

# Jahresbericht



2001

des Bayerischen Landesamtes  
für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin  
und Sicherheitstechnik



## **Impressum**

Herausgeber, Satz und Gestaltung:	Bayerisches Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik Pfarrstraße 3, 80538 München, Telefon 089/2184-0
E-Mail-Adresse:	poststelle@lfas.bayern.de
Fotos:	BMW AG, München (Bild 11), Bayerisches Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik
Titelbild:	Demonstration mit einer Plasma-Leuchte
Herstellung und Druck:	Gerber & Ulleweit GmbH, Ammerthalstraße 40, 85551 Kirchheim
Druck auf chlorfrei gebleichtem, umweltfreundlichen Papier	

Der Jahresbericht des Landesamtes und andere Veröffentlichungen zum Arbeits- und Verbraucherschutz und zur Arbeitsmedizin sind im Internet unter [www.lfas.bayern.de](http://www.lfas.bayern.de) abrufbar

## Vorbemerkung

Der vorliegende Bericht bezieht sich auf das erste Jahr des Landesamtes im Geschäftsbereich des am 30. Januar 2001 gegründeten Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz.

Der Verbraucherschutz in Bayern hat durch diese politische Weichenstellung einen neuen Stellenwert erhalten. Vor allem die Aufgabenbereiche technischer und stofflicher Verbraucherschutz im Landesamt wurden daher vor neue Herausforderungen gestellt.

Dies gilt aber auch für die Öffentlichkeitsarbeit, die in diesem Zu-

sammenhang deutlich zu verstärken war.

Aber auch innerdienstlich ist auf das Landesamt durch die Abschichtung von Aufgaben aus der obersten Dienstbehörde im Bereich der Ausbildung von Nachwuchskräften für die Gewerbeaufsicht eine Fülle neuer Verpflichtungen zugekommen.

Schließlich hat das Landesamt im Berichtsjahr an der Neugestaltung des Außendienstes der Gewerbeaufsicht maßgeblich mitgearbeitet. Dabei werden im Rahmen des Konzeptes gezielter Projektarbeit Schwerpunkte der Überprüfungs- und Beratungstätigkeit der Gewer-

beaufsicht künftig noch mehr als bisher dort angesetzt, wo Defizite beim Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zu erwarten sind.

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landesamtes haben sich den neuen Herausforderungen bereitwillig und mit großem Engagement gestellt. Hierfür gebührt ihnen aufrichtiger Dank und Anerkennung.

München, im April 2002



Dr. Karl Heinz Deimer  
Präsident



## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorbemerkung</b> .....	1	Sicherheit beim Skilauf.....	23	Untersuchungen und Begutachtungen .....	50
<b>Allgemeines</b> .....	5	Internetseiten „Sicherheit beim alpinen Skilauf“ .....	24	Untersuchte und begutachtete Arbeitsmittel nach GSG.....	51
Organisation.....	5	Infostände und Sonderschauen auf Fachmessen und Ausstellungen.....	25	Werkzeuge, Arbeitsgeräte, Arbeitsmaschinen .....	51
Personal .....	5	Allgemeine Verbrauchermessen .....	26	Haushaltsgeräte.....	51
Lehr- und Ausschusstätigkeit.....	5	Tage der „offenen Tür“ der Bayerischen Staatskanzlei.....	29	Sport-, Freizeit- und Bastelgeräte, Spielzeug.....	51
Mitarbeit in Gremien und Ausschüssen.....	6	Ernährungs- und Verbrauchertag.....	29	Untersuchungen nach dem Produktsicherheitsgesetz.....	51
Arbeitskreise in der Gewerbeaufsicht ..	8	<b>Dezernat 3</b> .....	30	Mängelverteilung und Mangelhäufigkeit.....	52
Veröffentlichungen.....	9	Ständige Fachausstellung .....	30	Einzelbeispiele.....	53
<b>Dezernat 1</b> .....	11	Themenabende in der Fachausstellung.....	30	Messen und Ausstellungen.....	56
Technische Überwachung .....	11	Sonderschau “Gartenarbeit ohne Risiko“ .....	31	Mitwirkung bei der Erarbeitung technischer Regeln.....	56
Bauartzulassungen, Strahlenschutz .....	11	Lehrschau „arbeite sicher!“ .....	32	<b>Dezernat 7</b> .....	57
Medizinproduktrecht.....	12	Unterricht an technischen Fachschulen und Fachhochschulen.....	34	Allgemeines.....	57
Publikationen.....	12	Treffpunkt Arbeitsschutz.....	34	Informationssystem zur Unterstützung der Sachbearbeitung (ISAGA2000).....	57
Internetangebot des Landesamtes.....	14	Schulung bei der Industriemeister-Ausbildung.....	37	Hardwareausstattung.....	58
Foto-, Film- und Videotechnik.....	14	<b>Dezernat 4</b> .....	38	Assistenzdienst.....	58
Auditlisten von „OHRIS“ .....	14	Allgemeines .....	38	BayMBS.....	58
Fachbibliothek .....	15	Medizinischer Arbeitsschutz .....	38	Bayerisches Behördennetz .....	58
Zentralstelle VRW, Dokumentation... ..	16	Ermächtigungen .....	39	Datenverarbeitung im Landesamt .....	58
Jahresberichte, Statistik .....	16	Betriebsärztliche Betreuung.....	40	Vorschriften- und Regelwerk .....	58
Optimierung der Leistungsfähigkeit der Gewerbeaufsicht .....	17	Mitarbeit in Arbeitskreisen und Projektgruppen .....	40	<b>Dezernat 8</b> .....	60
Projektarbeit.....	17	Fortbildungsveranstaltungen.....	40	Messtechnik, Forschung.....	60
Jahresplan für Projektarbeit .....	18	Geschäftsführung der Bayerischen Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin.....	41	Vorträge, Fortbildung für die Gewerbeaufsicht .....	61
Überarbeitung der Aufgabensystematik der Gewerbeaufsicht .....	18	Franz-Koelsch-Preis .....	41	Teilnahme an Tagungen .....	61
Qualifizierung der Mitarbeiter in der Gewerbeaufsicht .....	18	<b>Dezernat 5</b> .....	42	Ausschüsse, Arbeitskreise .....	61
Mitarbeit bei der Neufassung der ZAPotG mD/gD/hD.....	18	Allgemeines .....	42	Veröffentlichungen .....	61
Curricularer Ausbildungsplan .....	18	Mess- und Untersuchungstätigkeit.....	42	Strahlenschutzmessungen .....	61
Curricularer Lehrplan gD/hD.....	19	Arbeitsschutzmessungen.....	42	Ionisierende Strahlung.....	61
Anwärterausbildung.....	19	Gelatinöse Sprengstoffe.....	43	Nichtionisierende Strahlung .....	62
Betriebswirtschaftliche Steuerungsmechanismen.....	20	Vollzug der Chemikalienverbotsverordnung .....	43	<b>Sonderberichte</b>	
<b>Dezernat 2</b> .....	21	4. Stichprobenplan .....	44	Workshop und Feldstudie „Bildschirmarbeitsplätze“ .....	64
Lehrgänge, Seminare, Vorträge .....	21	Überblick über die aktuellen Ergebnisse .....	44	Qualitätssicherung in der Mammographie .....	66
Fortbildungsveranstaltungen für Sicherheitsfachkräfte .....	21	5. Stichprobenplan .....	45	Einführung der Projektarbeit in der Gewerbeaufsicht.....	68
Fortbildungsveranstaltungen für die Gewerbeaufsicht .....	21	Qualitätssicherung bei chemischen Untersuchungen .....	48	Personalübersicht .....	71
Sicherheit in Heim und Freizeit.....	21	Vollzug des Chemikaliengesetzes .....	48	Verwaltungsgliederungsplan .....	72
Schülerwettbewerb.....	21	Gefahrstoffdatenbank der Länder .....	48	Stichwortverzeichnis .....	3. Umschlagseite
Sicherheitstest .....	21	<b>Dezernat 6</b> .....	50		
Zeichenwettbewerb .....	22	Zentrale Untersuchungsstelle für Gerätesicherheit (ZGE) .....	50		



## ALLGEMEINES

### 1. Organisation

Mit der Gründung des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz zum 30. Januar 2001 hat die Staatsregierung den Schutz der Verbraucher zu einem Schwerpunkt ihrer Regierungsarbeit gemacht. Die bayerische Gewerbeaufsicht wurde insgesamt in den neuen Geschäftsbereich umressortiert und erfüllt hier eine wichtige Aufgabe im Bereich des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz sowie des stofflichen und technischen Verbraucherschutzes.

Hier ist das Landesamt im Besonderen mit seiner Zentralstelle für Gerätesicherheit – ZGE und ebenso mit seinen Dezernaten „Arbeitsmedizin“, „Chemikalienrecht, stofflicher Verbraucherschutz“ und „Physikalische Untersuchungen, Strahlenschutzmessungen“ gefordert. Dabei kommt dem Landesamt zugute, dass im Rahmen der Neuorganisation der Behörde am 1. Oktober 2000 zwei Führungsebenen entfallen sind. Durch die flachere Hierarchie können jetzt Verwaltungsabläufe noch effizienter abgewickelt werden.

Die Leistungsfähigkeit und Effizienz des Landesamtes konnte damit noch gesteigert werden.

Dieses Modell wurde bereits 1998 bei den Gewerbeaufsichtsämtern in Bayern eingeführt und hat auch dort seine Bewährungsprobe bestanden. Im Hinblick auf die im Aufbau befindliche Kosten-Leistungsrechnung war eine Abflachung dieser Strukturen erforderlich.

### 2. Personal

Im Zusammenhang mit der Neuorganisation des Landesamtes und der Umressortierung wurden erneut Aufgaben aus der Fachabteilung des Staatsministeriums an das Landesamt abgeschichtet. Hierfür konnten teilweise Nachwuchskräfte von den Gewerbeaufsichtsämtern für das Landesamt gewonnen werden. Der verstärkte Personalabbau – auch bedingt durch die ungünstige Altersstruktur – von dem auch das Landesamt in den letzten Jahren nicht verschont blieb, wurde im Berichtsjahr dadurch gestoppt.

Dennoch stellt die knappe Personaldecke das Landesamt oft vor das Problem, alle ihm übertragenen Aufgaben zeitgerecht zu erfüllen. Im Rahmen der Umressortierung wurden eine Mitarbeiterin und ein Mitarbeiter an das neu gebildete Ministerium versetzt.

Die zum 1. Oktober 2000 für den mittleren technischen Gewerbeaufsichtsdienst eingestellten vier Anwärter absolvieren derzeit ihre Ausbildungszeit beim Gewerbeaufsichtsamt München-Stadt. Nach Ablegung der Anstellungsprüfung im Sommer 2002 werden sie dem Landesamt für die Lehrschau zur Verfügung stehen.

Zum 1. April konnte ein Anwärter für den höheren technischen Gewerbeaufsichtsdienst gewonnen werden, der seinen Vorbereitungsdiens bei dem Gewerbeaufsichtsamt München-Land absolviert. Nach der Anstellungsprüfung im Jahr 2003 wird er dem Dezernat 8 „Physikalische Untersuchungen, Strahlenschutzmessungen“ zur Dienstleistung zugeordnet.

Für das Dezernat 4 „Arbeitsmedizin“ konnte zum 1. November ein Diplompsychologe eingestellt werden.

Die fachliche Gliederung des Landesamtes und das in den einzelnen Dezernaten tätige Personal sind aus der Personalaufstellung auf Seite 71 und dem Organigramm auf Seite 72 zu ersehen.

Insgesamt waren beim Landesamt zum Ende des Berichtsjahres 86 Bedienstete beschäftigt – Voll- oder Teilzeitkräfte sind in der Summe als eine Person gerechnet.

Eine Mitarbeiterin befand sich im Erziehungsurlaub.

### 3. Lehr- und Ausschusstätigkeit

#### *Vorträge, Vorlesungen*

Wie in den vergangenen Jahren waren auch im Berichtsjahr mehrere Mitarbeiter des Landesamtes mit einer Reihe von Themen aus verschiedenen Bereichen des Arbeitsschutzes, des Verbraucherschutzes und der Arbeitsmedizin an der Aus- und Fortbildung von Gewerbeaufsichtsbeamten, Arbeitsmedizinern und Sicherheitsingenieuren beteiligt.

Ein Mitarbeiter des Landesamtes nahm jeweils einen Lehrauftrag an der Fachhochschule München zum Thema „Sicherheit im Betrieb“ und an der Fachhochschule Ingolstadt mit dem Thema „Arbeits- und Gesundheitsschutz“ wahr.

Zwei Mitarbeiter waren an der Ausbildung von Industrie- und Handwerksmeistern sowie an Ausbildungskursen sowohl an Technikerschulen als auch an Fachhochschulen und in der Erwach-

## Übersicht 1

**Mitarbeit in überregionalen Ausschüssen und vergleichbaren Gremien**

Ausschuss bzw. Fachgremium	Mitglied
Ausschuss für technische Arbeitsmittel (AtA)	GD Dipl.-Ing. Matschke
<b>Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN)</b>	
Arbeitskreis „Abnahme- und Konstanzprüfungen nach DIN 6868“ im Normenausschuss „Radiologie“	BD Dipl.-Phys. Schöfer
Normenausschuss „Sport und Freizeitgerät“ (Skiausrüstung)	TOAR Dipl.-Ing.(FH) Lax
<b>Bund-Länder-Ausschüsse</b>	
Bund-Länder-Arbeitskreis „Gute Laborpraxis“ (BLAC-GLP), UAG „Modalitäten von Inspektionen“	ChD Dipl.-Chem. Dr. Lehmann
Fachgruppe Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL)	ChOR Dipl.-Chem. Dr. Habarta
Bund-Länder-Arbeitskreis „Chemikaliensicherheit“ Erstellung eines Fachmoduls „Chemikalien“ für den Arbeitskreis Fachfragen und Vollzug	ChOR Dipl.-Chem. Dr. Habarta
Informationsaustausch zwischen der Anmeldestelle und den nach § 22 Chemikaliengesetz zuständigen Landesbehörden	ChD Dipl.-Chem. Dr. Lehmann

senenbildung beteiligt. Sie behandelten das Thema „Arbeitsschutz“ und waren zugleich Mitglied im Prüfungsausschuss.

Bei den Strahlenschutzkursen für Ärzte beim GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit in München-Neuherberg nahm ein Mitarbeiter des Landesamtes regelmäßig eine Lehrtätigkeit wahr.

### 36. Landeswettbewerb „Jugend forscht“

Der diesjährige Landeswettbewerb „Jugend forscht“ fand vom 2. bis 5. April 2001 in den Räumen der Bibliothek des Deutschen Museums in München statt.

Aus Bayern wurden insgesamt 567 Arbeiten aus den Themenbereichen

- Arbeitswelt
- Biologie
- Chemie
- Geo- und Raumwissenschaften
- Mathematik
- Physik
- Technik

eingereicht, von denen 47 zur Endausscheidung kamen.

Ein Mitarbeiter des Landesamtes war wieder in der Jury des Themenbereiches „Arbeitswelt“ vertreten, in dem es sechs Arbeiten zu bewerten galt.

Sieger wurde das „Periskop-Fenster“. Mit diesem Hilfsmittel ist es möglich, Souterrainräume bzw. fensterlose Arbeitsräume mit Tageslicht zu belichten. Hierdurch werden Ergonomie und Arbeitsumfeld verbessert. Darüber hinaus ergibt sich ein Energie-Einspareffekt.

Das Periskop-Fenster sammelt mit Hilfe von rechnergeführten Spiegeln Tageslicht und leitet es in die tiefer gelegenen Räume. Hierfür wird ein Programm des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt verwendet.

Die Arbeit erhielt zusätzlich den Umweltpreis des Magazins „Stern“.



## Übersicht 2

**Sonstige vergleichbare Gremien**

Ausschuss bzw. Fachgremium	Mitglied
Beirat Verein Deutscher Sicherheitsingenieure e.V. (VDSI)	Präsident Dipl.-Chem. Dr. Deimer
Vorstand „Aktion DAS SICHERE HAUS e.V.“	Präsident Dipl.-Chem. Dr. Deimer
Ausschuss und Ständige Konferenz Arbeitsmedizin der Bundesärztekammer Köln	LMedD'in Dr. med. Brede-Weisflog
Ausschuss „Gesundheit und Umwelt“ der Bundesärztekammer Köln	LMedD'in Dr. med. Brede-Weisflog
Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Akademien für Arbeitsmedizin im Rahmen der Jahrestagung der DGAUM	LMedD'in Dr. med. Brede-Weisflog
Arbeitsgemeinschaft Sozialmedizinischer Akademien in Deutschland	LMedD'in Dr. med. Brede-Weisflog
Arbeitsgemeinschaft der Weiterbildungsinstitutionen in der Umweltmedizin - Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Giessen	LMedD'in Dr. med. Brede-Weisflog
Internationaler Arbeitskreis „Sicherheit beim Skilauf“	TOAR Dipl.-Ing.(FH) Lax
Arbeitskreis der Geräteuntersuchungsstellen der Länder (AKGL)	GOR Dipl.-Phys. Dr. Gubitz, TA Dipl.-Ing. (FH) Höfler
Arbeitskreis der Ländermessstellen für chemischen Arbeitsschutz (ALMA)	ChD Dipl.-Chem. Dr. Müller
Beirat Ärztliche Stelle zur Qualitätssicherung nach § 16 RöV bei der Bayerischen Landesärztekammer sowie bei der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns und deren ärztlichen Kommissionen bei den Bezirksstellen	LBD Dr.-Ing. Eder
Beirat Ärztliche Stelle zur Qualitätssicherung nach § 16 RöV bei der Bayerischen Landeszahnärztekammer	BD Dipl.-Phys. Schöfer
Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Arbeitsgruppe Analytische Chemie: – Arbeitskreis „Luftanalysen“	ChOR Dipl.-Chem. Dr. Habarta
Arbeitskreis „Aufstellung und Anwendung von diagnostischen Referenzwerten“ beim Bundesamt für Strahlenschutz, Institut für Strahlenhygiene	LBD Dr.-Ing. Eder
Arbeitskreis „Sachkunde nach § 5 ChemVerbotsV“ des Bund-/Länderarbeitskreises Chemikalienrecht	ChD Dipl.-Chem. Dr. Lehmann
Arbeitskreis „Bio- und Umwelttechnik“ des VDI/VDE-Bezirksvereins München, Ober- und Niederbayern	TOAR Dipl.-Ing. (FH) Zenker

## Übersicht 3

**Mitglieder des Landesamtes in Arbeitskreisen der bayerischen Gewerbeaufsicht**

Arbeitskreis	Mitglied	Vertreter
Arbeitsschutzmanagementsysteme	LGD Ritter	TOAR Zenker
Arbeitsstätten, Ergonomie, Lärm- und Erschütterungsschutz	TOAR Zenker	TAR Neujean
Arbeitszeitschutz	GD Matschke	TAR Gärtner
Aufzugsanlagen	TOAR Neckel	LGD Ritter
Ausbildung in der Gewerbeaufsicht	LGD Ritter	TA Hemmer
Bauarbeiterschutz	TAR Neujean	–
Betriebliche Arbeitsschutzorganisation	TAR Rieder	–
Brennbare Flüssigkeiten	TOAR Neckel	LGD Ritter
Dampfkesselanlagen	TOAR Neckel	LGD Ritter
Druckbehälter, Acetylenanlagen	LGD Ritter	TOAR Neckel
Explosionsgefährliche Stoffe, Sprengwesen	GD Matschke	–
Fernleitungen	TOAR Neckel	LGD Ritter
F-Nummern-Systematik der Gewerbeaufsicht	LGD Ritter	GR z.A. Dr. Klein
Frauen- und Mutterschutz, Jugendarbeitsschutz	GD Matschke	TA Niendorf Sabine
Gefahrstoffe, Biostoffe	ChD Dr. Müller	ChOR Dr. Habarta
Gewerbeärztlicher Dienst	LMedD'in Dr. Brede-Weisflog	MedOR Dr. Pawlitzki
Informationsverarbeitung	BD Dr. Preuß	TAR Engisch
Medizinischer Verbraucherschutz	LBD Dr. Eder	TA Bscheidl
Projektarbeit	LGD Ritter	GR z.A. Dr. Klein
Recht, Ladenschlussrecht	GD Matschke	–
Sozialvorschriften im Straßenverkehr	GD Matschke	–
Störfallverordnung	LGD Ritter	GOR Dr. Gubitz
Technischer Verbraucherschutz	GOR Dr. Gubitz	TA Höfler
Transport gefährlicher Güter	TOAR Neckel	ChOR Dr. Habarta

**Hinweis:**

Eine generelle Teilnahme an allen Arbeitskreis-Sitzungen ist mit der Mitarbeit in den Arbeitskreisen nicht automatisch verbunden, da hier vielfach reine Vollzugsfragen behandelt werden, die einerseits die Arbeit des Landesamtes nicht berühren und zu denen andererseits vom Landesamt her auch fachlich häufig nichts beigesteuert werden kann; über eine Teilnahme entscheidet der Präsident jeweils anhand der vorgesehenen Tagesordnung.

### *Tätigkeit in Arbeitskreisen, Ausschüssen und Fachgremien*

Der Präsident und mehrere Mitarbeiter des Landesamtes waren auch im Berichtsjahr wieder in einigen Arbeitskreisen, Ausschüssen und Fachgremien, sowohl auf Landes-, als auch auf Bundesebene vertreten. Einzelheiten hierzu sind den Übersichten 1 und 2 zu entnehmen.

### *Arbeitskreise in der Gewerbeaufsicht*

Im Zusammenhang mit der Absichtung von Aufgaben vom Staatsministerium auf das Landesamt wurden in der Gewerbeaufsicht auch einige Arbeitskreise neu gebildet bzw. neu besetzt. Zur Steuerung und effizienteren Vorbereitung von Schwerpunktprüfungen wurde ein Arbeitskreis „Projektarbeit“ eingerichtet, den der Vertreter des Präsidenten leitet. Die Mitglieder des Landesamtes in den einzelnen Arbeitskreisen der Gewerbeaufsicht sind der Übersicht 3 zu entnehmen.

## 4. Veröffentlichungen

### *Publikationen im Internet*

Alle Veröffentlichungen des Landesamtes (Berichte, Merkblätter, Broschüren u. ä.) sowie Veröffentlichungen des Staatsministeriums wurden der Öffentlichkeit auch in einer Internet-Version auf der Homepage des Landesamtes unter [www.lfas.bayern.de](http://www.lfas.bayern.de) zur Verfügung gestellt und auf dem aktuellen Stand gehalten (s. Übersicht 4). Im Laufe des Jahres wurde damit begonnen, die Veröffentlichungen neben dem HTML-Format zusätzlich im PDF-Format anzubieten. Dies gewährleistet eine im Vergleich zum Original identische Darstellung der Veröffentlichungen. Außerdem werden die Zugriffszeiten durch die PDF-Version wesentlich verkürzt.

Derzeit werden Überlegungen angestellt, die Präsentation der Veröffentlichungen im Internet umzugestalten, um die Startseite übersichtlicher zu halten und die Navigation auf der Homepage zu vereinfachen.

### *Broschüren*

Die Nachfrage nach Veröffentlichungen des Landesamtes war auch im Berichtsjahr unverändert hoch. Wieder wurden annähernd 100.000 Broschüren und Merkblätter abgegeben. Viele Broschüren und Merkblätter konnten überarbeitet oder aktualisiert werden.

Einige Merkblätter und Broschüren wurden neu herausgebracht; bei einigen Broschüren, die vom Staatsministerium veröffentlicht wurden, war das Landesamt bei der Zusammenstellung und beim Layout behilflich. Bei allen Veröffentlichungen wurden die vom Ministerrat beschlossenen grundlegenden Elemente des gemeinsamen Erscheinungsbildes der Staatsregierung umgesetzt.

Die überarbeiteten bzw. neu herausgegebenen Broschüren erschienen in einem taschenfreundlichen Format. Einzelheiten zu den Veröffentlichungen sind dem Beitrag des Dezernates 1 auf Seite 12 zu entnehmen.

## Übersicht 4

**Veröffentlichungen im Internet**

Titel	Verfasser	Fundstelle, Ausgabedatum
Arbeitsstättenverordnung	Dipl.-Ing.(FH) Neckel, TOAR	Broschürenreihe LfAS, Juli 2001
Bildschirmarbeitsplätze	Dr. med. Pawlitzki, MedOR'in, Dr.-Ing. Eder, LBD	Broschürenreihe LfAS, Juli 2001
Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz - Ergebnisse einer Messreihe des LfAS	Dr.-Ing. Eder, LBD	Broschürenreihe LfAS, November 2001
Festlegung der Beleuchtungsbedingungen an Bildschirmarbeitsplätzen zur Befundung von Röntgenbildern am Bildwiedergabegerät	Dipl.-Phys. Schöfer, BD	www.lfas.bayern.de
Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach dem Arbeitsschutzgesetz	Dipl.-Ing. Matschke, GD	Broschürenreihe LfAS, Juli 2001
Gefahrstoffverordnung; Teil 1 Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen	Dipl.-Chem. Dr. Müller, ChD	Broschürenreihe LfAS, November 2001
Gefahrstoffverordnung; Teil 2 Umgang mit Gefahrstoffen	Dipl.-Chem. Dr. Lehmann, ChD	Broschürenreihe LfAS, November 2001
Gefahrstoffverordnung; Teil 3 Anhänge zur Gefahrstoffverordnung	Dipl.-Chem. Dr. Müller, ChD	Broschürenreihe LfAS, November 2001
Gefahrstoffverordnung; Teil 4 Ermittlungspflicht, Überwachungspflicht	Dipl.-Chem. Dr. Lehmann, ChD	Broschürenreihe LfAS, November 2001
Gerätesicherheitsgesetz	Dipl.-Phys. Dr. Gubitz, GOR	Broschürenreihe LfAS, Juli 2001
Heben und Tragen von Lasten	Dr. med. Pawlitzki, MedOR'in	Broschürenreihe LfAS, August 2001
Maschinenverordnung	Dipl.-Phys. Dr. Gubitz, GOR	Broschürenreihe LfAS, Juli 2001
Persönliche Schutzausrüstung; Atemschutz	Dipl.-Ing.(FH) Hemmer, TA	Broschürenreihe LfAS, Juli 2001
Erhöhte Strahlenexposition von Patienten infolge gerätebedingter Störfälle	Dr.-Ing. Eder, LBD	www.lfas.bayern.de
Sicherheit medizinischer Röntgenanlagen bezüg- lich unbeabsichtigter Strahlenexpositionen	Dr.-Ing. Eder, LBD	www.lfas.bayern.de
Sicherheit beim alpinen Skilauf	Dipl.-Ing.(FH) Lax, TOAR, Marchl, TAI	www.lfas.bayern.de

## DEZERNAT 1

### Anlagensicherheit, Zentralstelle VRW, Publikationen

Das Aufgabenspektrum des Dezernates 1 ist aus dem Organigramm auf Seite 72 zu entnehmen. Im einzelnen wurden folgende Aufgaben erledigt bzw. dem Dezernat 1 zugeordnet:

#### 1. Technische Überwachung

Im Rahmen der Fachaufgabe „Technische Überwachung“ wurden auf Antrag allgemeine Ausnahmen vom technischen Regelwerk für überwachungsbedürftige Anlagen und Anerkennungen von Unternehmens-Sachverständigen für amtlich vorgeschriebene Prüfungen erteilt.

Einzelheiten hierzu sind in der Übersicht 5 dargestellt.

#### 2. Bauartzulassungen, Strahlenschutz

Im Rahmen dieser Fachaufgaben wurden Genehmigungen, Zulassungen, Bescheinigungen und Anzeigen im Vollzug des § 11 des Gerätesicherheitsgesetzes für die Errichtung und den Betrieb von überwachungsbedürftigen Anlagen sowie der Röntgenverordnung und des Medizinproduktegesetzes (MPG) bearbeitet. Insgesamt wurden 240 Vorgänge erledigt.

Die Zuordnung auf die einzelnen Bereiche ist ebenfalls der Übersicht 5 zu entnehmen.

Des Rückgang der Bauartzulassungen im Vollzug des Rechts der überwachungsbedürftigen Anlagen

## Übersicht 5

### Genehmigungen, Zulassungen, Bescheinigungen und Anzeigen

Gegenstand	Anzahl
Bauartzulassungen nach der Dampfkesselverordnung und Zulassung von Kesselsteinlöse- und Kesselsteingegenmitteln	46
Bauartzulassungen nach dem 3. Abschnitt der Druckbehälterverordnung für Druckgasflaschen und deren Ausrüstungsteile wie z. B. Ventile, Absperrrichtungen oder Berstscheiben sowie allgemeine Ausnahmen vom Technischen Regelwerk (TRG)	25
Zulassungen von Acetylenhochdruckschläuchen nach der Acetylenverordnung	1
Bauartzulassungen im Bereich der Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten	1
Bauartzulassungen von Einrichtungen nach den Vorschriften der Röntgenverordnung z. B. Röntgen- und Störstrahler wie Monitore, Fernsehgeräte oder Durchstrahlungseinrichtungen	49
Zulassung von Unternehmens-Sachverständigen für amtlich vorgeschriebene Prüfungen	2
Besondere Genehmigungen für die Anwendung von Röntgenstrahlen auf den Menschen	23
Bearbeiten von Anzeigen klinischer Prüfungen nach dem Medizinproduktegesetz (MPG)	43
Erteilung von Bescheinigungen über die Verkehrsfähigkeit von aktiven Medizinprodukten im Geltungsbereich des MPG („Exportbescheinigungen“)	50
Summe der Genehmigungen, Zulassungen, Bescheinigungen und Anzeigen	<b>240</b>

ist darauf zurückzuführen, dass derartige Einrichtungen auch von den Vorschriften der Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte (RL 97/23/EG vom 29. Mai 1997 – Druckgeräte-richtlinie) betroffen sind. Die Hersteller haben für deren Inverkehrbringen in der Bundesrepublik die

Wahl, ob sie diese Einrichtungen nach den nationalen behördlichen Vorschriften (Technische Regelwerke) oder in eigenverantwortlicher Konzeption nach den Beschaffenheitsanforderungen der EG-Richtlinie fertigen wollen. Somit entfallen nationale Zulassungen und damit Handelshemmnisse in der Europäischen Gemeinschaft für den freien Warenverkehr.

