel und sogar ganz besonders die staatlichen Überwachungsbehörden. Das LGL hat im zurückliegenden Jahrzehnt daher TRANSPARENZ immer als überaus bedeutsamen Auftrag der Bevölkerung verstanden und sich entsprechend weiterentwickelt.

The background is a vibrant blue with abstract, liquid-like patterns that resemble water droplets or ripples on a surface. Two large, semi-transparent circles overlap each other, one positioned slightly higher and to the left of the other. The word "TRANSPARENZ" is centered in the lower half of the image, written in a bold, white, sans-serif font.

**TRANSPARENZ**

<b>Aufbruch &amp; Veränderung</b>	4
<b>Krise &amp; Chance</b>	12
<b>Handeln</b>	20
<b>Europa</b>	40
<b>Wissenschaft</b>	52
<b>Transparenz</b>	<b>82</b>
<b>Vernetzung</b>	90
<b>Vergangenheit &amp; Zukunft</b>	104
<b>Chronologie</b>	114

## Transparenz

Seit der Gründung des LGL sind die Informationsangebote von Presse, Fernsehen und neuen Medien in Darstellungsbreite, Aktualität und Zugänglichkeit stetig gestiegen. Die über die Jahre hin ständig wachsende Zahl an Anfragen, die unsere im Jahr 2002 gegründete Pressestelle erreichen, zeigt das zunehmende Bedürfnis in der Bevölkerung/Öffentlichkeit nach sicheren Quellen unabhängiger und fundierter Information. Waren es im Jahr 2006 noch 700 Presse- und Bürgeranfragen, so sind wir im Jahre 2011 bei über 1.000 Presse- und knapp 900 Bürgeranfragen angelangt. Hinzu kam 2003 der Aufbau des Internetauftritts des LGL, der sich bald einer wachsenden Nachfrage erfreute. Von rund 38.000 Seitenabrufen im Mai 2003 steigerte sich die Zahl der Internetbesucher, nach einem großen Internetrelaunch im Jahre 2011, auf knapp 170.000 im Januar 2012.

Dieser zahlenmäßig belegbare Vertrauensbeweis in die Öffentlichkeitsarbeit des Amtes beweist, dass es uns gelungen ist, eine kontinuierliche und fachlich fundierte Information sowohl der Fach- als auch der allgemeinen Öffentlichkeit zu gewährleisten. Basis der Arbeit ist das umfassende, im LGL vorhandene Expertenwissen. Dieses breite Fachwissen erleichtert gerade in Krisensituationen einen verantwortlichen medialen Umgang mit den jeweils aktuellen Themen.

Und mediale Nachfragen erzeugende Situationen gab es in den zehn Jahren des Bestehens des LGL einige: 2002 waren es Acrylamid enthaltende Lebensmittel (z. B. Lebkuchen), 2003 das Auftreten der SARS-Erkrankung in Südostasien; 2004 be-

stimmten die Themen Gentechnik, Pestizide und Salmonellen das mediale Interesse; 2005 standen Imitatschinken, „Geflügelpest“ und verdorbenes Wildfleisch im Fokus der medialen Berichterstattung. 2006 war das Jahr der sogenannten „Gammelfleischskandale“ und 2007 standen die Themen Blauzungenkrankheit und Noroviren im medialen Fokus. Melamin und Borreliose durch Zecken waren 2008 wichtige Themen von öffentlichem Interesse. Besondere Mediennachfragen löste 2009 das Auftreten der pandemischen Influenza (H1N1) aus; im Jahr 2010 beschäftigte das Thema Dioxin in Futtermitteln und Eiern die Öffentlichkeit. 2011 dominierten pressemäßig die EHEC-Vorfälle in Norddeutschland, während 2012 die Schließung der Großbäckerei „Müller-Brot“ wegen Hygienemängel die Aufmerksamkeit der medialen Öffentlichkeit auf sich zog.

Die Transparenz, die das LGL im Umgang mit der medialen Öffentlichkeit praktiziert, gilt aber auch seit Inkrafttreten des Verbraucherinformationsgesetzes (VIG) für den Zugriff auf Untersuchungsdaten oder Kontrollergebnisse der Spezialeinheit, die beim LGL vorhanden sind. Bei einer Untersuchungszahl von circa 70.000 Proben im Jahr verfügt das LGL über einen großen Datenschatz der vom VIG erfassten Produkte. Kein Wunder also, wenn gleich nach Inkrafttreten des VIG das LGL mit mehreren sehr umfangreichen Anträgen auf Auskunft konfrontiert wurde. Mittlerweile haben wir beispielsweise Auskünfte erteilt über Schinkenprodukte, „Gammelmilch“, Pestizidrückstände in Obst und Gemüse, Acrylamid im Röstkaffee, Phthalate (Weichmacher) in Kinderspielzeugen sowie zu Rückständen von Pflanzenschutzmitteln im Wein.



Die schwierige Aufgabe, zwischen den berechtigten Auskunftsinteressen einer interessierten Öffentlichkeit und den möglicherweise ebenfalls berechtigten Verschwiegenheitsansprüchen Dritter, wie Strafverfolgungsbehörden, oder Lebensmittelunternehmer in jedem Einzelfall nach rechtsstaatlichen Grundsätzen abzuwägen, begleitet das LGL seit seiner Gründung. Im zehnten Jahr seines Bestehens markiert das Inkrafttreten eines novellierten VIGs am 01.09.2012 den vorerst letzten Meilenstein für ...

## **Der Weg von der Amtsverschwiegenheit zur Aktenöffentlichkeit**

Das Jahr 2008 war für das LGL und die von ihm an den Tag gelegte Öffentlichkeitsarbeit ein besonderes Jahr. Mit dem Inkrafttreten des Verbraucherinformationsgesetzes zum 01.05.2008 wurden die beim LGL in all den Jahren gesammelten Erkenntnisse und Informationen, die unter anderem aus der Unter-

suchung von Proben stammten und die bisher dem Grundsatz der Amtsverschwiegenheit unterlagen, für die Öffentlichkeit nahezu voraussetzungslos zugänglich. Bis dahin galt – mit einigen Ausnahmen der Umweltinformationsgesetze des Bundes und der Länder sowie der Informationsfreiheitsgesetze des Bundes und einiger Länder – der Grundsatz der beschränkten Aktenöffentlichkeit, des Aktengeheimnisses und der Vertraulichkeit der Verwaltung.

## **Vom „Arkan-Prinzip“ zur amtlichen Öffentlichkeitsinformation**

Diese Vertraulichkeit von Verwaltungsakten wird/wurde auch mit dem Begriff des „Arkan-Prinzips“ umschrieben; letzteres geht zurück auf die römische „Res Publica“ und auf Publius Cornelius Tacitus, der von den „arcana imperii“, den Geheimnissen der Macht im Sinne eines späteren Begriffs der Staatsräson sprach.



Da es bis zum Inkrafttreten der Informationsgesetze keinen allgemeinen Anspruch auf Auskunft oder Einsicht in Akten einer Behörde gab, setzte ein solches Begehren in der Regel eine konkrete normative Anspruchsgrundlage voraus, die einige Verfahrens- und Prozessrechte unter bestimmten eng gefassten Voraussetzungen der rechtlichen Betroffenheit gewährten.

Diese Betroffenheit gilt für den Geltungsbereich des VIG nicht mehr. Hier setzte mit dem Gesetz ein Paradigmenwechsel ein: An die Stelle des voraussetzungsreichen Akteneinsichtsrechts mit Beschränkungen für verfahrensfremde Dritte tritt ein voraussetzungsloser Jedermann-Informationszugangsanspruch.

Alle vom VIG betroffenen Daten, Erkenntnisse und Informationen, die beim LGL oder anderen Lebensmittel-Behörden in den Akten schlummern, sind von jedermann erfragbar und damit einer unbegrenzten Öffentlichkeit (Stichwort Internet) zugänglich.

Letzteres auch deswegen, weil das Gesetz keinerlei Regelungen darüber enthält, was derjenige, dem die Auskunft – innerhalb der im Gesetz vorgeschriebenen Monatsfrist – zu erteilen ist, mit diesen Informationen anstellt. Damit haben wir in Deutschland insofern „gläserne“ Ämter geschaffen, bei denen risiko- und fast kostenlos die einschlägigen Datensätze gehoben werden können.

## Das Gesetz als Antwort auf die Lebensmittelskandale

Die Ursachen für den Erlass eines speziellen Verbraucherinformationsgesetzes liegen viele Jahre zurück. Im Wesentlichen waren Erschütterungen der Öffentlichkeit durch sogenannte Lebensmittelskandale für den Erlass des Gesetzes ausschlaggebend. Hatte sich doch in diesen Skandalen immer wieder gezeigt, dass die Rolle des Staates hinsichtlich seiner Befugnisse und Pflichten im Rahmen von Produktinformation und gesundheitlichem Verbraucherschutz äußerst zwiespältig war. Zum einen waren da Ansprüche der Öffentlichkeit an die staatlichen Behörden, zeitnah und umfassend über die jeweiligen Skandale informiert zu werden. Zum anderen herrschte gerade bei den Behörden eine starke Verunsicherung über das, was staatliche Institutionen offenbaren dürfen und was nicht der Öffentlichkeit kundgetan werden darf. Die für das staatliche Handeln der Behörden verantwortliche Politik befand sich in einem Dilemma, das gekennzeichnet war von einem Auseinanderklaffen von Ansprüchen und Erwartungshaltungen der Gesellschaft gegenüber dem, was Staat und Politik im Bezug auf Produktinformation und transparentem Handeln für den gesundheitlichen Verbraucherschutz tatsächlich leisten können. Insbesondere die Nennung von Namen der „Täter“, Hersteller und Produkte standen jedes Mal im Mittelpunkt der öffentlichen Auseinandersetzungen. Die Verantwortlichen hatten dabei die Wahl zwischen „Schweigen“ und dafür getadelt zu werden oder Auskunft zu erteilen und dafür wegen Rechtsbruchs sich horrend Schadenersatzklagen einzuhandeln. Letzteres deswegen, weil von einer

staatlichen Behörde gezielte und personen- bzw. unternehmensbezogene Äußerungen hinsichtlich bestimmter Produkte, die – nach Auffassung der Behörde – von einschlägigen Vorschriften in unzulässiger Weise abweichen, erhebliche negative, teilweise sogar existenzgefährdende Folgen für den Betroffenen haben können. Damit stellt ein solches staatliches Informationshandeln für den Betroffenen einen Grundrechtseingriff (Berufsfreiheit, Art. 12 Absatz 1 GG, und Eingriff in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb, Art. 14 GG) dar, der nur auf der Grundlage einer gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage gerechtfertigt werden kann.

## Abwägung gegen Grundrechte Dritter

Das VIG ist nun die Antwort des Gesetzgebers, um einerseits den Ansprüchen der Verbraucherinnen und Verbraucher auf Information über Lebensmittel unter Nennung von Namen, Hersteller, Firma etc. nachzukommen, ohne gleichzeitig die Rechte der von dieser Auskunft Betroffenen aus dem Auge zu verlieren. Letztendlich muss das Gesetz einen „Ausgleich“ zwischen den Grundrechten der Verbraucher und der Betroffenen herbeiführen. Dazu stellt der Gesetzgeber im VIG den zuständigen Behörden ein umfangreiches „Arsenal“ an rechtlichen „Instrumenten“ zur Verfügung, um diesen Ausgleich unter Wahrung der Rechte aller Beteiligten herzustellen.

So sieht das VIG neben dem Auskunftswort auch Ausschluss- und Beschränkungsgründe sowie Verfahrensvorschriften

vor, die alle dem Ziel dienen innerhalb möglichst kurzer Fristen (1 Monat bzw. 2 Monate bei Anhörung Betroffener) eine Entscheidung über das Auskunftswort eines Bürgers herbeizuführen. Dabei hat der Gesetzgeber eine Reihe von Bestimmungen in das VIG aufgenommen, die die Entscheidung der Behörden zugunsten einer Auskunft an die Verbraucherinnen und Verbraucher präjudizieren. Er wird darin bestärkt durch die Rechtsprechung, die auch beim VIG denjenigen, der die Behörde um Auskunft angeht, nicht nur als Interessierten in „eigener“ Sache ansieht, sondern ihn, weil er die Anfrage stellt, auch als Sachwalter der Öffentlichkeit bezeichnet.

Weiterhin hat der Gesetzgeber bestimmt, dass Auskünfte, die Tatbestände offenbaren, bei denen Rechtsverstöße bzw. unzulässige Abweichungen vorliegen, nicht unter Berufung auf Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse vor einer Herausgabe der entsprechenden Information geschützt sind; sie können künftig auch während laufender Verfahren, selbst bei Strafverfahren (unter gewissen Voraussetzungen), vor Abschluss dieser Verfahren herausgegeben werden. Immer dann, wenn die Behörde zur Auffassung gelangt, dass das Interesse der Öffentlichkeit an der Bekanntgabe der Information überwiegt, sind laufende Verfahren kein Hindernis, die vorhandenen Daten preiszugeben. Um in solchen Fällen das Verfahren zu beschleunigen, können die staatlichen Stellen sogar von der Anhörung des von der Auskunft Betroffenen absehen. Sollte der Betroffene nach Bekanntgabe der Entscheidung der Behörde, die Auskunft zu erteilen, hiergegen Rechtsmittel einlegen, so haben diese keine aufschiebende Wirkung.

Von der Auskunftsbehörde LGL wird dabei innerhalb kürzester Fristen eine ganze Reihe von Verfahrenshandlungen, Erhebungen, Dokumentationen, rechtlichen Abwägungen und Auslegungen unbestimmter Rechtsbegriffe gefordert. Letztendlich muss, trotz aller Vorgaben des VIG, die darauf beruhende Information inhaltlich richtig sein, dem Gebot der Sachlichkeit entsprechen und im Hinblick auf die Ziele des Gesetzes – Verbesserung der Markttransparenz, Eindämmung der Lebens- und Futtermittelskandale, Optimierung und Förderung von Märkten und Wettbewerbsstrukturen, Verbesserung des Schutzes vor gesundheitlichen oder sonst unsicheren Erzeugnissen und Produkten, Verbesserung des Schutzes vor Täuschung beim Verkehr mit Erzeugnissen und Produkten – geeignet, erforderlich und angemessen sein.