**Medizinprodukterecht**

Im Vollzug des Medizinprodukterechts für aktive Medizinprodukte, wie beispielsweise Reizstromgeräte, Dialysegeräte oder Herzschrittmacher, umfassen die Aufgaben des Dezernats 1 die Entgegennahme von Anzeigen über die klinische Prüfung eines Medizingerätes sowie die Erteilung von Bescheinigungen für den Export medizinisch-technischer Geräte in Länder außerhalb der Europäischen Gemeinschaft.

Die dazu ergangenen Anzeigebestätigungen und „Exportbescheinigungen“ sind ebenfalls in der Übersicht 5 erfasst.

**3. Publikationen**

**Informationsschriften**

Die Nachfrage nach den Merkblättern und Broschüren des Landesamtes war auch im Berichtsjahr wieder hoch.

Etwa 100.000 Exemplare wurden auf Anforderung von Interessenten und im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit, z. B. auf Messständen, die vom Landesamt betreut wurden, abgegeben. Die Broschüren

- Arbeitsstättenverordnung
- Bildschirmarbeitsplätze
- Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz
- Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach dem Arbeitsschutzgesetz
- Gerätesicherheitsgesetz
- Gefahrstoffe; Teile 1 bis 4
- Maschinenverordnung und
- Planen, Ausschreiben, Koordinieren, Bauen – Praxisgerechte Lösungen zur Umsetzung der Baustellenverordnung auf Kleinbaustellen

wurden 2001 neu herausgegeben bzw. überarbeitet und in entsprechenden Auflagen gedruckt.

Für die Druckschriften „Umgang mit Zytostatika“, „Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“, „Gefahrstoffe“ und „Gesundheitsgefahren und Schutzmaßnahmen beim betrieblichen Einsatz von wasserlöslichen Holzschutzmitteln“, die vom Staatsministerium herausgegeben wurden, wurden im Landesamt die Druckvorlagen digital erstellt. Teilweise wurde auch der Druck der Broschüren technisch begleitet.

Ebenfalls Aufgabe des Dezernates 1 ist seit der Neugliederung des Landesamtes die Aufbereitung der Veröffentlichungen für die Internetdarstellung.

Fachleute aus allen Bereichen im Landesamt zeichnen hier als „Redakteure“ für den Inhalt der Veröffentlichungen verantwortlich. Im Zusammenhang mit der Neugestaltung des Internetauftritts des Landesamtes werden derzeit die Broschüren und Merkblätter zusätzlich im PDF-Format erstellt (s. Übersicht 6).

Alle neu gedruckten bzw. überarbeiteten Broschüren und darüber hinaus weitere interessante Fachinformationen aus den Bereichen Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, Verbraucherschutz und Sicherheit in Heim und Freizeit, wie z. B. die Broschürenreihe zum Umgang mit Gefahrstoffen wurden in der aktuellen Form auf der Homepage ([www.lfas.bayern.de](http://www.lfas.bayern.de)) zur Verfügung gestellt.

Die hohe Zahl der monatlichen Zugriffe auf die Internetseiten zeigt, dass hier der richtige Weg beschritten wird.

Nahezu alle Merkblätter wurden zur Reduzierung der erheblichen Versandkosten auf ein handlicheres Format umgestellt.



Abb. 1  
Auswahl von im Berichtsjahr veröffentlichten Broschüren

Übersicht 6

**Merkblätter und Broschüren des Landesamtes**

Titel	Ausgabe	Dateiformate		neue Form	Redakteur
		PDF vorh.	Internet HTML		
Arbeitslärm-Schallschutz	07/98		ja		H. Dr. Eder
Arbeitsstättenverordnung	07/01	ja	ja	ja	H. Neckel
Beleuchtung von Arbeitsstätten	09/00	ja	ja	ja	H. Neckel
Planen, Ausschreiben, Koordinieren, Bauen; Praxisgerechte Lösungen zur Umsetzung Baustellenverordnung auf Kleinbaustellen	05/01	ja			H. Stitzinger, GAA Regensburg
Bildschirmarbeitsplätze	07/01	ja		ja	H. Dr. Eder Fr. Dr. Pawlitzki
Brandverhütung, Brandbekämpfung	11/00	ja		ja	H. Bscheidl
Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz	11/01	ja	ja	ja	H. Dr. Eder
Sicherer Umgang mit elektrischem Strom	03/02	ja	ja	ja	H. Matschke
Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation nach dem Arbeitsschutzgesetz	07/01	ja	ja	ja	H. Matschke
Gefahrstoffverordnung, Teil 1	11/01	ja	ja	ja	H. Dr. Müller
Gefahrstoffverordnung, Teil 2	11/01	ja	ja	ja	H. Dr. Lehmann
Gefahrstoffverordnung, Teil 3	11/01	ja	ja	ja	H. Dr. Müller
Gefahrstoffverordnung, Teil 4	11/01	ja	ja	ja	H. Dr. Lehmann
Gefährliche Stoffe, T. 5	01/97		ja		H. Dr. Lehmann H. Dr. Sigmüller GAA M-Land
Gerätesicherheitsgesetz	07/01	ja		ja	H. Dr. Gubitz
Heben und Tragen von Lasten	08/01	ja	ja	ja	Fr. Dr. Pawlitzki
Maschinenverordnung	07/01	ja	ja	ja	H. Dr. Gubitz
Pers. Schutzausrüstung, Teil 1	09/00		ja	ja	H. Ollig
Pers. Schutzausrüstung, Teil 2 - Atemschutz	07/01	ja	ja	ja	H. Hemmer
Pers. Schutzausrüstung, Teil 3	12/00		ja	ja	H. Hemmer
Sicherer Gebrauch elektrischer Energie	01/97		ja		H. Matschke
Strahlenschutz (RöV)	08/98		ja		H. Dr. Eder
Strahlenschutzkleidung/RöV	07/98		ja		H. Dr. Eder
Sicherheit in Heim und Freizeit	09/97		ja		H. Gerstmeier

Die markierten Broschüren und Merkblätter werden derzeit überarbeitet und deshalb nicht angeboten.

**Internetangebot des Landesamtes**

Das seit dem 7. August 1997 im Internet abrufbare Informationsangebot (LfAS-Website) wird seit der Versetzung des bisherigen Webmasters an das Staatsministerium im April technisch und logistisch durch das Dezernat 1 betreut (Webmastering).

Die Website des Landesamtes umfasste zum Jahresende mehr als 4.500 Dateien (Texte, Photos und Graphiken). Bedingt durch die ständige Aktualisierung der Broschürenreihe des Staatsministeriums und des Landesamtes und auch durch die zusätzlich im PDF-Format angebotenen Veröffentlichungen konnte die Zahl der Internetzugriffe im Jahr 2001 wesentlich – auf etwa 100.000 zum Ende des Jahres – gesteigert werden. Die Entwicklung der Zugriffszahlen ist aus der Abb. 2 zu ersehen.

Für das Jahr 2002 ist ein völliger Umbau und eine Neugliederung der Internetpräsentation vorgesehen.

**Schnellinformationen, Anlaufstelle Bürgertelefon**

Diese Aufgaben konnten aufgrund der knappen Personaldecke und der Vorrangigkeit anderer Arbeiten im Berichtsjahr noch nicht realisiert werden.

Im Rahmen des für 2002 neu geplanten Internetauftritts des Landesamtes soll das Schnellinformationssystem für neue Vorschriften jedoch verwirklicht werden.

**Auswertung und Dokumentation sicherheitstechnischer Informationen**

Die bis vor einigen Jahren erschienene Sammlung von Berichten und Fachaufsätzen aus dem Spektrum der Gewerbeaufsicht „NeuFa“ (Neues aus der Fachliteratur) soll wieder neu aufgelegt werden. Diese Informationen erleichtern die Arbeit von Gewerbeaufsichtsbeamten, Fachkräften für Arbeitssicherheit und Betriebsärzten.

**Foto-, Film- und Videotechnik**

Der mit dieser Aufgabe betraute Mitarbeiter des Dezernates 1 im Landesamt war nicht nur bei der Erstellung von Bildmaterial für das Landesamt eingesetzt. Auch für das Staatsministerium und die Gewerbeaufsichtsämter war er bei Aufnahmen für Broschüren und in sonstigen Bereichen, in denen fotografische Kenntnisse erforderlich waren, tätig.

Das Landesamt verfügt über eine umfangreiche Sammlung an Bildmaterial in Form von Fotos, Dias und sonstigen Abbildungen. Mitarbeiter des Dezernates 1 haben im letzten Jahr ein Konzept zur Digitalisierung und Katalogisierung des vorhandenen Bildmaterials entwickelt, das zum Ende des Berichtsjahres fertiggestellt werden konnte.

Nach Übernahme der Fotos in eine neu beschaffte Datenbank sollen sie – sortierbar nach den unterschiedlichsten Kriterien – im Landesamt und in den Gewerbeaufsichtsämtern für die Vorbereitung von Unterrichtsunterlagen, Vorträgen oder Vorlesungen bzw. für Veröffentlichungen zur Verfügung stehen.

**Aktualisierung der Auditlisten von „OHRIS“**

Aufgabe des Landesamtes ist es auch, die mit dem Band 2 des „Occupational Health- and Risk-Managementsystems – OHRIS“ veröffentlichten Auditlisten regelmäßig halbjährlich fortzuschreiben. Damit können die Betriebe, die OHRIS anwenden, jederzeit auf die aktuellen Auditlisten zurückgreifen.

Inzwischen liegt die dritte Aktualisierung des OHRIS-Bandes 2 vor.

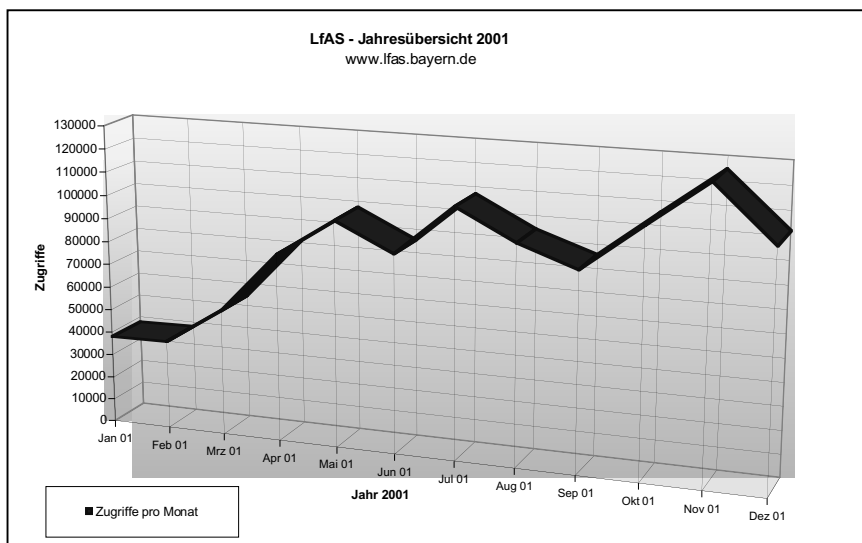


Abb. 2 Entwicklung der Zugriffszahlen im Internet



Übersicht 7

**Im Jahr 2001 nach „OHRIS“ anerkannte Betriebe**

<b>Nigu Chemie GmbH</b> Beuthener Straße 2 84478 Waldkraiburg	09-00034	08.03.2001 bis 08.03.2004	GAA M-Land
<b>BMW AG Regensburg</b> Herbert-Quandt-Allee 93055 Regensburg	09-00035	28.02.2001 bis 29.02.2004	GAA Regensb.
<b>Willius GmbH</b> Porschestraße 15, 87437 Kempten	09-00036	22.08.2001 bis 23.08.2004	GAA Augsburg
<b>Mathias Baumann</b> Pfaffenhofener Straße 33 89284 Pfaffenhofen	09-00037	28.08.2001 bis 29.08.2004	GAA Augsburg
<b>Reuter Präzision GmbH</b> Hauptstr. 87, 63825 Schöllkrippen	09-00038	09.10.2001 bis 10.10.2004	GAA Würzburg
<b>Unternehmensgruppe Zollner</b> Industriestraße 2-14, 93499 Zandt	09-00042	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.
<b>Zollner Elektronik AG</b> Industriestraße 2-14, 93499 Zandt	09-00043	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.
<b>Zollner Elektronik AG</b> Betriebsstätte Untergschwandt Untergschwandt 3 94371 Rattenberg	09-00044	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.
<b>Zollner Elektronik AG</b> Betriebsstätte Altenmarkt 1 Thierlsteiner Straße 5, 93413 Cham	09-00045	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.
<b>Zollner Elektronik AG</b> Betriebsstätte Altenmarkt 2 Thierlsteiner Straße 2, 93413 Cham	09-00046	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.
<b>Zollner Elektronik AG</b> Betriebsstätte Altenmarkt 3 Altenmarkt 55, 93413 Cham	09-00047	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.
<b>ZEL Zollner Elektronik Lam GmbH</b> Postgasse 4, 93462 Lam	09-00048	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.
<b>ZEN Zollner Elektronik Neukirchen GmbH</b> Lamer Straße 22 93453 Neukirchen b. Hl. Blut	09-00049	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.
<b>Zollner Corporate Services AG</b> Industriestraße 2-14, 93499 Zandt	09-00050	11.12.2001 bis 12.12.2004	GAA Regensb.

Er wurde mit Stichtag 1. Oktober 2001 als Download-Version 1.2 im Internet eingestellt und ist auf der Homepage abrufbar.

**Register der nach „OHRIS“ anerkannten Betriebe**

Die Betriebe, deren Arbeitsschutzmanagementsysteme von den Gewerbeaufsichtsämtern in Bayern anerkannt wurden, sind auf der Website des Landesamtes abrufbar. In der Zwischenzeit sind etwa 50 Betriebe aus ganz Bayern in das Anerkennungsregister, das im Landesamt geführt wird, aufgenommen. In der Übersicht 7 sind die 2001 neu in das Anerkennungsregister aufgenommenen Betriebe aufgeführt.

**4. Fachbibliothek**

Der Bestand an Fachbüchern und sonstigen Veröffentlichungen aus den Bereichen Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und der Umweltmedizin wurde im Berichtsjahr weiter ausgebaut und erreichte einen Bestand von etwa 9.200 Fachbüchern und ca. 120 Fachzeitschriften.

Auch die Sammlung der DIN-Normen mit sicherheitstechnischer Bedeutung wurde im Jahr 2001 erweitert. Insgesamt wurden etwa 250 Normen und technische Regeln beschafft. Der Schwerpunkt lag – wie in den Vorjahren – bei den sogenannten harmonisierten Normen. Damit verfügt das Landesamt insgesamt über mehr als 5.000 Normen zum technischen Regelwerk.

Die Beschaffung von Normen wurde im Laufe des Jahres umgestellt. Soweit wie möglich werden jetzt die Normen in digitaler Form

bestellt, gespeichert und an die Gewerbeaufsichtsämter weiter gegeben. Die VDE-Bestimmungen werden jetzt auf CD-ROM beschafft.

Eine Neuordnung der öffentlichen Fachbibliothek des Landesamtes wurde im Berichtsjahr in Angriff genommen. Die Fachbibliothek ist zwischenzeitlich dem Verbund der Bayerischen Bibliotheken beigetreten. Ziel ist es, dem Kunden ein Online-Verzeichnis der verfügbaren Bücher und Zeitschriften zur Verfügung zu stellen. Dazu ist eine Neusignierung erforderlich. Dieses Vorhaben, das einen Zeitraum von mehreren Jahren umfasst, soll auf digitaler Basis umgesetzt werden.

In früheren Jahren waren die Bereiche „Arbeitsschutz, Sicherheitstechnik“ und „Arbeits- und Betriebsmedizin“ in der Bibliothek des Landesamtes getrennt. Aus dieser Zeit sind noch viele Zeitschriften und Fachveröffentlichungen mehrfach vorhanden. In Zuge der Neuordnung der Fachbibliothek wurde begonnen, diese zu erfassen und mehrfach vorhandene oder nicht mehr benötigte Zeitschriften dem Bayerischen Hauptstaatsarchiv zur Archivierung anzubieten. Die Aussonderung von nicht mehr benötigten Zeitschriften wird auch in der nächsten Zeit weitergeführt werden.

## 5. Zentralstelle VRW, Dokumentation

Die Fortschreibung und Pflege des digitalen Vorschriften- und Regelwerkes der bayerischen Gewerbeaufsicht (VRW) obliegt seit der Einrichtung des Landesamtes im Jahre 1994 der Zentralstelle VRW.

Seit dem Jahr 1999 wird das VRW den Gewerbeaufsichtsämtern

ausschließlich auf CD-ROM zur Verfügung gestellt. Die auf den Windows-NT-Servern der Ämter aufgespielte Software ermöglicht den Aufruf des VRW von jedem im Amtsnetz eingebundenen PC.

In regelmäßigen Zeitabständen (etwa alle zwei Monate) wird das VRW aktualisiert. Die Änderungen der bereits eingebundenen Vorschriften und Bestimmungen sind durch farbige Darstellung kenntlich gemacht; die „alten Versionen“ bleiben auch noch (in einer Art „Archiv“) verfügbar. Damit sind Änderungen leicht nachzuverfolgen und im Bedarfsfall kann auf die alte Version zurückgegriffen werden.

Zur weiteren Verbesserung des VRW wurden im Jahr 2001 erhebliche Anstrengungen zur Qualitätssicherung unternommen. Die Verlinkungen zu den aktuellen Vorschriften wurden generell überarbeitet, darüber hinaus wird das Vorschriften- und Regelwerk zwischenzeitlich auch im PDF-Format angeboten, um einerseits die Ladezeiten im Behördennetz möglichst gering zu halten und andererseits die Druck- und Bildschirmdarstellung identisch zu gestalten.

Insgesamt wurden im Berichtsjahr sechs Änderungsberichte erstellt und mittels CD an die Gewerbeaufsichtsämter, das Staatsministerium, die Verwaltungsschule der Sozialverwaltung in Wasserburg, und an die Länder, die dem Nutzerverbund angehören, versandt.

Zusätzlich wurde eine CD für das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung zur Einstellung in das Bayerische Behördennetz erstellt. Damit ist das VRW von allen bayerischen Behörden benutzbar.

## 6. Jahresberichte, Statistik

Im Rahmen der Abschtung von Aufgaben des Staatsministeriums wurde zum 1. Januar 1996 die Fachaufgabe „Berichtswesen, Statistik“ auf das Landesamt übertragen.

Die von den einzelnen Gewerbeaufsichtsämtern übermittelten Berichte über Schwerpunktprüfungen und statistische Angaben wurden im Landesamt zum „Jahresbericht der Gewerbeaufsichtsbehörden des Freistaates Bayern“ zusammengefasst.

Bereits im Laufe des Jahres 2000 wurde zur Erfassung des Außendienstes bei den Gewerbeaufsichtsämtern ein entsprechendes Modul des Datenbankprogramms „ISAGA2000“ eingeführt, das im Berichtsjahr auf das Modul IFAS umgestellt wurde.

Die bisher beim Großrechner des Bayerischen Landesamtes für Versorgung und Familienförderung aufgelaufenen Daten werden jetzt dezentral bei den Gewerbeaufsichtsämtern verwaltet.

Mit diesen neuen Programmen werden die Gewerbeaufsichtsämter u. a. auch bei der Bearbeitung von Innendienstvorgängen (Registratur, Dateiverwaltung) unterstützt.

Ein vom Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) eingesetzter Arbeitskreis konstituierte sich im Berichtsjahr. Er soll auf der Grundlage der aktuellen Zuständigkeiten der Arbeitsschutzbehörden in Deutschland eine völlig neue Anleitung zur Erstattung der Jahresberichte der Gewerbeaufsichtsbehörden an das Bundesarbeitsministerium erarbeiten.

Für die künftige Gestaltung des Jahresberichtes der Gewerbeaufsichtsbehörden wurde im Landesamt in Zusammenarbeit mit dem Staatsministerium ein Konzept entwickelt, das erstmals beim Jahresbericht 2000 zum Tragen kam. Insgesamt wurde der Bericht grafisch neu gestaltet, gestrafft und auch inhaltlich neu konzipiert und vierfarbig gedruckt. Die Resonanz auf den „neuen“ Bericht war überwiegend positiv.

Seit dem Jahr 1995 erstellt das Landesamt einen eigenen, im Berichtsjahr ebenfalls neu gestalteten Jahresbericht. Er wird an Behörden, Institutionen, Verbände, Hochschulen und sonstige Stellen verteilt. Zudem ist er im Internet auf der Website des Landesamtes abrufbar.

**7. Querschnittsaufgabe Optimierung der Leistungsfähigkeit der Gewerbeaufsicht**

Das Landesamt hat mit der Neuorganisation auch die neue fachliche Querschnittsaufgabe „Qualifizierung der Mitarbeiter in der Gewerbeaufsicht“ übernommen, die bisher vom Referat 5.1 des Staatsministeriums wahrgenommen wurde.

**Qualitätsmanagement**

**Erarbeitung eines Konzepts für Projektarbeit der Gewerbeaufsicht**

Im Auftrag des Staatsministeriums wurde ein Arbeitskreis „Projektarbeit“ gegründet, in dem Beamte der Gewerbeaufsichtsämter München-Land, Regensburg und Würzburg unter Leitung des Lan-

Übersicht 8

**Projektarbeit in der Gewerbeaufsicht**

<b>Themen des Jahresplans 2002 für Projektarbeit</b>
Gefährdungsbeurteilung nach ArbSchG (ab 10 AN)
Arbeitsschutzorganisation (ASiG)
Dieselgetriebene Fahrzeuge und Aggregate in Arbeitsräumen
Arbeitsschutz auf Baustellen
Pyrotechnik
Anzeigebedürftige Vertriebslager für Druckgasbehälter
Hygiene am Arbeitsplatz Krankenhaus
Sicherheit in Kfz-Werkstätten von Speditionen und Bauunternehmen und solchen, die keine Vertragswerkstätten sind
Sicherheit in Gastronomiebetrieben: Gasanlagen, heiße Fette und Öle
Kommunale Sammelstellen für gefährliche Stoffe (TRGS 520)
Persönliche Schutzausrüstung bei Lackierarbeiten in kleinen Schreinereien und Zimmereien
Geflügelhaltung/Geflügelschlächtereien
Gefährdungen und Belastungen in Gießereien
Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln in Brauereien
Schutz vor silikogenen Stäuben in Steingewinnungs- und Verarbeitungsbetrieben und Keramik
Prüfung von Druckgasbehältern und ihre Ausrüstungsteile
Arbeitsschutz und Sicherheit in Zahnarztpraxen

desamtes mitarbeiteten. Im Jahr 2001 fanden neun Sitzungen statt.

Aufgabe dieses Arbeitskreises war es, das 1998 eingeführte Konzept der Schwerpunktprüfungen zu erweitern und zu verbessern sowie als wesentlichen Bestandteil des Außendienstes der Gewerbeaufsicht zu konzipieren. Grundlage hierfür war eine Befragung der Gewerbeaufsichtsbeamten am Staatsministerium und an den Gewerbeaufsichtsäm-

tern. Die Vorbereitung und Durchführung von Projekten wurde neu geregelt. Durch zusätzliche Maßnahmen sollen Information und Motivation der Gewerbeaufsichtsbeamten hinsichtlich der Durchführung der Projektarbeit verbessert werden.

Nach der Fertigstellung konnten sich alle Gewerbeaufsichtsbeamten zu dem neuen Konzept äußern. Auf

der Amtsleitertagung am 5.12.2001 in Nürnberg wurde das Konzept verabschiedet. Auf den Sonderbericht zur Projektarbeit der Gewerbeaufsicht in diesem Jahresbericht auf Seite 68 wird hingewiesen.

### ***Erarbeitung des Jahresplans 2002 für Projektarbeit***

Dem Arbeitskreis „Projektarbeit“ wurde vom Staatsministerium die neue Daueraufgabe zugewiesen, jeweils die Projektarbeit für das kommende Jahr zu planen. In einigen Sitzungen mit stellvertretenden Amtsleitern der Gewerbeaufsicht wurde ein Entwurf des Jahresplans 2002 erarbeitet.

Die Themen für Projekte, die 2002 durch die Gewerbeaufsicht durchgeführt werden sollen, sind in der Übersicht 8 aufgelistet.

### ***Erarbeitung von Dienstanweisungen für den Außendienst der Gewerbeaufsicht***

Der Arbeitskreis „Projektarbeit“ erarbeitete unter maßgeblicher Beteiligung des Gewerbeaufsichtsamtes Nürnberg Entwürfe für folgende Dienstanweisungen für den Außendienst der Gewerbeaufsicht:

- „Beratungs-, Prüf- und Überwachungstätigkeit der Gewerbeaufsicht“
- „Projektarbeit“.

### ***Koordinierung der Projektarbeit der Gewerbeaufsicht***

Das Landesamt hat sich 2001 zum zentralen Ansprechpartner der Gewerbeaufsicht für Projektarbeit

entwickelt, da die Entwicklung des neuen Konzepts für Projektarbeit federführend beim Landesamt lag und während des vergangenen Jahres das neue Konzept schon teilweise bei Schwerpunktprüfungen oder Projekten angewandt wurde.

### ***Überarbeitung der Aufgabensystematik der Gewerbeaufsicht***

Die Aufgabensystematik der Gewerbeaufsicht, intern bekannt als F-Nummern-Systematik, bedarf wegen zahlreicher Änderungen des Aufgaben- und Vorschriftenspektrums einer Überarbeitung, an der das Landesamt mit zwei Mitarbeitern beteiligt war.

Die neue Aufgabensystematik, die u. a. Auswirkungen auf die Organisation der Gewerbeaufsichtsämter und auf das Vorschriften- und Regelwerk der Gewerbeaufsicht (VRW) haben wird, wird voraussichtlich 2002 eingeführt.

### ***Qualifizierung der Mitarbeiter in der Gewerbeaufsicht***

Mitte 2000 wurde der Arbeitskreis „Ausbildung in der Gewerbeaufsicht“ gegründet, in dem Beamtinnen und Beamte der Gewerbeaufsichtsämter Landshut, München-Land, München-Stadt und Regensburg unter der Leitung des Landesamtes mitarbeiten.

Im Berichtsjahr fanden acht Arbeitskreissitzungen statt, in denen im Wesentlichen folgendes geleistet wurde:

### ***Mitarbeit bei der Neufassung der ZAPoTG/mD/gD/hD***

Das Landesamt arbeitete an der Neufassung der Zulassungs-, Ausbildungs- und Prüfungsordnung für den mittleren, gehobenen und höheren technischen Gewerbeaufsichtsdienst (ZAPoTG/mD/gD/hD) mit, die am 3. September 2001 verabschiedet wurde (GVBl Nr. 10 Seite 239). Als wichtigste Änderung wurde die Vorbereitungszeit für Anwärter des mittleren und gehobenen Gewerbeaufsichtsdienstes von 24 auf 18 Monate verkürzt.

### ***Überarbeitung der ZAPoTGR***

An der Neufassung der Zulassungs- und Ausbildungsrichtlinien für den technischen Gewerbeaufsichtsdienst in Bayern (ZAPoTGR) wurde mitgearbeitet.

### ***Fertigstellung des Curricularen Ausbildungsplans für den mittleren Gewerbeaufsichtsdienst***

Der im Auftrag des Staatsministeriums erarbeitete Curriculare Ausbildungsplan für den mittleren Gewerbeaufsichtsdienst wurde fertig gestellt. Dieser beinhaltet ca. 520 Unterrichtsstunden und gliedert sich in folgende sechs Fächergruppen:

- Verwaltung und Recht
- Grundlagen, Organisation, Aufgaben und Rechtsquellen des technischen Gewerbeaufsichtsdienstes, soziale Kompetenz
- Technischer Arbeitsschutz
- Verbraucherschutz
- Medizinischer Arbeitsschutz

- Sozialer Arbeitsschutz, Schutz besonderer Personengruppen.

**Fertigstellung des Curricularen Lehrplans für den gehobenen und höheren Gewerbeaufsichtsdienst**

Weiterhin wurde der Curriculare Lehrplan für den gehobenen und höheren Gewerbeaufsichtsdienst mit ca. 670 Unterrichtsstunden für den gehobenen Dienst und ca. 770 Unterrichtsstunden für den höheren Dienst fertiggestellt. Die Gliederung entspricht der des mittleren Dienstes, inhaltlich wurde der Lehrplan nach den spezifischen Anforderungen des gehobenen und höheren Gewerbeaufsichtsdienstes gestaltet.

Für den höheren Dienst kommt noch ein ca. drei Wochen dauernder Aufbaulehrgang, in dem insbesondere Kenntnisse zur Mitarbeiterführung vermittelt werden, hinzu.



Abb. 3  
Curricularer Lehrplan

Übersicht 9

**Lehrgänge für die Anwärterausbildung im Jahr 2001**

<b>Lehrgang des gehobenen und höheren Gewerbeaufsichtsdienstes, Beginn: 4/2001</b>		
Lehrgang	Dauer	Zeitraum
Einführungslehrgang Teil 1	3 Wochen	14.05. bis 01.06.2001
Einführungslehrgang Teil 2	3 Wochen	09.07. bis 27.07.2001
Einführungslehrgang Teil 3	3 Wochen	10.09. bis 28.09.2001
<b>Lehrgang des gehobenen Gewerbeaufsichtsdienstes, Beginn: 10/2001</b>		
Lehrgang	Dauer	Zeitraum
Einführungslehrgang Teil 1	3 Wochen	05.11. bis 23.11.2001

**Referenten für die Anwärterausbildung in der Gewerbeaufsicht**

Für die zentrale fachtheoretische Ausbildung der Gewerbeaufsicht in der Verwaltungsschule der Sozialverwaltung in Wasserburg, die nach den Curricularen Lehr- und Ausbildungsplänen erfolgt, mussten geeignete Referenten gewonnen werden.