### Fazit

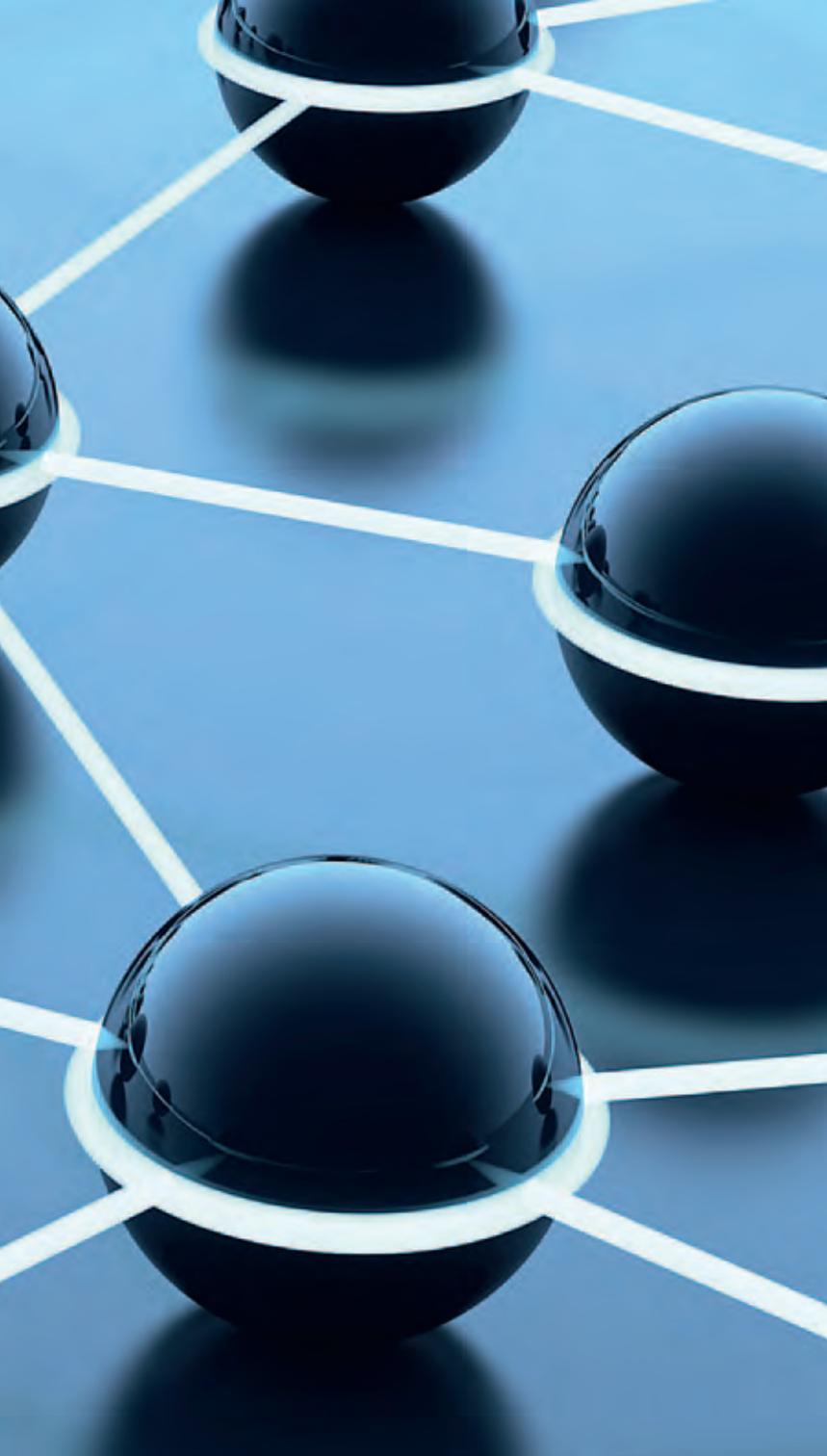
Das LGL hat sich auf diese neuen Herausforderungen eingestellt und eine Fülle von zum Teil recht umfangreichen Anfragen beantwortet. Wie bei jedem neuen Gesetz, so wurden auch hier einige auf diesem Gesetz basierende Entscheidungen des LGL und die in diesen Entscheidungen vertretenen rechtlichen Auffassungen des Amtes zum Gegenstand von gerichtlichen Klagen gemacht. In allen bisher entschiedenen Rechtsstreitigkeiten – einige wurden von den Klägern zurückgenommen – wurden dabei die Bescheide des LGL für rechtmäßig erachtet. Dies spricht für einen verantwortungsvollen Vollzug des Gesetzes durch das LGL. Damit rundet sich das Bild der transparenten Behörde LGL ab: Aktive Information der Bürgerinnen und Bürger über das

Internetportal, fundierte, fachliche Information über Presse, Rundfunk und Fernsehen sowie individuelle Auskünfte an die Verbraucher über alle beim LGL vorhandenen Daten zu Lebens- und Futtermitteln, Bedarfsgegenständen, Kosmetika, Wein und Verbraucherprodukte wie zum Beispiel Haushaltsgeräte.

Transparenz ist aber weit mehr, als nur die Umsetzung eines Auskunftsanspruches. Das Ziel zu verfolgen, eigenes Handeln so transparent wie möglich zu machen ist immer gleichzusetzen mit dem Selbstanspruch als gesellschaftlicher Akteur wahrgenommen zu werden und auf der Basis von gegenseitigem Vertrauen in gesellschaftliche Meinungsbildungsprozesse einbezogen zu werden. Für eine wissenschaftliche Landesbehörde bedeutet dies, dass ein möglichst weit gefächertes Netzwerk in viele sehr unterschiedliche Bereiche des gesellschaftlichen Lebens hineinragen muss. Zunächst wird man verschiedenste Behörden auf allen Verwaltungsebenen von kommunal bis europäisch für das natürliche Habitat des LGL halten. In der vergangenen Dekade haben wir uns aber nachdrücklich darum bemüht, gleichermaßen als Akteur in der allgemeinen medialen Öffentlichkeit, in Fachöffentlichkeiten oder in der „scientific community“ an Bedeutung zu gewinnen, wie auch eine Vernetzung mit wichtigen gesellschaftlichen Kräften zu intensivieren, mit denen uns verbindet, dass wir alle ein Stück Verantwortung für die öffentliche Gesundheit tragen. Diesen Prozess der gesellschaftlichen VERNETZUNG verstehen wir als *conditio sine qua non*.

A network diagram featuring several black, glossy spheres connected by white lines. The spheres are arranged in a roughly triangular pattern, with one in the center and others around it. The background is a light blue gradient. A large, semi-transparent white circle is overlaid on the lower-left portion of the image, partially covering the central sphere and the text.

**VERNETZUNG**



<b>Aufbruch &amp; Veränderung</b>	<b>4</b>
<b>Krise &amp; Chance</b>	<b>12</b>
<b>Handeln</b>	<b>20</b>
<b>Europa</b>	<b>40</b>
<b>Wissenschaft</b>	<b>52</b>
<b>Transparenz</b>	<b>82</b>
<b>Vernetzung</b>	<b>90</b>
<b>Vergangenheit &amp; Zukunft</b>	<b>104</b>
<b>Chronologie</b>	<b>114</b>

## Vernetzung

Gesundheit – gesundheitliche Vorsorge, gesundheitliche Versorgung und Wiederherstellung, Schaffung von gesundheitsförderlichen Lebenswelten – kann in modernen, hochkomplexen Gesellschaften nicht mehr von einzelnen Akteuren alleine ins Werk gesetzt werden. Zudem umfassen Maßnahmen der öffentlichen Gesundheitspflege in einem aufgeklärten Verständnis praktische und wissenschaftsorientierte Aspekte. Beide Aspekte beziehen sich in einem systemischen Zusammenhang aufeinander, sind miteinander vernetzt und bieten Chancen für vielfältige Synergien. Der Anspruch, „Bedingungen zu schaffen, in denen Menschen gesund sein können“, ist nur durch die partnerschaftliche Umsetzung von Maßnahmen auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen und in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen einzulösen.

Gesundheit wird dabei nicht nur in den spezialisierten medizinischen Versorgungsstrukturen wiederhergestellt und gefördert, sondern ganz entscheidend auch in verschiedensten Lebenswelten, in denen Menschen arbeiten, leben und lieben (Ottawa Charta, 1986): in Familien und Stadtvierteln, in Schulen und am Arbeitsplatz, in unserer natürlichen und sozial geschaffenen Umwelt. Dieser Anspruch, das Thema „Gesundheit“ in alle Politikbereiche zu tragen und eine Berücksichtigung der gesundheitlichen Folgen bei den verschiedensten Entscheidungen, auch außerhalb des Gesundheitswesens im engeren Sinn, zu bewirken, ist zu balancieren mit den Freiheiten unserer demokratischen Grundordnung.

Vor diesem Hintergrund hat das LGL frühzeitig auf den Dialog und die Kooperation mit verschiedensten Partnern gesetzt: mit Universitäten und wissenschaftlichen Fachgesellschaften, mit Berufsverbänden und Heilberufekammern, mit anderen organisierten Vertretern der ambulanten und stationären Versorgung, mit Vertretern aus Städten und Gemeinden und nicht zuletzt mit den Bürgern und Patienten selbst. Ein wichtiges Instrument für die Umsetzung dieses partizipatorischen Ansatzes, welcher auf die Kompetenz und Kooperation der gesellschaftlichen Akteure und das bürgerschaftliche Engagement von Einzelnen und Gruppen setzt, sind die Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaften mit ihren geschäftsführenden Stellen am LGL. Derzeit etabliert sind die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Impfen (LAGI), die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Multiresistente Erreger (LARE) sowie die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft zu hochkontagösen Krankheiten (LAHOK). Im Aufbau befindet sich in Umsetzung eines Landtagsbeschlusses die Bayerische Plattform Versorgungsforschung mit Aufgaben im Bereich der Weiterentwicklung der medizinischen Versorgungsqualität in Bayern.

## LAGI

Im Jahr 2006 wurde erstmals am LGL eine Landesarbeitsgemeinschaft ins Leben gerufen: die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Impfen LAGI. Vorausgegangen war die – im Bayerischen Impfkonzept 2005 formulierte und konsentierete – zentrale Aussage, dass Impfprävention eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist und nur durch enge partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Akteure mit Bezug zum

Impfwesen erreicht werden kann. Von ebenfalls zentraler Bedeutung für die Akzeptanz bei den Bürgerinnen und Bürgern ist dabei ein Maximum an Glaubwürdigkeit und Transparenz, was nur durch die Einbindung und Beachtung wissenschaftlicher Expertise und glaubhafter wirtschaftlicher Unabhängigkeit möglich ist. Mitglieder der LAGI sind Vertreter von Ärzteverbänden (Hausärzte, Kinderärzte, Betriebsärzte, Reise-mediziner, Frauenärzte, Internisten), Körperschaften (Ärztekammer, Kassenärztliche Vereinigung Bayern, Apothekerkammer), Vertreterinnen des Hebammenverbandes, des Öffentlichen Gesundheitsdienstes, der Krankenkassen, alle STIKO-Mitglieder aus Bayern sowie Vertreter der Wissenschaft. Die Geschäftsführung wird vom LGL wahrgenommen.

Eine der ersten Aufgaben, der sich die LAGI widmete, war die Entwicklung eines bayerischen Masernaktionsplans, um so gemeinsam dem WHO-Auftrag, die komplikationsreiche Masernerkrankung zu eliminieren, in Bayern näher zu kommen. Dafür wurde beispielsweise ein Impferinnerungssystem bei Schulanfängern durch Gesundheitsämter in Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Kinder- und Hausärzten etabliert. Auch die Surveillance von impfpräventablen Erkrankungen und Impfungen wurde verbessert. So wurde erstmalig eine flächendeckende Erfassung des Impfstatus von Sechstklässlern vorgenommen und seither jährlich wiederholt. Der Aufbau des „Bayerischen Influenza Sentinels“ als Kooperation von ausgewählten niedergelassenen Praxen und dem LGL, was erstmals laborgestützt und zeitnah repräsentative Aussagen zu in Bayern kursierenden Influenza-Erregern erlaubt, ist eine weitere erfolgreiche Innovation.



Ein weiterer Schwerpunkt ist die intensivierete, gemeinsam getragene Öffentlichkeitsarbeit mit abgestimmten Broschüren, Flyern zu aktuellen Impffragestellungen, Veröffentlichungen in Zeitungen und Fachmedien sowie der Etablierung von Bayerischen Impfwochen. Dies hat zu hoher Medienresonanz und einer erwünschten positiven Sensibilisierung der Bevölkerung geführt. Zudem versteht sich die LAGI als Expertengremium in Bayern, das sich bei konkreten Sachverhalten wie etwa bei der Influenzapandemie wissenschaftlich austauscht und gemeinsame Stellungnahmen erarbeitet.

Die bisherigen Sitzungen und durchgeführten LAGI-Aktionen zeigen durch die rege Teilnahme, die intensiven Diskussionen und die gemeinsam getragenen Veröffentlichungen eine hohe innere Akzeptanz. Die zunehmenden Anfragen aus der Bevölkerung nach Informationsmaterialien sowie die Bitten um Auskünfte bei Impffragestellungen spiegeln die wachsende öffentliche Wahrnehmung der LAGI wider. Somit besteht berechtigte Hoffnung, dass die derzeitigen Impfdefizite in der bayerischen Bevölkerung durch die gemeinsamen Anstrengungen aller Akteure in der LAGI verringert werden können und damit auch das Ziel der WHO, die Masern in Europa und weltweit zu eliminieren, mittelfristig erreichbar ist.

## LARE

Die 79. Konferenz der Gesundheitsminister der Länder (GMK) hat im Jahr 2006 als eine der Antworten auf die drängende Herausforderung von Antibiotikaresistenzen und nosokomialen Infektionen die „Etablierung regionaler, in der Summe flächendeckender Netzwerke der beteiligten Akteure, koordiniert durch den ÖGD“ empfohlen. Die Netzwerkbildung soll die Umsetzung vorhandener Richtlinien zur Vermeidung von nosokomialen Infektionen, insbesondere mit multiresistenten Erregern, verbessern. Regionale Netzwerke sollen den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit zwischen den versorgenden Einrichtungen fördern, sodass auf diesem Weg das Überleitungsmanagement vereinfacht und die Hygienekonzepte aufeinander abgestimmt werden können.

Im Dezember 2008 wurde daraufhin die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Multiresistente Erreger (LARE) gegründet und ein erstes Konsensusstatement veröffentlicht. Es ist das erklärte Ziel dieses Netzwerkes, das Vorkommen von MRSA und anderen multiresistenten Erregern in den Einrichtungen des Gesundheitswesens in Bayern zu verringern, um so teils schwerwiegende, mitunter tödlich verlaufende Erkrankungen zu verhindern („das Vermeidbare vermeiden“).

Derzeit 31 Mitglieder aus allen Bereichen der Gesundheitsversorgung (Verbände, Krankenkassen, Kliniken, Universitäten, ambulante und stationäre Pflege, niedergelassene Ärzte und andere) treffen sich zweimal jährlich und veranstalten jeweils im Dezem-

ber ein Symposium mit verschiedenen Schwerpunktthemen (2009: Multiresistente Erreger und Hygienemaßnahmen, 2010: Antibiotikamanagement und Qualitätssicherung sowie Hygiene, 2011: Surveillance nosokomialer Infektionen sowie Netzwerkaktivitäten in Bayern und Deutschland in Bezug auf MRSA und andere multiresistente Erreger).

Auf regionaler Ebene wurden Auftaktveranstaltungen zur Gründung von regionalen Netzwerken unter der Leitung der Gesundheitsämter in allen 76 Landkreisen (Stand November 2011) durchgeführt. In 29 Landkreisen haben sich diese Netzwerke bereits wiederholt getroffen und Informationen ausgetauscht. Es wurden Probleme thematisiert und Initiativen zur Reduktion der Weiterverbreitung resistenter Erreger gestartet.

Außerdem wurden innerhalb der LARE sieben Arbeitsgruppen (AGs) gegründet, die sich mit verschiedenen Aspekten des Problems der resistenten Erreger beschäftigen.

- Die AG Krankentransport hat es sich zum Ziel gesetzt, bayernweit einheitliche Empfehlungen zum Umgang mit multiresistenten Erregern (MRE) für Krankentransporte zu erarbeiten.
- In der AG Informationsweitergabe wurde die Überwindung der Schnittstellenproblematik als Ziel definiert. Es soll sichergestellt werden, dass bei der Verlegung eines Patienten, der mit multiresistenten Erregern besiedelt oder infiziert ist, diese Information an die entsprechenden Stellen, also Krankentransportdienst, Pflegeheim, weiterbehandelnder Arzt und andere zuverlässig weitergegeben wird.