Diese sind bei den Arbeits- und Verbraucherschutzthemen sowie im Bereich Arbeitsmedizin Fachleute aus der Fachabteilung des Staatsministeriums und aus den Gewerbeaufsichtsämtern.

**Erarbeitung von Leitlinien für die amtsinterne Anwärterausbildung**

Im Dezember 2001 wurde mit der Erarbeitung von Leitlinien für die berufspraktische Ausbildung der Gewerbeaufsicht begonnen.

Diese Leitlinien sind in erster Linie als Hilfe für die Ausbildungsleiter und Ausbildungsbeamten sowie auch für die Gewerbeaufsichtsbeamten gedacht, welche bei der Anwärterausbildung im Amt oder im Außendienst mitwirken. Sie beschreiben Mindestanforderungen an die interne Ausbildung an den Gewerbeaufsichtsämtern.

Durch sie soll eine einheitliche Qualität des berufspraktischen Teils der Ausbildung erreicht werden.

*Planung des Unterrichts für  
die Anwärterausbildung in der  
Gewerbeaufsicht*

Im Jahr 2001 fanden die in der Übersicht 9 aufgeführten Lehrgänge zur Anwärterausbildung statt, deren fachlicher Teil vom Landesamt geplant wurde.

*Betriebswirtschaftliche  
Steuerungsmechanismen*

Die Wirtschaftlichkeit der Gewerbeaufsicht soll durch Zielvereinbarungen, Produkte, Kosten- und Leistungsrechnung, Berichtswesen sowie Controlling verbessert werden. Die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) soll im Landesamt und bei allen Gewerbeaufsichtsämtern eingeführt werden.

Die zunächst am Landesamt eingerichtete Zentralstelle für die KLR wurde beim neu gebildeten Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz angesiedelt. Im Landesamt wurde eine Arbeitsgruppe eingerichtet, welche hier die Einführung der KLR vorantreibt.

## DEZERNAT 2

### Messen, Seminare

#### 1. Lehrgänge, Seminare, Vorträge

Für die Ausbildung von Sicherheitsingenieuren veranstaltete das Landesamt im Berichtsjahr zwei jeweils einwöchige Aufbauseminare (C-Lehrgänge) zum Erwerb der sicherheitstechnischen Fachkunde gemäß § 7 des Arbeitssicherheitsgesetzes.

#### 2. Fortbildungsveranstaltungen für Sicherheitsfachkräfte

Im Rahmen der Veranstaltungen der Fachvereinigung Arbeitssicherheit Südbayern/Schwaben führte das Landesamt 13 Fortbildungsveranstaltungen für Sicherheitsfachkräfte zu folgenden Themen durch:

- Arbeitsschutz im Internet
- Grundlagen der Biostoffverordnung, biologische Arbeitsstoffe in der metallverarbeitenden Industrie
- Unfalluntersuchung – Ein interaktives Rollenspiel
- Verwendung von KMF-Produkten im Hochbau und bei der Technischen Isolierung
- Auswirkung des Arbeitsschutzes auf die Mitarbeiterzufriedenheit
- Gehörschutz – Möglichkeiten und Grenzen bei Auswahl und Einsatz
- Psychische Belastung am Arbeitsplatz (Tagesveranstaltung)
- Sicherheitsfachkraft als SiGe-Koordinator – Erfahrungsbericht

- Arbeiten am Bildschirm – Ein Gesundheitsrisiko?
- Verantwortung für die Arbeitssicherheit im Betrieb
- Biologische Arbeitsstoffe – Praktischer Umgang mit der Biostoffverordnung
- Einsatz neuer Medien im Arbeitsschutz am Beispiel der Intranet-Aktion „Boxenstop“
- An- und Umbauproblematik von gebrauchten und neuen Maschinen.

#### 3. Fortbildungsveranstaltungen für die Gewerbeaufsicht

Für die Gewerbeaufsicht und die Gewerbeärzte in Bayern führte das Landesamt im Berichtsjahr sechs eintägige Fortbildungsveranstaltungen zu folgenden Themen durch:

- Die neue Störfallverordnung
- Grundlagen der Mikrobiologie im Hinblick auf die Biostoffverordnung
- Ordnungswidrigkeitenrecht
- Pyrotechnik
- Vierteilige Fortbildungsreihe „Ergonomie“  
Teil 1 – Arbeitsplatzgestaltung  
Teil 2 – Arbeitsumgebung (Klima, Lärm)  
(Teil 3 und Teil 4 werden im Jahr 2002 durchgeführt).

#### 4. Sicherheit in Heim und Freizeit

##### *Schülerwettbewerb*

Seit über 28 Jahren führt das Landesamt im Rahmen eines Schülerwettbewerbs Veranstaltungen zu sicherheitsgerechtem Verhalten innerhalb und außerhalb der Schule und im Bereich Heim und Freizeit durch. Ansprechpartner für diesen Schülerwettbewerb sind die Hauptschulen und Förderschulen in Bayern.

Diese Veranstaltungen, die aus einem Sicherheitstest für die achten Jahrgangsstufen und aus einem Zeichenwettbewerb für die sechsten Klassen bestehen, werden sowohl von den Schülerinnen und Schülern als auch von den Lehrkräften gut angenommen.

##### *Sicherheitstest*

Von den etwa 62.000 Schülerinnen und Schülern, die im Berichtsjahr an den 8. Klassen der Hauptschulen und Förderschulen in Bayern unterrichtet wurden, beteiligten sich etwa 4.600 (8 %) am Testwettbewerb, der dieses Jahr unter dem Motto „Unfallgefahr – Wo?“ stand (s. Übersicht 10).

In den einzelnen Regierungsbezirken fanden die regionalen Abschlussveranstaltungen in folgenden Orten statt:

- Frasdorf für Oberbayern; Gewinner: Volksschule Bischofswiesen
- Dingolfing für Niederbayern; Gewinner: Volksschule Kronwinkel
- Oberviechtach für die Oberpfalz; Gewinner: Konrad-Volksschule Regensburg

## Übersicht 10

**Testwettbewerb „Unfallgefahr – Wo?“ für die 8. Jahrgangsstufe**

Regierungsbezirk	Schülerzahl in der 8. Jahrgangsstufe gesamt	Teilnehmer am Testwettbewerb	Anteil in Prozent
Oberbayern	16.823	704	4,18
Niederbayern	7.233	497	6,87
Oberpfalz	6.165	721	11,70
Oberfranken	5.803	622	10,72
Mittelfranken	8.801	373	4,24
Unterfranken	7.841	993	12,66
Schwaben	9.917	618	6,23
Bayern gesamt	62.583	4.528	7,24

- Helmbrechts für Oberfranken; Gewinner: Volksschule Meeder
- Feucht für Mittelfranken; Gewinner: Volksschule an der Soldnerstraße in Fürth
- Gemünden für Unterfranken; Gewinner: Parzival-Volksschule Amorbach
- Königsbrunn für Schwaben; Gewinner: Edith-Stein-Schule, Sonderpädagogisches Förderzentrum, Aichach

Bei den Regionalveranstaltungen wurden die Siegerpreise von einem Vertreter der Schulabteilung bei der Bezirksregierung übergeben.

Die Erstplatzierten bei den Regionalabschlussveranstaltungen wurden zur Endausscheidung nach Feucht in Mittelfranken eingeladen. Dort wurde die Volksschule Meeder in Oberfranken Landesbeste, gefolgt von der Volksschule Bischofwiesen

(Oberbayern) und der Konrad-Volksschule Regensburg (Oberpfalz).

Um den Testwettbewerb attraktiv zu gestalten, wurden die Fragen mittels EDV (Microsoft PowerPoint) präsentiert. An die Sieger der Regionalveranstaltungen konnten pro Regierungsbezirk Preisgelder in Höhe von DM 5.000,- ausbezahlt werden.

#### **Zeichenwettbewerb**

An den bayerischen Hauptschulen und Förderschulen wurden im Berichtsjahr in der 6. Jahrgangsstufe etwa 70.000 Schülerinnen und Schüler unterrichtet. Von diesen nahmen 3.694 am Zeichenwettbewerb teil.

Trotz rückläufiger Schülerzahlen konnte durch eine gezielte Werbekampagne der Gewerbeaufsichtsämter die Teilnahmequote gesteigert

werden. Die Qualität der eingesandten Zeichnungen hat nach überwiegender Meinung der Jurymitglieder dadurch keine Einbußen erlitten.

Die Übersicht 11 gibt einen Überblick über die Schülerzahlen in den einzelnen Regierungsbezirken und die Beteiligung am Zeichenwettbewerb.

Bei der Ermittlung der Landesieger erhielten Schülerinnen und Schüler aus den teilnehmenden Volksschulen in Miesbach, Nabburg und Piding die 1. Preise. Die 2. Preise gingen an Schüler der Volksschulen in Anger und wiederum Piding, der Alois-Lang-Schule Hammelburg und des Sonderpädagogischen Förderzentrums Reichenhall. Schüler der Volksschulen Anger, Nabburg und Nesselwang, sowie der Wittelsbacher Hauptschule Kelheim und der Hauptschule an der Pfisterstr. Fürth konnten sich über einen 3. Preis freuen. Nachdem es sich um einzelne Preisträger handelt, sind die Schulen teilweise mehrmals bei den Preisträgern genannt.

Die Abschlussveranstaltung für beide Wettbewerbe fand am 23. Juli in der Reichswaldhalle in Feucht (Mittelfranken) statt.

Staatssekretärin Erika Görlitz überreichte in Feucht persönlich die Preise an die Landessieger (s. Abbildung 4). Sie stellte bei dieser Gelegenheit den neuen Schülerkalender für das Schuljahr 2001/2002 vor, der aus preisgekrönten Zeichnungen des Vorjahres zusammengestellt worden war.

Viel Beifall erhielt die Schulband der Hauptschule Altdorf unter Leitung von Herrn Walter Hruby für die musikalische Umrahmung der Veranstaltung.



Am Nachmittag konnten die Preisträger und ihre Begleiter die Firma Atotech besichtigen, die am Standort Feucht u. a. Anlagen für die Produktion von Leiterplatten für Handys herstellt.

**5. Sicherheit beim Skilauf**

*Messtätigkeit*

Auch auf der ISPO – Winter 2001 – in München beteiligte sich das Landesamt wieder an der sicherheitstechnischen Messekommission (siehe dazu auch Seite 25).

Übersicht 11

**Zeichenwettbewerb „Unfallgefahr – Wo?“ der 6. Jahrgangsstufe**

Regierungsbezirk	Schüler in der 6. Jahrgangsstufe gesamt	Teilnehmer am Zeichenwettbewerb	Anteil in Prozent
Oberbayern	19.332	785	4,1
Niederbayern	8.457	470	5,6
Oberpfalz	6.652	490	7,4
Oberfranken	5.766	288	5,0
Mittelfranken	9.889	602	6,1
Unterfranken	8.820	605	6,9
Schwaben	10.725	454	4,2
Bayern gesamt	69.641	3.694	5,3



Abb. 4 Staatssekretärin Görnitz bei der Preisverleihung

*Schulung von Skibindungs-Einstellern*

Wie in den Vorjahren führten zwei Mitarbeiter des Landesamtes im Oktober in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Skiverband – DSV, und der Stiftung – SIS – Sicherheit im Skilauf, die sich an der Finanzierung des Projektes beteiligte, in Süddeutschland acht ganztägige Lehrgänge einschließlich einer schriftlichen Prüfung für insgesamt 156 Skibindungs-Monteure und Verkäufer aus Sportgeschäften durch.

Das Ziel der Lehrgänge war die sicherheitstechnisch einwandfreie Zusammenstellung des Sportgerätes Ski, Bindung, Skischuh und Skibremse sowie deren individuelle, auf den Benutzer ausgerichtete Einstellung.

Einen besonderen Schwerpunkt bildete im Berichtsjahr die fehlerfreie Anwendung der Einstellta-  
bellen und die sorgfältige Doku-  
mentation der Einstelldaten, damit  
für den Verbraucher die Einstellung  
nachvollziehbar wird.

**Sicherheitstechnische Beratung  
und Überprüfung**

Im Berichtsjahr wurden – auch  
anlässlich von Skiunfällen – zahl-  
reiche Beratungen über das Zu-  
sammenspiel der Einheit Ski-Bin-  
dung-Skischuh-Skibremse durch-  
geführt und verschiedene Skibin-  
dungen auf ihre sicherheitstechnisch  
richtige Einstellung überprüft.

Ferner wurden Wintersportler te-  
lefonisch über die verschiedensten  
sicherheitstechnischen Fragen be-  
raten.

**Internetseiten zum Thema  
„Sicherheit beim alpinen Skilauf“**

Die Wichtigkeit einer neutralen  
sicherheitstechnischen Aufklärung  
belegen die häufigen Bitten um  
sachgerechte Auskünfte. Auch des-  
halb wurden die Internetseiten des  
Landesamtes „Sicherheit beim al-  
pinen Skilauf“ um das Thema Kurz-  
Carver erweitert und aktuell ge-  
halten.

So wurde wegen der noch feh-  
lenden Normempfehlung die neu-  
este Skilängentabelle der Arbeitsge-  
meinschaft Skiforschung in die  
Internetseiten aufgenommen.

**Staatsminister Sinner auf dem  
Zugspitzplatt**

Herr Staatsminister Sinner nahm  
am 30. November 2001 auf dem  
Zugspitzplatt im Rahmen eines  
Pressegesprächs zu Fragen der Un-  
fallverhütung beim alpinen Skilauf  
Stellung (s. Abbildung 5).

Der Minister betonte in seinem  
Statement, dass sich mehr als die  
Hälfte der Verletzungen beim Ski-  
fahren durch fachgerecht eingestellte  
Skibindungen und ein gezieltes Fit-  
nesstraining vor jeder Skisaison ver-  
meiden ließen.

Der Minister forderte die Win-  
tersportler daher auf, zu Beginn der  
Skisaison die Skibindung überprüfen  
zu lassen und – falls erforderlich –  
auf den richtigen Wert einstellen zu  
lassen. Leider werde, so der Minister,  
die Pflege und Kontrolle der Bin-  
dung und ihrer zusammenwir-  
kenden Komponenten von vielen  
Skifahrern nicht genügend beachtet.

Darüber hinaus stellte der Mi-  
nister ein über die Stiftung „Sicher-  
heit beim Skilauf“ finanziertes Trai-  
ningsprogramm vor, durch das die  
Gefahr von Knieverletzungen erheb-  
lich reduziert werden kann.

So konnte der Minister zu-  
sammenfassend erklären, dass durch  
beide Maßnahmen ohne großen Auf-  
wand ein Beitrag zu mehr Sicherheit  
beim Skilauf geleistet werden kann,  
die Verletzungsrate auf die Hälfte  
reduziert werden und die Freude am  
Skisport erhalten bzw. sogar noch  
gesteigert werden kann.



Abb. 5  
Verbraucherschutzminister Sinner bei der Demonstration der richtigen Ein-  
stellung der Skibindung auf dem Zugspitzplatt

## 6. Informationsstände und Sonderschauen auf Fachmessen und Ausstellungen

Das Landesamt war im Jahr 2001 auf folgenden Fachmessen und Ausstellungen mit Informationsständen oder Sonderschauen vertreten, die in Zusammenarbeit mit den örtlich zuständigen Gewerbeaufsichtsamtern und verschiedenen Berufsgenossenschaften betreut wurden:

- „BAU 2001“ Internationale Fachmesse für Baustoffe, Baustysteme, Bauerneuerung 16. bis 21. Januar in München
- „ISPO – Winter 2001“ Internationale Fachmesse für Sportartikel und Sportmode 4. bis 7. Februar in München
- „IHM 2001“ Internationale Handwerksmesse 8. bis 14. März in München
- Mittelbayerische Ausstellung „miba 2001“ 31. März bis 8. April in Ingolstadt
- Augsburger Frühjahrsausstellung „AFA 2001“ 28. April bis 6. Mai in Augsburg
- Messe für Arbeitsschutz „A+A 2001“ 14. bis 17. Mai in Düsseldorf
- „Ostbayernschau 2001“ 11. bis 19. August in Straubing
- „Mainfranken-Messe“ 29. September bis 7. Oktober in Würzburg
- „Oberfranken-Ausstellung“ 13. bis 21. Oktober in Coburg.

### *„BAU 2001 – Internationale Fachmesse für Baustoffe, Baustysteme, Bauerneuerung“ in München*

Für die „BAU 2001“ errichtete das Landesamt einen Informationsstand, der gemeinsam mit dem Landesverband Bayern und Sachsen der gewerblichen Berufsgenossenschaften betrieben wurde.

Die Maurerkrätze ist die häufigste Hauterkrankung am Bau. Vermieden werden kann sie nur durch die Kombination dreier Schutzmaßnahmen: Schutzhandschuhe, Hautschutz und dem konsequenten Einsatz von chromatarmen Zementen.

Aus diesem Grund informierte das Landesamt die Besucher über Entscheidungshilfen bei der Auswahl des richtigen Schutzhandschuhs und über vorbeugenden Hautschutz (Schützen, Reinigen und Pflegen). Zusätzlich wurde das Kombigerät „Tewameter/Corneometer“ eingesetzt, mit dem eine eventuelle Schädigung der Haut frühzeitig erkannt werden kann.

Der angebotene Test, der von einer Gewerbeärztin des Gewerbeaufsichtsamtes München-Stadt durchgeführt wurde, fand sehr großes Interesse beim Publikum.

### *„ISPO – Winter 2001“ – Internationale Fachmesse für Sportartikel und Sportmode in München*

Erstmalig präsentierte sich das Landesamt gemeinsam mit dem Gewerbeaufsichtsamts München-Stadt auf der „ISPO – Winter 2001“ mit dem Thema „Sichere Technik und Marktkontrolle“. Mittels EDV (Microsoft PowerPoint) wurde aufgezeigt, was ein Hersteller bzw. Importeur beachten muss, wenn er beabsichtigt, persönliche Schutzaus-

rüstungen (PSA) in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft (EG) sowie in den Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) auf den Markt zu bringen oder auszustellen.

Ein weiterer Informationsschwerpunkt war die Vorstellung der Studie über Kurz-Carver, die im Auftrag der Stiftung „Sicherheit im Skisport“ durchgeführt wurde. Bei der Studie hat sich herausgestellt, dass die Sicherheitsrisiken beim Wintersport mit sogenannten Fun-sportartikeln, wie z. B. Kurz-Carvern mit Längen bis zu 1,30 m, nicht zu unterschätzen sind. Anhand einer PowerPoint-Präsentation konnten den Besucher die Verletzungsgefahren aufgezeigt werden.

Darüber hinaus beteiligte sich das Landesamt wieder an der Messekommission (siehe Kapitel 5).

### *„IHM 2001 – Internationale Handwerksmesse“ in München*

Auf der Internationalen Handwerksmesse 2001 war das Landesamt neben verschiedenen Berufsgenossenschaften an der Sonderschau „Sicherheit und Gesundheitsschutz im Handwerk“ beteiligt. Im Mittelpunkt der Sonderschau stand das Thema „Gefahrstoffe“.

Schwerpunktthema des Messestandes war die Vorstellung der neuen Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung). Mittels Schautafeln, durch fachkundige Beratung und durch entsprechendes Informationsmaterial versuchte das Landesamt den Zugang zur Biostoffverordnung und deren Umsetzung den interessierten Besuchern zu erleichtern.

Weiterhin wurden Infektionsrisiken an verschiedenen Arbeitsplätzen aufgezeigt und Hinweise gegeben, wie man sich vor Infektionen schützen kann.

### „A+A 2001“ *Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin – Kongress und Fachausstellung in Düsseldorf*

Der Stand auf der A+A 2001 in Düsseldorf informierte über Aufgaben und Aktivitäten des Landesamtes.

Die sicherheitstechnischen Merkblätter des Landesamtes und die arbeitswissenschaftlichen Broschüren des Staatsministeriums lagen zur Ansicht und Bestellung auf. Das Informationsmaterial fand beim Fachpublikum großes Interesse.

Besonderer Anziehungspunkt war ein kompletter Bildschirm-Arbeitsplatz, an dem wichtige ergonomische Anforderungen erläutert wurden. An diesem wurde auch die neue CD-ROM „Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz“ vorgestellt. Das gesamte Vorschriften- und Regelwerk der bayerischen Gewerbeaufsicht ist auf dieser enthalten. Die Besucher zeigten an dieser CD-ROM großes Interesse (vgl. auch Seite 59).



Abb. 6  
Staatssekretärin Görnitz am Messestand des Landesamtes auf der „miba 2001“ in Ingolstadt

### *Allgemeine Verbrauchermessen*

Auf den Verbrauchermessen in Ingolstadt, Augsburg und Coburg präsentierte sich das Landesamt gemeinsam mit dem Bayerischen Landesamt für Versorgung und Familienförderung unter dem Motto „Sicherheit für die Familie“.

Nach Angaben der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) verunglückten in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1999 ca. 9 Millionen Menschen. Die meisten Unfälle – ca. 5,2 Millionen – ereigneten sich im Heim- und Freizeitbereich, mit teilweise schlimmen Folgen. Hier endeten 10.649 Unfälle tödlich, allein 320 Kinder waren unter diesen Toten.

Viele Unfälle könnten vermieden werden, wenn die Gefahrenquellen frühzeitig erkannt und beseitigt würden. Aus diesem Grund informierte das Landesamt auf den Messständen über Unfall- und Gesundheitsschutz im täglichen Umfeld von Heim und Freizeit und gab Hinweise, wie Gefahren vermieden werden können.

Einen Informationsschwerpunkt auf den Ausstellungen stellten Kinderunfälle und deren Ursachen dar. Eltern, Geschwister, Großeltern und andere mit der Erziehung der Kinder Beauftragte konnten kostenlos den Ratgeber des Staatsministeriums „Sicherheit für Ihr Kind – (k)ein Kinderspiel“ erhalten.

Die durch Lärm verursachte Schwerhörigkeit steht nach wie vor an der Spitze aller Berufskrankheiten. Aber auch bereits Jugendliche leiden zunehmend an einer Verminderung der Hörfähigkeit durch das Hören übermäßig lauter Musik. Daher wurde den Besuchern die Möglichkeit zu einem kostenlosen Gehörtest angeboten.

Als besonderer Anreiz, sich intensiv mit dem Thema „Unfallvermeidung“ zu beschäftigen, wurde auf jeder dieser Messen ein Sicherheitswettbewerb angeboten. Großes Interesse der Besucher war z. B. auf der Mittelbayerischen Ausstellung „miba 2001“ in Ingolstadt zu verzeichnen. Es waren ca. 8.000 Teilnehmer am Sicherheitswettbewerb

zu registrieren. Auf Grund dieser Tatsache wurde eine feierliche Preisverleihung im Rathaus Ingolstadt durchgeführt. Die Preise überreichte Frau Staatssekretärin Erika Görlitz vom Verbraucherschutzministerium.

*„Ostbayernschau 2001“ in Straubing*

Der Stand auf der Ostbayernschau wurde erneut in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft Niederbayern-Oberpfalz und dem Gewerbeaufsichtsamt Landshut gestaltet und betreut.

Am Ausstellungsstand wurden vielfältige Ursachen des täglichen Unfallgeschehens am Arbeitsplatz und im Heim- und Freizeitbereich aufgezeigt. Mit einem großen Informationsangebot wurde auf sicherheitsbewusstes Verhalten hingewiesen. Der bayerische Wirtschaftsminister Herr Dr. Otto Wiesheu zeigte am Messestand großes Interesse an dieser Thematik (s. Abbildung 7).

Insbesondere in der Landwirtschaft werden leider immer wieder Kinder von zurückstoßenden Fahrzeugen und Maschinen erfasst. Anhand eines Modellfahrzeuges wurde die Wirkung einer akustischen und optischen Rückfahr-Warneinrichtung gezeigt. Eine solche Vorrichtung kann helfen, diese Unfälle künftig zu vermeiden.

Tödliche Unfälle ereignen sich zuweilen auch, wenn ein Kind beim Versteckspielen in eine ausgezeichnete Kühltruhe oder einen Kühlschrank kriecht und die Tür ins Schloss fällt. In manchen Fällen kann es sich nicht selber befreien und erstickt, da sich Klinkenschlösser von innen nicht öffnen lassen. Aus diesem Grund wurde am Stand demonstriert, wie diese Gefahrenquelle durch Demontage des Schlosses beseitigt werden kann.

Einem oft nicht erkannten Risiko setzen sich Personen bei beruflichen Tätigkeiten oder Freizeitaktivitäten in der freien Natur aus.



Abb. 7  
Wirtschaftsminister Dr. Wiesheu beim Besuch am Messestand auf der Ostbayernschau in Straubing

Durch Zeckenbiss kann die Früh-sommer-Meningo-Enzephalitis (FSME) oder die Borreliose übertragen werden. Beide Infektionen können zur Entzündung der Hirnhäute, des Gehirns, der Nerven und des Rückenmarks führen. Ein kurzer, oft unbemerkter Stich der Zecke kann ausreichen, um infiziert zu werden. Am Messestand wurden daher Hinweise zur Vorbeugung und zur Minderung eines Infektionsrisikos gegeben.

Zahlreiche Besucher ließen sich wieder über Hautschutzmaßnahmen durch eine Gewerbeärztin informieren oder nahmen am kostenlosen Gehörtest teil. An dem traditionellen Sicherheitswettbewerb nahmen wieder ca. 10.000 Personen teil.

Frau Staatssekretärin Erika Görnitz überreichte während einer Feierstunde im Straubinger Rathaus den Gewinnern die Preise.

**„Mainfranken-Messe 2001“ in Würzburg**

Unter dem Motto „Unfallverhütung, Verbraucherschutz“ war das Landesamt gemeinsam mit dem Gewerbeaufsichtsamt Würzburg auf der Mainfranken-Messe 2001 mit einem Messestand vertreten.

Unsachgemäße Verwendung von Maschinen und Werkzeugen, Nichtbenutzen von Sicherheitseinrichtungen, von persönlicher Schutzausrüstung sowie Missachtung der Sicherheitsvorschriften sind häufige Unfallursachen. Eine Ausstellungsgruppe zeigte Handwerkzeuge, Haushaltsgeräte, Beleuchtungseinrichtungen, Spielzeug und Schutzausrüstungen, die bei Prüfungen nach dem Gerätesicherheitsgesetz durch erhebliche sicherheitstechnische Mängel aufgefallen sind. Ein Teil der Geräte musste



Abb. 8 Verbraucherschutzminister Sinner bei der Ziehung des Sonderpreises auf der Mainfranken-Messe in Würzburg

deshalb vom Markt genommen werden. Schautafeln informierten über den richtigen und sicheren Einsatz von Maschinen und Handwerksgeräten. Entsprechende Checklisten wurden kostenlos zur Verfügung gestellt.

Ein besonderer Anziehungspunkt war der Hörtest, der von vielen Besuchern wahrgenommen wurde. Die Testergebnisse zeigten, dass festgestellte Hörschäden in vielen Fällen auch auf die Einwirkung von zu lauter Musik zurückzuführen sind.

Ferner fand ein Sicherheitswettbewerb statt, bei dem Fragen aus dem o. g. Themenkreis zu beantworten waren. An erster Stelle der attraktiven Preise stand ein wertvolles Fahrrad. Zusätzlich überreichte Herr Staatsminister Eberhard Sinner am Ausstellungsstand einen Sonderpreis (s. Abbildung).



Abb. 9  
Handy-Feldstärkemessung am Stand des Landesamtes beim Ernährungs- und Verbrauchertag in Augsburg

***Tage der offenen Tür der Bayerischen Staatskanzlei München***

Das Landesamt unterstützte den Auftritt des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz bei den

„Tagen der offenen Tür“ in der Bayerischen Staatskanzlei mit dem Ausstellungsmodul „Lärm“. Dieses fand großen Anklang. Der angebotene Gehörtest war bei den Bürgern besonders gefragt.

***Ernährungs- und Verbrauchertag des Staatsministeriums***

Erstmals veranstaltete das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz einen „Ernährungs- und Verbrauchertag“. Dieser fand am 15. September 2001 auf dem Rathausplatz in Augsburg statt. Das Motto des Tages war „Gesund genießen“.

Mehrere Informationsstände von staatlichen Stellen, Verbänden und Initiativen informierten zum o. g. Thema.

Das Landesamt präsentierte sich mit den Themen Lärm, sicheres Spielzeug und Vergiftungsunfälle. Des weiteren wurde ein Demostand „Mobilfunk“ aufgebaut. Hier wurden die Besucher über die Möglichkeiten der Reduzierung der Strahlenexposition beim Telefonieren mit dem Handy informiert (s. Abbildung 9).

Zahlreiche Handynutzer ließen die Feldstärke ihres Gerätes vermessen.

## DEZERNAT 3

### Lehrschauen

Das Aufgabenspektrum des Dezernates 3 umfasst den Bereich der Lehrschauen „arbeite sicher!“ und der Ständigen Fachausstellung. Im einzelnen wurden im Jahr 2001 folgende Aufgaben erledigt bzw. dem Dezernat 3 zugeordnet:

1.

#### Ständige Fachausstellung

546 Besuchergruppen mit insgesamt mehr als 15.000 Teilnehmern – dies ist die erfreuliche Besucherbilanz mit einem Wachstum von 25 Prozent für das Berichtsjahr.

Sie ist einerseits die Bestätigung einer erfolgreichen kontinuierlichen Zusammenarbeit mit Betrieben, Schulen und anderen Lehrgangsträgern und andererseits der Nachweis, dass durch innovative Schritte neue Besucherpotentiale erschlossen werden konnten. Am Beispiel der Abendveranstaltungen für Berufstätige wird dies deutlich.

#### *Themenabende in der Fachausstellung*

Das eigens für berufstätige Bürgerinnen und Bürger entwickelte Programm „Themenabend im Haus des Arbeitsschutzes“ spannte einen Informationsbogen über 17 Schwerpunktthemen des Arbeitsschutzes und der Arbeitsmedizin (siehe Übersicht 12).