- Die AG Standardisierte Fachinformationen zum Patientenmanagement bemüht sich um eine Vereinheitlichung der Information in Bezug auf den Umgang mit multiresistenten Erregern in medizinischen Einrichtungen.
- Die Vereinheitlichung der Screening- und Sanierungskonzepte im stationären und ambulanten Bereich ist das zentrale Anliegen der AG Screening und Sanierung.
- Das Ziel der AG Rehabilitationseinrichtungen ist es, eine Empfehlung zum Umgang mit MRSA und anderen MRE in den Rehabilitationseinrichtungen, für die es derzeit keine Richtlinien des Robert Koch Institut gibt, zu verfassen.
- Die AG Arbeitsschutz und MRE hat „frequently asked questions“ (FAQs) zum Thema MRSA und Arbeitsschutz zusammengestellt.
- Die jüngste Arbeitsgruppe der LARE, die AG Antibiotic Stewardship, wird sich um die Etablierung von Antibiotic Stewardship-Programmen in Bayern kümmern, die sich mit dem rationalen Einsatz von Antibiotika befassen.

Im Rahmen der LARE-Aktivitäten wurde eine Homepage erstellt, die seit Oktober 2009 auf den Seiten des bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit zu finden ist ([www.lgl.bayern.de/gesundheits/infektionsschutz/antibiotikaresistenzen/lare/index.htm](http://www.lgl.bayern.de/gesundheits/infektionsschutz/antibiotikaresistenzen/lare/index.htm)). Auf dieser Homepage stehen neben Informationen zur LARE und allgemeinem Hintergrundwissen auch die verschiedenen spezifischen Dokumente und Arbeitsergebnisse der Arbeitsgruppen zur Verfügung.

## LAHOK

Die Gefahr der absichtlichen Freisetzung von lebensbedrohlichen, teilweise hochkontagiösen Infektionserregern durch einen bioterroristischen Anschlag wie auch die Einschleppung und Ausbreitung durch den internationalen Waren- und Reiseverkehr konfrontiert Mediziner mit Krankheiten, die in Deutschland nicht oder nicht mehr heimisch sind und stellt auch den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Bayern vor Herausforderungen. Neben *Bacillus anthracis*, *Yersinia pestis*, *Francisella tularensis* und Orthopoxviren ist dabei aus reisemedizinischer Sicht auch an *Rickettsia spp.*, dimorphe Hyphomyceten, Coronaviren (SARS), Arenaviren, Bunyaviren, Hantaviren, Nairoviren, Phleboviren, Flavi- und Filoviren und andere mehr zu denken. Die möglichen Szenarien reichen von infizierten Einzelpersonen bis hin zu seuchenhaften Ausbrüchen epidemischen Ausmaßes.

Vor diesem Hintergrund konstituierte sich mit Unterstützung durch das damalige StMUGV am 27. November 2008 die Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft zu hochkontagiösen Infektionskrankheiten (LAHOK) als Kompetenznetzwerk, in dem die in Bayern vorhandene Expertise zur Prävention, Erkennung, Bekämpfung und Erforschung von lebensbedrohlichen, hochkontagiösen Infektionskrankheiten unter der Koordination des LGL gebündelt ist.

LAHOK-Mitglieder sind unter anderem die beiden bayerischen Behandlungszentren für hochkontagiöse Infektionskrankheiten im Krankenhaus München-Schwabing und an der Missionsärztlichen Klinik Würzburg, alle bayerischen Lehrstühle für Bakterio-

logie beziehungsweise Virologie, das Konsiliarlabor für Pest, das Tropeninstitut und das Institut für Rechtsmedizin der LMU München, das Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr in München, Vertreter des ÖGD und der Rettungsdienste an den beiden Standorten der Behandlungszentren beziehungsweise an bayerischen Flughäfen mit signifikantem internationalen Reiseverkehr, der Flughafenmedizinische Dienst des Flughafens München, die Bayerische Landesärztekammer, ein Vertreter der Ständigen Arbeitsgemeinschaft der Kompetenz- und Behandlungszentren (StAKoB) und die Sachgebiete GE1, 2 und 4 des LGL.

Neben der konzeptionellen Arbeit und der Pflege eines Labornetzwerkes werden von der LAHOK regelmäßig Fortbildungsveranstaltungen für den ÖGD und andere Berufsgruppen mit Aufgaben aus dem Bereich hochkontagiöser Infektionskrankheiten durchgeführt. Die Task Force Infektiologie des LGL kann zudem auf die medizinisch-klinische Expertise der akademischen LAHOK-Institutionen als „Hintergrunddienst“ zurückgreifen. Sie ist selbst 24 Stunden am Tag und sieben Tage die Woche für den ÖGD in Bayern erreichbar.

## Die Plattform Versorgungsforschung

Der demografische Wandel, die steigende Lebenserwartung, medizinische Innovationen und die Veränderungen im Krankheitsspektrum in der Bevölkerung stellen große Herausforderungen für das Gesundheitssystem in Bayern dar. Der Bedarf an Leistungen in der Gesundheitsversorgung nimmt aufgrund dieser Entwicklungen kontinuierlich zu.



Es gilt, die Gesundheitsversorgung bedarfsgerecht weiterzuentwickeln und die Kooperation über sektorale Grenzen der Versorgung hinweg zu intensivieren.

Der Bayerische Landtag hat 2011 über die Situation beraten und beschlossen, die „Versorgungsforschung im Freistaat Bayern weiterzuentwickeln“. Die Staatsregierung wurde aufgefordert, eine Informationsplattform über die Maßnahmen der Versorgungsforschung im Gesundheitswesen des Freistaats Bayern zu errichten. Nach diesem Beschluss sollen, „aufbauend auf die erfolgreiche Gesundheitsberichterstattung (GBE) des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, folgende Schritte unternommen werden:

Beim Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit wird im Rahmen der GBE eine Datenbank zur Versorgungsforschung im Freistaat Bayern aufgebaut.

Im Rahmen eines geeigneten Fachgremiums werden die Kompetenzen der Wissenschaft und weiterer Beteiligter im Gesundheitswesen etwa in Form einer Landesarbeitsgemeinschaft – vergleichbar der Landesarbeitsgemeinschaft Impfen – einbezogen und vernetzt.“ (Beschluss des Bayerischen Landtags vom 17. März 2011; Drucksache 16/8005).



Zur Umsetzung dieses Beschlusses wurde ein neues Sachgebiet „Versorgungsqualität, Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystemanalyse“ beim Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit im August 2011 konstituiert. Von diesem Sachgebiet werden die Fachkonzepte für die geplante Landesarbeitsgemeinschaft zur Gesundheitsversorgungsforschung und die neue Internetplattform Versorgungsforschung erstellt und umgesetzt. Diese Aktivitäten sind ein wichtiger Bestandteil der bayerischen Gesundheitsstrategie, die in der Regierungserklärung „Gesundheitsland Bayern – neue Strategien für eine menschliche Medizin“ des Gesundheitsministers am 20. Oktober 2011 im Bayerischen Landtag vorgestellt wurde.

Die erfolgreiche Ausgestaltung der dargestellten Landesarbeitsgemeinschaften sind Lohn und Verpflichtung für die kooperierenden gesellschaftlichen Partner wie auch für die damit betrauten Mitarbeiter des LGL zugleich. Das LGL dankt allen Beteiligten für die kooperative, durchaus auch kritische und dabei immer konstruktive Zusammenarbeit in diesen Foren.

Eine andere und zugleich besondere Form der Vernetzung besteht in der Funktion des LGL als Fachbehörde für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit auf der einen Seite und als Arbeitgeber für über 1000 Beschäftigte auf der anderen Seite. Betriebliches Gesundheitsmanagement muss nicht nur in das Arbeitsschutzmanagementsystem-Konzept OHRIS, das für unsere „Kunden“, die bayerischen Betriebe erstellt wurde, integriert werden, das LGL ist hier auch sein eigener Kunde, und steht in der Pflicht, die nach außen gerichteten Empfehlungen für betriebliches Gesundheitsmanagement auch nach innen umzusetzen.

## Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM)

Wirtschaftlicher, technologischer, demografischer Wandel: Unsere Lebens- und Arbeitswelten befinden sich in mehrfacher Hinsicht im Umbruch. Die zunehmende Geschwindigkeit des wirtschaftlichen und technologischen Wandels mit seinen Verschiebungen hin zu Wissens- und Dienstleistungsaufgaben lässt sich vor allem durch Merkmale wie Arbeitsverdichtung und Flexibilisierung kennzeichnen. Infolgedessen nehmen die psychischen Anforderungen im Beruf deutlich zu. Wie kann die psychische und auch körperliche Gesundheit der Beschäftigten unter diesen Umständen erhalten und verbessert werden? Dies ist umso wichtiger angesichts des demografischen Wandels. Wie kann verhindert werden, dass immer mehr Beschäftigte vorzeitig aus dem Erwerbsleben ausscheiden, wo doch das gesetzliche Rentenalter sukzessive auf 67 Jahre heraufgesetzt wird und die Fehlzeitenentwicklung positiv beeinflusst werden kann?

Immer mehr Unternehmen und Organisationen stellen sich dieser Herausforderung, indem sie Konzepte des betrieblichen Gesundheitsmanagements und der Gesundheitsförderung implementieren, womit „alle gemeinsamen Maßnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Gesellschaft zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz“ (Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Europäischen Union) gemeint sind. In Ergänzung und Unterstützung des klassischen Arbeits- und Gesundheitsschutzes werden dabei in systematischer Form alle gesundheitsbezo-

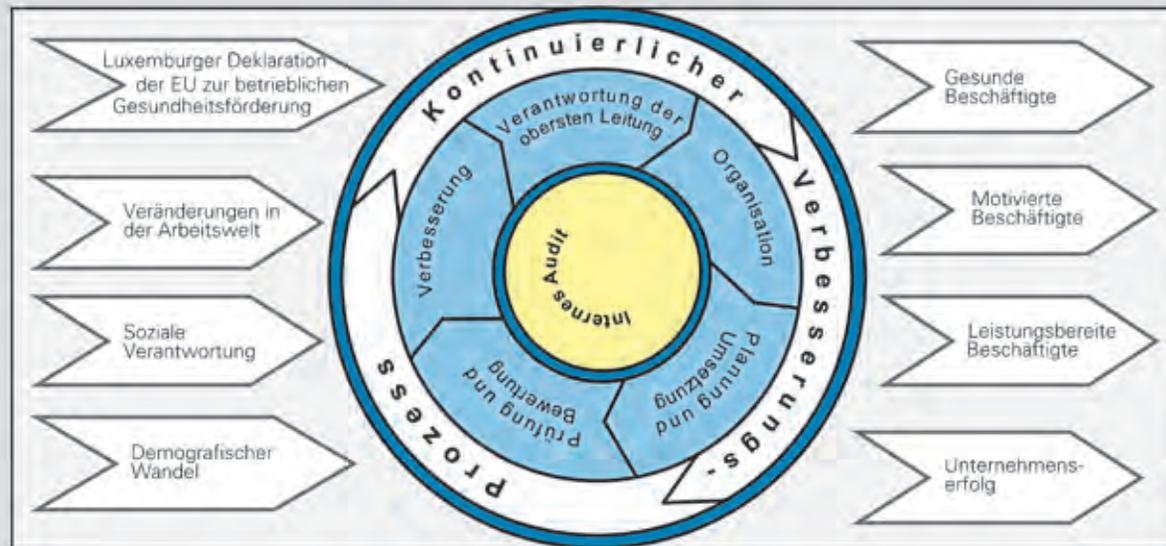
genen Aktivitäten einer Organisation vernetzt und zielgerichtet in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess weiter entwickelt.

## Gesundheitsmanagement nach Innen

Das LGL als Landesgesundheitsbehörde auch zuständig für den Bereich Arbeitsmedizin ist an dieser Stelle besonders gefordert. 2010 hat das LGL damit begonnen, ein Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) für die eigenen Beschäftigten einzurichten.

Im Mittelpunkt steht das eigenverantwortliche gesundheitsförderliche Verhalten der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie die Förderung gesundheitsgerechter Arbeitsverhältnisse einschließlich einer gesundheitsorientierten Organisation, Führungskultur und die Beteiligung der Beschäftigten. Der Gesundheitsgedanke soll im Leitbild des LGL verankert und im Arbeitsalltag gelebt werden.

Um Problemfelder und Handlungsbedarf für gesundheits- und leistungsförderliche Veränderungen zu ermitteln und geeignete Maßnahmen ableiten zu können, wurde von Mitte Mai bis Mitte Juni 2011 eine anonyme schriftliche Befragung aller Beschäftigten durchgeführt.



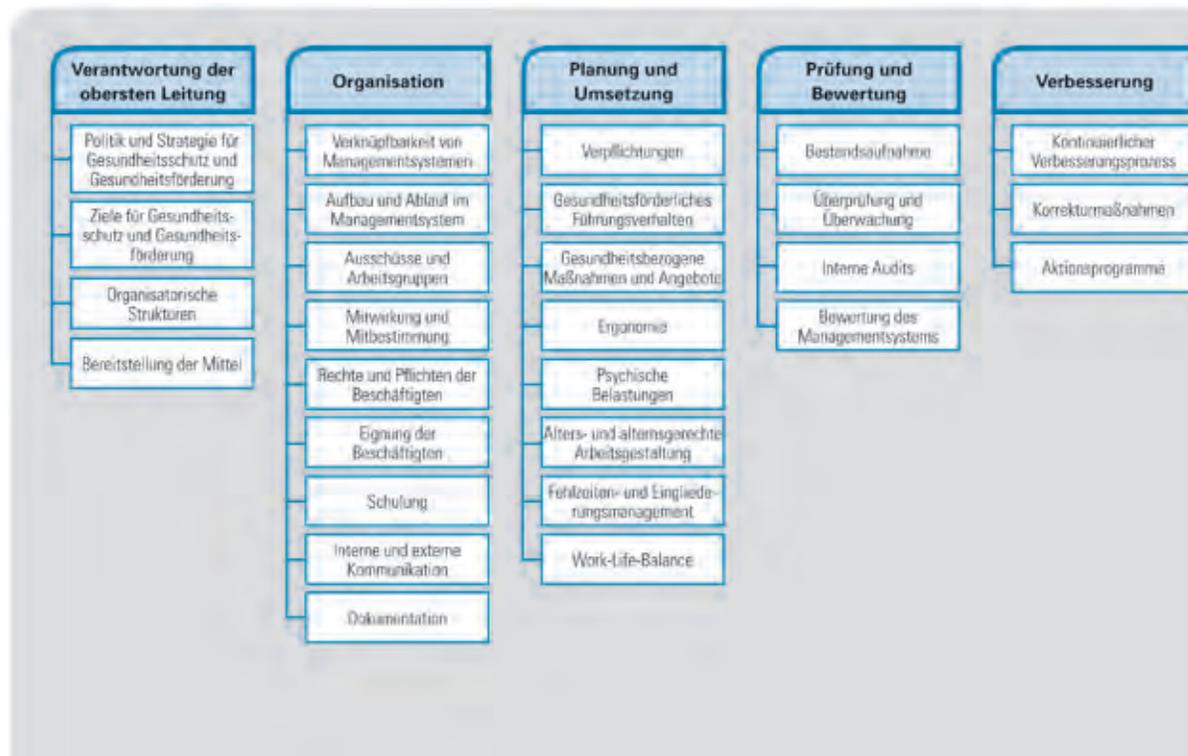
Es wurde ein speziell für das LGL entwickelter Fragebogen eingesetzt, der die Themenbereiche körperliche Beschwerden, psychische Belastungen und Beanspruchungen, Arbeitsorganisation, Verantwortungsbereich, Führungsverhalten, Entwicklungsmöglichkeiten sowie Wünsche zu gesundheitsförderlichen Aktivitäten wie etwa Aktivpausen oder Yoga und zu Vorsorgeuntersuchungen beinhaltet. Die Auswertung und Ergebnispräsentation erfolgte über ein externes Institut.

Nun werden geeignete Strukturen entwickelt, um passende Maßnahmen aus den Ergebnissen abzulei-

ten, umzusetzen und später zu evaluieren und um das BGM als einen mitarbeitergetragenen Prozess im LGL fest zu verankern.

## Gesundheitsmanagement nach Außen

Eine nach außen gerichtete Aktivität des LGL in diesem Bereich ist mit dem Gesundheitsmanagement-Konzept GABEGS verknüpft.



Das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen (StMAS) hat in der Vergangenheit den Handlungsleitfaden „Ganzheitliches Betriebliches Gesundheitsmanagementsystem (GABEGS)“ entwickelt, der Unternehmen in Bayern dabei unterstützen soll, die Gesundheit ihrer Beschäftigten nachhaltig zu schützen. Damit GABEGS problemlos in vorhandene Managementsysteme für Qualität, für Umwelt und für den Arbeitsschutz integriert werden kann, wurde das LGL 2010 beauftragt, GABEGS mit den Anforderungen eines Managementsystems kompatibel zu machen.

Dazu wurden in einem ersten Schritt die Voraussetzungen, Anforderungen und gewünschten Resultate von GABEGS abgeleitet, die die Abbildung auf Seite 100 im Überblick zeigt. Veränderungen in der Arbeitswelt und der demografische Wandel stellen Unternehmen vor neue Herausforderungen. Gesunde, leistungsbereite und motivierte Mitarbeiter sind die zentrale Voraussetzung für den Unternehmenserfolg, und dazu kann wesentlich ein systematisches betriebliches Gesundheitsmanagement beitragen.

Wie Untersuchungen zeigen, sind die Verantwortung der Unternehmensleitung, Mitarbeiterbeteiligung, transparente Abläufe und ein kontinuierlicher Prozess der Evaluation und Verbesserung zentrale Erfolgsbedingungen für ein effektives betriebliches Gesundheitsmanagement. Die Abbildung auf Seite 101 zeigt den Management-Zyklus und alle Systemelemente von GABEGS. Alle Elemente wurden in einem Systemhandbuch definiert und beschrieben, und es wurden die Anforderungen an die betrieblichen Akteure zur Umsetzung vor Ort erläutert.

Besonderer Wert wurde darauf gelegt, in das Systemelement „Planung und Umsetzung“ aktuelle Themen wie „demografische Entwicklung“, „alters- und altersgerechte Arbeitsbedingungen“, „psychische Belastungen“, „gesundheitsförderliches Führungsverhalten“ und „Work-Life-Balance“ als eigenständige Subelemente zu integrieren und damit deren Bedeutung herauszustellen.

Einen hohen Stellenwert nehmen im GABEGS-System die verschiedenen Formen der Mitarbeiter-Partizipation ein. Eine zentrale Rolle bei der Erfassung gesundheitlicher Aspekte im Unternehmen stellt die Mitarbeiterbefragung dar. Die Beschäftigten erhalten dadurch Gelegenheit, über ihre Belastungen, Ressourcen und Beschwerden ausführlich Auskunft zu geben. Auch die Etablierung eines betrieblichen Vorschlagswesens ist eine geeignete Maßnahme, das kreative Potenzial der eigenen Mitarbeiter zu nutzen, um ihr Arbeitsumfeld zu optimieren.

Mithilfe des neu gestalteten GABEGS-Systems ist es für bayerische Betriebe möglich, das eigene betriebliche Gesundheitsmanagementsystem evaluieren zu lassen bis hin zur Anerkennung per Zertifikat durch das zuständige Gewerbeaufsichtsamt.

Eine möglichst weite Verbreitung betrieblicher Gesundheitsmanagementsysteme gliedert sich nahtlos in das Primärziel des LGL ein, Rahmenbedingungen für eine gesunde Zukunft zu schaffen. Wenn es um die Formulierung von Zielen für die ZUKUNFT des LGL selber geht, lohnt auch ein Blick auf die Vergangenheit und die Entwicklung, die das LGL seither genommen hat.





# VERGANGENHEIT & ZUKUNFT



## Vergangenheit & Zukunft

Aufbruch & Veränderung	4
Krise & Chance	12
Handeln	20
Europa	40
Wissenschaft	52
Transparenz	82
Vernetzung	90
<b>Vergangenheit &amp; Zukunft</b>	<b>104</b>
Chronologie	114

## Vergangenheit & Zukunft

Moderne Gesellschaften benötigen zum Schutz der Gesundheit ihrer Bevölkerungen zunehmend spezialisierte Prozesse und Funktionen. Die wachsende gesellschaftliche Komplexität, der wissenschaftlich-technische Fortschritt und vielfältige Austausch- und Kommunikationsprozesse zwischen staatlichen Stellen und gesellschaftlichen Partnern stellen die entsprechenden Funktionsträger vor neue Herausforderungen. Dies beinhaltet auch Herausforderungen an staatliches Handeln in Krisenlagen.

Das LGL stellt in seiner Struktur eine in Deutschland auf Landesebene einzigartige Bündelung von Kapazitäten und Kompetenzen im Bereich der Lebensmittelsicherheit und des Verbraucherschutzes und zum Schutz und zur Förderung der Gesundheit von Mensch und Tier dar. Zehn Jahre LGL sind Anlass für eine Rückschau und einen Blick in die Zukunft.

## Schutz und Förderung der öffentlichen Gesundheit im Wandel der Zeit

Der Ansatz einer wissenschaftsbasierten, rationalen Gesundheitssicherung auf Ebene der Bevölkerung hat in der Vergangenheit große Erfolge mit sich gebracht. So zeigen langfristige statistische Zeitreihen der letzten 300 Jahre weltweit einen stetigen Zuwachs der Lebenserwartung. Beispiele wie die Ausrottung der Pocken, die weitgehende Verdrängung der Poliomyelitis und der starke Rückgang der Tuberkulose illustrieren im Bereich des Infektionsschutzes diese Erfolge. Dabei waren – um das Beispiel der Tu-

berkulose aufzugreifen – große Erfolge aus Sicht der Bevölkerungsmedizin bereits erreicht, bevor 1944 Streptomycin und 1954 Isoniazid und Paraaminosalicylsäure als wirksame Therapeutika verfügbar wurden. Diese haben dann noch einmal mehr zum Erfolg im Kampf gegen diese bedrückende Infektionskrankheit beigetragen.

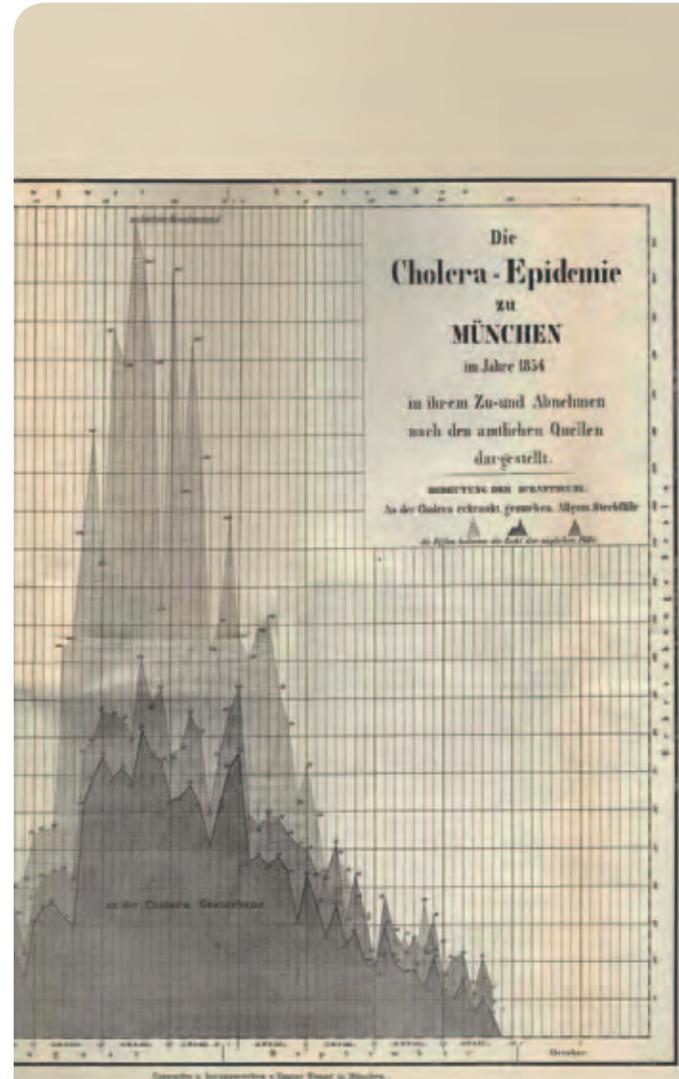
Bei den Bemühungen um die öffentliche Gesundheit („Public Health“) lassen sich verschiedene Phasen unterscheiden. Während in den Jahrhunderten bis zur Aufklärung die Maßnahmen zum Schutz von „Wasser, Boden und Luft“ im Wesentlichen in Quarantäne und Isolationsmaßnahmen sowie in kommunalen Verordnungen standen, begann mit der Aufklärung eine modernen Ansprüchen entsprechende „Hygienephase“. Diese erreichte in München unter Max von Pettenkofer mit seinem weltweit ersten Hygiene-Institut einen ersten Höhepunkt und wiederum weltweit ausstrahlenden Kristallisationskern. Im Deutschen Kaiserreich schloss sich daran eine Phase der Organisation der Sozialversicherungssysteme mit großen positiven Einflüssen auf die Bevölkerungsgesundheit an: die Organisation von Krankenversicherung, Unfallversicherung und Arbeitslosenversicherung, auch als Bismarck-System der Sozialversicherung bezeichnet. Diese wurde in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts noch durch die Pflegeversicherung ergänzt.

Im Zuge der großen Fortschritte im Bereich der klinischen Medizin und der individuellen Therapien entwickelte sich nach dem zweiten Weltkrieg eine individualistisch-therapeutische Phase von Public Health/Öffentliche Gesundheitspflege. Kennzeichen

dieser Phase sind Reihenuntersuchungen wie die Röntgen-Reihenuntersuchung bei der Tuberkulose sowie bevölkerungsweite Impfprogramme, welche zu den genannten Erfolgen bei Pocken, Poliomyelitis und Tuberkulose sowie bei einer Reihe anderer Infektionskrankheiten geführt haben.

Gegen Ende des 20. Jahrhunderts wurde diese Phase von einer systemischen Phase abgelöst. Dahinter steht die Einsicht, dass Gesundheit nicht nur in der Verantwortung des Einzelnen liegt und durch den Zugang einzelner Personen zu individuellen Gesundheitsleistungen umfassend geschaffen wird, sondern vielmehr das Ergebnis von systemischen Beziehungen und Zusammenhängen ist.

Regulierungen im Bereich der umweltmedizinischen Vorsorge, im Bereich der Versorgung mit sicherem und gesundem Trinkwasser und sicheren und gesunden Nahrungsmitteln, in der Verkehrssicherheit und im Freizeitbereich liegen außerhalb des Einflussbereichs einzelner Personen und oftmals im Zuständigkeitsbereich staatlichen Handelns. Hinzu kommt, dass Gesundheit auch stark von Wirtschaftssektoren außerhalb des Gesundheitsbereichs beeinflusst wird. Ein Beispiel hierfür ist die Einführung der Gurtpflicht im Individualverkehr, welche für die Automobilindustrie nur geringe Mehrkosten verursacht, in ihren gesundheitlichen Auswirkungen jedoch große positive Folgen hat. Weitere Beispiele betreffen die berufsgenossenschaftlichen Sicherungspflichten am Arbeitsplatz oder auch die Nichtraucherchutz-Gesetzgebung sowie die vielfältigen gesetzlichen Regelungen im Bereich der Produktsicherheit, der Lebensmittelsicherheit und der Tiergesundheit.



## Gründungsvater Pettenkofer

Die ersten Anfänge staatlicher Fachbehörden auf dem Gebiet des Gesundheits- und Verbraucherschutzes in Bayern reichen in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts zurück. Durch „Königliche Verordnung vom 27. Januar 1884“ wurden zuerst die „Bayerischen Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel“ errichtet. Es war der bereits erwähnte Max von Pettenkofer, der den Auftrag zur Umsetzung dieser Verordnung erhielt. Pettenkofer, der ursprünglich Pharmazie, Naturwissenschaften und Medizin studiert hatte, war an der Ludwig-Maximilians-Universität München 1847 zunächst zum Professor für medizinische Chemie ernannt worden und hatte dort als erster deutscher Professor für Hygiene 1876 bis 1879 das erste Hygieneinstitut aufgebaut. In Umsetzung der oben genannten Verordnung etablierte er 1884 drei staatliche chemische Untersuchungsanstalten an den drei Landesuniversitäten in München, Erlangen und Würzburg.

Nach der Chemie folgte für den Bereich der Humanmedizin durch „Königliche Verordnung vom 31. August 1910“ die Errichtung von „Königlich Bakteriologischen Untersuchungsanstalten“ in Verbindung mit den Hygieneinstituten der drei Landesuniversitäten. Schließlich wurde für den Bereich der Veterinärmedizin aufgrund „Königlicher Verordnung vom 5. Juni 1913“ die „Königlich Bayerische Veterinärpolizeiliche Anstalt“ in Oberschleißheim errichtet, die 1950 zur „Bayerischen Landesanstalt für Tierseuchenbekämpfung“ erhoben wurde.

Bis Ende der 30er-Jahre des 20. Jahrhunderts waren die jeweiligen Lehrstuhlinhaber für Pharmazie und Angewandte Chemie bzw. für Hygiene stets zugleich auch Direktoren der jeweiligen staatlichen chemischen bzw. bakteriologischen Untersuchungsanstalten in München, Erlangen und Würzburg. 1945 wurde diese Personalunion in allen Fällen aufgegeben. Die damaligen Untersuchungsanstalten wurden von der Einflussphäre der Universitäten gelöst und unterstanden damit direkt dem Bayerischen Staatsministerium des Innern. In der Folgezeit kam 1947 in Regensburg ein ursprünglich privates Institut als staatliche bakteriologische Untersuchungsanstalt hinzu und es wurden 1962 in Augsburg sowie 1964 in Regensburg ehemals städtische Einrichtungen zu staatlichen chemischen Untersuchungsanstalten erhoben. Insgesamt existierten ab Mitte der 60er-Jahre in Bayern insgesamt 11 staatliche Untersuchungsämter: 5 chemische (Augsburg, Erlangen, München, Regensburg, Würzburg), 4 bakteriologische (Erlangen, München, Regensburg, Würzburg) und 2 veterinärmedizinische Untersuchungsanstalten (neben Oberschleißheim war ein Standort in Nürnberg hinzugekommen).

## Die Landesuntersuchungsämter

Ab Ende der 60er-Jahre beschäftigte sich die im Bayerischen Staatsministerium des Innern zuständige Abteilung für Gesundheitswesen und Verbraucherschutz mit einer Reform dieser Struktur einer Vielzahl relativ kleiner und weitgehend unabhängig voneinander arbeitender chemischer, medizinischer und veterinärmedizinischer Untersuchungseinrichtungen. Anlass waren auch zunehmend fachübergreifende Fragestellungen (zum Beispiel komplexe

chemische Rückstandsuntersuchungen unter anderem zum Einsatz östrogenwirksamer Substanzen in der Kälbermast im Bereich der Veterinärmedizin), die immer kostspieliger werdende instrumentelle Analytik (zum Beispiel GC-, MS- NMR-Analytik), die damit einhergehende zunehmende Spezialisierung der Mitarbeiter und nicht zuletzt Sparzwänge im Staatshaushalt. Im Ergebnis führten die damaligen Reformüberlegungen zur Gründung zweier „Landesuntersuchungsämter für das Gesundheitswesen“ in Südbayern (Oberschleißheim) und Nordbayern

(Erlangen), die aufgrund der Durchführungsverordnung zum Vollzug des Lebensmittelrechts vom 16.03.1973 mit Wirkung vom 01.01.1974 errichtet wurden. In diesen beiden – für damalige Verhältnisse – „Superbehörden“ war ein interdisziplinärer Ansatz zwischen Chemie, Human- und Veterinärmedizin möglich. Die bayerischen Landesuntersuchungsämter waren bundesweit einmalig und erlangten bald Vorbildfunktion für die Organisation der entsprechenden Fachbehörden in anderen Ländern.