Interessierte Gruppen lernen die Fachausstellung des Landesamtes durch mobile Unterrichte kennen. Die Gruppengröße bestimmt, wie viele Lehrbeauftragte durch die Fachausstellung führen. Dem Bedarf der Gruppe entsprechend, können

## Übersicht 12

### Themenabende in der Ständigen Fachausstellung im Landesamt

Datum	Thema	Referent
02.05.01	<b>Gartenarbeit ohne Risiko</b> - Sonderausstellung	Herr Neujean
09.05.01	<b>Gartenarbeit ohne Risiko</b> - Sonderausstellung	ausgefallen
16.05.01	<b>Gartenarbeit ohne Risiko</b> - Sonderausstellung	Herr Neujean
23.05.01	<b>Gartenarbeit ohne Risiko</b> - Sonderausstellung	Herr Zenker Zecken, Wirbelsäule
30.05.01	<b>Gartenarbeit ohne Risiko</b> - Sonderausstellung	Herr Neujean sichere Technik
20.06.01	<b>Bildschirmarbeit</b> - Schwerarbeit für die Augen und die Wirbelsäule	Herr Zenker
27.06.01	<b>Feuer im Haus</b> - Infos von „Rauchvergiftung“ bis „Verpuffung“	Herr Papist
04.07.01	<b>230 Volt Wechselstrom</b> - sicherer Umgang mit Energiequellen	Herr Papist
11.07.01	<b>Angriffe gegen die Haut</b> - von Sonne und Chemikalien, von Wasser und Pilzen	Herr Simon
18.07.01	<b>Hoch hinaus</b> - Sturzunfälle sind Unfallursache Nr. 1	Herr Böhm
19.09.01	<b>Wenn Zecken unterwegs sind</b> - von diesen unseligen Zeitgenossen und anderen Risiken bei der Gartenarbeit	Herr Zenker
26.09.01	<b>Lärm</b> - wenn Geräusche den Körper und die Nerven zerstören (Ursachen, Gefahren, Schutzmaßnahmen)	Herr Böhm
10.10.01	<b>Das Kreuz mit dem Kreuz</b> - Wirbelsäulenschäden durch Fehlhaltungen	Herr Papist
17.10.01	<b>Heimwerken - aber sicher!</b>	Herr Schmid
24.10.01	<b>Heimarbeit</b> - profimäßig einrichten vom Sitz bis zum Licht	Herr Schmid
07.11.01	<b>Risiken durch Gebrauchs-Chemikalien</b> - nicht nur für Kleinkinder	Herr Neujean
14.11.01	<b>Häusliche Notfälle</b> - was tun?	Herr Simon
28.11.01	<b>Feuer im Haus</b> - Infos von „Rauchvergiftung“ bis „Verpuffung“	Herr Simon
05.12.01	<b>Bildschirmarbeit</b> - Schwerarbeit für die Augen und die Wirbelsäule	Herr Böhm



die Zeiten auch außerhalb der üblichen Dienststunden liegen und eventuell auch einen Samstag betreffen. Für interessierte Einzelpersonen wurden ab Mai 2001 Themenabende angeboten. Jeden Mittwoch in der Zeit von 17.30 bis 19.30 Uhr wurde ein spezieller Bereich der Fachausstellung präsentiert.

Gleichzeitig waren die Besucher dieser Veranstaltungen immer wieder eingeladen, ihren unfallkritischen Blick auch außerhalb der beruflichen Ausgangssituation auf das Heim- und Freizeitverhalten zu lenken. Diese Kampagne – zum einen wegen des Besucherinteresses, zum andern aber auch wegen der starken Resonanz in den Tageszeitungen – wird sicher in den nächsten Jahren wiederholt.

### *Sonderschau „Gartenarbeit – ohne Risiko“*

Im wahrsten Sinn des Wortes einen Blick über den Zaun zu werfen, dazu hatten die Besucher der Fachausstellung und der Vortragsveranstaltungen im Hause Gelegenheit. Rechtzeitig zum Beginn der Gartensaison wurde die Sonderschau „Gartenarbeit – ohne Risiko“ im Foyer des Landesamtes gezeigt.

Der Bogen spannte sich von den klassischen Sturzunfällen beim Arbeiten in Bäumen, Hecken und auf Dächern bis zu den Risiken, den ein „Hightech-Maschinenpark“ mit sich bringt. Vom Umgang mit Kantenschneidern, Hoch-Entastern, von Holzspaltern und Häckslern wurde gesprochen, gezeigt und demonstriert. Selbstredend, dass die peripheren Gefahren hier sorgfältig ausdiskutiert waren, wie Lärm, Vergaserkraftstoffe und Stromversorgung (im nassen Gras).



Abb. 10  
Ausstellungsgruppe „Gartenarbeit ohne Risiko“ im Foyer des Landesamtes

Eigene Themen waren der Wirbelsäule bzw. den Beanspruchungen des gesamten Skeletts gewidmet, wobei die kniende Arbeit und das Problem des Gewichtes von Gartenbaustoffen im Vordergrund standen.

Ein weiteres kritisches Thema – die Verwendung von chemischen Produkten – mit dem besonderen Gesichtspunkt der Fläche von Kleingärten und der damit verbundenen engen Nachbarschaft vom Blumenbeet des einen und Gemüsebeet des anderen. „Wohin mit den Resten vom Schneckenkorn?“, „Kann ich meine Johannisbeeren essen, wenn der Nachbar Rosendünger gießt?“ um nur zwei von vielen Fragen zu zitieren die den aufmerksamen Besucher dann beschäftigten.

Die Giftigkeit der Pflanzen, ob Engelstropfete, Seidelbast oder Goldregen und ähnliches, sind nicht nur für den verantwortungsbewussten Landschaftsgärtner ein Thema.

Nicht zuletzt wurde auf die Gefahr der Übertragung von FSME und Lyme-Borreliose durch Zeckenbisse hingewiesen.

Eine Sonderausstellung voller Spannung, zum Sensibilisieren fürs Risiko und um praxisnahe Lösungsvorschläge zu vermitteln – damit der Spaß am Gart’In bleibt.

Ein besonderer Dank gilt den Firmen

- BAYWA, Altomünster und
  - Gummi Hartlmeier, München
- für die großzügige Unterstützung mit entsprechenden Exponaten.

Der berufsbegleitende Arbeitsschutz ist sicher der richtige Weg zu qualitativ hochwertiger Prävention.

## Übersicht 13

**Unterricht an den Berufsschulen in Bayern**  
 mit der Lehrschau „arbeite sicher!“

Berufsfelder	Anzahl der Teilnehmer				
	1997	1998	1999	2000	2001
Wirtschaft und Verwaltung	4.313	1.433	3.758	4.735	1.767
Metalltechnik	2.562	3.523	3.263	2.646	3.369
Elektrotechnik	854	899	646	691	1.965
Bautechnik, Baunebengewerbe	627	1.027	770	717	81
Holztechnik	953	1.002	795	905	206
Textiltechnik und Bekleidung	61	208	205	137	–
Labortechnik (Chemie, Physik, Biologie)	–	–	105	175	250
Drucktechnik	77	171	139	44	421
Farbtechnik und Raumgestaltung	547	532	522	355	130
Gesundheitsdienste	2.343	418	916	945	1.338
Körperpflege	683	505	573	447	368
Ernährung, Hauswirtschaft	2.103	2.260	2.325	1.353	1154
Agrarwirtschaft	547	374	410	111	250
sonstige gewerbliche Berufe	221	817	731	614	536
andere Teilnehmer	198	171	165	281	58
<b>Insgesamt</b>	<b>16.830</b>	<b>13.390</b>	<b>15.323</b>	<b>14.156</b>	<b>11.893</b>

***Führungen durch die Ständige Fachausstellung***

In einer mehrstufigen, fachlich abgestimmten Unterweisung findet sich die pädagogische Strategie des Fachausstellungsteams mit den Abschlussjahrgängen unserer Schulen.

Mit den praktischen Wochen in der Arbeitslehre beginnt der Kontakt der jungen Menschen mit der Arbeitswelt. Zahlreich nutzen Lehrkräfte solcher Jahrgänge die Fachausstellung, um dort dem Schüler

Risiken aufzuzeigen, die im Beruf zu Unfällen und berufsbedingten Krankheiten führen können. An Hand von ausgewählten Beispielen werden Gefahrenbewusstsein und Akzeptanz von „Spielregeln“ trainiert.

Lehrplan begleitend wird in Zusammenarbeit mit dem Ausbilder im Betrieb bzw. dem Lehrer an der Berufsschule ein Zeitpunkt gewählt, der in einem oder mehreren Ausstellungsbesuchen ein berufspezifisches

Gefährdungsprofil vermittelt und Risikoreduzierung durch Eigenverhalten zum Ziel hat.

Meisterlehrgänge, Technikerschulen, Studenten – diejenigen Kreise, denen neben den Fachinformationen aus Unfallforschung, Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin auch Führungsverhalten vermittelt wird. Mittels der Ausstellung werden hier die Möglichkeiten von organisatorischen, technischen und persönlichen Schutzmaßnahmen verdeutlicht.

Betriebsleitende Funktionen, Fachkreise, Personalvertretungen – hier wird die Fachausstellung letztlich zum Podium eines Fachthemas (z. B. Ergonomie am Bildschirmarbeitsplatz). Problem-Stellung und -Lösung werden am Exponat erörtert.

Dementsprechend sind Ausstellungsbesuche unterschiedlich in Gestaltung und Dauer. Während der Standardbesuch einer Berufsschule bei durchschnittlich 2,5 Stunden anzusetzen ist, ist der Besuch einer Meisterschule mit 6 bis 8 Stunden gegebenenfalls sogar an mehreren Tagen angebracht.

***Schulung kompletter Berufsjahrgänge von Berufs- und Fachschulen***

Folgende Berufsgruppen wurden unter Einsatz der Lehrschau „arbeite sicher!“ unterrichtet:

- Schauwerbegestalter
- FS Kinderpflege
- FS Krankenpflege
- KFZ-Mechaniker
- KFZ-Lackierer
- Maler und Lackierer
- Hotel- und Restaurant-Fachkraft

- Gärtner
- Brauer und Mälzer
- Orthopädietechniker
- Chemielaboranten
- Chemikanten
- IT-Berufe (insgesamt 19 Klassen!)
- Industriemechaniker
- Fertigungsmechaniker
- Teilezurichter
- Karosseriebauer
- Flugtriebwerkmechaniker
- Vulkaniseure
- Versorgungstechnik Gas/Wasser/Heizung
- Steinmetz und Steinbildhauer
- Sieb- und Offset-Drucker
- Zahntechnik
- Raumausstatter
- BFS Diätetik
- BFS Ergotherapie.

Übersicht 14

**Handwerksmeister-Kurse**

Fachgebiet	Zahl der Teilnehmer	Lehreinheiten
Feinmechanik	26	24
Kälte und Klimatechnik	27	16
Werkzeugmacher	16	24
Maschinenbau	78	16
Zweiradmechaniker	20	16
Maurer, Zimmerer, Bauzeichner	21	5
Landmaschinenmechaniker	14	5
Metallbau	27	6
Informationstechnik	17	5
Vulkaniseure	16	8
Orthopädietechnik	23	6
Zahntechniker	49	8
<b>Summe</b>	<b>334</b>	<b>139</b>

Einzelheiten sind der Übersicht 13 zu entnehmen.

**Meisterschulung**

Die bei der Meisterschulung unterrichteten Sparten und Berufsgruppen enthält die Übersicht 14.

**Ingenieurschulung in der Fachausstellung**

Im Rahmen des Hochschulstudiums wurden die folgenden Sparten und Fakultäten in der Ständigen Fachausstellung unterrichtet:

- FHS München – Gartenbau
- FHS München – Forstwirtschaft

- FHS München – Fachbereich Maschinenbau
- FHS München – Energietechnik
- FHS München – Papierherstellung
- FHS München – Papierveredelung
- FHS Nürnberg – Umwelttechnik
- TU München – Maschinenbau
- TU München – Lehrstuhl für Restaurierung
- TU München – Lehrstuhl für Ökotoxikologie
- TU München – Lehrstuhl für forstwissenschaftliche Arbeiten
- Universität Wuppertal – Lehrstuhl Sicherheitstechnik
- Universität Eichstätt – Seminar „Soziale Arbeit“ Prof. Kaufmann
- TU der Bundeswehr – Maschinenbau.

## Übersicht 14 a

**Unterricht an technischen Fachschulen und Fachhochschulen**

Fachgruppe	Zahl der Teilnehmer	Lehreinheiten
Elektrotechnik (Datenverarbeitung; Energie- und Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik)	142	84
Metalltechnik (Maschinenbau, Metallbau und Stahlbau)	90	48
Heizung, Lüftung	22	4
<b>Summe</b>	<b>254</b>	<b>136</b>

**Treffpunkt Arbeitsschutz**

Der „Treffpunkt Arbeitsschutz“ entwickelt sich immer mehr zu einem Expertentreffen im Rahmen der Fachausstellung. Folgende Personengruppen ließen sich im Jahr 2001 über Arbeitsschutz unterrichten:

- Unfallvertrauenspersonen der Bundeswehrkrankenhäuser – auf Einladung des Chefarztes des BWK Ulm; neben 30 Unfallvertrauenspersonen nahmen Betriebsärzte, Laser- und Strahlenschutz-Beauftragte, Hygienefachkräfte und Personalvertreter teil
- 2-tägiges Seminar für angehende Berufsschullehrer in Metallberufen (in Zusammenarbeit mit der Süddeutschen Metall-Berufsgenossenschaft)
- bundesweite Seminare des Deutschen Gewerkschafts-Bundes für Betriebsräte und Personalräte
- Sicherheitsbeauftragte öffentlicher Versorgungsunternehmen
- aus Baden Württemberg mit SDV-Baden-Württemberg
- Telekom (FASI und Sicherheitsbeauftragte aus Schwaben)
- Arbeitsschutzausschuss der Universität der Bundeswehr München-Neubiberg
- Bundeswehr, Panzer-Regiment 12; alle FASI (auch diejenigen der im Kosovo und in Mazedonien eingesetzten Truppenteile)
- Deutsche Post AG, Sicherheitsbeauftragte aus den Briefzentren Nürnberg und Augsburg
- Sicherheitsbeauftragte an bayerischen Hauptschulen unter der Organisation der Hauptschule Taufkirchen
- Unfallbeauftragte von niederbayerischen Schulen, eingeladen vom Schulamt Freyung
- Unfallbeauftragten-Treffen der Unfallkasse der Post
- TÜV Bayern und Sachsen; Treffen zur Weiterbildung der Arbeitsmediziner.

**Nationale und internationale Delegationen**

Nationale und internationale Delegationen nutzen bei Besuchen in München oft die Gelegenheit, dem Landesamt einen Besuch abzustatten und an einer Führung durch die Ständige Fachausstellung teilzunehmen. Im Jahr 2001 waren folgende Besuchergruppen zu verzeichnen:

- leitende Sicherheitsfachkräfte des Bundesgrenzschutz von allen deutschen Standorten unter Leitung des „BGS-Präsidiums Süd“. Der Besuch der Fachausstellung wurde ergänzt durch ein Fachgespräch zum Thema Elektro-Smog, das vom Dezernat 8 durchgeführt wurde
- Fachhochschule Tampere/Finnland, (Gruppe mit Professor auf Deutschlandreise)
- Delegation aus dem Ministerium für Arbeit und Sozialfürsorge der Inneren Mongolei, Gäste der Gesellschaft für Deutsch-Chinesische Freundschaft
- 50 Studenten der Universität Ljubljana, Slowenien, Fakultät für Chemie und Chemie-Technologie unter der Leitung von Professor Dr. Drusany.

**Fachausstellung unterwegs**

In Kooperation mit Großfirmen bzw. Institutionen zeigt das Landesamt Exponate aus der Fachausstellung.

Oftmals sind es einige tausend Interessierte, die beispielsweise an einem „Tag der offenen Tür“ oder einer anderen Veranstaltung innerhalb eines Werkes für Sicherheit sensibilisiert werden können. Einige



Abb. 11  
 Fachausstellung unterwegs mit der Ausstellungsgruppe „Sicherer Umgang mit elektrischer Energie“ am Bürgertag bei der BMW AG

dafür geeignete Exponate, Modelversuche oder komplette Themen-  
 gruppen; die Fachausstellung unter-  
 stützt solche Aktionen sehr gerne.

In guter Tradition war so die  
 Fachausstellung auf Einladung bei  
 der BMW AG. Im Werk Landshut  
 war – von den Sicherheitsbeauf-  
 tragten initiiert – das Thema „Profi-  
 mäßig Gart’ln“. Am Bürgertag im  
 FIZ der BMW AG in München  
 wurden gemeinsam mit den Fach-  
 kräften für Arbeitssicherheit Ver-  
 suche zum Thema „Sicherer Um-  
 gang mit elektrischer Energie“ und  
 zum „Brandschutz“ gezeigt.

### *Fachausstellung aktuell*

Unter den Neuerungen in der  
 Fachausstellung sind die aktuellen  
 Kollektionen der PSA-Anbieter  
 mittlerweile eine Selbstverständlich-  
 keit geworden. Als besondere Ver-  
 tiefung dürfen hier die Bereiche  
 „Schutzhandschuhe“ und „Einweg-  
 schutzanzüge“ erwähnt werden, die  
 verstärkt durch die Anthrax-Proble-  
 matik ins öffentliche Interesse ge-  
 langt sind.

Als kleine Schwerpunktaktion  
 wurde die Thematik „Schnittverlet-  
 zungen“ als ständiger Teil in die  
 Ausstellung übernommen. Hier  
 werden seither auch Demonstra-  
 tionen mit schnittfesten Hand-  
 schuhen vorgeführt.

Direkten Bezug zur Jahreszeit  
 hatten jeweils optimal ausgestattete

Dekorations-Puppen im Bereich der  
 persönlichen Schutzausrüstungen.  
 Dargestellt wurden für die Berufs-  
 gruppen

- Bauarbeiter
- Landschaftsgärtner
- Müllentsorger
- Schulweghelfer und
- Straßendienstmitarbeiter

entsprechende persönliche Schutz-  
 ausrüstungen für die kalte Jahres-  
 zeit. Behandelt wurden hierbei die  
 Themen Kälte-, Nässe- und Reflek-  
 tor-Kleidung.

Aktiver Gehörschutz – mit der  
 Präsentation der modernsten Ent-  
 wicklungen zum Thema „Gehör-  
 schutz“ schließt sich eine schwerwie-  
 gende Lücke bei den persönlichen  
 Schutzausrüstungen. Zuverlässiger  
 Gehörschutz bei gleichzeitig unein-  
 geschränkter Kommunikation – ein  
 wie die Fachausstellung zeigt, lös-  
 bares Problem.

Ergonomie bei der Bildschirmar-  
 beit – nach der großen Welle der  
 Einrichtung von Bildschirmarbeits-  
 plätzen ist nun die Ergonomie von  
 der ersten Phase, der „Gestaltung  
 des Bildschirms“ in die Phase der  
 Feinabstimmung übergegangen.  
 Neueste Erkenntnisse aus der Me-  
 dizin und aktuellste Produktlinien  
 der Möbelhersteller werden in der  
 Ständigen Fachausstellung ver-  
 mittelt und vorgeführt.

Die Aktualität der Ausstellung  
 lebt durch die Bereitschaft zahlrei-  
 cher Hersteller und Vertreiber,  
 welche ihre Produkte großzügig der  
 Fachausstellung zur Verfügung  
 stellen. Für die Fachgruppe „Ergo-  
 nomie“ waren dies die Firmen:

- aeris-Impulsmöbel aus Haar bei  
 München (Arbeitssitz)



Abb. 12  
Demonstration von richtigen Büromöbeln für Bildschirmarbeit  
in der Fachausstellung

- HÅG GmbH aus Düsseldorf (Bürostuhl)
- Kinnarps GmbH aus Berlin (Bürostuhl)
- König und Neurath AG aus Karben (Bildschirmarbeitstisch und Bürostuhl)
- Kröncke aus München (Bildschirmarbeitstisch)
- ORG-DELTA GmbH aus Reichenbach (CAD-Arbeitstisch, Bürostuhl, Sonnenschutz-Einrichtung)
- PENDING-System aus Waldershof (Bürostuhl)
- SITAG GmbH aus Porta Westfalica (Bürostuhl)
- Studio Muckenthaler aus München (Stehpult, Bürostuhl und ergonomische Accessoires)
- TERGON GmbH aus der Schweiz (Bürostuhl).

- AGERO aus Randegg (Sonnenschutz-Rollo)
- ALTIKON Büroorganisation GmbH aus Hamburg (Bildschirmarbeitstisch und Bürostuhl)
- BMA ERGONOMICS aus Kempten (Bürostuhl)
- DAUPHIN GmbH und Co. aus Offenhausen (Bürostuhl)
- DRABERT GmbH aus Minden (Bürostuhl)
- easydoing oi aus Finnland (SALLY-Sattelsitz)
- ERGOPRO aus Pfullingen (Bildschirmarbeitstisch)
- Giroflex GmbH aus Trossingen (Bürostuhl)
- GRAMMER GmbH aus Amberg (Bürostuhl)



Abb. 13  
Ergonomisch richtig gestalteter Bildschirmarbeitsplatz

2. **Schulung bei der Industriemeister-Ausbildung**

Seit Jahrzehnten erhalten angehende Industriemeister in ihren Vorbereitungslehrgängen Unterricht zum Fachthema „Arbeitssicherheit“ durch Mitarbeiter des Landesamtes (siehe Übersicht 15). Bei allen Lehraktivitäten ist doch stets die Grundfrage „Wie bedeutsam ist das Thema in der Praxis?“.

Die Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern befragte ehemalige Lehrgangsteilnehmer, die nunmehr als Industriemeister tätig sind, darüber, welchen Stellenwert sie den einzelnen Fachqualifikationen in ihrem neuen Aufgabenbereich zumessen (s. Übersicht 16).

Das Ergebnis ist äußerst interessant und stellt die Arbeitssicherheit mit in den Vordergrund: Entsprechend des Ausbildungsplans werden 46 Fächer unterrichtet, wobei stets die maximal mögliche Punktezahl bei 64 liegt.

Der Themenbereich „Arbeitssicherheit“ rangiert mit 53 Punkten an sechster Stelle. Daraus ist zu sehen, dass sich der Arbeitsschutz im Laufe der Zeit zur Führungsaufgabe entwickelt hat.

Übersicht 15

**Industriemeister-Lehrgänge**

Fachgebiet	Zahl der Teilnehmer	Lehreinheiten
Metall	0	0
Lagerwirtschaft	28	4
Kunststoff und Kautschuk	22	36
Kraftverkehr	0	0
Elektro	29	8
<b>Summe</b>	<b>79</b>	<b>48</b>

Übersicht 16

**Stellenwert der einzelnen Fachqualifikationen im Aufgabenbereich**

Rangfolge	Fachthema	Punkte
1	spezielle Werkstoffkunde	59
2	Gesprächsführung	58
3	Kommunikation und Moderation	57
4	Qualitätssicherung und Q.-Kontrolle	57
5	Verhalten von Gruppen	54
<b>6</b>	<b>Arbeitssicherheit</b>	<b>53</b>
...	...	...
46	Fach-Technologien	21

## DEZERNAT 4

### Arbeitsmedizin, Geschäftsführung der Bayerischen Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin

#### 1. Allgemeines

Entsprechend der Neuorganisation des Landesamtes zum 1. Oktober 2000 werden die Aufgaben „Arbeitsmedizin“ sowie die „Geschäftsführung der Bayerischen Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin“ vom Dezernat 4 wahrgenommen.

Zum 1. November 2001 konnte ein Diplomspsychologe für die Tätigkeit im Dezernat 4 gewonnen werden. Sein Arbeitsgebiet werden vorwiegend psychosoziale Belastungen am Arbeitsplatz sein, wofür er zusammen mit Referat 5.7 des Staatsministeriums einen entsprechenden LASI-Leitfaden erarbeitet.

Die bislang dem Dezernat 4 zugewiesene fachliche Querschnittsaufgabe „Informations- und Kommunikationsmanagement“, übernahm ab 1.4.2001 das Dezernat 1.

#### 2. Medizinischer Arbeitsschutz

##### Informationsangebote

##### ZIDA

Der zentrale Informations-, Dokumentations- und Auskunftsdienst (ZIDA) beantwortet Fragen von Betriebsärzten, Arbeitsschutzverantwortlichen in den Betrieben, Arbeitnehmern und Mitarbeitern aus dem Geschäftsbereich zur Arbeitsmedizin oder benennt kompetente

Ansprechpartner in Detailfragen. Die Anzahl der Anfragen stieg weiter an, was nicht zuletzt auf die ebenfalls steigende Nutzung des LfAS-Website-Angebots, mit der Möglichkeit, Anfragen auch Online stellen zu können, zurückzuführen ist.

Aufgrund des unbeschränkten Zugangs via Internet kommen zunehmend Anfragen auch von außerhalb Bayerns, was wiederholt zu Bearbeitungsengpässen führte. Seit Juli 2001 ist ein sprunghafter Anstieg der Website-Zugriffe – auch im Fachgebiet Arbeitsmedizin – zu verzeichnen, was auf die zunehmenden Angebote an PDF-Dateien zu Themen des medizinischen und technischen Arbeitsschutzes zurückzuführen ist (s. Abb. 14).

Häufig abgefragte Suchbegriffe zum medizinischen Arbeitsschutz

waren u. a. Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Bildschirmarbeitsplatz und Biostoffverordnung.

##### Internetangebot des Landesamtes

Auf der Website des Landesamtes wurden durch das Dezernat 4 unter anderem folgende Beiträge aus dem Themenbereich „Arbeitsmedizin“ veröffentlicht:

- Änderungen und Neufassungen der Technischen Regeln für Gefahrstoffe – TRGS 900, 903 und 905
- Hinweise zum Infektionsschutzgesetz (IfSG – Erläuterungen, IfSG – Problembereiche in der Arbeitsmedizin)
- Mitteilung an die ermächtigten arbeitsmedizinisch tätigen Ärztinnen/Ärzte über Änderungen im staatlichen Ermächtigungsverfahren für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

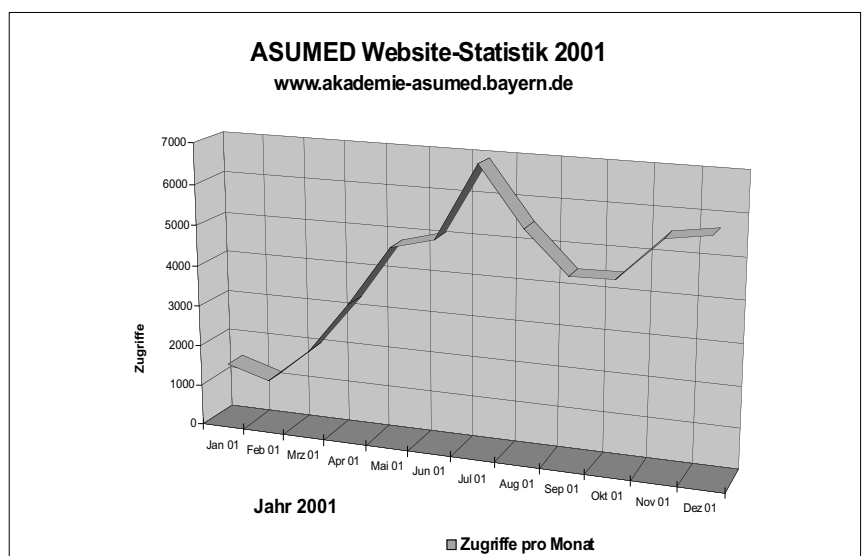


Abb. 14 Zugriffe im Jahr 2001 auf die Website der Akademie



- überarbeitete Checkliste „Büro- und Bildschirmarbeitsplätze – ein Ratgeber für die Praxis“ (auch als PDF-Datei verfügbar)
- Hinweise zum Arbeitsschutz bei Gefährdung durch Milzbranderreger sowie
- Hinweise zu Anforderungen an ermächtigte Ärzte nach staatlichen Vorschriften – Druckluftverordnung.

#### *Internetangebot der Akademie*

Das Internetangebot der Akademie (www.akademie-asumed.bayern.de) enthält sämtliche Kursangebote und Termine, umfangreiche Informationen zu Organisation und Weiterbildung sowie zu Berufsbildern.

#### *Literatur-Info-Dienst*

Der 1995 eingeführte arbeitsmedizinische Info-Dienst (fortlaufende Auswertung der arbeitsmedizinischen Fachliteratur aus über 30 Fachzeitschriften) für die vor Ort tätigen Gewerbeärzte, das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz sowie die Bayerische Landesunfallkasse wurde bei weiterhin guter Akzeptanz fortgeführt.

#### *Datenbankrecherchen*

Für arbeitsmedizinische Fragestellungen, vornehmlich aus dem Geschäftsbereich, wurden Online-Literaturrecherchen und Abfragen von Faktendatenbanken (z. B. Toxikologie) über das Deutsche Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) und MEDLINE via Internet durchgeführt.

#### *Broschüren*

Die Broschüre „Bildschirmarbeitsplätze – ein Ratgeber für die Praxis“ und die zugehörige Checkliste wurden redaktionell überarbeitet und mit der Neuerscheinung der Broschüre „Umgang mit Zytostatika – Ein Leitfaden für die Praxis“ des Staatsministeriums online zur Verfügung gestellt.

### 3. Ermächtigungen

Das Dezernat 4 „Arbeitsmedizin“ führt das Verwaltungsverfahren für zu ermächtigende Ärzte zur Vornahme von arbeitsmedizinischen Vorsorge- und Eignungsuntersuchungen nach den folgenden Verordnungen durch:

- Gefahrstoffverordnung
- Biostoffverordnung
- Gentechniksicherheitsverordnung
- Druckluftverordnung
- Gesundheitsbergverordnung.