Die Struktur der LUÄ blieb über viele Jahre und auch über einen Ressortwechsel in die Zuständigkeit des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen (StMAS) hinweg erhalten. Im Jahr 1999 wurde das 25-jährige Jubiläum mit einem Symposium in Oberschleißheim gefeiert. Im Laufe der Jahre war soweit erforderlich immer wieder ein Wandel, ggf. eine Anpassung der Aufgabenstellungen erfolgt. Bemerkenswert ist insbesondere die Entwicklung, ergänzend zu den ganz im Vordergrund stehenden Laboruntersuchungen auch theoretisch wissenschaftliche Aufgabenfelder zu bearbeiten, wie zum Beispiel im Bereich der Toxikologie ab 1992 oder der Epidemiologie ab Ende der 1990er-Jahre.

## Aufbruch zum LGL

Ausgangspunkt für die Schaffung des heutigen LGL durch Fusion der beiden LUÄ Nord und Süd war die „BSE-Krise“ im Jahr 2000. Bereits seit Mitte der 1980er-Jahre war BSE in Großbritannien bekannt, bis 1992 war dort ein Anstieg auf über 36.000 Fälle zu verzeichnen (anschließend nahm die Zahl mit Einführung eines Tiermehlfütterungsverbots wieder ab). Verdachtsfälle in Deutschland, die bereits Anfang der 1990er-Jahre bekannt geworden waren, waren zunächst nicht adäquat untersucht worden. Erst im November 2000 wurde der erste deutsche Fall (in Schleswig-Holstein) mittels Schnelltest, den die Länder zuvor abgelehnt hatten, nachgewiesen. Daraufhin beschloss das bayerische Kabinett noch im Dezember des selben Jahres ein Maßnahmenbündel, das unter anderem die Errichtung eines „Landesamts für Lebensmittelsicherheit“ beinhalte-

te (Ministerratsbeschluss vom 29.12.2000). Es war rasch klar, dass ein solches Landesamt im Wesentlichen aus den bestehenden LUÄ entstehen würde. Mit „Verordnung über die Einrichtung der Bayerischen Landesämter für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit sowie für Umwelt (Landesämterverordnung - LAV-UGV)“ vom 27. November 2001 wurde das LGL schließlich gegründet. Zu dem im Rahmen der inhaltlichen Neuausrichtungen gegenwärtig Erreichten, einschließlich einer Unterstützung der „Reakademisierung“ des ÖGD und des Aufbaus einer Pettenkofer School of Public Health, sei auf die entsprechenden Beiträge verwiesen.

## Herausforderungen des 21. Jahrhunderts und Blick in die Zukunft

Kennzeichen von modernen bzw. „postmodernen“ Gesellschaften sind eine zunehmende Ökonomisierung und Medialisierung der gesellschaftlichen Prozesse. Diese wirken sich auch unmittelbar oder mittelbar auf die Tätigkeit im Bereich der Bevölkerungsgesundheit aus. Probleme lassen sich nicht mehr nur isoliert in ihren gesundheitlichen Bezügen analysieren und angehen: Zunehmend wichtig ist die gleichzeitige Beobachtung und Mitgestaltung des sozioökonomischen und insbesondere auch des kommunikativen Kontextes. Die mediale Wahrnehmung und Diskussion gesundheitlicher Fragestellungen hat zunehmend Bedeutung für den Erfolg gesundheitspolitischer und bevölkerungsmedizinischer Konzepte. Der Blickwinkel auf die Gesundheit der Bevölkerung weitet sich damit zunehmend. Dabei

müssen unverändert Faktoren auf individueller Ebene betrachtet werden – ein Beispiel hierfür ist das Neugeborenencreening auf angeborene Stoffwechsedefekte. Derartige individuelle Aspekte werden auch in ihren sozialen Bezügen wirksam: Als Beispiel seien hier Altersbilder und Geschlechterrollen genannt. Um diesen Kern legen sich individuell gewählte und zu verantwortende Lebensstile. Diese werden oft innerhalb von sozialen und gesellschaftlichen Bezügen realisiert, zum Teil auch von solchen Netzen beeinflusst. Gestaltet werden diese Bedingungen durch allgemeine Lebens- und Arbeitsbedingungen, welche von der Versorgung mit sicheren und gesundheitsförderlichen Lebensmitteln über das Erziehungssystem, die Arbeitsmarktsituation und die allgemeinen Arbeitsbedingungen bis zu den spezifischen Dienstleistungen der gesundheitlichen Versorgung reichen. Diese Bausteine sind wiederum eingebettet in einen noch allgemeineren sozioökonomischen, kulturellen, umweltbezogenen und politischen Rahmen.

Der Nutzen einer solchen umfassenden Betrachtungsweise? Staatliche und gesellschaftliche Funktionen im Dienst an der Bevölkerungsgesundheit können sich diesen Zusammenhängen nicht entziehen. Eine moderne Public-Health-Behörde, wie sie der Auftrag auch an das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit ist, muss vorbereitet sein, um diesen komplexen Strukturen mit einer angemessenen fachlichen Struktur und entsprechenden Spezialisierungen zu entsprechen.



Das bedeutet, dass am LGL zum Beispiel Expertisen vorgehalten werden müssen, welche neben den spezifischen und hoch technisierten Laboruntersuchungen auch mediale, sozial-wissenschaftliche, ökonomische, epidemiologische, versorgungsorientierte, gesundheitspolitische und präventionsorientierte Expertisen umfassen. Diese Aufzählung ist nicht abschließend.

## **One-Health Strategy – Gesundheit in Europa**

Der Auftrag an Public Health wurde vom US-amerikanischen Institute of Medicine auf die kurze Formel gebracht: Bedingungen schaffen, in denen Menschen gesund sein können. Diese kurze Formulierung lohnt eine nähere Betrachtung. Sie beinhaltet die Einsicht, dass Gesundheit nicht nur von einzelnen Menschen in Eigenverantwortung gestaltet werden kann, sondern dass es oftmals Bedingungen sind, welche großen Einfluss auf die Gesundheit der Menschen in Bevölkerungen und Bevölkerungsgruppen haben. Im weiteren kommt die Einsicht dazu, dass die Bedingungen nicht schicksalhaft gegeben oder hinzunehmen sind, sondern durchaus und in zunehmenden Maße von Gesellschaften in gemeinsamer Verantwortung gestaltet werden können. Als weiterer Punkt kommt die Fokussierung auf den Menschen dazu, welcher Mitte und Maß allen staatlichen und gesellschaftlichen Handelns ist. Zu beachten ist auch die Fokussierung auf Gesundheit und nicht Krankheit. Weiter zu beachten ist, dass diese gemeinsamen gesellschaftlichen Anstrengungen in einem Rahmen individueller und kollektiver Freiheiten

und Rechte verwirklicht werden müssen: Gesundheit ist kein Diktat, sondern eine Chance. Diese „Lebenschance auf Gesundheit“ soll allen Menschen in gleichem Maße eröffnet werden, ohne Zwang.

Für das LGL als moderne Public-Health-Institution in einem sich einigenden Europa der Regionen gelten auch sich herausbildende Erwartungen an gesellschaftliche Institutionen. Im Vordergrund steht dabei eine Dienstleistungsorientierung. Dabei sind sowohl externe Klienten (Kunden) wie Ministerien, Medien, andere gesellschaftliche und wirtschaftliche Partner zu berücksichtigen als auch interne Klienten: Kollegen, andere staatliche Institutionen, Projekte, denen zugearbeitet wird und gesetzliche und regulatorische Vorgaben, die zu erfüllen sind. Daraus ergibt sich eine Fülle von nachgefragten Leistungen, spezialisierte Labor- und Nicht-Laborfunktionen, Konzept- und Strategieentwicklungen, Bewertungen von Aktivitäten der Vernetzung sowie in der Aus-, Fort- und Weiterbildung, in der Forschung und insbesondere auch der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnis.

## **New Public Health – Aufgabenfelder und Herausforderungen**

Die Aufgabenfelder einer solchen neuen Public Health (New Public Health) umfassen dabei in einer ersten Orientierung die Bereiche von

- Gesundheitsschutz
- Prävention und Gesundheitsförderung
- Steuerung und Stewardship in einem Gesundheits(Versorgungs-)system

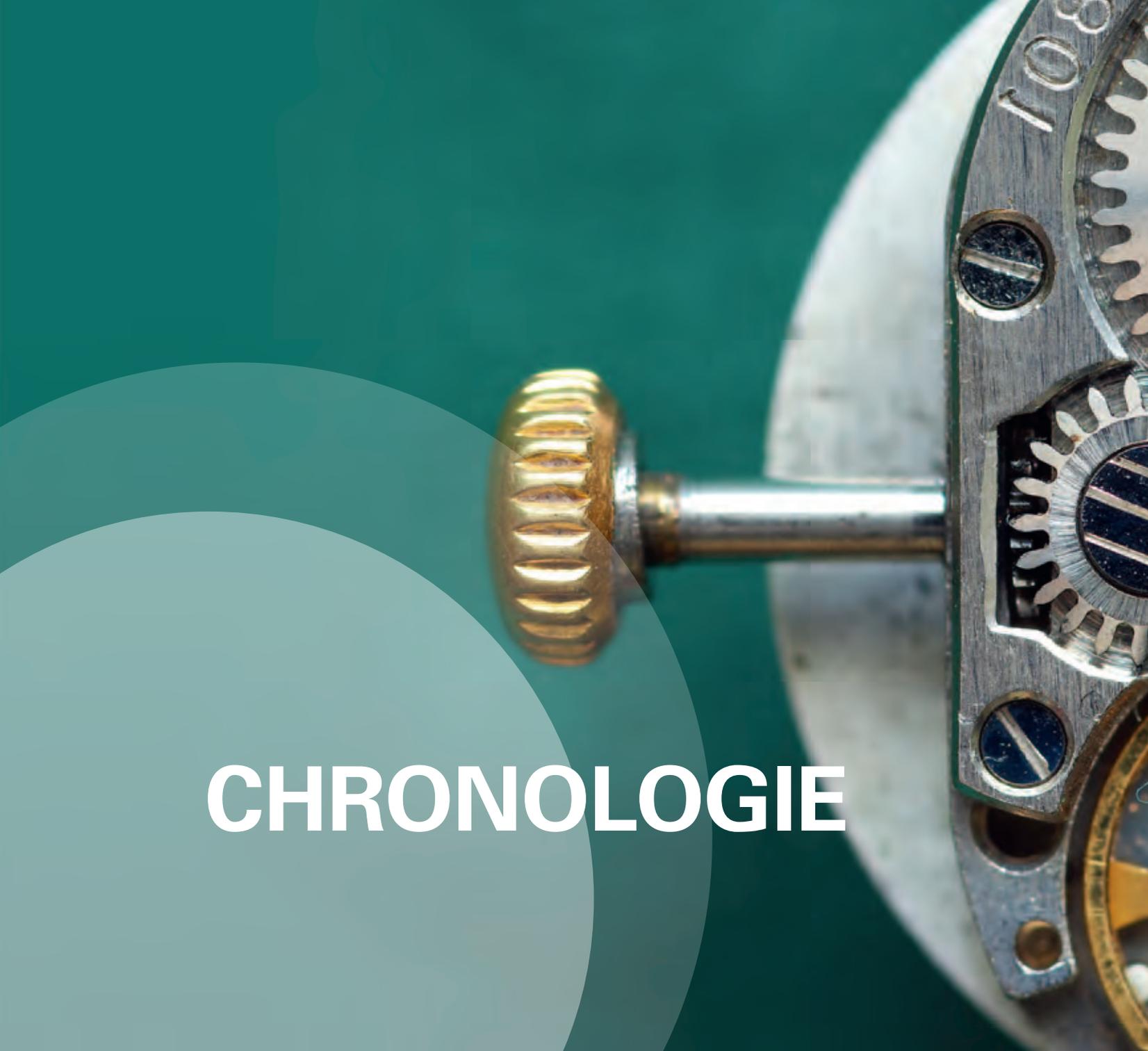
Durch ein Tätigwerden in allen drei Bereichen wird dem Auftrag nachgekommen, Bedingungen zu schaffen, in denen Menschen gesund sein können. Besondere Herausforderungen ergeben sich für das LGL durch die kompetente Übernahme von staatlichen Aufgaben in einem modernen Verständnis indirekter Stewardship bzw. Governance, in der fachlichen Bewertung und Erzeugung wissenschaftlicher Evidenz, in der konzeptionellen Entwicklung und im gezielten Ansprechen von Settings und Sektoren. Daraus ergeben sich Vernetzungsansprüche innerhalb des LGL, welche klassische Strukturen wie Abteilungen, Sachgebiete und Sachbereiche überschreiten.

Damit zeichnen sich neun Entwicklungsfelder ab, welche für eine zukünftige Ausrichtung des LGL von besonderer Bedeutung sind:

1. Die Herausforderung von „Problem und Kontext“, insbesondere auch in der Risiko- und Krisenkommunikation.
2. Die Stärkung von vorausschauendem pro-aktiven gegenüber nur reaktivem Handeln.
3. Die weitere Stärkung von Wissenschaftlichkeit, Unabhängigkeit und Transparenz als Arbeitsgrundsätze im Innen- und Außenverhältnis.
4. Der Ausbau von Kooperationen bei gleichzeitiger Stärkung der Eigenverantwortung.

5. Die Weiterentwicklung von staatlichen Kontrollfunktionen zu Feedback-Elementen innerhalb eines umfassenden Qualitätsmanagements.
6. Die Fähigkeit zur kurzfristigen Bildung von Projekt-orientierten Matrix-Strukturen bei komplexen Fragestellungen und Krisen.
7. Die Fähigkeit zur kritischen Nutzung und ggf. Erstellung von systematischen, problemorientierten Wissenssynthesen (systematische Übersichten, Health Impact Assessment, Health Technology Assessment und andere mehr).
8. Die Stärkung und noch bessere Verankerung der Belange der Bevölkerungsgesundheit an akademischen Einrichtungen in Bayern.
9. Die dreifache Positionierung des LGL als moderne Public-Health-Institution in Bayern, innerhalb der deutschen Länder und innerhalb eines sich einigenden Europas.

Herausforderungen, die uns die nächsten zehn Jahre und wohl auch darüber hinaus begleiten werden und die, wenn sie erfolgreich bearbeitet sind, wiederum den Weg frei machen für neue, jetzt noch unbekanntere Fragen.

A close-up photograph of a mechanical watch movement. The image shows a brass crown with a ribbed texture, a metal stem, and various gears and screws. The background is a dark teal color with a light teal circular overlay on the left side. The word "CHRONOLOGIE" is written in white, bold, uppercase letters across the bottom of the image.

**CHRONOLOGIE**



<b>Aufbruch &amp; Veränderung</b>	<b>4</b>
<b>Krise &amp; Chance</b>	<b>12</b>
<b>Handeln</b>	<b>20</b>
<b>Europa</b>	<b>40</b>
<b>Wissenschaft</b>	<b>52</b>
<b>Transparenz</b>	<b>82</b>
<b>Vernetzung</b>	<b>90</b>
<b>Vergangenheit &amp; Zukunft</b>	<b>104</b>
<b>Chronologie</b>	<b>114</b>

## Gesundheit

### 2002/2003

- Aufbau der Meldestelle für Bayern nach dem Infektionsschutzgesetz ab 2001 mit anfangs jährlich 30.000 Meldungen, kontinuierlicher Anstieg bis zu fast 100.000 Meldefällen im Jahr 2009;
- Übernahme der Koordinierung und Auswertung der Schulingangsuntersuchung an jährlich circa 120.000 Kindern in Bayern;
- Aufbau des sogenannten Tracking auf Vollständigkeit im Neugeborenencreening (jährlich circa 105.000 neugeborene Kinder);
- Aufbau von hygiene-, infektologie-, pharmazieüberwachungs-, präventions- und umweltmedizinbezogenen Kompetenzzentren sowie epidemiologischer Kompetenz, zum Beispiel zur Bewertung von Krankheitshäufungen (Clustern);
- Aufnahme der im bayerischen ÖGD-Gesetz vorgesehenen Gesundheitsberichterstattung;
- Übernahme der Aufgaben als Benannte und Unabhängige Stelle nach Trinkwasserverordnung 2001 und der Berichtspflicht gemäß Trinkwasserverordnung und Europäischer Badegewässerrichtlinie;
- Übernahme der Qualitätssicherung in der Arzneimittelüberwachung Bayern (interne Audits, Dokumentenmanagement, Berichtspflichten, Statistik der Verbraucherbeschwerden, Arzneimittelrisiken und Beanstandungen in Bayern gemäß VAW 121101); Koordination und Controlling (Erstellung von Jahresstatistiken, Mitwirkung bei der Planung, Durchführung und Berichterstattung der Inspektionen durch die Regierungen);

### 2004

- Aufbau der Gesundheits-Monitoring-Einheiten (GME) für Bayern mit Steuerung und Datenmanagement am LGL und Durchführung umfangreicher Surveys mit jährlich circa 6000 Kindern;

### 2005

- Verlagerung des „Rapid Alert Systems“ (RAS-System) zur Abwehr von Arzneimittelrisiken vom StMUGV an das LGL, Übernahme der Erstellung der Statistik „Zahl der pharmazeutischen Betriebe und Einrichtungen in Bayern“ aus dem StMUGV;
- Aufbau der Taskforce Infektologie mit 24 Stunden/Tag und 7 Tage/Woche Erreichbarkeit;
- Übernahme der Planung, Unterstützung und Evaluation der infektionshygienischen Überwachung von medizinischen und sonstigen Einrichtungen durch die Gesundheitsämter in Bayern;
- Entwicklung und Implementierung eines elektronischen Datenaustauschsystemes für Trinkwasserdaten;
- Übernahme der Erteilung von Ausnahmegenehmigungen gemäß Trinkwasserverordnung 2001;
- Übernahme der Leitstelle Prävention zur Begutachtung, Betreuung, Qualitätssicherung und Evaluation von Projekten im Rahmen der neu ausgerichteten Gesundheitsinitiative Gesund.Leben.Bayern.;

### 2006

- Aufbau und Übernahme der Betreuung der neu gegründeten Landesarbeitsgemeinschaft Impfen (LAGI);

- Betrieb eines Hochsicherheitslabors der Stufe BSL 3;
- Aufbau einer behördenübergreifenden Überwachung der Medizinprodukteaufbereitung;
- Einführung eines Qualitätszirkels Trinkwasser für die Gesundheitsämter;
- Aufbau einer Einheit zur analytischen Umsetzung und Bewertung des Human-Biomonitorings für den ÖGD;

### 2007

- Einrichtung des Konsiliarlabors für Diphtherie in Abstimmung mit Bund und Ländern; Verankerung im EU-Surveillance-Netzwerk für Diphtherie (DIP-NET);
- Verlagerung des Systems zur Abwehr von Medizinprodukterisiken sowie von Risiken durch Blut- und Blutprodukte nach dem Transfusionsgesetz;
- Mitveranstaltung des Jahreskongresses der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention sowie der Deutschen Gesellschaft für medizinische Dokumentation und Information in Augsburg in Verbindung mit dem LGL-Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst in Bayern mit insgesamt 1700 Teilnehmern;
- Einbindung der humanmedizinischen Laboratorien in das akkreditierte Qualitätsmanagementsystem;

### 2008

- Aufbau und Übernahme der Betreuung der neu gegründeten Landesarbeitsgemeinschaften zu hochkontagiösen Krankheiten (LAHOK) und der Landesarbeitsgemeinschaft MultiResistente Erreger (LARE);
- Aufbau und Betrieb eines bayernweiten Impferinnerungssystems in Zusammenarbeit mit den Gesundheitsämtern;

- Einrichtung des Nationalen Referenzzentrums für Borrelien in Abstimmung mit Bund und Ländern und des Konsiliarlabors für Ehrlichien in Abstimmung mit Bund und Ländern;
- Aufbau eines Labornetzwerkes für bioterroristisch relevante Keime;
- Umsetzung der novellierten EU-Badegewässerrichtlinie einschließlich erweiterter Berichtspflicht;
- Erstellung und kontinuierliche Pflege eines elektronischen Handbuchs für den ÖGD zur fachlichen Qualitätssicherung der Arbeit der Gesundheitsämter (Übernahme aus dem StMUG);
- Koordination des vom StMUG geförderten Forschungsverbands Vector-borne Infectious Diseases in Climate Change Investigations (VICCI) zum Thema „Gesundheitliche Folgen des Klimawandels in Bayern“;

### 2009

- Betreuung von Trainees nach Akkreditierung als Ausbildungsstätte im Rahmen des europäischen Ausbildungsprogramms für Infektionsepidemiologie (EPIET);
- Betreuung der Gesundheitsämter bei der Gründung regionaler Netzwerke gegen multiresistente Erreger und Ausweitung der Bemühungen um die Standardisierung des Managements resistenter Erreger in Kliniken mittels einer Checklisten-gestützten Begehung;
- Integration des Nationalen Referenz Zentrums für Borrelien und der beiden Konsiliarlaboratorien für Diphtherie und Ehrlichien in die 2009 neu etablierten RKI-Referenznetzwerke;
- Ausweitung des Trackings des Neugeborenen-Hörscreenings aus den Modellregionen Oberfranken und Oberpfalz nunmehr bayernweit mit mehrfacher Geburtenzahl;

- Aufbau eines laborgestützten bayernweiten Influenza-Sentinels mit Beteiligung von ärztlichen Praxen in den Landkreisen (Steuerung am LGL);
- Aufbau und Betrieb eines S3-Hochsicherheitslabors auch im Bereich Gentechnik im Rahmen der experimentellen Überwachung gentechnischer Anlagen beim Vollzug des Gentechnikgesetzes;
- Bündelung der in Bayern angesiedelten Ressourcen durch Kooperationen mit bayerischen Universitäten im Dienst der öffentlichen Gesundheit (Pettenkofer School of Public Health);
- Übernahme der Informationspflichten des StMUG an die Zentralstelle der Länder für Gesundheitsschule über die im Arzneimittelbereich in Bayern tätigen Behörden, Erweiterung der Arzneimitteluntersuchungsstelle um die routinemäßige Untersuchung von Medizinprodukten (Planproben - VO (EG) 765/2008); geplant: Erstellung von Jahresstatistiken über die Überwachung der Medizinprodukte in Bayern;
- Durchführung von Projekten im Bereich Gesundheitsschutz- und Gesundheitsvorsorge im Rahmen der Nutzung neuer Technologien wie zum Beispiel der Nanotechnologie im Auftrag des StMUG, übergreifende toxikologische Risikoabschätzung durch Verknüpfung von Belastungsdaten aus allen für den Menschen relevanten Zufuhrpfaden;
- Ausbau der umweltmedizinischen Gesundheitsvorsorge bei wissenschaftlich diskutierten neuen Belastungsszenarien unter Berücksichtigung sensibler Gruppen wie Allergiker, Neugeborene und Kleinkinder durch Aufbau von neuen Methoden und orientierenden Messungen in unterschiedlichen Matrices (wie Hausstaub, Körpergewebe);
- Übertragung der Aufgaben im Bereich der Stillförderung in Bayern mit zahlreichen Einzelmaßnahmen;

## 2010

- Aufbau der Spezialeinheit Infektionshygiene, umfangreiche Aufgabenmehrung im Zusammenhang mit der Bayerischen MedHygV;
- Einrichtung einer Brückenprofessur „Public Health Policy & Administration“ an der LMU München im Rahmen der von LGL, Helmholtzzentrum München und Ludwig-Maximilians-Universität München gemeinsam getragenen Pettenkofer School of Public Health (PSPH);

## 2011

- Aufbau eines neuen Sachgebietes „Versorgungsqualität, Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystemanalysen“ am Landesinstitut für Gesundheit in Vorbereitung auf eine neue Dienststelle in Nürnberg (Haus der Gesundheit Bayern);
- Einrichtung eines webbasierten Gesundheitsatlas Bayern mit einer Vielzahl geografisch gegliederter gesundheitsrelevanter Zahlen und Indikatoren;

## 2012

- Aufbau eines neuen Sachgebietes „Bayerische Gesundheitsagentur“ am Landesinstitut für Gesundheit mit Schnittstellen zur bayerischen Gesundheitswirtschaft mit künftigem Dienstsitz in Nürnberg;
- Aufbau eines neuen Sachgebietes „Bayerisches Zentrum für Prävention und Gesundheitsförderung (ZPG)“ am Landesinstitut für Gesundheit mit Schnittstellen zur Landeszentrale für Gesundheit Bayern e. V. und weiteren Partnern in Wissenschaft, Praxis und Politik mit künftigem Dienstsitz in Nürnberg;

- Übertragung der Funktion eines Kommunalbüros für die ärztliche Versorgung im ländlichen Raum an das Sachgebiet „Versorgungsqualität, Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystemanalysen“ zur Unterstützung der Kommunen und zur Mitgestaltung der im neu verabschiedeten Versorgungsstrukturgesetz vorgesehenen Handlungsspielräume der Länder;

## Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz

### 2002/2003

- Übernahme der Prüfung der Anträge für neuartige Lebensmittel;
- Mitarbeit am Europäischen Netzwerk für GVO Laboratorien (ENGL) auf Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel;
- Zusätzliche Überprüfung der umfangreichen Mitteilungspflichten über Inhaltsstoffe in Tabakerzeugnissen nach Tabakproduktverordnung und Überprüfung der Zulassung von Prüflaboratorien (ab 2003);
- Initiierung der Veranstaltungsreihe „Schleißheimer Forum“;
- Beginn der systematischen Untersuchung von Lebensmitteln auf Acrylamid im Rahmen eines bundesweiten Minimierungskonzeptes;

### 2003

- Beginn des nach EU-Recht notwendigen Verfahrens zur Validierung von Untersuchungsmethoden zum Nachweis von Tierarzneimittelrückständen;

- Einführung der Untersuchungspflicht von Streptomycin in Honig nach Anwendung dieses Antibiotikums zur Feuerbrandbekämpfung während der Obstblüte; Zusammenarbeit und Informationsaustausch mit den Bodenseeanrainern Baden-Württemberg, Schweizer Kantonen und dem Land Vorarlberg;
- Einführung von Schwerpunktlaboren für Untersuchungen verschiedener Tierarzneimittelrückstände;
- Schaffung des Arbeitskreises „Bier und Bierähnliche Getränke“ an der Dienststelle Würzburg. In diesem Arbeitskreis sind Personen der Überwachung und der Brauwirtschaft vertreten;
- Etablierung der miniaturisierten Multimethode (QuE-ChERS) für Pflanzenschutzmittelrückstände in pflanzlichen Lebensmitteln;
- Breite Einführung der LC-MS/MS-Technik in der Rückstandsanalytik mit einer deutlichen Erweiterung des Wirkungsspektrums;

### 2004

- Konzentration der Blutalkoholuntersuchungen für ganz Bayern am Standort Erlangen (jährlich circa 25.000 Blutproben);
- Aufnahme der Kontrolle der Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Futtermitteln;
- Nationale Zulassung als erstes und bisher einziges deutsches Olivenölpanel in der amtlichen Lebensmittelüberwachung;
- Beginn der Betreuung und Durchführung zahlreicher durch das StMUG geförderter Projekte zur Entwicklung moderner Untersuchungsverfahren im Lebensmittelbereich sowie der Betreuung von Diplom-, Master- und Doktorarbeiten in Kooperation mit der LMU München, der TU München und der Tierärztlichen Hochschule Hannover, der FAU Erlangen und Fraunhofer-Instituten;

- Nachweis des ersten nicht zugelassenen gentechnisch veränderten Organismus (Papaya) in Europa;
- Aufbau und Akkreditierung des einheitlichen Qualitätsmanagementsystems;

## 2005

- Verstärkte Untersuchung von Bedarfsgegenständen und Kosmetika aufgrund ihrer Einbeziehung in nationale Kontrollprogramme (Bundesweiter Überwachungsplan (BÜp) ab 2005, Bundesweites Monitoring ab 2010);
- Verlagerung der Kontaktstelle Bayerns im EU-Schnellwarnsystem für Lebens- und Futtermittel vom StMUG an das LGL; damit Übernahme neuer Steuerungsaufgaben in der Lebensmittelüberwachung verbunden. Sichtung von circa 9000 Meldungen und Bearbeitung von circa 650 Vorgängen jährlich;
- Aufbau des Arbeitsbereichs „Marktüberwachung im stofflichen Verbraucherschutz“ und Implementierung in das Sachgebiet „Bedarfsgegenstände“;
- Übernahme des Nachweises von gentechnisch veränderten Bestandteilen in Saatgut, Übernahme Experimentelle Kontrolle von GVO-Freisetzungen;
- Ersterstellung eines Handbuchs zur Durchführung des Nationalen Rückstandskontrollplans (NRKP) in Bayern und der Übertragung der Gesamtzuständigkeit für die Planung aller NRKP-Proben in Bayern und Verteilung dieser Proben auf die Kreise und kreisfreien Städte auf der Basis statistischer Daten zu Tierbeständen und Schlachtungen;
- Implementierung einer regelmäßigen Absicherung aller Hemmstoff-positiven Proben in Bayern mit Nachweis und Bewertung vorhandener Antibiotikarückstände;
- Einführung zahlreicher Projekte und Sonderprogramme wie zum Beispiel das EU-Projekt „TRACE“;

- Initiierung einer regelmäßigen Fachtagung Gentechnik für Umwelt und Verbraucherschutz;
- Systematische risikoorientierte Beurteilung der Nahrungsergänzungsmittel-Anzeigen bayerischer Inverkehrbringer;
- Mitarbeit an der Neukonzeption der Datenübermittlung in der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung auf Bundesebene;

## 2006

- Erstmalige Beteiligung an einem EU-Twinning-Projekt in der Türkei, dem zahlreiche weitere folgen;
- Koordinierung des bundesweiten Systems für die zentrale Erfassung von Ausbrüchen lebensmittelbedingter Infektionen und Intoxikationen für den Freistaat Bayern (ZEVALI, BELA) als neue Aufgabe des LGL;
- Einrichtung und Betreuung einer Verbraucherhotline für Hinweise zur Lebensmittelsicherheit;
- Einrichtung und Betreuung einer Internet-Plattform „Lebensmittelwarnungen“ für öffentliche Rückrufe in Abstimmung mit dem StMUG, ab 2010 eigene Zuständigkeit des LGL;
- Einrichtung des Notfallhandys „Lebensmittel“ (24h-Rufbereitschaft des LGL);
- Einrichtung des „Lenkungsreis Lebensmittel“ zur Koordinierung von fachgebietsübergreifenden Fragestellungen (Untersuchungen und Bewertungen) und Erarbeitung gemeinsamer Konzepte;
- Einrichtung des „Lenkungsreis Wasser“ als abteilungsübergreifende Schnittstelle für wasserchemische Fragestellungen und Kontaktstelle zum StMUG;
- Übernahme der Prüfung der Anzeigen für neue Nahrungsergänzungsmittel;