Die berufsgenossenschaftlichen Ermächtigungen auf Grundlage der Unfallverhütungsvorschrift BGV A4 werden vom Landesverband Bayern und Sachsen der gewerblichen Be-

rufsgenossenschaften im Benehmen mit dem Dezernat 4 des Landesamtes ausgesprochen.

Im folgenden ist die Anzahl der Verfahren für das Jahr 2001 aufgeführt, die Angaben in Klammern entsprechen den Zahlen des Vorjahres.

385 (450) Ärzte stellten Anträge auf Ermächtigung. Nach staatlichen Vorschriften wurden 698 (833) Einzelermächtigungen erteilt, nach berufsgenossenschaftlichen Vorschriften wurden 887 (614) Ermächtigungen bearbeitet.

Für den Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften wurden in 18 (29) Anträgen zu Ermächtigungen nach landwirtschaftlichen Grundsätzen Stellungnahmen abgegeben.

Im Vorjahr war eine erhebliche Zunahme der Einzelermächtigungen (Steigerung um 75 %) wegen der höheren Anzahl der Antragsteller, bedingt durch die neue Biostoffverordnung und Neuaufnahmen von Gefahrstoffen (Styrol, künstliche Mineralfasern) in die Gefahrstoffverordnung, festgestellt worden. Die Zahlen sind 2001 erwartungsgemäß zurückgegangen (um ca. 17 %).

Von den 698 (833) staatlichen Ermächtigungen wurden 528 (596) nach der Gefahrstoffverordnung erteilt, davon 18 (14) im Bereich Bergbau und vier (2) im Bereich Schädlingsbekämpfung. Zehn (9) Ermächtigungen wurden nach der Gentechniksicherheitsverordnung, vier (8) nach der Druckluftverordnung und 134 (220) nach der Biostoffverordnung erteilt.

Ab dem 1. Mai 2001 gelten neue Bestimmungen für ermächtigte Ärzte zur Durchführung von arbeitsmedizinischen Untersuchungen nach staatlichen Vorschriften. Die Ermächtigungen gelten im gesamten Bundesgebiet und sind nicht mehr an eine bestimmte Untersuchungsstelle gebunden, sondern ausschließlich an die ermächtigte Person. Ausreichend ist deren aktuelle Anschrift.

Ausführliche Informationen zum Ermächtigungsverfahren und zu arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen können auch über das Internet ([www.lfas.bayern.de](http://www.lfas.bayern.de) Rubrik Arbeitsmedizin) abgerufen werden.

#### 4. Sonstiges

##### *Betriebsärztliche Betreuung*

Ab dem 1. Oktober wurde Frau MedOR'in Dr. med. Pawlitzki zur Betriebsärztin des Landesamtes bestellt. Aus aktuellem Anlass wurde im November 2001 in Zusammenarbeit mit Dezernat 5 eine Dienst-anweisung zum Verhalten bei Erhalt von verdächtigen Postsendungen erstellt und die Mitarbeiter entsprechend geschult.

#### Übersicht 17

##### Entwicklung der Teilnehmerzahlen in den Kursen

Kurse	1998	1999	2000	2001
Arbeitsmedizin	333	330	297	347
Sozialmedizin	171	160	164	165
Umweltmedizin	118	101	-	-
Fortbildung	-	126	77	105
„Umweltmedizin“			40	46
„Arbeitsmedizinische Zusammenhangesbegutachtung“ – Block B			37	32
„Arbeitsmedizin für technische Gewerbeaufsichtsbeamte“				27
<b>Gesamt-Teilnehmerzahl</b>	<b>622</b>	<b>717</b>	<b>538</b>	<b>617</b>

##### *Mitarbeit in Arbeitskreisen und Projektgruppen*

Mitarbeiter des Dezernates 4 waren/sind an folgenden Arbeitskreisen oder Projektgruppen des Staatsministeriums

- LASI-Veröffentlichung „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsschutzsituation in ambulanten Pflegediensten“
- LASI-Veröffentlichung „Aufgaben der Arbeitsmedizin in der modernen Arbeitsschutzbehörde“

und des Landesamtes

- Büro- und Bildschirmarbeitsplätze
- Heben und Tragen von Lasten beteiligt.

##### *Fortbildungsveranstaltungen*

Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Frauen und Familie und in Zusammenarbeit mit dem gewerbeärztlichen Dienst des Gewerbeaufsichtsamtes Regensburg wurde die sechste Fortbildungsveranstaltung mit Erfahrungsaustausch für die bayerischen Gewerbeärzte am 17. und 18. Mai 2001 in der Verwaltungsschule für Sozialverwaltung in Wasserburg am Inn vorbereitet und durchgeführt.

Themen waren Schwerpunkte gewerbeärztlicher Tätigkeit, berufsbedingte Atemwegserkrankungen in der Landwirtschaft, psychomentele Belastungen und Beanspruchungen am Arbeitsplatz, Anwendung der Biostoffverordnung in der betrieblichen Praxis u. a.

Im Auftrag des Staatsministeriums fand für die Bayerische Arbeitsschutzverwaltung vom 5. bis

6. Juli 2001 in Blaubeuren ein Seminar „Psychische Belastungen und Beanspruchungen bei der Arbeit“ statt.

#### 5. Geschäftsführung der Bayerischen Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin

##### *Entwicklung in den medizinischen Weiterbildungskursen*

Die Weiterbildungskurse in Arbeitsmedizin und Sozialmedizin waren im Berichtsjahr weiterhin gut besucht. Die Nachfrage nach umweltmedizinischen Weiterbildungskursen stagniert deutschlandweit – wegen einer zu geringen Kursteilnehmerzahl konnten auch 2001 keine umweltmedizinischen Weiterbildungskurse an der Akademie angeboten werden.

Die Entwicklung der Teilnehmerzahlen in den einzelnen Kursen ist aus der Übersicht 17 zu entnehmen.

##### *Franz-Koelsch-Preis 2001*

Der damalige Staatsminister für Arbeit und Sozialordnung, Herr Dr. Fritz Pirkel, stiftete im Jahre 1976 anlässlich des 100. Geburtstages von Professor Dr. med. Franz Koelsch – Pionier der Arbeitsmedizin – den Franz-Koelsch-Preis.

Der Preis wird alle zwei Jahre an Personen – mit Wohnsitz in Deutschland – für eine hervorragende wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Arbeitsmedizin verliehen. Der Franz-Koelsch-Preis ist mit € 5.000,- dotiert und wird durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz oder in dessen Auftrag durch die Bayerische Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin verliehen.

Bei der Bayerischen Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin sind bisher acht Arbeiten eingegangen, die nach Ablauf der Eingangsfrist am 15. November 2001 dem zuständigen Beirat übergeben wurden.

Die Verleihung des Franz-Koelsch-Preises 2001 ist im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) im April 2002 in München geplant.

##### *Fortbildungsveranstaltungen*

- „Arbeitsmedizinische Zusammenhangsbegutachtung“ Block B; 14.-16.09.2001; 32 Teilnehmer
- Fortbildung ÖGD „Umweltmedizin“ 20./21.11.2001; 46 Teilnehmer
- Seminar „Arbeitsmedizin für technische Gewerbeaufsichtsbeamte“ 8.11.2001; 27 Teilnehmer.

## DEZERNAT 5

### Leitstelle Chemikaliengesetz, Chemikalienrecht, Stofflicher Verbraucherschutz

#### 1. Allgemeines

Das Dezernat 5 hat seit dem Jahr 2000 durch Abschichtung administrativer Tätigkeiten aus dem Staatsministerium und zum Teil durch Umorganisation innerhalb des Landesamtes eine Reihe von Aufgaben im Bereich des Chemikalienrechts übernommen, welche die Tätigkeit der bereits bisher im Landesamt angesiedelten Leitstelle Chemikaliengesetz ergänzen.

Ein wichtiger Schwerpunkt liegt bei der Organisation der Inspektionen von Prüfeinrichtungen nach den Vorschriften des Chemikaliengesetzes – ChemG (Gute Laborpraxis GLP) und der Ausstellung der GLP-Bescheinigungen. Zu den neuen Aufgaben gehören die Anerkennung von Lehrgängen (Asbest, Begasungen) und die Anerkennung der Gleichwertigkeit von Prüfungen und Ausbildungen (Schädlingsbekämpfung).

Schließlich erarbeitet das Landesamt in einer Arbeitsgruppe zusammen mit anderen Bundesländern einen bundeseinheitlichen Fragenkatalog für die Sachkundeprüfung nach § 5 der Chemikalien-Verbotsverordnung. Für diese neuen Aufgaben steht allerdings kein zusätzliches Personal zur Verfügung.

Im Vollzug der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und der Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) nehmen Gewerbeaufsichtsbeamte vor Ort Proben und übersenden diese zur Auswer-

tung an das chemische Labor im Dezernat 5 des Landesamtes. Über diese Untersuchungen im Rahmen des stofflichen Verbraucherschutzes ist im Jahresbericht 2001 der bayerischen Gewerbeaufsicht ein Artikel erschienen, der die Organisation, die Strategie und den Ablauf dieser Tätigkeit näher beleuchtet.

Die Erkenntnisse aus den Untersuchungen fließen regelmäßig in Arbeitskreise, Tagungen, Vorträge und Veröffentlichungen ein.

#### *Vorträge*

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Dezernates haben im Jahr 2001 mehrere Vorträge und Vorlesungen gehalten. Außerdem waren sie an der Ausbildung von Nachwuchskräften im Gewerbeaufsichtsdienst beteiligt.

Eine Mitarbeiterin übernahm die Unterrichtung von Berufsschülern der Fachrichtungen „Chemie“ und „Biologie“ beim Besuch der Ständigen Fachausstellung im Landesamt über sicheres Arbeiten im chemischen Labor und geeignete Schutzausrüstungen.

Einzelheiten sind dem Teil „Allgemeines“ zu entnehmen.

#### *Ausschüsse, Arbeitskreise*

Die Mitarbeit in Ausschüssen und Arbeitskreisen ist im Teil Allgemeines ab Seite 6 aufgeführt.

#### *Veröffentlichungen*

Die Veröffentlichungen der Mitarbeiter des Dezernates 5 sind ebenfalls im allgemeinen Teil erwähnt. An der Überarbeitung der Merk-

blätter „Gefährliche Stoffe Teil 1 bis Teil 4“ sowohl im Internetangebot als auch in der Vorbereitung des Druckes dieser Merkblätter und der CD-ROM-Fassung des Landesamtes waren einige Mitarbeiter beteiligt.

#### 2. Mess- und Untersuchungstätigkeit

##### *Laboratoriumsuntersuchungen*

Die im Berichtszeitraum durchgeführten Laboratoriumsuntersuchungen und die Stichprobenpläne mit Ergebnissen der Untersuchung von Zubereitungen und Erzeugnissen nach der Chemikalien-Verbotsverordnung sind in den Übersichten 18 bis 21 zusammengestellt.

##### *Arbeitsschutzmessungen*

Wie sich bereits in den vergangenen Jahren andeutete, nimmt der Anteil von Messungen an Arbeitsplätzen zugunsten der erheblich gesteigerten Aktivitäten im Rahmen des stofflichen Verbraucherschutzes (Überwachung der Chemikalien-Verbotsverordnung) ab. In den kommenden Jahren wird – falls neues Personal für diese Aufgabe eingestellt werden wird – die Messtechnik für Gefahrstoffe bei geeigneten Themen der Projektarbeit der Gewerbeaufsicht in größerem Umfang zur Verfügung gestellt werden.

Übersicht 18

**Laboratoriumsuntersuchungen**

Art der Untersuchung	Anzahl
<b>1. Physikalische Messungen</b>	
Bestimmungen von Dichte, Siedepunkt, Viskosität, Oberflächenspannung und dergleichen	160
Flammpunktbestimmungen	28
<b>2. Chemisch-analytische Untersuchungen</b>	
Gaschromatographische Analysen	315
Infrarotspektroskopische Analysen	42
Mikrowellen- und offene Aufschlüsse von Staub- und Materialproben	170
Photometrische Analysen	51
Metallanalysen mit dem Atomabsorptionsspektrophotometer (AAS)	249
Titrimetrische und sonstige Analysen	104
Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)	50
Perforatorextraktion (DIN EN 120) und spezielle Probenvorbereitung	44
<b>3. Spezielle Staubuntersuchungen</b>	
Gravimetrische Bestimmungen und Filterproben	533
Bestimmung des Anteils an organischer Substanz	13
Bestimmung des Siliciumdioxidgehalts durch Infrarotanalyse	32
Bestimmung des Asbestgehalts durch Infrarotanalyse	60
Lichtmikroskopische Analysen	170
<b>Gesamtzahl der Untersuchungen</b>	<b>2.021</b>

*Gelatinöse Sprengstoffe (Sprengöle)*

Zu der Projektarbeit aus dem Jahr 2000 „Gefahrstoffmessungen in betretbaren Sprengstofflagern“, auf die im Jahresbericht 2000 des Landesamtes bereits hingewiesen worden war, erscheint im Jahresbericht der bayerischen Gewerbeaufsicht 2001 ein zusammenfassender Bericht.

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr bat das Landesamt, Proben aus untertägigen Sprengstofflagern zu untersuchen. Ein Mitarbeiter des Bergamts Südbayern wurde in den Umgang mit den Probenahmeeinrichtungen eingewiesen und nahm anschließend mehrere Proben in vier Bergwerken.

Die analytische Auswertung erfolgte im Landesamt mit Hilfe der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC).

**3. Vollzug der Chemikalien-Verbotsverordnung**

*Untersuchung von Stichproben*

Die Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung – ChemVerbotsV) vom 19. Juli 1996 (BGBl I S. 1151) zuletzt geändert am 26.06.2000 BGBl I S. 932 – im folgenden „Verordnung“ genannt – regelt über Verbote und Beschränkungen das Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse.

Durch die Kooperation mit den Landesuntersuchungsämtern wurde dieser Schwerpunkt auf eine breitere Grundlage gestellt. In Zusammenarbeit mit den Gewerbeaufsichtsämtern wurde im Berichtsjahr die Einhaltung der Verordnung verstärkt überprüft.

Der vierte und teilweise der fünfte Stichprobenplan des Landesamtes für den Zeitraum März 2001 bis Februar 2002 wurden abgearbeitet.

Zusätzlich wurden zwei Stichprobenpläne über die Viermonatszeiträume Mai-August und September-Dezember 2001 für das Landesuntersuchungsamt (LUA) für das Gesundheitswesen Nordbayern in Erlangen aufgestellt. Die Gewerbeaufsichtsämter senden die Proben unmittelbar an das LUA, das Landesamt erhält eine Kopie des Probenbegleitscheins sowie nach der Untersuchung in tabellarischer Form die Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse aus dem LUA. Das Landesamt hat die Auf-

## Übersicht 19

**IV. Stichprobenplan des Landesamtes (März bis August 2001)**

Stoff	zu untersuchen auf	Nr. des Abschn. im Anhang zu § 1 der ChemVerbotsV	Zahl der eingegangenen Proben	Zahl der beanstandeten Proben
Importhölzer	PCP	15	12	0
Spanplatten unbeschichtet (DIN A4)	Formaldehyd	3	14	0
Plastik-Regenjacken (Importware)	Cadmium	18	15	3
Mineralische Erdfarben	Pb, Cd	18, 20	13	0
Textile Dichtungsschnüre für Öfen; Kamintüren o. ä.	Asbest	2	6	0
Kfz-Dichtungen	Asbest	2	10	3
Stempelfarben	spez. Glykole	20	4	0
Markisenstoff	PCP	15	10	0
Farbige Lampenöle/flüssige Grillanzünder	R 65	5	15	3
Plastik-Strandtaschen (Importware)	Cadmium	18	16	2
Verdünner/Terpentinersatz	Benzol R 65	6, 5	6	5
Nicht wasserverdünnbare Reinigungsmittel mit Duft- oder Farbstoff	Benzol R 65	6, 5	15	7
Düninflüssige Kaltreiniger; z. B. mit Hinweis „enthält Paraffine“ o. ä.	Benzol, CKW, R65	6, 5	6	3
Billig-Kunstleder	Cadmium	18	17	4
Holzschutzmittel auf Wasserbasis	Chromat	20	16	0
Abbeizmittel für Anstriche (nicht wässrig)	DMF, Methanol Dichlormethan	20, GefStoff V (Kennzeichn.)	18	5
Billiggeldbörsen aus Leder	PCP	15	10	0
Ledergürtel	PCP	15	9	1
Arbeitshandschuhe	PCP	15	17	1
<b>Summe</b>			<b>229</b>	<b>37</b>

gabe, die Ergebnisse in einen Untersuchungsbericht zu übertragen und die Ergebnisse fachlich nach den Kriterien der ChemVerbotsV zu beurteilen. Wie sich bei einigen Proben zeigte, die wegen mangelhafter Kennzeichnung zu beanstanden waren, ist diese Beurteilung manchmal schwierig, wenn das Produkt, seine Kennzeichnung und seine Verpackung nicht unmittelbar begutachtet werden können.

Die Kriterien für die Aufstellung der Stichprobenpläne und die wesentlichen Ergebnisse der bisherigen Erhebungen sind in den Jahresberichten ab 1997 zu finden. Außerdem enthält der Jahresbericht 2001 der bayerischen Gewerbeaufsicht einen Beitrag zu diesem Thema.

### 3.1 Überblick über die aktuellen Ergebnisse

#### *Pentachlorphenol (PCP), Pentachlorphenolsalze und -verbindungen*

Auf diese Schadstoffgruppe wurden im Jahr 2001 im Landesamt und dem LUA Nordbayern nach Stichprobenplänen 415 Proben untersucht. Insgesamt 22 Beanstandungen wurden dabei festgestellt, wobei Souvenirs mit Lederanteilen (6 von 37) und Seidentücher (10 von 96) die höchsten Beanstandungsraten aufwiesen.

Von 157 untersuchten Holzproben fielen vier durch unzulässige PCP-Gehalte auf. Das LUA Nordbayern ermittelte bei einer gezielten Überprüfung außerhalb des Stichprobenplans Anfang 2001 einen wesentlich höheren Anteil an PCP-haltigen Hölzern. Ob die innerhalb eines halben Jahres beobachtete Verbesserung schon als eine Reaktion

Übersicht 20

**V. Stichprobenplan des Landesamtes  
(September 2001 bis Februar 2002)**

Stoff	zu untersuchen auf	Nr. des Abschn. im Anh. zur ChemVerbotsV	Zahl der eingegangenen Proben	Zahl der beanstandeten Proben
Souvenirs aus Leder oder mit Lederanteilen	PCP	15	37	6
Souvenirs aus Kunststoff	Cadmium	18	32	3
Billige Küchenarbeitsplatten Spanplatten	Formaldehyd	3	26	1
Nut- und Feder-Spanplatten für Fußböden-Unterbau			23	0
Kfz-Dichtungen für bestimmte Fahrzeugmarken (z. B. Zylinderkopf, Auspuffkrümmer usw.)	Asbest	2	11	6
Kfz-Scheibenfrostschutz und -reiniger	Flamm- punkt „(leicht)- entzünd- lich“	GefStoffV Richtlinie 67/548/ EWG Anh. VI Kenn- zeichnung	29	7
Lenkrad-Umhüllungen aus Leder, aus Kunstleder und Kunststoffen	PCP oder Cadmium	15 18	12 10	0*)
<b>Zwischensumme 2001</b>			<b>180</b>	<b>23</b>
Dekorations-Artikel und Gebrauchsgegenstände mit Flüssigkeiten z. B. doppelwandige Becher usw. Auf das GMS 5.4/3451/76/01 vom 10.8.01 wird verwiesen	gefährl. flüssige Stoffe u. Zubereitungen	5	13	*)
Aerosolpackungen für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke z. B. zur Erzeugung von künstlichem Schnee oder Reif, metallischen Glanzeffekten, sich verflüchtigende Schäume und Flocken usw.	entzünd- liche, leicht- entzünd- liche und hochent- zündliche Stoffe	21	24	*)
Farbige (v.a. rot/gelb/grün) Duschvorhänge aus Kunststoff	Cadmium	18	**)	*)
Magnet-Pins mit Kunststofffiguren	Cadmium	18	**)	*)

\*) Proben noch nicht vollständig untersucht

\*\*\*) Proben noch nicht eingegangen

des Handels auf die intensiven Recherchen der Gewerbeaufsicht im Rahmen der genannten außerplanmäßigen Überprüfung zu werten ist, lässt sich nicht sagen. Das Landesamt wird jedenfalls Holz weiterhin stichprobenartig auf PCP untersuchen.

Nicht zu beanstanden waren Lederbekleidung aller Art, Markisenstoffe, Ledergeldbörsen und Lenkradumhüllungen aus Leder.

**Cadmium, Blei**

Diese Untersuchungen wurden ausschließlich im Landesamt durchgeführt.

Von insgesamt 80 Proben von Kunststoffartikeln wie Regenjacken, Strandtaschen, Kunstleder und Souvenirs waren 12 wegen Überschreitung von 0,01 Massen-% Cadmium im Kunststoff zu beanstanden.

In diesem Zusammenhang ist zu bemerken, dass die Beschaffung eines neuen Infrarot-Spektrometers mit ATR-Zusatzeinrichtung u. a. die Untersuchung der Kunststoffe ohne umständliche Probenvorbereitung erlaubt. Dies ist deshalb von Bedeutung, weil sich die Beschränkungen und Verbote nach Abschnitt 18 des Anhangs zu § 1 der Verordnung bei den cadmiumhaltigen Farbstoffen und Stabilisatoren auf bestimmte Kunststoffarten beziehen, die zusätzlich zum Cadmiumgehalt qualitativ zu ermitteln sind.

In 13 untersuchten Mineralfarben war der Gehalt an Cadmium- und an Bleiverbindungen – wie schon bei einer 1999/2000 durchgeführten Überprüfung – nicht zu beanstanden.

## Übersicht 21

**1. und 2. Sonderstichprobenplan  
(LUA Nordbayern; Mai bis Dezember 2001)**

Stoff	zu untersuchen auf	Nr. des Abschnitts im Anhang zur ChemVerbotsV	Zahl der eingegangenen Proben	Zahl der beanstandeten Proben
Lederbekleidung: Sommerschuhe, Sandalen, Motorradhandschuhe, Nierenschutzgürtel u.ä.	PCP	15	87	0
Antifoulingfarben, Bootsanstrichfarben, Schwimmbadfarben u.ä.	Tributylzinnverb., Arsen-, Quecksilberverbindungen	11, 10, 9	46	6
Importhölzer	PCP	15	73	2
Import- und einheimische Hölzer	PCP	15	72	2
Lösemittel- und kohlenwasserstoffhaltige Zubereitungen aller Art (Lacke, Kleber, Verdünnungen u.ä. (v.a. Kennz. mit „F“ oder „entzündlich“), jedoch keine Reinigungs- und Pflegemittel	Benzol; R 65	6 5	69	7
Reinigungs- und Pflegemittel aller Art für den Haushalt auf wässriger / nicht wässriger Basis	pH-Wert, Formaldehyd  Benzol, R 65	GefStoffV 3  6 5	87 davon: 61  26	3  3
Seidentücher	PCP	15	96	10
Hydrauliköle aus Aufzugsanlagen	PCB	17 Verwendungsverbote	40	*)
<b>Summe</b>			<b>570</b>	<b>33*)</b>

\*) Proben noch nicht vollständig untersucht

**Lampenöle, Reinigungsmittel, Verdünnungen u. ä.**

Es wurden Produkte nicht nur im Hinblick auf das Verbot des Inverkehrbringens von mit Farbstoffen oder Duftstoffen versetzten dünnflüssigen Kohlenwasserstoffen geprüft, sondern auch die richtige Kennzeichnung von nicht unter das Verbot fallenden ähnlichen Produkten ohne Farb- oder Duftstoffe, die mit dem Gefahrenhinweis R 65 „Gesundheitsschädlich! Kann schwere Lungenschäden verursachen“ zu kennzeichnen sind. Dabei war eine große Zahl von Mängeln festzustellen, die das Fehlen des Gefahrensymbols/-hinweises und/oder des kindersicheren Verschlusses bzw. tastbaren Warnzeichens betrafen. Insgesamt wiesen 26 von 137 Produkten Mängel auf.

Bezüglich der Zusammensetzung von farbigen/duftenden Lampenölen sind am Markt neue Tendenzen zu beobachten. Zunächst wurden als Ersatzprodukte vor allem Pflanzenöle bzw. Pflanzenöleester angeboten, die sich offenbar wegen des wenig angenehmen Geruchs der Öle und der Verbrennungsprodukte nicht durchsetzen konnten. Seit einiger Zeit werden aber bevorzugt kohlenwasserstoffhaltige Lampenöle verkauft, deren Viskosität durch Zusatz langkettiger Kohlenwasserstoffe erhöht ist und die deshalb nicht mehr die Kriterien für den Gefahrenhinweis R 65 erfüllen.

Angesichts der bei den Herstellern inzwischen ganz augenscheinlich vorhandenen Kenntnis der Vorschriften und der mit dem Verkauf unzulässiger Produkte verbundenen Gefährdung der Verbraucher erscheint es nicht nachvollziehbar, dass immer noch verbotene Lam-



penöle der alten Art im Handel sind. Die Hersteller sind in der Pflicht, ihre Abnehmer über die Problematik aufzuklären und die alten Produkte zurück zu nehmen.

### ***Asbest in Kraftfahrzeugdichtungen***

Überraschenderweise wiesen neun von 21 untersuchten Zylinderkopf-, Auspuffkrümmer-, Benzin- und Wasserpumpendichtungen verbotene Asbestanteile auf. Obwohl die ChemVerbotsV im Bereich der Instandhaltung noch Ausnahmen vorsieht, können diese nach Auffassung des Landesamtes allenfalls für Ersatzteile von Altfahrzeugen gelten, bei denen nachweislich kein Ersatzprodukt verfügbar ist.

Bei den beanstandeten Dichtungen handelt es sich zum Teil auch um Ersatzteile für neue Fahrzeugmodelle eines osteuropäischen Herstellers. Da mit Ausnahme einer Dichtung eines deutschen Ersatzteillieferanten keines der asbesthaltigen Produkte nach Gefahrstoffverordnung gekennzeichnet war – in einem Fall war sogar der Hinweis „asbestfrei“ aufgeklebt – ist der Umgang mit diesen Dichtungen bei der Reparatur sehr gefährlich, zumal der Verwender annimmt, dass es sich wie inzwischen üblich um asbest-freies Material handelt.

### ***Formaldehyd in Spanplatten und Küchenarbeitsplatten***

Lediglich eines von 63 untersuchten Spanplatten-Erzeugnissen wies einen allerdings stark erhöhten Formaldehydgehalt auf. Es ist festzustellen, dass in vielen Spanplatten nur noch sehr geringe Formaldehydanteile enthalten sind. Offenbar werden immer häufiger andersartige Kleber für die Späne eingesetzt.

### ***Bestimmte Glykolether und -acetate in Stempelfarben, Chromat in Holzschutzmitteln***

In diesen Probenarten waren keine unzulässigen Gehalte an den genannten Chemikalien festzustellen.

Außerhalb der Stichprobenpläne wurden im Landesamt 49 Proben nach den Vorgaben der ChemVerbotsV untersucht. Da es sich hierbei um Produkte handelte, die von der Gewerbeaufsicht wegen bestimmter Verdachtsmomente (farbige Lampenöle) oder wegen Beanstandungen in anderen Bundesländern (EU-ROCAD-Projekt; siehe Jahresbericht 2000) eingesandt wurden, war die Beanstandungsrate bei diesen Proben meist höher als bei den Stichproben. So waren zum Beispiel fünf von sieben Lampenölen und sieben von elf auf Cadmium zu untersuchenden Produkten zu beanstanden.

### ***Asbest in Baustoffen und anderen Erzeugnissen***

Auch im Berichtsjahr ließen die Gewerbeaufsichtsämter Baustoffproben und andere Erzeugnisse wie Dichtungen (außerhalb der o. g. Stichprobenpläne) im Landesamt untersuchen, um sich zu vergewissern, dass tatsächlich Asbest vorliegt, bevor Schritte wegen mangelhafter Sicherheitsmaßnahmen beispielsweise gegen Bauunternehmer oder Instandhalter eingeleitet wurden. In mehreren Fällen waren sog. Magnesia-Estriche aus Sanierungsbauten zu untersuchen, in denen Asbest nur in sehr geringen Anteilen und zudem sehr inhomogen enthalten ist. Diese Untersuchungen nehmen daher relativ viel Zeit in Anspruch.

In Vergleichsuntersuchungen konnte festgestellt werden, dass das im Landesamt angewandte lichtmikroskopische Untersuchungsverfahren mit den andernorts durchgeführten Untersuchungen im Rasterelektronenmikroskop durchaus konkurrenzfähig ist. Letztere werden durch die im Magnesia-Estrich immer vorliegenden hohen Gehalte an Silizium und Magnesium erschwert, die im Zusammenwirken mit faserigen Komponenten u. U. Chrysotilasbest vortäuschen können.

Einige Gewerbeaufsichtsämter widmeten besondere Aufmerksamkeit den Bauschuttrecyclinganlagen. Bei der Besichtigung der Baustoff-Abfallhalden finden sich offenbar immer wieder asbesthaltige Dach- oder Fassaden-Plattenteile, aus denen bei der Aufarbeitung große Mengen von Asbestfasern frei gesetzt werden können. Hier müssen die Anlagenbetreiber dringend ihre Eingangskontrollen verbessern.

Einschließlich der Proben weiterer Behörden und einiger privater Auftraggeber wurden 134 Proben untersucht. Von diesen waren 104 asbesthaltig.

**4. Qualitätssicherung bei chemischen Untersuchungen**

Im Rahmen der Qualitätssicherung hat sich das Landesamt erfolgreich an folgenden Ringversuchen beteiligt:

- Workplace Analysis Scheme for Proficiency (WASP); jährlich dreimal Aromaten (Benzol, Toluol, Xylol) und Metalle (Blei, Cadmium, Chrom)

**5. Vollzug des Chemikaliengesetzes (ChemG)**

**Leitstelle Chemikaliengesetz**

Die Leitstelle Chemikaliengesetz beim Landesamt hat im Berichtszeitraum 37 in schriftlicher Form eingegangene Vorgänge bearbeitet und an die für den Vollzug des Chemikaliengesetzes zuständigen Behörden weitergeleitet. Dabei handelte es sich um 24 Anmeldungen und 13 Mitteilungen, die Hersteller oder Anmelder in Bayern betrafen.

**Gute Laborpraxis (GLP)**

Im Berichtszeitraum führte die Bayerische GLP-Kommission acht Inspektionen durch, zwei Prüfeinrichtungen erhielten eine GLP-Bescheinigung. In den restlichen Fällen ist das Verfahren noch nicht abgeschlossen, weil einige Inspektionen erst im 4. Quartal stattfanden.

Drei Prüfeinrichtungen haben erstmalig einen Antrag auf Erteilung einer GLP-Bescheinigung gestellt.

**Fragenkatalog zur Sachkundeprüfung nach § 5 Chemikalien-Verbotsverordnung**

Der Arbeitskreis BLAC „Sachkunde“ traf sich zweimal in München, um den Fragenkatalog auf den neuesten Stand zu bringen. Von Bedeutung war hier die Anpassung an Änderungen im Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG und in anderen Vorschriften.

Bei den Prüfungen ist zu unterscheiden zwischen umfassenden Sachkundeprüfungen, die aus den drei Teilen „Grundprüfung“, „Zusatzprüfung“ und „Zusatzprüfung zur Abgabe von Pflanzenschutzmitteln“ bestehen und eingeschränkten Sachkundeprüfungen, bei denen die „Grundprüfung“ abzulegen ist und je nach Aufgabenbereich der Prüfwillingen bestimmte Zusatzprüfungen entfallen.

Einzelheiten hierzu sind der „Bekanntmachung von Hinweisen und Empfehlungen zum Sachkundenachweis...“ im Bundesanzeiger Nr. 242 a vom 29.10.1999 zu entnehmen.

In drei Aufsichtsbezirken fanden sieben Sachkundeprüfungen statt. Drei davon betrafen umfassende Prüfungen mit insgesamt 152 Prüfwillingen. 148 Teilnehmer haben die Prüfungen bestanden. Bei vier eingeschränkten Sachkundeprüfungen waren 39 von 46 Teilnehmern erfolgreich.

**6. Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL)**

Die Version 16 der Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL) steht im Internet zur Verfügung (<http://www.gefahrstoff-info.de>). Es wer-



Hier auf „Datenbank GDL-Public starten“ drücken

den keine CD-ROMs mehr ausgegeben. Der gesamte nicht vertrauliche Datenbestand der GDL kann somit von Jedermann genutzt werden. Die Ämter können auch an vertrauliche Daten gelangen. Dazu muss unter der obengenannten Internetadresse „Login für GDL-Expert“ angeklickt und ein Passwort eingegeben werden. Dieses kann beim Landesamt erfragt werden.



Über „Kapitelausgabe“ erreicht man die nächste Seite auf der alle verfügbaren Daten abgefragt werden können.

Suchwort eingeben z. B. Toluol und unten auf SUCHEN drücken



## DEZERNAT 6

### Technischer Verbraucherschutz

#### 1. Zentrale Untersuchungsstelle für Gerätesicherheit (ZGE)

Die ZGE als Geräteuntersuchungsstelle führt Prüfungen an Geräten und Produkten durch, die dem Gerätesicherheitsgesetz (GSG) oder dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) unterliegen.

Dies sind:

- Technische Arbeitsmittel wie Bohrmaschinen, Sägen u. ä.
- Persönliche Schutzausrüstungen wie z. B. Schutzbrillen
- Einrichtungen zum Beleuchten oder Beheizen (Leuchten, Gaskocher)
- Haushaltsgeräte aller Art
- Sport- und Freizeitgeräte sowie Spielzeug und
- Produkte wie z. B. Kindermöbel.

Geprüft werden insbesondere Produkte, die wegen ihres Aufbaus oder ihrer Gestaltung auffällig geworden sind oder wenn es zu Unfällen oder Schadensfällen gekommen ist.

Die ZGE unterstützt dabei die staatlichen Gewerbeaufsichtsämter als Vollzugsorgane des technischen Verbraucherschutzes. An sein örtlich zuständiges Gewerbeaufsichtsamt kann sich jeder Verbraucher bei einem begründeten Verdacht auf einen technischen Mangel an einem Produkt oder Gegenstand wenden.

Die Tätigkeit der ZGE erfolgt überregional und in Abstimmung und Zusammenarbeit mit anderen Bundesländern, um einen schnellen

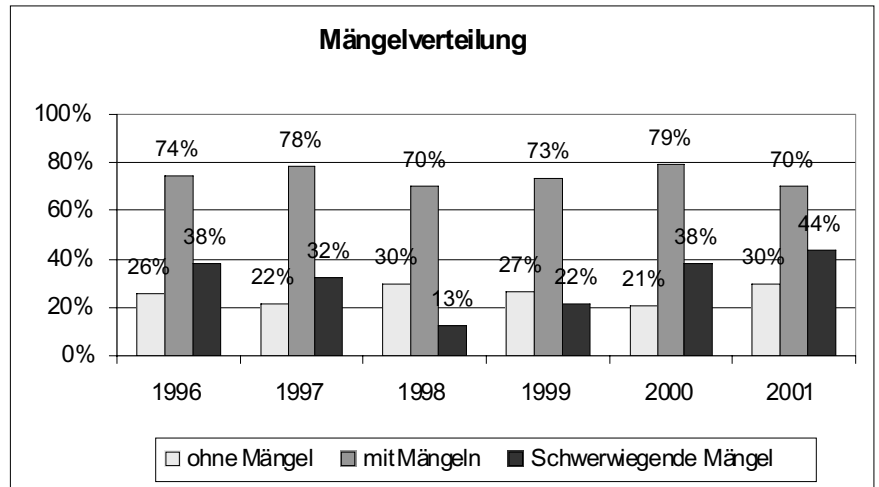


Abb. 19  
Mängelverteilung

und effektiven Informationsfluss über gefährliche Produkte auf dem deutschen Markt zu gewährleisten. Ebenso erfolgt ein Informationsaustausch auf europäischer Ebene, um einen Überblick über gefährliche Importe aus außereuropäischen Ländern zu gewinnen und ein schnelles Einschreiten der Vollzugsbehörden zu ermöglichen.

Die ZGE erfüllt damit die von der Europäischen Union geforderten Marktkontrollen zum Schutz der Verbraucher vor gefährlichen technischen Produkten.

Des Weiteren sind Mitarbeiter der ZGE auf Messen vertreten; zum einen um Hersteller oder Händler zu beraten, zum anderen um im Vorfeld mögliche Gefahrenquellen bei Neuheiten zu ermitteln.

Ebenso nimmt die ZGE Einfluss auf Normen und Vorschriften bei deren Erstellung oder wenn diese den geänderten, neuen Verhältnissen angepasst werden müssen.

#### 2. Untersuchungen und Begutachtungen

Im Jahr 2001 untersuchte und begutachtete die ZGE insgesamt 94 technische Arbeitsmittel und Produkte, vier weitere wurden zur Fremduntersuchung vergeben. Von diesen insgesamt 98 Produkten unterlagen 79 dem Gerätesicherheitsgesetz (GSG) und 19 dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG).

Des Weiteren wurden von der ZGE 74 Feuerzeuge im Rahmen der Marktüberwachungsaktion der Länder sicherheitstechnisch geprüft (siehe Einzelbericht).

Der überwiegende Teil der zu prüfenden technischen Arbeitsmittel wurde der ZGE wieder von den bayerischen Gewerbeaufsichtsämtern zur Verfügung gestellt.

Die Anzahl der Geräte ohne Mängel stieg gegenüber dem Vorjahr (21 %) auf 30 %; diese erfreuliche Tendenz wird dadurch geschmälert, dass von den 70 % mangelhaften Geräten 44 %

schwerste formelle oder technische Mängel aufwiesen, die eine ernste Gefahr für Leben oder Gesundheit des Benutzers darstellen können.

## 2.1 Untersuchte und begutachtete technische Arbeitsmittel nach GSG

### *Technische Arbeitsmittel (Werkzeuge, Arbeitsgeräte, Arbeitsmaschinen)*

Diese Produktgruppe war im Berichts-jahr mit 37 Untersuchungen am häufigsten vertreten. Sicherheitstechnisch geprüft wurden im Jahr 2001 insbesondere:

- Schlosserhämmer
- Steckdosenleisten
- Winkelschleifer
- Garagentüröffner
- Wasserkocher
- Schrubb-Scheibe für Winkelschleifer.

Bei Serienuntersuchungen von Steckdosenleisten konnte deren mangelhafte Fertigungskonstanz festgestellt werden, was offensichtlich auf eine ungenügende Qualitätssicherung dieses Massenartikels zurückzuführen ist.

### *Einrichtungen zum Beleuchten, Beizehen, Kühlen, Be- und Entlüften*

Sechs Produkte dieser Produktgruppe wurden geprüft:

- Gasheizgerät
- Einbauleuchte
- Deckenleuchten

- Langfeldleuchte
- Salzkristall-Leuchte.

Bei den Leuchten wurde mehrfach die mangelhafte elektrische Leitungsführung beanstandet.

### *Haushaltsgeräte*

Insgesamt wurden neun Haushaltsgeräte untersucht; gravierende technische Mängel konnten auch 2001 nicht festgestellt werden.

Die Produkte im Einzelnen:

- Reiskocher
- Zitruspresse
- Teleskopstützen
- Lockenstab
- Kaffeeautomat
- Trinkwasser-Sprudler
- Steckerleiste.

### *Sport-, Freizeit- und Bastelgeräte, Spielzeug*

Es handelt sich hierbei um die zweitgrößte Gruppe von Untersuchungen. 27 Produkte wurden geprüft; dies waren u. a.:

- Spielzeug-Handys
- Kinder-Sportwagen
- Plüschtiere
- Spielzeug-Rennbahn
- Spielzeug-Bagger
- Halloween-Maske
- Spielzeug-Besen.

Bei weiteren Untersuchungen von Spielzeug-Handys zur Jahreswende 2001/2002 wurde festgestellt, dass der höchstzulässige Schalldruckpegel in 14 von 18 Fällen eingehalten wird; dies ist auf

das Einwirken der staatlichen Aufsichtsbehörden auf die Hersteller zurückzuführen (siehe Einzelbericht).

Bei den Plüschtieren konnten nur schwerwiegende formelle Fehler (Fehlen der „CE“-Kennzeichnung) festgestellt werden.

Der untersuchte Kinder-Sportwagen war so mangelhaft konstruiert, dass sich bereits Unfälle damit ereignet hatten und dieser Typ vom deutschen Markt genommen wurde (siehe Einzelbericht).

## 2.2 Produkte, die dem Produktsicherheitsgesetz unterliegen

Nach dem Produktsicherheitsgesetz wurden die folgenden Produkte und Gegenstände untersucht:

- Teekanne
- Taschenofen
- Auto-Sonnenblenden
- Isolierkanne.

## 3. Statistik über Mängelverteilung und -häufigkeit

Die prozentuale Verteilung und Häufigkeit von Mängeln bei den einzelnen von der ZGE untersuchten Produktgruppen ist in Abb. 20 dargestellt. Unter formellen Mängeln sind vor allem zu verstehen:

- fehlende, falsche oder unzureichende Kennzeichnung an den Produkten
- fehlende oder unzureichende Bedienungsanleitung
- Kennzeichnung und Bedienungsanleitung nicht in deutscher Sprache.

Mängelverteilung und-häufigkeit bei den einzelnen Produkten 2001

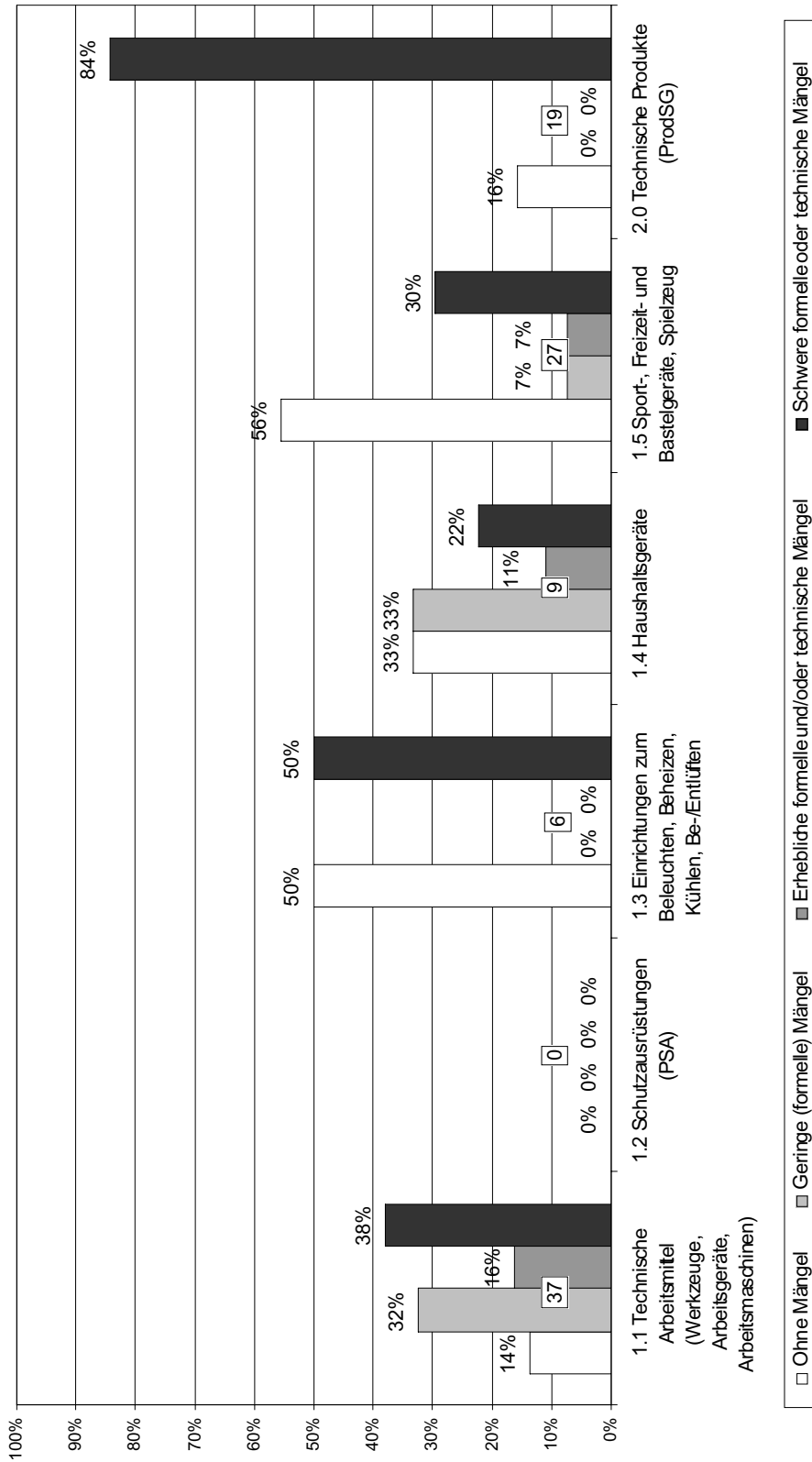


Abb. 20 Mängelverteilung und Mängelhäufigkeit bei den untersuchten Produktgruppen

Bei den technischen Mängeln handelt es sich um Verstöße gegen sicherheitstechnische Vorschriften sowie gegen einschlägige Normen oder sonstige anerkannte Regeln der Technik.

Die in der Grafik dargestellte Mängelverteilung und -häufigkeit bedeutet nicht, dass die auf dem Markt angebotenen Produkte durchschnittlich mit einer entsprechenden Zahl von Mängeln behaftet sind.

Bei den untersuchten Produkten handelt es sich vielmehr um solche, die z. B. bei Unfalluntersuchungen, Betriebskontrollen oder Marktbeobachtungen der Gewerbeaufsicht bereits aufgefallen waren und deshalb der ZGE zur Überprüfung zugesandt wurden.

#### 4. Einzelbeispiele

##### *Lärmprobleme bei Spielzeug-Handys*

Auf dem deutschen Markt werden immer mehr Spielzeug-Handys angeboten. Bei Hörproben erschienen einige dieser Spielzeuge deutlich zu laut. Zur Jahreswende 2000/2001 wurden von der ZGE daher elf Spielzeug-Handys, die von Gewerbeaufsichtsämtern als Proben entnommen wurden, auf ihre Lärmemission untersucht.

Als Prüfgrundlagen für die Untersuchungen dienten die 2. GSGV „Zweite Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug)“ i. V. mit der DIN EN 71-1 „Sicherheit von Spielzeug Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften“.

Der in der DIN EN 71-1 definierte obere Grenzwert des mit A-

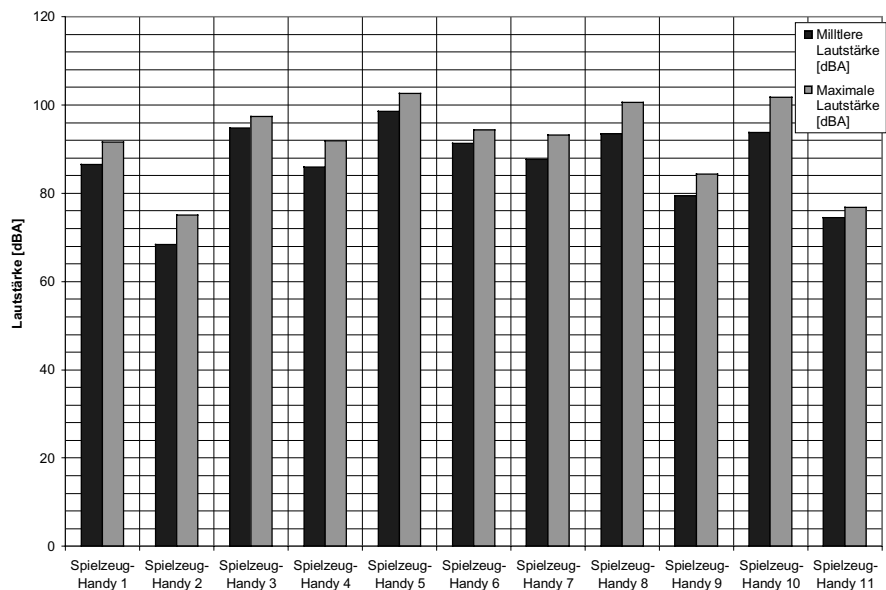


Abb. 21 Schalldruckpegel der Spielzeug-Handys

bewerteten Emissions-Schalldruckpegels ( $L_{pA}$ ) für ohrnahes Spielzeug, der unter den o. g. Bedingungen gemessen wird, betrug bis Juli 2001 92 dB(A) und beträgt seitdem nur noch 80 dB(A)!

Die Überprüfung der elf Spielzeug-Handys ergab, dass nur fünf Prüflinge einen geringeren Schalldruckpegel als 92 dB(A) aufwiesen (= 45%). Etwa 55% aller Spielzeug-Handys waren daher zu laut und über dem in der DIN festgelegten Grenzwert.

Die Abbildung 21 zeigt von allen elf Spielzeug-Handys jeweils den maximalen und den gemittelten Emissions-Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ).

Seit dem 1. Juli 2001 wird in der Norm DIN EN 71 – 1 der obere Grenzwert mit 80 dB(A) festgelegt.

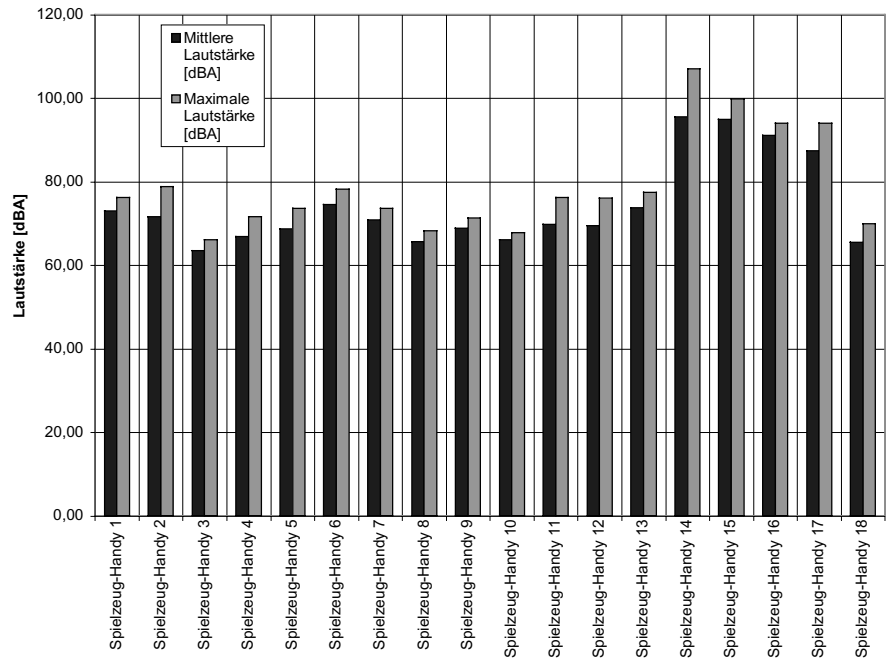
Aufgrund der ersten Prüfergebnisse und der geänderten Rechtslage

erfolgte nach genau einem Jahr, also zur Jahreswende 2001/2002, eine Nachprüfung, für die 18 Spielzeug-Handys zur Verfügung standen. Die zuständigen Gewerbeaufsichtsämter waren inzwischen an die marktführenden Firmen herantreten und hatten sie über die geänderten Grenzwerte informiert.

Das Diagramm (Abb. 22) zeigt von den 18 neu überprüften Spielzeug-Handys jeweils den maximalen und den gemittelten Emissions-Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ).

Es wurde festgestellt, dass diesmal 14 der 18 überprüften Spielzeug-Handys einen mit A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegel von weniger als 80 dB(A) erzeugten und somit die neuen Grenzwerte sicher einhielten (= ca. 80%).

Abb. 22  
Prüfergebnisse der Handys aus der zweiten Prüfreihe



Übersicht 22

**Ergebnis der Überprüfung der Einwegfeuerzeuge**

Anzahl der überprüften Feuerzeuge	74	(100%)
ohne Mängel	38	52%
mit Mängeln (gebrauchsuntauglich nach Test)	30	40%
technische Mängel	6	8%

*Einwegfeuerzeuge*

In den letzten Jahren wurde vermehrt über unsichere Feuerzeuge berichtet (u. a. mehrere RAPEX-Meldungen im Rahmen des EG-Schnellinformationssystems). Im Rahmen der Marktüberwachungsaktionen der Länder wurden daher nicht wiederbefüllbare Einweg-Feuerzeuge untersucht.

Die Proben stammten dabei zum einen aus dem Versandhandel z. B. für Werbegeschenke o. ä., zum anderen aus dem Einzelhandel. In Anlehnung an DIN EN ISO 9994 „Feuerzeuge – Festlegungen für die

Sicherheit“ wurden folgende Punkte überprüft:

- Kennzeichnung
- Funktionsanforderungen
- Prüfung bei erhöhter Temperatur
- Fallprüfung.

*Widerstandsfähigkeit beim Fall:*

Praktisch alle Mängel im Sinne der Norm traten bei den Fallversuchen auf. Nicht mehr gebrauchstauglich nach den Fallversuchen gemäss Norm waren 48% – d. h. fast die Hälfte der untersuchten Feuerzeuge.

*Interner Test – (nicht normgemäß):*

Alle Feuerzeuge ohne Mängel nach o. g. Prüfungen wurden im Klimaschrank für 72 Stunden einer Temperatur von 80° C ausgesetzt. Bei keinem Feuerzeug waren anschließend neue Mängel erkennbar/feststellbar. Mängel zeigten sich lediglich bei der Prüfung der Widerstandsfähigkeit beim Fall.

Nach den durchgeführten drei Fallprüfungen aus 1,5 m Höhe auf Betonboden waren 40% der Prüflinge nicht mehr gebrauchstauglich (z. B. Schutzschild, Reibrad, Betätigungshebel abgesprungen). Trotzdem bestehen in diesen Fällen keine sicherheitstechnischen Bedenken, da beispielsweise der Gasbehälter nicht undicht wurde.

Bei sechs Feuerzeugen platzte der Gasbehälter bei einer der Fallprüfungen. Aufgrund der geringen freierwerdenden Gasmenge und der Bedingungen beim täglichen Umgang





Abb. 23  
Gefährlicher Winkelschleifer

wird dieser technische Mangel in die Kategorie 2 eingestuft.

**Winkelschleifer**

Der ZGE wurde von der Gewerbeaufsicht ein Einhand-Winkelschleifer zur Prüfung übergeben, da der Verdacht nahe lag, dass er nicht die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen erfüllt.

Bei dem zunächst optisch unauffälligen Gerät stellte sich heraus, dass beim Verstellen der Schutzhaube – wie dies häufig notwendig ist – das Lüfterrad des Motors mit den Fingern berührbar wird (siehe

Abbildung 23) – eine unmittelbare und gleichzeitig nicht erkennbare Gefahr für den Benutzer.

Ein identisches Modell mit der gleichen Modellbezeichnung wurde jedoch von der Geräteuntersuchungsstelle des Landes Baden-Württemberg für gut befunden. Eine nähere Untersuchung ergab, dass der Händler zwei verschiedene Modelle unter der gleichen Modellbezeichnung auf den Markt gebracht hatte; das mangelhafte Modell wurde sofort vom Markt genommen.

**Kinder-Sportwagen**  
(sog. „Jogging-Stroller“)

Mit dem abgebildeten, dreirädrigen Kinder-Sportwagen hatte sich ein Unfall ereignet, wobei ein Kleinkind leicht verletzt wurde. Auf Grund des Verdachts mangelnder Stabilität – insbesondere einer mangelhaften Kippsicherheit nach hinten – wurde vom zuständigen Gewerbeaufsichtsamt bei einem bayerischen Händler ein Muster sichergestellt (s. Abb. 24) und der ZGE zur Untersuchung übergeben.

Bei diesem Modell eines Jogging-Strollers ist das Kind in einer Art Tragetasche untergebracht. Diese Tasche lässt sich in zwei Positionen verstellen: In eine mehr liegende und eine mehr sitzende. Zusätzlich ist unter der Tragetasche ein Netz zur Aufnahme von Kinderzubehör o. ä. angebracht.

Die ZGE führte verschiedene Prüfungen durch, um die Kippsicherheit normgerecht zu ermitteln, wobei der Kinder-Sportwagen auch mit verschiedenen Gewichten, die Kindern verschiedener Altersstufen entsprechen, belastet wurde.

Die Sicherheit war in keinem Fall gewährleistet; bei einer Zugkraft von ca. 3 kg kippte der Stroller nach hinten über. Schon beim Schieben über einen Gehsteig ist damit eine erhebliche Gefahr für ein Kind gegeben, sollte – wie geschehen – der Stroller der Mutter aus der Hand gleiten.

Grund für die mangelnde Kippstabilität ist ein Konstruktionsfehler des geprüften Typs! Der Schwerpunkt des Kindes liegt praktisch auf der Achse der Hinterräder. Sollte das Rückennetz befüllt werden, wird dieser labile Zustand noch verstärkt.

Durch eine Internet-Recherche der ZGE konnte der taiwanische Hersteller ermittelt werden. Dieser hat auch andere Modelle im Sortiment, für die er das „GS“-Zeichen (Geprüfte Sicherheit) rechtmäßig erhalten hatte.

Da der Hersteller dieses Sicherheitszeichen auch auf dem von der ZGE geprüften Modell angebracht hatte, konnte ein GS-Zeichen-Missbrauch nachgewiesen werden. Beim rheinland-pfälzischen Importeur ergab sich darüber hinaus eine Unkorrektheit in der Herstellerbescheinigung.

Durch eine Rückholaktion des Importeurs wurde das beanstandete Modell vom deutschen Markt genommen und an den Hersteller nach Taiwan zurückgegeben.



Abb. 24  
Kinder-Sportwagen (sog. Jogging-Stroller)

## 5. Messen und Ausstellungen

Im Berichtsjahr war die ZGE an den folgenden sieben Messen und Ausstellungen beteiligt:

- Spielwarenmesse Nürnberg (mit Messekommission)
- Jagen und Fischen, München
- Internationale Sportartikelmesse ISPO Frühjahr und Herbst, München
- Internationale Handwerksmesse IHM, München
- Caravan, Boot, Reisen, CBR, München
- Interbrau
- Heim und Handwerk, München.

## 6. Mitwirkung bei der Erarbeitung technischer Regeln

Die Zentralstelle für Gerätesicherheit und Ergonomie hat zu den nachfolgenden Normen bzw. Normentwürfen Änderungen oder Einsprüche eingebracht und diese – soweit notwendig – bei den entsprechenden Sitzungen der Normenausschüsse vertreten:

- E-DIN 33955: „Go-Karts“
- E-DIN 33956: „Go-Kart-Anlagen“
- E-prEN 1929 Teil 3 ff: „Einkaufswagen – Anforderungen und Prüfungen“.

## DEZERNAT 7

### Zentrale Koordinierungsstelle für die Datenverarbeitung in der Gewerbeaufsicht (ZIG)

#### 1. Allgemeines

Eine zentrale Aufgabe der ZIG ist die koordinierte Ausstattung und Einrichtung der Datenverarbeitung in den Gewerbeaufsichtsämtern sowie die Einführung und Pflege der Anwendungssoftware für die Sachbearbeitung.

Die Datenverarbeitung und die Unterstützung der Sachbearbeitung in der Gewerbeaufsicht durch das Fachprogramm ISAGA sind in einer Phase des Umbruchs, die sowohl durch die technische Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnik (IuK-Technik) als auch durch administrative Änderungen bedingt ist.