- Durchführung der gemäß TAppV vorgeschriebenen praktischen Ausbildung von Tiermedizin-Studenten in der öffentlichen Veterinärverwaltung in den Laborbereichen des LGL;
- Einrichtung der „Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit“ am LGL mit zunächst auf 35 Personen konzipierter Personalstärke als Dienstleister: Entwicklung von Schwachstellenanalysen und Überwachungskonzepten, fachliche und rechtliche Unterstützung der Vor-Ort-Behörden im Einzelfall sowie Koordination des Krisenmanagements in Bayern für den Lebensmittelbereich;
- Sukzessiver Übergang der Aufgaben des Mobilen Veterinärdienstes Bayern auf die Spezialeinheit in den Bereichen Lebensmittel- und Fleischhygiene, Tierseuchen und Tierarzneimittel;
- Beginn von Kontrollprojekten, wie zum Beispiel des Projekts „EU-zugelassene Kühlhäuser“
- Weiterbildung der Mitarbeiter der Spezialeinheit zu Ermittlungspersonen der Staatsanwaltschaft;
- Übertragung der Zuständigkeit für überregionale Kontrollmaßnahmen im Lebensmittelbereich (Betriebskontrollen einschließlich Dokumentenkontrollen);
- Beginn von breit angelegten Untersuchungen von zimthaltigen Lebensmitteln auf Cumarin wegen häufigen Überschreitungen des Grenzwertes der Aromenverordnung;
- Etablierung einer empfindlichen Analysemethode für perfluorierte Verbindungen in tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln und Trinkwasser. Beginn von Schwerpunkt- und Hintergrunduntersuchungen zur Erkennung von Problemgebieten und Unterstützung von Minimierungsmaßnahmen;
- Etablierung der Analytik dioxin-ähnlicher Polychlorierter Biphenyle (dl\_PCB) mit GC-HRMS;

## 2007

- Etablierung des Arbeitskreises „Mykotoxine“ zwischen Zoll, Kreisverwaltungsbehörden, Regierungen, Ministerium und LGL;
- Koordination und Ausschreibung für eine landesweite EDV (TIZIAN) im gesundheitlichen Verbraucherschutz. Projekt TIZIAN wird am LGL entwickelt und an den KVB in Bayern implementiert und durch das LGL administriert (derzeit circa 2000 Benutzer);
- Übernahme der Aufgabe des Qualitätsmanagementbeauftragten Bayern;
- Tierärztliche Weiterbildungsstätte für die Gebiete Lebensmittel (Fachtierarzt für Lebensmittel) und Fleischhygiene (Fachtierarzt für Fleischhygiene);
- Einrichtung eines runden Tisches von LGL und LFL zum Erfahrungs- und Wissenstransfer von Kenntnissen im Bereich der Pflanzenschutzmittel;
- Entwicklung und Durchführung eines Jahreskontrollprogramms zur Organisation von risikoorientierten Kontrollen überregional tätiger Lebensmittelbetriebe;
- Aufarbeitung, Koordination und Aufklärung von großen, auch in den Medien viel beachteten „Lebensmittelskandalen“;
- Einrichtung und laufende Betreuung eines Qualitätszirkels „Tierische Nebenprodukte“;
- Einführung eines investigativen Ansatzes in die Lebensmittelüberwachung, unter anderem durch langfristige Abordnung eines Kriminalpolizisten zur Spezialeinheit (Multiplikatorenfunktion);
- Aufbau eines Netzwerkes mit Staatsanwaltschaften, Polizei- und Zollbehörden; Hospitationen von Mitarbeitern der Spezialeinheit bei Dienststellen der Kriminalpolizei und

des Zolls; Einrichtung ständiger Arbeitsgruppen mit der Zollverwaltung;

- Einrichtung und laufende Betreuung eines Arbeitskreises „Wild“ gemeinsam mit anderen im gesundheitlichen Verbraucherschutz tätigen Behörden; Entwicklung eines bayernweit einheitlichen Konzeptes zur effizienten Überwachung von Wildbetrieben;
- Überführung des bisherigen Jahreskontrollprogramms in ein formalisiertes „Kontrollprogramm Lebensmittelsicherheit“, das 108 Betriebe umfasst und das unterschiedliche Arten von Risiken in einem Drei-Säulen-Modell abbildet; stufenweise Umsetzung ab 01.01.2008;
- Weiterer Aufbau des Personalkörpers der Spezialeinheit auf circa 90 Mitarbeiter; intensives Einarbeiten dieser Mitarbeiter in die Verwaltung und Organisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes; nach Erreichen der Personalsollstärke jährlich circa 300 Kontrollen von großen Lebensmittelbetrieben (Kontrollumfang und Kontrolltiefe in neuer Qualität);
- Einführung projektierter Schwerpunktuntersuchungen nach konkreten Risikoprofilen;
- Beurteilung der Erstprüfberichte von Novel-Food-Anträgen;
- Einrichtung eines Arbeitskreises der mit der Analytik von perfluorierten Verbindungen befassten Stellen in Bayern (LfU, LGL, Fraunhofer Institut IVV und weitere) zur Abstimmung und Weiterentwicklung der Analytik dieser neu als Umweltkontaminanten in den Brennpunkt gerückten Verbindungen;
- Etablierung der Bestimmung von Kontaminanten (Diisobutylphthalat und Photoinitiatoren) in Papierverpackungen und darin verpackten Lebensmitteln (Überprüfung der Wirkung der freiwilligen Selbstverpflichtung der Industrie);

## 2008

- Übernahme der Informationspflichten im Rahmen des Verbraucherinformationsgesetzes;
- Aufbau eines Importkontrollplans und Aufnahme von Rückstandsuntersuchungen bei importierten Lebensmitteln;
- Einführung eines neuen Laborinformations- und Management-Systems LIMS-Z (als Pilotprojekt im Trinkwasser-Bereich);
- Einführung verstärkter Schwerpunktkontrollen (zum Beispiel in Wild be- und verarbeitenden Betrieben sowie in Brauereien, Bäckereien und bei Teeherstellern und Importeuren);
- Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems für die bayerische Lebensmittelüberwachung und Veterinärfachverwaltung durch Neuentwicklung und Anpassung von Prüflisten und Verfahrensanweisungen;
- Erstmals Vorbereitung und Begleitung von FVO-Inspektionen;
- „Melamin-Skandal“ in China. Schwerpunktkontrollen für Lebensmittel aus Asien mit Milchbestandteilen und Säuglingsmilchprodukten allgemein;

## 2009

- Erweiterung des „Notfallhandy Lebensmittel“ zur zentralen Alarmierungsstelle für Lebens- und Futtermittelsicherheit (24h-Rufbereitschaft in Bayern für alle Vorgänge im Bereich Lebens- und Futtermittel, Tiergesundheit);
- Verstärkte Einfuhrkontrollen für „auffällige“ pflanzliche Lebensmittel;
- Übernahme der Aufgabe der Rechtsförmlichkeitsprüfung von zu genehmigenden neuen oder überarbeiteten Qualitätsmanagement-Dokumenten im gesundheitlichen Verbraucherschutz und im Veterinärwesen;

- Vermehrter Umfang der Prüfung von Dokumentationen zu GMP und Konformität im Sinne der VO (EG) 1935/2004, VO (EG) 2023/2006, Richtlinie 2007/19/EG im Bereich Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt;
- Erstellung und Umsetzung eines Konzepts zur Überwachung der Anforderungen zu Good Manufacturing Practice im Lebensmittelbedarfsgegenstandsbereich in Bayern;
- Einbindung von Betriebskontrollprogrammen in das BÜp unter intensiver Mitwirkung des LGL;
- Abschluss des EU-Projekts TRACE (Tracing food commodities in Europe);

## 2010

- Einrichtung und Betreuung der zentralen Anlaufstelle für Bayern in Fragen der Ausstellung von Veterinärzertifikaten bei der Ein-, Aus- und Durchfuhr sowie Beratung und Unterstützung der Vor-Ort-Behörden (Koordination, Vereinheitlichung);
- Gesamtleitung des Projektes „Akkreditierung von Trichinenuntersuchungsstellen“;
- Übertragung des Projekts „Risikoorientierte Fleischuntersuchung“ vom StMUG an das LGL;
- Beurteilung der gesundheitsbezogenen Angaben nach Health-Claims-Verordnung unter Berücksichtigung von aktuellen Gutachten der EFSA;
- Einführung von Betriebskontrollen zur Dokumentenprüfung im Hinblick auf GMP und Konformität im Bereich Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt;
- Analytische Differenzierung verschiedener Bindungsformen von Elementen zur Unterscheidung ihrer Toxizität;
- Etablierung der Gruppenmethode für hoch polare Pflanzenschutzmittelrückstände in pflanzlichen Lebensmitteln;

## 2011

- Benennung der Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit als zentrale Koordinierungsstelle in Bayern bei der Bewältigung von Krisenfällen (zum Beispiel Dioxine in Futtermitteln, EHEC). Zentrale Sichtung und Auswertung aller eingehenden Informationen, Aufbereitung der Informationen für die Vor-Ort-Behörden, zentrale Steuerung von Probenahmen, Betriebskontrollen, Rückverfolgungen von Warenströmen etc.;
- Betreuung der bundesweiten Plattform [www.lebensmittelwarnung.de](http://www.lebensmittelwarnung.de), auf der öffentliche Warnungen vor nicht sicheren Lebensmitteln veröffentlicht werden, soweit betroffene Lebensmittel in Bayern im Verkehr sind;
- Optimierung der EHEC-Diagnostik bei Lebensmitteln;
- Bündelung der chemischen Analytik von Trink- und Badewasser für Bayern am Standort Erlangen;
- Implementierung eines LGL-spezifischen Probenplantools in die landesweite EDV (TIZIAN) im gesundheitlichen Verbraucherschutz. Das Projekt wird am LGL entwickelt, von circa 100 wissenschaftlichen Sachverständigen genutzt und ermöglicht die direkte Datenkommunikation von Probenanforderungen bei den KVB in Bayern. Das Tool wird durch das LGL administriert;
- Beginn des Sonderuntersuchungsprogramms „Pflanzenschutzmittelrückstände und deren Metabolite in Trinkwasser“ zur Stuserhebung der Qualität des bayerischen Trinkwassers;

## 2012

- Etablierung der Analytik bromierter Flammschutzmittel in Lebensmitteln mittels hochauflösender Massenspektrometrie;

## Veterinärwesen

### 2002

- Einrichtung einer Fachgruppe Tierschutz am LGL zur fachlich-wissenschaftlichen Unterstützung der bayerischen Veterinärbehörden;
- Ermächtigung zur Weiterbildung für Tierärzte im Gebiet „Pathologie“ und Zulassung des LGL, Standort Erlangen, als Weiterbildungsstätte;

### 2003

- Privatisierung der BSE-Pflichttests, Etablierung des sogenannten Labor-Datenscreenings, alle zwei Jahre europaweite Ausschreibung der Labor-Dienstleistungen sowie bayernweites Controlling derselben (inklusive regelmäßiger Laborbegehungen);
- Einrichtung und Leitung des Arbeitskreises „Bayerische Sachkundeprüfung“ im Bereich Tierschutz;
- Zulassung als Weiterbildungsstätte zum Fachtierarzt für Tierschutz;
- Umsetzung der neuen TierschutzHundeVO durch Bereitstellung von Vollzugshinweisen;

### 2004

- erstmals Übernahme von Aufgaben bei der Aus- und Fortbildung der Amtstierärzte, Veterinärassistenten und Verwaltungsbeamten im Bereich Tierschutz;
- Mitarbeit in Bund/Länder-Arbeitsgruppen zur Tierschutz-Schlachtverordnung und zur Durchführung von Tierbörsen sowie in der Länder-Projektgruppe Nutztierkontrollen;

- Akkreditierung der diagnostischen Laborbereiche nach DIN EN ISO/IEC 17025;

### 2005

- Start und Steuerung des freiwilligen BVDMD-Bekämpfungsverfahrens in Bayern und Durchführung der anfallenden Laboruntersuchungen (circa 12.500 von circa 50.000 milchviehhaltenden Betrieben nehmen teil, jährlich circa 132.000 Untersuchungen);
- Kooperationsvertrag mit der Tierärztlichen Fakultät der LMU München;
- Beginn des Langzeit-Monitoring zum Influenza A-Virusgeschehen in Wildvögeln;
- Ermächtigung zur Weiterbildung für Tierärzte im Gebiet „Pathologie“ und Zulassung des LGL, Standort Oberseilfheim, als Weiterbildungsstätte;
- Beginn der Begehungen der bayerischen Zoos im Zusammenhang mit der Umsetzung der Richtlinie 1999/22/EG;
- Einbindung der veterinärmedizinischen Laboratorien in das akkreditierte Qualitätsmanagementsystem;

### 2006

- Auflösung des MVD (=mobiler Veterinärdienst): alle Aufgaben des MVD werden auf das LGL übertragen (neben dem Bereich Lebensmittel auch in den Bereichen Tierseuchenbekämpfung und Überwachung des Verkehrs mit Tierarzneimitteln);
- Aktualisierung und Überarbeitung der Tierseuchenbekämpfungshandbücher;
- Weiterentwicklung tierschutzkonformer Tötungsverfahren für den Tierseuchenfall;

- Anschaffung einer mobilen Elektrotötungsanlage für Geflügel und Regelung von Einsatz und Wartung, auch der bereits vorhandenen Gerätschaften;
- Etablierung von sogenannten Spezialistengruppen mit Spezialwissen für die Bekämpfung von Tierseuchen (neben der bereits bestehenden Gruppe der Epidemiologen Etablierung einer Gruppe von Spezialisten für die Tötung im Tierseuchenfall, für Reinigung und Desinfektion und für die EDV-technische Abarbeitung eines Tierseuchenfalles);
- Beginn der regelmäßigen Schulung der Spezialistengruppen;
- Erstmals Übernahme von Aufgaben bei der Aus- und Fortbildung der Amtstierärzte und Veterinärassistenten in den Bereichen Tierseuchenbekämpfung und Überwachung des Verkehrs mit Tierarzneimitteln;
- Mitarbeit in Bund-Länder-Arbeitsgruppen Maul- und Klauenseuche, Klassische Schweinepest und Tötung im Seuchenfall;
- Übertragung der Steuerung des behördlichen Verfahrens zur Abgabe der Varroabekämpfungsmittel auf das LGL;
- Wildvogelsterben aufgrund der H5N1-Influenzainfektionen (Vogelgrippe) setzt den Start für langfristige Untersuchungen des LGL in Kooperation mit dem Bayerischen Jagdverband zur Bedeutung einheimischer Wildtiere als Reservoir für Infektionserreger;

## 2007

- Einstellung der am LGL durchgeführten BSE-Untersuchungen;
- Ausbruch der Geflügelpest bei Hausenten, Durchführung der Laboruntersuchungen und Koordinierung der aufgrund von Geflügelpest erforderlichen Tötungsaktionen in Mittelfranken, der Oberpfalz und Niederbayern und Unterstützung vor Ort;