Die Daten der Gewerbeaufsicht auf dem zentralen Großrechner des Bayerischen Landesamtes für Versorgung und Familienförderung (BLVF) werden nur noch bei einzelnen kleinen Verfahren genutzt. Die Betriebsdaten und die Erfassung der Außendiensttätigkeit sind seit Beginn des Jahres 2001 vollständig bei den Gewerbeaufsichtsämtern auf den eigenen Unix-Systemen dezentralisiert. Mit der erreichten einheitlichen Struktur konnten alle Ämter auch die aktuelle Klassifikation der Wirtschaftsschlüssel in die Betriebsstammdaten übernehmen.

Den Ämtern steht nun ein Datenbanksystem zur Verfügung, das intern von den Mitarbeitern zeitnah gepflegt werden kann. Durch zahlreiche Suchstrategien und Hilfspro-

gramme bietet es bisher nicht verfügbare Funktionen an.

#### *Umzug des Gewerbeaufsichtsamtes München-Stadt*

Die Umressortierung der Gewerbeaufsicht zum neu gegründeten Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz führte zu einem Umzug des Gewerbeaufsichtsamtes München-Stadt in ein neues Dienstgebäude.

Die ZIG nahm an mehreren Sitzungen zur Planung des Netzwerkes in diesem Gebäude teil und machte Vorgaben für die Kenngrößen. Außerdem leistete sie auch EDV-technische Unterstützung beim Umzug des Amtes.

#### 2. Informationssystem zur Unterstützung der Sachbearbeitung in der Gewerbeaufsicht (ISAGA2000)

Im Auftrag des Staatsministeriums war dieses Informationssystem weiter zu entwickeln und dabei der Übergang vom System der alphanumerischen Bildschirmterminals zu der graphischen Oberfläche unter Windows NT 4.0 zu vollziehen. Es wurde vorgegeben, als Datenbanksystem das bereits in sieben Bundesländern eingesetzte Programm IFAS auch in Bayern einzuführen.

Unter dem Arbeitstitel ISAGA 2000 entwickelte die ZIG dieses Informationssystem intensiv weiter. Ziel war die Übergabe des Programms zum Test an zwei bayerische Gewerbeaufsichtsämter. Dazu mussten zahlreiche programm- und datentechnische Voraussetzungen geschaffen werden. Die Übernahme der Altdaten aus dem Bestand auf

dem zentralen Rechner beim BLVF wurde in mehreren Phasen erprobt. Als besonders kritisch erwiesen sich dabei die Anlagedaten und Tätigkeitseinträge, die der neuen Datenbankstruktur von IFAS anzupassen waren.

Mit der erfolgreich abgeschlossenen Datenübernahme konnte während der Pilotphase in den Testämtern die Eignung des Datenbankprogramms IFAS bestätigt werden.

Mit Hilfe der Programmiersprache CLOU/CS war es möglich, die automatisierte Schriftguterstellung auch unter MS-WORD weiterzuführen. Diese stützt sich auf ein Textbausteinsystem, das sich bei der Sachbearbeitung bereits seit langem bewährt hat. Bei Erstellung eines Schreibens werden in der Datenbank verfügbare Daten übernommen und selbstständig in den Text eingesetzt.

Die ZIG wird bei der Anpassung der zahlreichen Textbausteine und Formularschreiben von fachkundigen Gewerbeaufsichtsbeamten unterstützt. Bei diesem Schritt sollen auch die Texte einzelner Gewerbeaufsichtsämter zur bayernweiten Anwendung vereinheitlicht werden.

Zur Verwaltung der Schreiben wurde ebenfalls mit CLOU/CS ein Postjournalmodul entwickelt, das in ISAGA2000 integriert wurde.

Zunächst sollen die Mitarbeiter die überwiegende Zahl der Standardschreiben mit Unterstützung der Texthandbücher erledigen können. Die Anpassung weiterer Texthandbücher wird im kommenden Jahr konsequent fortgeführt werden.

### 3. Hardwareausstattung

ISAGA2000 als umfangreiche Anwendung zur Sachbearbeitung sowie weitere Anwendungen in den Ämtern erfordern eine PC-Vollausstattung. Daher wurde das im Vorjahr begonnene Ausstattungskonzept

- vollredundante Server (WIN NT 4.0),
- Vollausstattung der Arbeitsplätze mit PC,
- Druckerausstattung nach Anforderung der Ämter

in drei weiteren Ämtern eingeführt. Für die Mitarbeiter wurden 150 neue PC beschafft. Damit steht jetzt in fünf der acht Gewerbeaufsichtsämter in Bayern allen Mitarbeitern an ihrem Arbeitsplatz ein PC zur Verfügung.

Um einen höheren Datendurchsatz zu erreichen, wurden die Netzwerke der ausgestatteten Gewerbeaufsichtsämter nach einem einheitlichen Konzept mit neuen Netz-Aktivkomponenten ausgestattet.

### 4. Assistenzdienst

Im Jahr 2000 wurde der IuK-Benutzerservice durch eigene Stellenausweisung neu organisiert. Die Sachbearbeiter für IuK-Technik und die Assistenzdienste wurden aus dem Verwaltungsbereich der eigenen Ämter und der Versorgungsverwaltung gewonnen. Diese Mitarbeiter nahmen an umfangreichen Workshops und Dienstbesprechungen teil mit dem Ziel, die administrativen Aufgaben in den Ämtern sicherzustellen.

Im Rahmen dieser Aufgaben wurden die Mitarbeiter vor Ort intensiv durch die ZIG unterstützt. Die bisherigen Betreuungsstrukturen in den Ämtern konnten abgelöst werden.

### 5. Das Bayerische Mittelbewirtschaftungsprogramm (BayMBS)

Die Verwaltungen der Gewerbeaufsichtsämter nutzen intensiv das bayerische Mittelbewirtschaftungs- und Reisekostenprogramm (BayMBS und BayRKS), das Grundlage für die Kassenanweisungen an die Staatsoberkasse ist.

Für diese Programme erschienen im Laufe des Jahres mehrere Updates, die bei den Ämtern zu installieren waren und dabei auch eine Anpassung der Arbeitsumgebung erforderten. Wegen der zum Jahresende vorgenommenen EURO-Übernahme mussten alle Versionswechsel in den Ämtern fristgerecht abgeschlossen werden.

### 6. Bayerisches Behördennetz

Die im Vorjahr geplante Einbindung aller Gewerbeaufsichtsämter in das bayerische Behördennetz konnte abgeschlossen werden. Der Zugang zum Behördennetz und – soweit erforderlich – zum Internet ist jetzt an allen Arbeitsplätzen eingerichtet. Damit sind die Ämter nun über eine standardisierte E-Mail-Adresse erreichbar. Allen Mitarbeitern steht ein effektives und modernes, inzwischen unentbehrliches Kommunikationsmittel zur Verfügung.

### 7. Datenverarbeitung im Landesamt

Im Landesamt hatte die Sicherstellung des laufenden Betriebs bei ständig zunehmender Beanspruchung und Anforderung an das Datennetz oberste Priorität. In verschiedenen Arbeitsbereichen des Amtes waren Kapazitätserweiterungen zu schaffen, um den Aufgabenstellungen der Mitarbeiter gerecht werden zu können. Den erhöhten Datenmengen musste durch Erweiterung des Servers Rechnung getragen werden.

Entsprechend dem IuK-Konzept des Landesamtes wurden ein Anwendungs- und Pflegeprogramm für eine Adressdatenbank sowie Module zur Serienbrief- und Formularbrief-erzeugung für wiederkehrende Bearbeitungsgänge entwickelt, getestet und eingeführt.

### 8. Vorschriften- und Regelwerk (VRW)

Die weitere Entwicklung des VRW trägt dem wachsenden Benutzerkreis Rechnung. Weitere Bundesländer erwägen, dem Nutzerverbund beizutreten.

Das VRW wurde sowohl in inhaltlicher als auch funktioneller Hinsicht wesentlich erweitert. In Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wurden zum Teil umfangreiche EU-Richtlinien (z. B. die Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG) aufgenommen. Dies war dringend erforderlich, da diese Richtlinien unmittelbar anzuwenden sind, wenn sie nicht fristgerecht in deutsches Recht umgesetzt wur-

den. Zahlreiche Listen, insbesondere aus dem Bereich des Gefahrstoffrechtes, erscheinen außerdem nur noch in europäischer Veröffentlichung. Die deutschen Vorschriften nehmen dann lediglich gleitend Bezug auf die EU-Richtlinien. Um diese Daten in das VRW integrieren zu können, war die Entwicklung mehrerer Auswertemodule notwendig.

Alle Texte sind im VRW neben dem HTML-Format nun auch im PDF-Format verfügbar. Damit wird eine verbesserte Darstellung beim Ausdruck erreicht und einem vielfachen Wunsch der Nutzer entsprochen.

Im Jahr 2001 wurde die Entwicklung eines Bearbeitungsprogramms zur externen Verlinkung abgeschlossen. Mit diesem werden im Verlauf umfangreicher Bearbeitungsgänge korrespondierende Verweise im VRW erkannt und im Text entsprechend verlinkt.

Wegen des außerordentlichen Interesses am VRW auch außerhalb des staatlichen Bereichs, hat das Landesamt mit dem Verlag C. H. Beck in München einen Kooperationsvertrag über die Veröffentlichung von Teilen des Vorschriftenwerkes für die Allgemeinheit ge-

schlossen. Das Werk soll als CD-ROM Anfang des Jahres 2002 auf den Markt kommen.

In diesem Zusammenhang wurde der Bereich „Sonstiges“ komplett überarbeitet. Der Anwender findet hier u. a. ein Online-Handbuch im PDF-Format, das Funktionalitäten und Fragen im Umgang mit dem Regelwerk behandelt.

## DEZERNAT 8

### Physikalische Untersuchungen, Strahlenschutzmessungen

#### 1.

#### Messtechnik – Forschung

Das Dezernat 8 „Physikalische Untersuchungen, Strahlenschutzmessungen“ führt Messungen und Beurteilungen physikalischer Expositionen, insbesondere ionisierender und nichtionisierender Strahlung durch.

Schwerpunkte bildet dabei die Sachverständigentätigkeit nach § 4 der Röntgenverordnung sowie § 66 der Strahlenschutzverordnung. Weitere Mess- und Beratungsschwerpunkte liegen bei den zahlreichen Einflussfaktoren von Arbeitsräumen auf das Wohlbefinden der Beschäftigten (Beleuchtung, Lüftung, Bildschirm-Ergonomie, Elektromagnetische Felder).

Zum Thema „Verbraucherschutz beim Mobilfunk“ wurden Konzepte erarbeitet und in praktische Demonstrationen umgesetzt, die bei Verbraucherschutzveranstaltungen einfließen.

Ein Workshop mit zahlreichen Vorträgen und Demonstrationen zum Thema „Bildschirmarbeitsplätze“ wurde unter Federführung des Dezernates 8 abgehalten. Die Zahl der Teilnehmer aus Industrie, Handel und Verwaltung ließ auf großes Interesse an diesem Angebot schließen.

Zahlreiche Vorlagen und Stellungnahmen über verschiedene Aspekte des Strahlenschutzes – z. B. für das Staatsministerium – wurden erarbeitet sowie Fragestellungen von Unternehmern, Arbeitnehmern und

### Übersicht 23

#### Arbeitsplatzmessungen

Art der Anlage	Anzahl der überprüften Einrichtungen / Arbeitsplätze	Anzahl der Messungen
<b><u>Prüfungen nach §§ 4, 18 RöV</u></b>		
<i>Technische Röntgenanlagen</i>		
Grobstruktureinrichtungen	37	514
Feinstruktureinrichtungen	47	658
Störstrahler	27	135
Schulröntengeräte	25	150
Mängelkontrolle:		
Fehlerklasse 1 (vor Ort)	3	0
Fehlerklasse 2	15	0
<i>Medizinische Röntgenanlagen</i>		
Dental-Tubusgeräte	39	507
Panoramageräte	10	130
Aufnahmeeinrichtungen	60	1.560
Durchleuchtungseinrichtungen	10	390
C-Bogen	22	550
CT-Einrichtungen	4	390
Spezialeinrichtungen für die Funktionsdiagnostik	10	195
Therapiegeräte	0	0
Mängelkontrolle:		
Fehlerklasse 1 (vor Ort)	8	6
Fehlerklasse 2	40	0
<b><u>Prüfungen nach §76 StrlSchV</u></b>		
Bestrahlungseinrichtungen mit Isotopen	30	1.800
Beschleuniger	13	1.140
<b><u>Messung nichtionisierender Strahlung</u></b>		
Klimamessungen	1	6
Laser, Infrarotdioden	1	5
Elektromagnetische Felder	107	374
Messungen der Beleuchtungsstärke	15	22
Lärmmessungen	22	47
<b>Summe</b>	<b>546</b>	<b>3.400</b>

Verbrauchern telefonisch und mit elektronischer Post beantwortet.

Im Bereich der Normungs- und Arbeitskreistätigkeit konnten wichtige Erkenntnisse eingebracht und Weichenstellungen vorbereitet werden.

Einen Überblick über die im Berichtszeitraum durchgeführten Messungen und Laboruntersuchungen gibt die Übersicht 23.

## 2. Vorträge, Fortbildung für die Gewerbeaufsicht

- „Sachverständigenprüfung nach der Röntgenverordnung“ beim Strahlenschutzlehrgang für Ärzte, GSF, Neuherberg
- Fortbildungsveranstaltung „Strahlenschutz im zahnärztlichen Bereich“ für die Gewerbeaufsicht, München
- „Qualitätssicherung in der Mammographie – Stand der Normung – beim Röntgenkongress in Wiesbaden
- „Erhöhte Strahlenexposition von Patienten infolge gerätebedingter Störfälle“ beim Röntgenkongress in Wiesbaden
- Grundlagen des Strahlenschutzes (A-Kurs für Arbeitsmedizin)
- Workshop „Bildschirmarbeitsplätze“ im Landesamt
- Messstrategie bei elektromagnetischen Feldern, Fortbildungsveranstaltung Umweltmedizin
- Dosismessungen an Dentalgeräten, Gesellschaft für Zahn-Mund- und Kieferheilkunde, Hamburg
- Vortrag beim Grundkurs im Strahlenschutz der TU München.

## 3. Teilnahme an Tagungen

- Herzschrittmacher-Seminar in Kochel
- Röntgenkongress in Wiesbaden
- Fortbildungsveranstaltung der Akademie für Umweltmedizin „Gesundheitliche Aspekte des Mobilfunks“, LfU Augsburg
- Informationsveranstaltung „Einsatz von Beschäftigten mit Herzschrittmachern“
- BAuA Berlin
- Fortbildungsveranstaltung „Strahlenschutz im dentalen Röntgen“ für die Gewerbeaufsicht.

## 4. Ausschüsse, Arbeitskreise

Die Mitarbeit in Ausschüssen, Arbeitskreisen und überregionalen Gremien ist im Kapitel „Allgemeines“ behandelt.

## 5. Veröffentlichungen

Mitarbeiter des Dezernates waren im Berichtszeitraum maßgeblich an der Erstellung und Überarbeitung von Broschüren des Landesamtes und Internet-Beiträgen beteiligt.

- Die Broschüre „Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz“ wurde vollständig überarbeitet und zusätzlich im Internet veröffentlicht.
- Internet-Beitrag: „Erhöhte Strahlenexposition von Patienten infolge gerätebedingter Störfälle“ (Dr. Eder).

Einzelheiten zu den Veröffentlichungen sind dem Kapitel „Allgemeines“ zu entnehmen.

## 6. Strahlenschutzmessungen

### 6.1 Ionisierende Strahlung

#### *Allgemeines*

Im Rahmen der Sachverständigentätigkeit nach § 4 RöV bzw. § 66 Strahlenschutzverordnung wurden im Berichtszeitraum 400 Röntgenanlagen, Störstrahler, Beschleuniger und Bestrahlungsanlagen überprüft, (siehe Übersicht 23).

Die Schwerpunkte der Prüfungen lagen im Bereich der Staatlichen Kliniken, Hochschulen sowie bei Anlagen der Industrie.

Die Erkenntnisse aus den Messungen flossen in vielfältiger Weise in Arbeitskreise, Sachverständigenbesprechungen, Vorträge und Veröffentlichungen ein.

#### *Hobe Einzelexpositionen durch mangelnde Sicherheit an Röntgenanlagen*

Die Untersuchungen des Landesamtes zu diesem Thema wurden weitergeführt und auf der Website [www.lfas.bayern.de](http://www.lfas.bayern.de) unter „Aktuelles“ veröffentlicht (Erhöhte Strahlenexposition von Patienten infolge gerätebedingter Störfälle).

Die Problematik wurde in den Arbeitskreis „Röntgenverordnung“ eingebracht. Sie wird auch in den neuen Prüfrichtlinien für Sachverständigenprüfungen nach § 4 RöV einfließen.

Darüber hinaus wurde auf dem Röntgenkongress 2001 in Wiesbaden zu diesem Thema vorgetragen. Das Echo der Fachwelt hierzu war überwiegend positiv, der sofortige Handlungsbedarf wurde bestätigt.

Die Kernforderung des Landesamtes zielt auf die künftige Verwendung von sogenannten Fail-Safe-Generatoren ab. Diese Röntgengeneratoren sind in der Lage, schwere Störfälle zu erkennen und schalten die Strahlung innerhalb  $\leq 100$  Millisekunden ab. Aber auch intelligente Schutzschaltungen können mit relativ wenig Aufwand nachgerüstet werden, um die Eigensicherheit an Röntgengeräten zu verbessern.

### *Studie zur Qualitätssicherung von Mammographiegeräten*

Das Landesamt hat entscheidend zur Vorbereitung der für 2002 geplanten Feldstudie des Staatsministeriums beigetragen.

So wurden die nötigen physikalischen Voraussetzungen für die geplante FilmDOSimetrie geschaffen. Mit Hilfe der Feldstudie soll ein Überblick über den „status quo“ der technischen Qualität von Mammographieaufnahmen gewonnen werden (siehe Sonderbericht auf Seite 66).

### *Prüfung von Strahlenschutzkleidung*

Im Berichtszeitraum wurden 60 Proben von Strahlenschutzmaterial und Fertigungsmustern untersucht sowie Prüfbescheinigungen ausgestellt. Zur Anwendung kam dabei die neue Norm DIN EN 61331-3.

Die Beurteilung von bleifreien Schutzschürzen stellt eine besondere Problematik dar. Insbesondere bei höheren Energien kann es zu einer Verminderung der abschirmenden Wirkung kommen. Der Hersteller muss in diesen Fällen den Gebrauchsbereich einschränken und die Schürzen entsprechend kennzeichnen. Die Hersteller wurden entsprechend beraten.

Für das Staatsministerium soll zur Thematik der bleifreien Schutzkleidung eine Studie erstellt werden.

## 6.2 Nichtionisierende Strahlung

### *Messungen und Beurteilungen von Bildschirmen*

An Bildschirmgeräten wurden auf Anforderung Messungen der wichtigsten Emissions- und Ergonomieparameter durchgeführt. Hierzu zählen Leuchtdichte, Kontrast, Sehwinkel, Umfeldleuchtdichte, Reflexionseigenschaften, elektromagnetische Felder, Bildwiederholfrequenz usw.

Die Ergebnisse flossen unter anderem in den Workshop über Bildschirmarbeitsplätze ein, der am 20. Juni im Landesamt abgehalten wurde (siehe Sonderbericht auf Seite 64).

Um den nach Norm vorgesehenen Fixierlinienwinkel von 35 Grad am Arbeitsplatz einstellen zu können, wurde ein Sehwinkeltest entwickelt (s. Sonderbericht) und Patentschutz angemeldet.

### *Messungen elektromagnetischer Felder*

Die Messungen an Arbeitsplätzen wurden fortgeführt. Die Vorgaben für die Beurteilung liefert die neue Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B 11 „Elektromagnetische Felder“. Insgesamt wurden 107 Arbeitsplätze untersucht und beurteilt.

In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen wurden Grenzwertüberschreitungen dabei nicht festgestellt. Wohl aber gibt es Bereiche, in denen sich Herzschritt-

macher-Träger bzw. Träger anderer aktiver Implantate nicht aufhalten dürfen. Diese Bereiche sind zu kennzeichnen.

### *Mobilfunk*

Ein Mitarbeiter wurde zu einer Expertenrunde Mobilfunk/Drahtlose Telefone eines großen Industrieunternehmens eingeladen und referierte dort über technische Sicherheitsaspekte in der Mobilfunktechnik.

In mehreren Fällen wurden Messungen in Arbeitsräumen unter Mobilfunk-Basisstationen bzw. in unmittelbarer Umgebung durchgeführt. Die Messwerte lagen bei maximal vier Prozent der Grenzwerte nach der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung. Im Innern der Räume fallen die Werte, die in Fens-ternähe gemessen wurden, in der Regel deutlich ab.

Zum Thema Handybenutzung wurde ein Versuch zum Telefonieren im Auto aufgebaut (s. Abb. 25). Es zeigte sich, dass die Feldstärken im Innern von Faradaykäfigen, die größere Öffnungen besitzen, kaum zunehmen. Die Strahlung ist in der Lage, über die Fensteröffnungen und die Türdichtungen zu entweichen.

Die Messungen stehen im Einklang mit der einschlägigen Literatur. Die Messung der lokalen spezifischen absorbierten Leistung (SAR) ist nicht ohne weiteres möglich. Ein Mobilfunkbetreiber stellte beim Landesamt ein ortsbewegliches Kopfmodell vor, mit dem in einem gewebeäquivalenten Material die Feldstärke am Ort der höchsten Belastung ermittelt wird. Dieser Wert korreliert mit der in 1 Gramm Gewebe gemessenen SAR. In erster Linie wird die SAR unter definierten Normbedingungen von den Handy-





Abb. 25  
Testeinrichtung für die Benutzung des Mobiltelefons im Kraftfahrzeug

Der vom Landesamt vorgestellte Teststand stieß auf reges Interesse der Verbraucher (siehe Abb. 26). Viele Besucher brachten ihr Handy zu Messung an den Stand. Sie wurden dabei über sinnvolle Maßnahmen zur Reduzierung der SAR beim Telefonieren aufgeklärt.

Herstellern gemessen. Diese Messung liefert den Maximalwert, der mit den im Normalbetrieb sich einstellenden Expositionen meist wenig zu tun hat.

Die SAR-Ermittlung unter üblichen Netzbedingungen kann dagegen mit obiger Anordnung viel besser erfolgen. Es zeigt sich, dass die maximale SAR, die künftig in den Handy-Bedienungsanleitungen angegeben wird, nur selten erreicht wird. Bei guten Netzbedingungen liegt die SAR unter 0,2 Watt/kg (Grenzwert 2 Watt/kg).

Demonstrationsmessungen der beim Mobilfunk-Telefonieren auftretenden Feldstärken bzw. SAR-Werte wurden beim Verbraucherschutztag am 15. September in Augsburg sowie am 4. Oktober auf dem „Fest der Jugend“ in Ingolstadt durchgeführt.



Abb. 26  
Mobilfunk-Informationsstand beim „Fest der Jugend“ in Ingolstadt

## Workshop und Feldstudie „Bildschirmarbeitsplätze“

MedOR'in Dr. med. Barbara Pawlitzki, Dezernat 4; LBD Dr.-Ing. Heinrich Eder, Dezernat 8  
Bayerisches Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik

### 1. Einleitung

Zur Umsetzung der Bildschirmarbeitsverordnung wurde am 20. Juni 2001 im Landesamt ein Workshop „Büro- und Bildschirmarbeitsplätze“ veranstaltet. Dabei konnte die neue Broschüre „Bildschirmarbeitsplätze – ein Ratgeber für die Praxis“ des Landesamtes vorgestellt werden (siehe auch unter [www.lfas.bayern.de](http://www.lfas.bayern.de)).

### 2. Durchführung des Workshop

Den ca. 100 Teilnehmern aus Industrie, Dienstleistungsunternehmen sowie aus dem Öffentlichen Dienst wurden in Vorträgen und beim anschließenden Workshop der neueste Stand der Erkenntnisse über Ergonomie und technische Ausstattung bei der Bildschirmarbeit vermittelt.

Einschlägige Firmen unterstützten die Veranstaltung mit einer Büromöbelausstellung sowie Bildschirmen neuester Technologie. Darunter befand sich auch ein voll adaptierbarer Bildschirmtisch mit der Möglichkeit der Höhen- und Neigungsverstellung der Bildschirmauflage.

### 3. Neuentwicklungen des Landesamtes zur Bildschirmarbeit

Im Rahmen des Workshops wurden auch zwei neue Entwicklungen des Landesamtes vorgestellt:

Das Hilfsmittel namens „*Blacktest*“ dient der schnellen Prüfung der Reflexionseigenschaften der Bildschirmoberfläche.

Der „*Bildschirm-Sehwinkeltest*“ erlaubt die Überprüfung des Seh winkels zum Bildschirm. Die Bildschirm-Ergonomienorm DIN EN ISO 9241-5 schreibt hierzu einen Fixierlinienwinkel zur Bildschirmmitte von 35 Grad vor.

### 4. Durchführung einer Feldstudie an Bildschirmarbeitsplätzen

Im Vorfeld des Workshops wurden in einer Feldstudie rund 100 Bildschirmarbeitsplätze unter Einbeziehung der jeweils an diesem Platz beschäftigten Personen ausgemessen und die Ergebnisse analysiert.

Vertreten waren zu annähernd gleichen Teilen Industrie und Öffentlicher Dienst; untersucht wurde nach dem Zufallsprinzip.

Die Untersuchung erstreckte sich auf eine Reihe ausgewählter ergonomischer Basisgrößen.

Wichtigste Kriterien:

1. Blickrichtung zur Bildschirmmitte (Sehwinkel) schräg abwärts, ca. 35° zur Entlastung von Augen- und Nackenmuskulatur
2. Sitzposition: Winkel zwischen Ober- und Unterarm, und Ober- und Unterschenkel  $\geq 90^\circ$
3. Vermeidung von Blendeffekten.



Abb. 27  
Beim Workshop „Büro- und Bildschirmarbeitsplätze“ konnten sich die Teilnehmer über neueste Entwicklungen bei Büromöbeln und Bildschirmen informieren

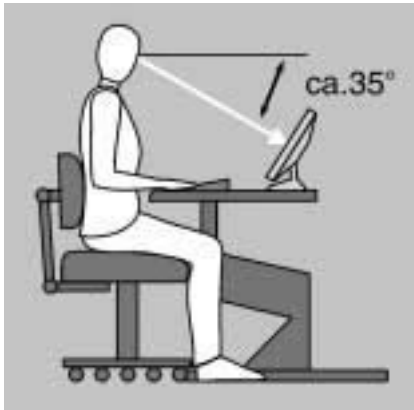


Abb. 28  
Die ergonomisch richtige Anordnung des Bildschirms wurde bei weniger als 10 Prozent der Arbeitsplätze angetroffen



Abb. 29  
Mit dem Schwinkeltest kann der Winkel des Sehstrahls vom Benutzer zur Bildschirmitte überprüft werden (Forderung nach DIN EN 35 °)

## 5. Ergebnisse

1. In 85% der Fälle wurde ein Sehwinkel unter 20 Grad ermittelt, insbesondere bei kleineren Personen. Bei nur 17% der Personen mit einer Körpergröße über 180 cm, aber bei 54% der unter 170 cm großen wurde ein Sehwinkel von  $<15^\circ$  gemessen d. h., je kleiner die Beschäftigten, desto geringer ist der Sehwinkel.
2. Beschwerden bei der Tätigkeit traten bei 30% der Befragten auf, davon zu 60% Nackenschmerzen.
3. An 60% der Arbeitsplätze traten Blendeffekte auf, in 30% der Fälle war kein geeigneter Blendschutz vorhanden.

## 6. Schlussfolgerungen

Es bestehen noch zahlreiche Defizite in der Einrichtung von Bildschirmarbeitsplätzen zur Vermeidung von Beschwerden durch eine ungünstige Sitzposition und Blendeffekte. Insbesondere sollte künftig

die Möglichkeit, Tischhöhe und Aufstellungshöhe des Monitors getrennt einzustellen, für Bildschirmarbeitsplätze durchgängig realisiert werden. Damit wird eine flexible Anpassung des Sehwinkels an die Körpergröße möglich.

## Qualitätssicherung in der Mammographie

BD Dipl.-Phys. Hans Schöfer, Dezernat 8, Bayerisches Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik

### 1. Mammographiestudie

Das Bayerische Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik (LfAS) beteiligt sich derzeit an einer Studie über den Stand der technischen Qualität in der Mammographie. Diese Studie wird durchgeführt vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit den Ärztlichen Stellen der Bayerischen Landesärztekammer und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns sowie dem Landesamt.

Da sich das Landesamt als Sachverständigenstelle nach § 4 Röntgenverordnung schon seit langem mit der Qualitätssicherung in der medizinischen Röntgendiagnostik – insbesondere auch in der Mammographie – befasst, war es naheliegend, die vorhandenen Erfahrungen in dieses Projekt des Staatsministeriums einzubringen und bei der Vorbereitung mitzuwirken.

Neben dem berechtigten öffentlichen Interesse an optimalen Voraussetzungen für die Früherkennung von Mammakarzinomen erscheint es gerade zum gegenwärtigen Zeitpunkt wichtig, eine Bilanz über den Stand der Qualität der Mammographie zu ziehen, weil mit Beginn des Jahres 2002 neue DIN-Normen mit zusätzlichen Forderungen umgesetzt werden müssen.

An den betreffenden Normen hat das Landesamt entscheidend mitgewirkt. Die Auswirkung dieser neuen Vorschriften auf die Qualität der Mammographie kann nur untersucht werden, wenn vor dieser Umstellung der „status quo“ festgestellt und dokumentiert wird. Um hier eine zuverlässige Aussage machen zu können, sollte die geplante Feldstu-

die möglichst unverzüglich durchgeführt werden.

Die folgende kurze Rückschau soll deutlich machen, dass das Landesamt seit längerem entscheidend an der Qualitätssicherung in der Mammographie mitgearbeitet hat. Dabei werden die Zusammenhänge mit nationalen und internationalen Regelwerken skizziert.