- Beginn der Schwerpunktkontrollen der Tierschutzbestimmungen in Schlachtbetrieben;
- Inbetriebnahme des Hochsicherheitstrakts in der Veterinärpathologie (Fuchsbandwurm, Tollwut);
- Konzeption und Beginn einer flächendeckenden Tuberkulinisierung aller Rinder über drei Jahre in einigen Landkreisen des bayerischen Allgäus (Tuberkulose-Projekt bis Frühjahr 2009);
- 2007 und 2008 Ausbruch der Blauzungenkrankheit mit umfangreicher Labordiagnostik in Pathologie und Virologie;
- Erarbeitung von Musterauflagen für Zirkusbetriebe und erstmalige Anwendung im Erlaubnisverfahren für einen großen bayerischen Zirkus;

## 2008

- Übertragung der Vergabe der bundesweiten MKS-Vakzinebank an das LGL (Vertragsdauer 4 Jahre);
- Beschaffung von BT-Impfstoff für eine flächendeckende Impfung in Bayern (ursprüngliche Beschaffung für risikoorientierte Impfung), Verteilung des BT-Impfstoffes auf Landkreise;
- Labordiagnostische Begleitung und Überwachung der Pflichtimpfung gegen die Blauzungenkrankheit;
- Beginn der Untersuchung zur Prävalenz von OvHV-2-Infektionen in bayerischen Mischbetrieben;
- Berufung in die Nationale Arbeitsgruppe am BMELV „MRSA-Problematik in der Tierhaltung“ und Beginn der wissenschaftlichen Bearbeitung des Themas am LGL in bayerischen und bundesweiten Forschungsprojekten;
- Erarbeitung von Leitlinien zum tierschutzgerechten Transport von Gehegewild;

- Einführung der neuen Version des Tierseuchennachrichtenprogramms (TSN) mit integriertem Krisenverwaltungsprogramm (KVP);
- Etablierung und Schulung einer Spezialistengruppe für die EDV-technische Abarbeitung eines Tierseuchenfalls „TSN-Multiplikatoren“;
- Beginn von Schulungen zur Festlegung von „Verantwortlichkeiten im Tierseuchenfall“ sowie zur Etablierung von Arbeitsstäben in den Kreisverwaltungsbehörden und Regierungen in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Feuerweherschule Geretsried und dem Bayerischen Staatsministerium des Inneren;

## 2009

- Erstellung der fachlichen Inhalte für ein bundesweites Zirkusregister in der HI-Tierdatenbank;
- Neukonzeption der Aus- und Fortbildung für Veterinärverwaltung und Wirtschaftsbeteiligte zum Thema tierschutzgerechtes Betäuben und Schlachten durch Lehrfilm und Praxisworkshop;
- LGL-Initiative zur Gründung eines Veterinary Public Health-Bereiches im Rahmen eines Graduiertenkollegs zusammen mit der LMU;
- Aufnahme der Bereiche Tiergesundheit und Tierschutz in das neue Verfahren zur Alarmierung bei Vorfällen im Bereich der Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit außerhalb der Dienstzeiten;
- Initiative zur Beschaffung und gemeinsamen Nutzung von High-Tech-Großgeräten im Raum München (Hochleistungssequenzierung: LGL und Genzentrum der LMU);
- Erstmalige Durchführung der Untersuchungen für das Nationale Zoonosemonitoring im Rahmen der AVV Zoonosen Lebensmittelkette;

## 2010

- Ende des freiwilligen bayerischen BVD-Bekämpfungsverfahrens (13.249 Betriebe traten dem Bekämpfungsverfahren bei) – Rückblick auf fünf Jahre freiwilliges BVD-Bekämpfungsverfahren in Bayern und Umstellung auf ein bundesweites Pflichtbekämpfungsprogramm;
- Ursachenklärung des mysteriösen Kälberblutens (bovine neonatale Panzytopenie) zusammen mit der Tierärztlichen Fakultät der LMU;
- Beginn eines bayerischen Tuberkulose-Monitorings beim Rotwild;
- Neubeschaffung eines Transmissionselektronenmikroskops;

## 2011

- Einrichtung und Leitung eines Planungsstabs zur Konzeption einer landkreisübergreifenden Pilottierseuchenübung im Regierungsbezirk Oberfranken, mit dem Ziel die Abläufe in und zwischen den Arbeitsstäben „Veterinärwesen“ aller drei Verwaltungsebenen einzuüben;
- Ersterfassung von Aquakulturbetrieben in Bayern im Rahmen eines Projekts unter Einbeziehung von Fischwirtschaftsmeistern im Außendienst;

## Futtermittel

### 2002/2003

- Übernahme des Futtermittelsachgebietes der LfL in das LGL (Integration des Futtermittelrechts in die EU-Basis-VO 178/2002); Umsetzung nationaler Kontrollpläne in Bayern;
- Ausbau der mikroskopischen Untersuchungen (Nachweis tierischer Bestandteile) infolge der BSE-Krise;

### 2004-2006

- Beginn der Untersuchung auf gentechnisch veränderte Zutaten in Futtermitteln zur Kontrolle der Kennzeichnung;
- Referenzlabor für die Zulassung von Zusatzstoffen (hier ausschließlich Probiotika und pharmazeutisch wirksame Substanzen);
- Erstmals Einbindung in die Aus- und Fortbildung von Lebensmittelchemie-Praktikanten, Amtstierärzten und Veterinärassistenten;
- Beginn mit Projektarbeiten (hier: Altlasten-Projekt: gezielte Probenahme von Aufwuchsgebieten mit bekannter Altlasthistorie);

### 2007

- Umsetzung des Nationalen Kontrollplans (Rahmenkontrollplan) für die Jahre 2007 bis 2011;

### 2008

- Beteiligung bei der Einführung einer einheitlichen EDV-Lösung (TIZIAN) in der bayerischen Futtermittelüberwachung;

- Mitarbeit bei der Entwicklung eines Konzepts zur Neuordnung der Aufgaben in der Futtermittelüberwachung und Übernahme der darin dem LGL zugeordneten Aufgaben;

### 2009

- Seit 2009: Fachliche Prüfung der Schnellwarnungen innerhalb des RASFF im Futtermittelbereich;
- Risikoorientierte Schwerpunktuntersuchungen (Melamin; PFT; Dioxine; Leinsamen-/Mais-GVO; Heimtiernahrung);

### 2010

- In Zusammenarbeit mit dem StMUG und der ROB Neustrukturierung der QM-Dokumente/-Vorgaben im Bereich Futtermittelüberwachung;
- Entwicklung eines neuen Risikobewertungssystems für Betriebe (RIA) im Bereich Futtermittel in Zusammenarbeit mit der ROB;

### 2011

- Auch im Futtermittelbereich Integration des LGL bei Radioaktivitätsmessungen. Die an das integrierte Mess- und Informationssystem (IMIS) des Bundes vom LfU gemeldeten Ergebnisse werden automatisch auch an das LGL gemeldet;
- Das in Bayern entwickelte Verfahren der Risikoanalyse wird durch Aufnahme in das neue Kontrollprogramm Futtermittel für die Jahre 2012 bis 2016 bundesweit übernommen;

## Kosmetika

### 2005

- Einbeziehung von Kosmetika in nationale Kontrollprogramme (BÜP ab 2005, Monitoring ab 2010);

### 2006

- Zertifikatserstellung für Kosmetikexporte nach China;

### 2009

- Vermehrter Umfang und Bedeutung von Produktunterlagenprüfung im Kosmetikbereich: insbesondere Sicherheitsbewertungen, Wirknachweise, Spezifikationen;

## Akademie für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit – AGL

### 2002

- Aufbau der Akademie für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz (AGEV; jetzt AGL) mit Zuständigkeiten für
  - die Ausbildung von Lebensmittelchemikern, Amtstierärzten, Amtsärzten, Lebensmittelkontrolleuren, Veterinärassistenten, Hygienekontrolleuren, Sozialmedizinischen Assistentinnen sowie den Fachlehrgang Ernährung,
  - die fachliche und überfachliche Fortbildung der genannten Berufsgruppen sowie der Sozialpädagogen, Pharmazeuten und Gewerbeaufsichtsbeamten,
  - die Integration der staatlichen Berufsfachschule für veterinärmedizinisch-technische Assistentinnen;

### 2003

- Übernahme der Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin (ASUMED) vom Bayerischen Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik;
- Start eines eigenen, jährlichen LGL-Inhouse-Fortbildungsprogramms mit zunächst 260 Teilnehmern an 25 Seminarterminen;
- Durchführung des Kongresses „Risikoanalyse, Risikomanagement, Risikokommunikation – Strategien im Gesundheits- und Verbraucherschutz“ in Würzburg;

### 2005

- Übernahme des überfachlichen Fortbildungsprogramms für den kompletten Geschäftsbereich aus dem Ministerium;
- Übernahme der Zuständigkeit für die jährliche Pflichtfortbildung von amtlichen Tierärzten (circa 950 Teilnehmer, circa 16 Veranstaltungstermine);
- Start des in 2-jährigem Rhythmus durchgeführten LGL-Kongresses für den Öffentlichen Gesundheitsdienst;
- Übernahme der Zuständigkeit für die jährliche Pflichtfortbildung von amtlichen Fachassistenten (circa 500 Teilnehmer, circa 9 Veranstaltungstermine);
- Übernahme der Zuständigkeit für die Aus- und Fortbildung der Futtermittelkontrolleure in Bayern;

### 2007

- Übernahme der Zuständigkeit für den Theorielehrgang zur Ausbildung der amtlichen Fachassistenten (Neukonzeption und jährliche Durchführung des Rotfleischlehrgangs einschließlich Prüfung, 4,5 Monate Dauer);

- Konzeption und Durchführung des Sonderfortbildungsprogramms 2007 „Qualifizierungsoffensive zur Optimierung der Lebensmittelsicherheit“ (20 zusätzliche, neu konzipierte Seminare mit 4736 Teilnehmer);
- Amtsarzt-Lehrgang in Kooperation mit der LMU München erstmals mit der Möglichkeit zum Masterstudium;
- Neukonzeption und jährliche Durchführung des Weißfleischlehrgangs einschließlich Prüfung (drei Wochen Dauer) im Rahmen der Ausbildung zum amtlichen Fachassistenten;

### 2008

- Konzeption und Durchführung des Sonderfortbildungsprogramms 2008 „Qualifizierungsoffensive zur Optimierung der Lebensmittelsicherheit“ mit 4621 Teilnehmern;

### 2009

- Neukonzeption und Durchführung eines modularen Lehrgangs für Futtermittel-Probenehmer;
- Einführung des Brückenkurses „Clinical Effectiveness“ in Kooperation mit der LMU München;
- Erstmals differenziertes Fortbildungsangebot für amtliche Tierärzte mit zehn verschiedenen Fortbildungsthemen an 34 Veranstaltungsterminen;
- Konzeption und Durchführung eines umfangreichen Schulungsprogramms nach der Einführung des neuen EDV-Programms BALVI iP bei den Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsbehörden;
- Ausrichtung der 5. Jahrestagung des EU geförderten Projektes „TRACE – Tracing Food Commodities in Europe“;

- Erreichter Aus-, Fort- und Weiterbildungsumfang 2009:
  - 467 Seminartage mit 6.585 Teilnehmern in der Fortbildung
  - 14 Lehrgänge mit 497 Teilnehmern und 4565 Unterrichtsstunden in der Aus- und Weiterbildung;

### 2010

- Neue Aufgabe: Übernahme der Aufgaben als zuständige Stelle nach dem BBiG für Sozialversicherungsfachangestellte;

## Arbeitsschutz und Produktsicherheit

### 2005

- Zum 31.07.2005 wurden das LfAS aufgelöst und die wesentlichen Aufgaben mit stark reduziertem Personal in das LGL integriert;
- Die Laboruntersuchungen und die Erstellung von Probenplänen wurden auf das ADZ Nord in Erlangen übertragen;
- Entwicklung, Abstimmung und Verabschiedung des Jahresplans für Projektarbeiten der bayerischen Gewerbeaufsicht als Daueraufgabe;
- Fertigstellung der Zoonosen-Website;
- Ständige Aktualisierung des Bereichs Produktsicherheit des Verbraucherinformationssystems VIS;
- Übernahme der Aufgaben der Leitstelle Chemikalienrecht für die Gewerbeaufsichtsverwaltung;

### 2006

- Einrichtung und Betreuung einer REACH-Infoline in Zusammenarbeit mit dem LfU;
- Prüfung und Begutachtung von 175 Verbraucherprodukten in der Zentralen Geräteuntersuchungsstelle; Beispiele: Gasdruckfanfaren, Hörverstärker, Leuchten;

### 2007

- Überarbeitung und Aktualisierung des curricularen Lehrplans für den gehobenen und höheren technischen Gewerbeaufsichtsdienst;

- Betreuung des neuen Lehrgangs des gehobenen technischen Gewerbeaufsichtsdienstes mit Beginn am 01.10.2007;

### 2008

- Start des Projekts zum Elektro- und Elektronikgesetz;
- Übernahme von Zuständigkeiten im Rahmen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG);
- Beteiligung an der Vorbereitung und Durchführung der Anstellungsprüfungen für den technischen Gewerbeaufsichtsdienst;

### 2009

- Übernahme der Organisation der Durchführung der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) für die bayerische Gewerbeaufsicht;

### 2010

- Neustrukturierung einer Abteilung Arbeitsschutz und Produktsicherheit; umweltbezogener Gesundheitsschutz;
- Die Umstellung des „Vorschriften- und Regelwerkes VRW“ auf das „Fachinformationssystem der Gewerbeaufsicht FSG“ wurde nach umfassenden systematischen Änderungen fertiggestellt;
- Methodisch-didaktische Erweiterung in den Modulen der Fachausstellung zum Arbeitsschutz hin zur interaktiven Vermittlung von Lerninhalten;
- Start der Bayern-Tour für die Thematik Chemikaliensicherheit mit der Wanderausstellung „GHS“ für global harmonized system;

- Zusammenführen der Aufgaben Produktsicherheit, Spielzeug, stofflicher Verbraucherschutz im Sachgebiet AP5;
- Übernahme der Labors für chemische Spielzeuguntersuchungen und chemische Untersuchungen im Rahmen der Marktüberwachung am Standort Erlangen;
- Einrichtung eines Laborbereiches für Messungen im Rahmen des Human-Biomonitorings;
- Erarbeitung und Durchführung eines Qualifizierungs- und Umsetzungskonzepts zur Integration psychischer Belastungen in die Aufsichtstätigkeit der Gewerbeaufsicht;

### 2011

- Entwicklung eines Erhebungsinstruments zur Evaluation von länderbezogenen Arbeitsschutzaktivitäten (SCOREBOARD) und Durchführung der Evaluation;
- Etablierung von Bioaerosolmessungen an Arbeitsplätzen;
- Modernisierung der Laboreinheit zur Messung von Fremdstoffen am Arbeitsplatz und der Normalbevölkerung;
- Beginn der Einrichtung eines NANO-Labores zur Darstellung der analytischen und gesundheitlichen Aspekte im Zusammenhang mit der Nanotechnologie;
- Methodenentwicklung zur Analytik neuartiger persistenter und toxikologisch bedeutsamer Stoffe im haus- und luftgetragenen Staub, Blut, Muttermilch;
- Übernahme der Zuständigkeit für umweltmedizinisch orientierte Innenraumluftmessungen und Beginn der labormäßigen Umsetzung;
- Entwicklung eines Messekonzeptes für die Bayerische Gewerbeaufsicht auf Basis des neuen Marketing- und Kommunikationskonzeptes;

- Durch Änderungen im Medizinprodukterecht, die zum 21. März 2010 in Kraft getreten sind, wurden zusätzliche Aufgaben bei der Überwachung von klinischen Prüfungen mit aktiven Medizinprodukten übernommen;
- Erweiterung der Aufgaben der Leitstelle Chemikaliensicherheit im Rahmen des Vollzugs der REACH-Verordnung (REACH-IT, HELPNET);

### 2012

- Mitarbeit im Rahmen der Nationalen Stillkommission







[www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)