### 2. Allgemeines zur Entstehung der Normen für die Qualitätssicherung

Die Röntgenverordnung vom 8. Januar 1987 legt fest, dass an allen diagnostisch genutzten Röntgeneinrichtungen Strahlenschutzprüfungen bei Inbetriebnahme oder Änderung sowie regelmäßig wiederkehrende Prüfungen zur Qualitätssicherung durchgeführt werden. Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung mussten Prüfvorschriften und Prüfmittel bereitgestellt werden, die den Vollzug der entsprechenden Vorschriften der Verordnung und der zugeordneten Richtlinien ermöglichen.

Diese Prüfvorschriften wurden von Arbeitskreisen des Deutschen Instituts für Normung (DIN) erarbeitet. Mitarbeiter des Landesamtes haben von Beginn an in diesen Arbeitskreisen zum Teil federführend mitgewirkt und damit entscheidend zur Entwicklung der Qualitätssicherungskonzepte beigetragen.

Das Normenwerk des DIN zur Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben ist weltweit das erste alle Anwendungsgebiete der Radiologie umfassende Regelwerk, das in einem Land flächendeckend umgesetzt wird.

Im Lauf der Jahre haben sich für spezielle Anwendungsgebiete besonders zugeschnittene Qualitätssicherungskonzepte entwickelt, so z. B. für den Einsatz von Röntengeräten bei Screening-Untersuchungen in der Mammographie. Im Rahmen der Aktualisierung der veröffentlichten Normen werden die Normen alle fünf Jahre mit dem Stand der Technik verglichen und gegebenenfalls angepasst. Bei dieser Überarbeitung werden auch die Entwicklungen im internationalen Umfeld berücksichtigt.

Im Fall der Mammographie sind hier die Vorschriften von IEC bzw. die entsprechenden europäischen Normen zu beachten. Auch in den diesbezüglichen internationalen Normengremien hat das Landesamt mitgewirkt und seine Erfahrungen aus der Prüftätigkeit mit eingebracht.

### 3. Normung auf dem Gebiet der Mammographie

Auf diese Weise sind nun für den Themenkreis Mammographie inzwischen drei Normen für die Abnahmeprüfung und eine Norm für die Konstanzprüfung entstanden.

#### 3.1 Abnahmeprüfungen

Im Dezember 1990 wurde die erste Norm, DIN 6868-52, für die Abnahmeprüfung von Mammographiegeräten veröffentlicht um anschließend von den Geräteherstellern und Sachverständigen angewendet zu werden. Die Umsetzung der Norm führte nicht zuletzt durch den Einsatz der zuständigen

Länderbehörden zu einer entscheidenden Anhebung der Qualität der Mammographien bei gleichzeitiger Reduktion der Strahlenbelastung für die Patientinnen.

Seit März 2001 ersetzt die internationale Norm DIN EN 61223-3-2 die deutsche Norm. Um diese internationale Norm in Deutschland anwenden zu können, war es nötig, eine ergänzende deutsche Norm zu erarbeiten. Diese Norm ist als Entwurf seit November 2001 veröffentlicht.

Bei der Überarbeitung der Norm wurde besonders darauf geachtet, dass die Anforderungen an die technischen Einrichtungen den strengsten internationalen Kriterien entsprechen.

Damit kann jede Patientin in Deutschland sicher sein, dass die an ihr durchgeführte Röntgenaufnahme allen Ansprüchen für eine sichere Diagnose genügt. An dieser Stelle kann man feststellen, dass die jetzt gültigen Qualitätsansprüche und jene, die durch DIN 6868-52 festgelegt wurden, durchaus vergleichbar sind. Es ist festzustellen, dass die Geräte, die bis heute entsprechend dieser Norm sorgfältig überprüft wurden, Mammogramme von angemessener Qualität erzeugt haben und erzeugen.

Die einhellige Meinung der Mitarbeiter des Arbeitskreises für die Normung der Abnahmeprüfung in der Mammographie ist, dass es keine Zweiklassen-Mammographie geben darf. Auf dieser Grundlage ist die überarbeitete Norm DIN V 6868-152 entstanden.

### 3.2 Konstanzprüfung

Ein weiteres Standbein für die Sicherung der Bildqualität in der Mammographie bildet die Konstanzprüfung nach DIN 6868-7. In dieser Norm ist festgelegt, welche Prüfungen in regelmäßigen Abständen vom Betreiber einer Röntgeneinrichtung durchzuführen sind, um die bei der Abnahmeprüfung vorgefundene Bildqualität zu erhalten. Hier ist die Norm vom Oktober 1998 noch gültig. Sie wird zur Zeit einer eingehenden Überarbeitung unterzogen. Das ist nötig, weil die Änderungen von DIN V 6868-152 Auswirkungen auf die Konstanzprüfung haben. Ein besonderes

Augenmerk bei der Überarbeitung der Norm gilt den Fristen nach denen die einzelnen Prüfungen der Konstanzprüfung zu wiederholen sind, damit die Sicherheit der Qualität internationalen Vorstellungen entspricht.

Es ist erklärtes Ziel des Landesamtes, darauf hinzuwirken, dass die sachgerechte Durchführung der Qualitätssicherungsmaßnahmen nach DIN 6868-7, DIN V 6868-152 und DIN EN 61223-3-2 ausreicht, um ein Höchstmaß an Qualität zu garantieren.

Bei konsequenter Anwendung der bestehenden Normen sollten sich deshalb zusätzliche Qualitätszertifikate erübrigen.

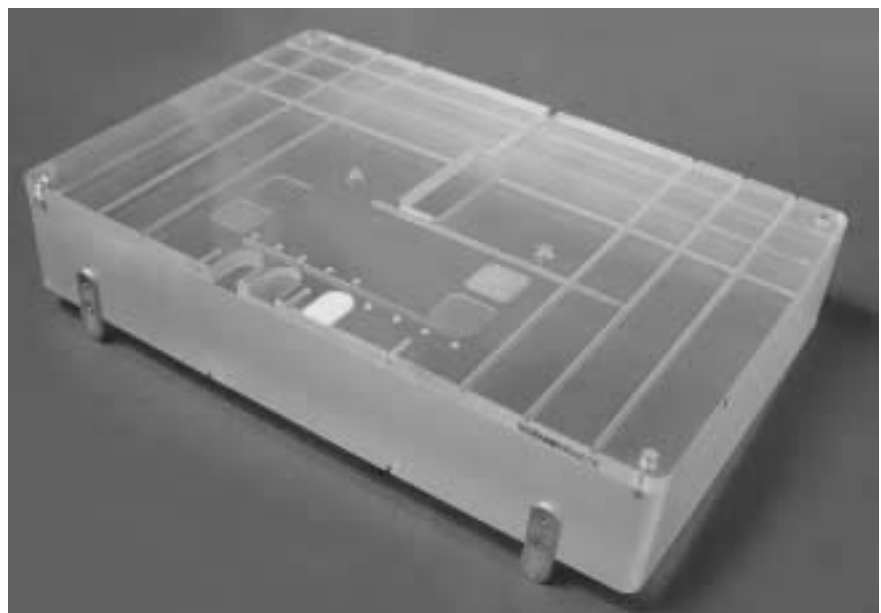


Abb. 30  
Prüfkörper für Mammographieeinrichtungen nach DIN 6868-52

## Projektarbeit als wesentlicher Bestandteil der Außendiensttätigkeit der bayerischen Gewerbeaufsicht

Gewerberat z.A. Dipl.-Chem. Dr. Martin Klein, Dezernat 1, Bayerisches Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik

### 1. Einleitung

1998 wurde eine neue Konzeption zur Beratungs-, Prüf- und Überwachungstätigkeit der Gewerbeaufsicht eingeführt. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Konzeption waren „themenorientierte Schwerpunktprüfungen“. Im Rahmen dieser Schwerpunktprüfungen sollten insbesondere Gefährdungsschwerpunkte in besonderen Betrieben, Betriebsbereichen oder Anlagen sowie aktuelle Anlässe berücksichtigt werden.

Im Jahr 2001 wurde im Auftrag der obersten Dienstbehörde ein neuer Arbeitskreis „Projektarbeit“ gegründet, der unter der Leitung des LfAS eine kritische Betrachtung der bis dahin durchgeführten Schwerpunktprüfungen durchführte. Unter Einbeziehung der beteiligten Beamten der Gewerbeaufsichtsämter durch Befragungen wurde das bisherige Konzept der Schwerpunktprüfungen wesentlich erweitert und verbessert.

Die wichtigsten Elemente der neu konzeptionierten Projektarbeit der Gewerbeaufsicht werden im folgenden dargestellt.

### 2. Außendienstmodule und Elemente der Projektarbeit

Projektarbeit ist zukünftig neben fremdbestimmten und regelmäßigen Dienstgeschäften ein wesentlicher Bestandteil des Außendienstes der Gewerbeaufsicht.

Wichtigste Instrumente der Projektarbeit sind Überprüfungen und Beratungen. Als weitere Bestandteile sind verstärkt Information und Service den Betrieben gegenüber vorgesehen (siehe Abb. 31).

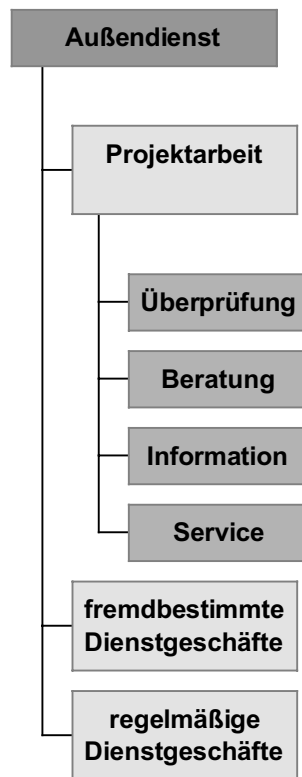


Abb. 31  
Außendienstmodule und Elemente der Projektarbeit

### 3. Ziele der Projektarbeit

Das Hauptziel der Projektarbeit ist eine Verbesserung des Gesundheitsschutzes von Arbeitnehmern und Dritten.

Durch die Einführung der Projektarbeit soll nach Möglichkeit ebenfalls eine

- Effizienzsteigerung der Gewerbeaufsicht
- Motivationssteigerung der Gewerbeaufsichtsbeamten und
- Akzeptanzerhöhung der Gewerbeaufsicht bei den Betrieben

erreicht werden.

### 4. Elemente der Projektarbeit

#### 4.1 Projektkategorien

Die Projektarbeit soll künftig in den drei Kategorien

- Grundlast
- Fachlast und
- aktueller Anlass

durchgeführt werden.

#### *Projektarbeit in der Grundlast*

Für die Projektarbeit in der Grundlast kommen wichtige Themen von allgemeiner Bedeutung für den Arbeits- und Gesundheitsschutz in Betracht; Spezialthemen für Spezialisten sollen vermieden werden. Die Projektarbeit verläuft in der Grundlast nach zwei unterschiedlichen Varianten:

Nach der **Variante a)** führen alle Gewerbeaufsichtsbeamten Projekte in den Betrieben durch, für die sie auch sonst zuständig sind. Als Beispiel sei das für 2002 geplante Projekt „Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz“ genannt. Diese Projekte können bis zu einem Jahr dauern.

Gemäß **Variante b)** führen Gewerbeaufsichtsbeamte Projekte in Betrieben durch, mit denen sie im Normalfall nicht befasst sind. Diese Projekte sollen auf 3 bis 6 Monate begrenzt sein. Ein Beispiel hierfür ist das in 2001 durchgeführte Projekt „Umsetzung der Baustellenverordnung“.

Projekte der Variante b) ermöglichen es den durchführenden Beamten, sich in neue Tätigkeitsfelder einzuarbeiten. Schulungen zu den

Projekten führen zu einer persönlichen Wissenserweiterung.

### **Projektarbeit in der Fachlast**

Als Projekte kommen alle Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Betracht, für die in höherem Maß Fachwissen erforderlich ist. Projekte in der Fachlast sollen ca. 2 bis 4 Monate dauern und werden von den Beamten der Fachdezernate durchgeführt.

Beispiele für solche Projekte aus dem Jahr 2001 sind „Belastungen in der Galvanik“ oder „Arbeitsschutz von Reinigungskräften in Krankenhäusern“.

### **Projektarbeit aus aktuellem Anlass**

Projekte aus aktuellem Anlass werden außerhalb der Jahresplanung vom StMGEV in Auftrag gegeben und müssen rasch vorbereitet und durchgeführt werden. Aktuelle Anlässe können beispielsweise Unfälle, Schadensfälle oder kurzfristige Aufträge aus politischem Anlass sein.

Ein Beispiel für diese Kategorie ist das Projekt „Biostoffverordnung – Schutz der Beschäftigten vor BSE“ aus dem Frühjahr 2001.

#### 4.2

### **Projektumfang**

Projekte können sowohl regional in einem Aufsichtsbezirk als auch bayernweit durchgeführt werden.

Lokale Projekte werden von den jeweiligen Gewerbeaufsichtsämtern eigenständig erarbeitet und durchgeführt.

Projekte können je nach Bedarf **stichprobenartig** mit einem festgelegten Prozentsatz an besuchten Betrieben oder **flächendeckend** durchgeführt werden, wobei angestrebt wird, alle entsprechenden Betriebe einzubeziehen.

#### 4.3

### **Durchführung der Projektarbeit**

Neben den wichtigsten Instrumenten der Projektarbeit, der Beratung und Überprüfung, soll die Information der Betriebe und der Öffentlichkeit verstärkt werden. Dies geschieht beispielsweise über Broschüren und Fachinformationen, die kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Ein besonderer Service wird dadurch geboten, dass die Gewerbeaufsichtsämter und das LfAS sowohl telefonisch als auch per E-Mail für das jeweilige Projekt und auch für alle anderen den Gesundheitsschutz von Arbeitnehmern betreffenden Fragen zur Verfügung stehen.

#### 5.

### **Organisation und Ablauf von Projekten**

Die Abbildung 32 zeigt den neu entwickelten Ablaufplan für die Erarbeitung und Durchführung von Projekten.

Das Landesamt sammelt die Themenvorschläge u. a. von den Gewerbeaufsichtsämtern für Projekte, stellt diese in geeigneter Weise zusammen und bereitet den Jahresplan für die Projektarbeit der Gewerbeaufsicht vor.

Der Arbeitskreis „Projektarbeit“ prüft die Themenvorschläge hinsichtlich ihrer fachlichen und rechtlichen Eignung und entwirft den be-

schlussfertigen Jahresplan für die Amtsleitertagung.

Für eine deutliche Verbesserung der künftigen Projektarbeit sind die folgenden, neuen Schritte entscheidend:

- Der jeweilige Jahresplan wird aus den eingegangenen Vorschlägen durch den Arbeitskreis „Projektarbeit“ erarbeitet und auf einer Amtsleitertagung verabschiedet.
- Im das Projekt vorbereitenden Amt wird ein federführender Beamter und an allen anderen Ämtern Koordinatoren benannt, die für die Durchführung des Projekts verantwortlich sind.
- In einer ersten Testphase wird das erarbeitete Projekt von den später das Projekt durchführenden Beamten einem Praxistest unterzogen.
- Der federführende Beamte organisiert eine Koordinatorenbesprechung. Dort werden die Projektunterlagen besprochen und die Koordinatoren in das Projekt eingeführt.
- In den Ämtern werden vom jeweiligen Koordinator die erforderlichen Schulungen durchgeführt und die betroffenen Beamten auf das Projekt vorbereitet.
- Ca. zwei Wochen nach Projektbeginn erfolgt innerhalb der Ämter ein Erfahrungsaustausch. Bestehen größere Probleme, wird der federführende Beamte zur Lösung hinzugezogen.
- Der federführende Beamte organisiert, falls erforderlich, eine Nachbesprechung des Projektes mit den Koordinatoren. Aus

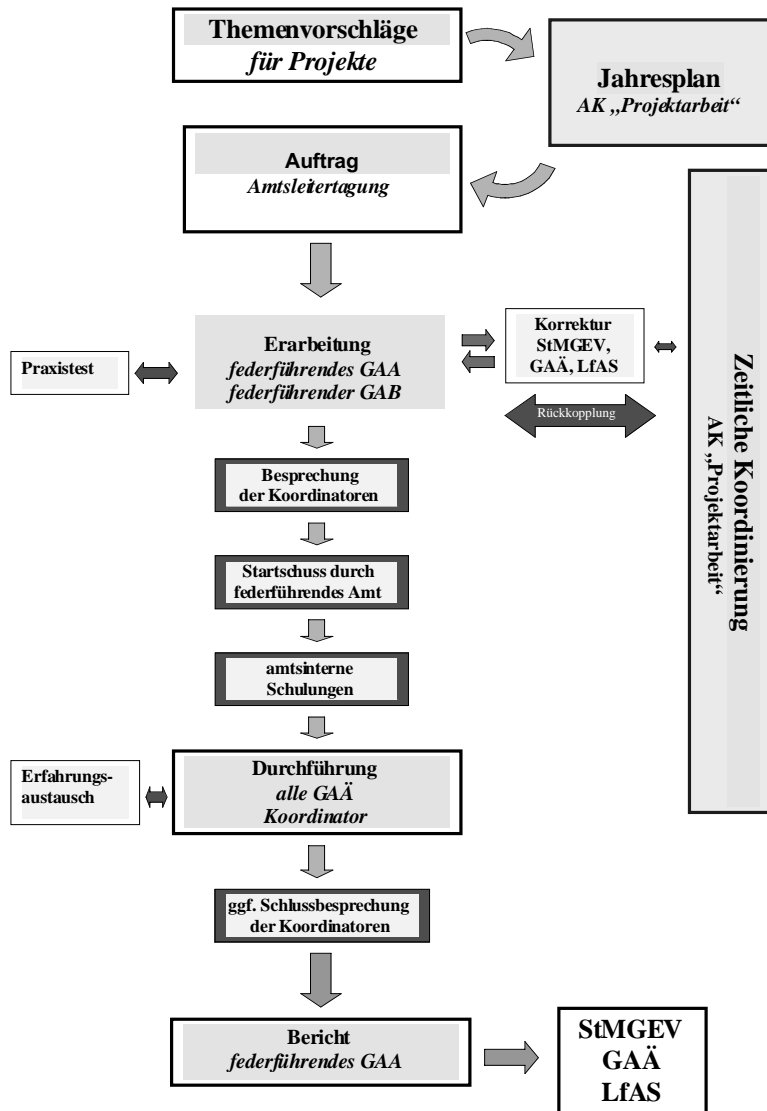


Abb. 32  
Ablaufplan von Projekten

den Projektergebnissen können sich Nachfolgeprojekte, neue Projekte oder auch unmittelbare Auswirkungen auf den zukünftigen Vollzug ergeben.

- Das LfAS übernimmt die zeitliche Koordinierung der Projekte und steht den federführenden

Beamten und Koordinatoren der Gewerbeaufsichtsämter als zentraler Ansprechpartner zur Verfügung.

- Vor Beginn eines Projektes werden zur Unterstützung der Gewerbeaufsichtsbeamten Checklisten erarbeitet.

- Die Betriebe werden in geeigneter Weise (z. B. Informationsblatt, Broschüre, Anschreiben, Pressemitteilung, Homepage des LfAS) über das Projekt und die Ansprechpartner vorab informiert.
- Nach Projektende sind Presseartikel und Veröffentlichungen (Sonderbericht im Jahresbericht der Gewerbeaufsicht, Homepage des LfAS) vorgesehen. Darüber hinaus soll eine zeitnahe Information der Gewerbeaufsichtsbeamten über Projektergebnisse und Konsequenzen durch einen geplanten Informationsbrief, der künftig das Internetangebot des Landesamtes ergänzen soll, erfolgen.

## 6. Ausblick

Durch eine klare Strukturierung der Organisation und Abläufe zur Erarbeitung von Projekten wurden gute Voraussetzungen für die Projektarbeit geschaffen. In den kommenden Jahren wird die Projektarbeit zu einem wesentlichen Bestandteil der Außendiensttätigkeit der bayerischen Gewerbeaufsicht heranwachsen.

Für das Landesamt bedeutet dies, dass die Vorbereitung und Erstellung des Jahresplans und die zeitliche Koordinierung von Projekten zu einer Daueraufgabe werden wird. Durch die Koordinatorfunktion und die Einbeziehung des Internets wird das Landesamt immer mehr zu einer Servicestelle für die Gewerbeaufsicht und die Öffentlichkeit.



**Bayerisches Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik – LfAS**  
 Pfarrstraße 3, 80538 München, Telefon (089) 21 84-0, Telefax (089) 21 84-297 – e-mail: poststelle@lfas.bayern.de –  
 Internet: www.lfas.bayern.de

**Präsident: Dipl.-Chem. Dr. Deimer Karl-Heinz - 300**  
 Vorzimmer: Hamann Doris - 301

**Stellvertreter: LGD Dipl.-Chem. Ritter Michael - 256**

**Dezernat 1; Anlagensicherheit, Zentralstelle VRW, Publikationen**

Leiter: Dipl.-Chem. Ritter Michael, LGD - 256  
 Vertreter: Dipl.-Ing.(FH) Neckel Hans-Georg, TOAR - 260  
 Mitarbeiter: Dipl.-Chem. Dr. Klein Martin, GR z.A. - 312  
 Dipl.-Ing.(FH) Bscheidl Ludwig, TA - 303  
 Dipl.-Ing.(FH) Hemmer Werner, TA - 233  
 Blank Franz, TOI - 313  
 Englmeier Augusta, VAe (s. a. Dez. Verwaltung) - 255  
 Klug Wolfhard, Techn. Ang. - 277  
 Kugler Thomas, Techn. Ang. - 232  
 Reith Adele, VAe - 254  
 Ring-Fuchs Liselotte, VAe - 319  
 Welsch Karin, VAe - 326

**Dezernat 2; Messen, Seminare**

Leiter: Dipl.-Ing.(FH) Lax Robert, TOAR - 253  
 Vertreter: Dipl.-Ing.(FH) Rieder Hans-Herbert, TAR - 257  
 Mitarbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Niendorf Sabine, TA - 328  
 Gerstmeier Konrad, TI - 234  
 Marchl Alfred, TAI - 241  
 Ritt Günter, THS - 268  
 Menzinger Thomas, HWM - 213  
 Schmid Günther, HWM (s. a. Dez. 3) - 263  
 Dipl.-Design.(FH) Debray Birgit, Techn. Ang. - 230  
 Hähl Thomas, Techn. Ang. - 268  
 Schmid Andreas, Techn. Ang. - 268  
 Dichtl Georg, Arb. - 213  
 Gschneidner Georg, Arb. (s. a. Dez. Verwaltung) - 200  
 Harbauer Kurt, Arb. (s. a. Dez. Verwaltung) - 220  
 Kühnel Rudolf, Arb. (s. a. Dez. Verwaltung) - 220  
 Schawe Martin, Arb. - 258  
 Zwack Anton, Arb. - 258

**Dezernat 3; Lehrschauen**

Leiter: Dipl.-Ing.(FH) Zenker Rolf, TOAR - 282  
 Vertreter: Dipl.-Ing.(FH) Neujean Peter, TAR - 325  
 Mitarbeiter: Halbinger Peter, TA - 251  
 Simon Rudolf, TI - 321  
 Papist Hermann, TAI - 321  
 Böhm Uwe, THS - 223  
 Marchl Alfred, TAI (s. a. Dez. 2) - 241  
 Ritt Günter, THS (s. a. Dez. 2) - 268  
 Schmid Günther, HWM - 263  
 Demmel Christian, Techn. Ang. - 321  
 Geisenhofer Thomas, Techn. Ang. - 325  
 Hähl Thomas, Techn. Ang. (s. a. Dez. 2) - 268  
 Schmid Andreas, Techn. Ang. (s. a. Dez. 2) - 268

**Dezernat 4; Arbeitsmedizin, Geschäftsführung der Akademie**

Leiterin: Dr. med. Brede-Weisflog Barbara, LMedD'in - 288  
 Vertreter: N.N. -  
 Mitarbeiter: Dr. med. Pawlitzki Barbara, MedOR'in - 270  
 Dr. med. Stocker Ursula, MedOR'in - 280  
 Dipl.-Psych.(Univ.) Dr. phil. Stadler Peter, ORR - 296  
 Pfaffenhuber Gudrun, VAe (s. a. Dez. Verwaltung) - 317  
 Rammel Waltraud, VAe - 287  
 Heitzer Ottmar, HAG - 283

**Dezernat 5; Chemikalienrecht, Leitstelle Chemikaliengesetz, Stofflicher Verbraucherschutz**

Leiter: Dipl.-Chem. Dr. Müller Ludwig, ChD - 237  
 Vertreter: Dipl.-Chem. Dr. Lehmann Thomas, ChD - 252  
 Mitarbeiter: Dipl.-Chem. Dr. Habarta Christoph, ChOR - 235  
 Emmelot Beate, CTA'in - 272  
 Hertel Christine, CTA'in - 272  
 Rieder Maria-Luise, CTA'in - 236  
 Maibücher Hildegard, CTA'in - 238  
 Richter Hella, MTA'in - 311  
 Töpfer Renate, CTA'in - 240

**Dezernat 6; Technischer Verbraucherschutz**

Leiter: Dipl.-Ing. Matschke Eberhard, GD - 324  
 Vertreter: Dipl.-Phys. Dr. Gubitz Franz, GOR - 306  
 Mitarbeiter: Ing.(grad.) Gärtner Hubert, TAR - 323  
 Dipl.-Ing.(FH) Höfler Ernst, TA - 285  
 Dipl.-Ing.(FH) Ollig Stephan, TOI - 315

**Dezernat 7; Zentrale Koordinierungsstelle für Informationsverarbeitung in der Gewerbeaufsicht (ZIG)**

Leiter: Dipl.-Phys. Dr. Preuß Jörg, BD - 308  
 Vertreter: Dipl.-Ing.(FH) Engisch Gerhard, TAR - 304  
 Mitarbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Blickling Johann, TA - 305  
 Dipl.-VerwWirt(FH) Hasenöhrl Jürgen, ROI - 327  
 Dipl.-VerwWirtin(FH) Schmid Christine, ROI'in - 286  
 Koschate Arthur, TAI - 322  
 Scheibner Uwe, ROS - 314  
 Hamann Doris, VAe (s. a. Vorz. d. Präsidenten) - 301  
 Klug Wolfhard, Techn. Ang. (s. a. Dez. 1) - 277  
 Spieker Holger, VA - 299

**Dezernat 8; Physikalische Untersuchungen, Strahlenschutzmessungen**

Leiter: Dr.-Ing. Eder Heinrich, LBD - 239  
 Vertreter: Dipl.-Phys. Schöfer Hans, BD - 292  
 Mitarbeiter: Dipl.-Min. Dr. Fery Peter, ORR - 291  
 Dr.-Ing. Wahl Helmut, BOR - 294  
 Dipl.-Phys. Wiedenhofer Arno, Techn. Ang. -  
 Richter Hella, MTA'in (s. a. Dez. 5) - 311

**Dezernat Verwaltung**

Leiter: Dipl.-VerwWirt(FH) Mitter Matthias, OAR - 276  
 Vertreter: Dipl.-VerwWirt(FH) Kling Martin, RA - 275  
 Mitarbeiter: Krämer Erika, RHS'in - 274  
 Reber Veronika, ROS'in - 266  
 Wagner Michael, BHA - 224  
 Detter Stephan, VA - 211  
 Dichtl Brigitte, VAe - 284  
 Englmeier Augusta, VAe - 255  
 Ewald Werner, VA - 267  
 Huber Gertraud, VAe - 231  
 Münch Brigitte, VAe - 265  
 Nagl Gisela, VAe - 273  
 Pfaffenhuber Gudrun, VAe - 317  
 Veigl Anna, VAe - 250  
 Gschneidner Georg, Arb. - 200  
 Harbauer Kurt, Arb. - 220  
 Kühnel Rudolf, Arb. - 220  
 Simic Mara, Arb. -  
 Quedereit Monika, Arb. -

Eine Mitarbeiterin befindet sich derzeit in Erziehungsurlaub

**Bayerisches Landesamt für Arbeitsschutz,  
Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik**

**VERWALTUNGSGLIEDERUNGSPLAN**

B 1	Arbeitssicherheit	TAR Rieder
B 2	Gesundheitsschutz	MedOR in Dr. med. Pawlitzki
B 3	Datenschutz	ORR Dr. Fery
B 4	Gleichstellung v. Frauen u. Männern	MTA In Richter
B 5	Pressearbeit	BD Dr. Preuß

**Amtsleitung**  
**Präsident Dr. Deimer**  
**Stellvertreter: LGD Ritter**  
Vorzimmer: VAe Hamann

<p>Optimierung der Leistungsfähigkeit der Gewerbeaufsicht (Qualitätsmanagement, Wirtschaftlichkeit, Qualifizierung der Mitarbeiter)</p> <p style="text-align: right;">LGD Ritter</p>
<p>Informations- und Wissensmanagement</p> <p style="text-align: right;">GR z.A. Dr. Klein</p>
<p>Marktkontrollen im Rahmen des Verbraucherschutzes</p> <p style="text-align: right;">GOR Dr. Gubitz</p>
<p>Entwicklung der Aufgaben im Hinblick auf technische und gesellschaftliche Veränderungen</p> <p style="text-align: right;">LBD Dr. Eder</p>

Dezernat 1	Dezernat 2	Dezernat 3	Dezernat 4	Dezernat 5	Dezernat 6	Dezernat 7	Dezernat 8	Dezernat Verwaltung
<p>Anlagensicherheit, Zentralstelle VRW, Publikationen</p> <p>L.: LGD Ritter Stv.: TOAR Neckel</p> <p>Technische Überwachung Bauartzulassungen und dergl. Publikationen einschl. Webmastering Fachbibliothek Zentralstelle VRW, Dokumentation Strahlenschutz Medizinprodukte recht Jahresberichte, Statistik</p> <p style="text-align: right;">FQ 1, FQ 2, FQ 4</p>	<p>Messen, Seminare</p> <p>L.: TOAR Lax Stv.: TAR Rieder</p> <p>Messen, Ausstellungen Sonderaktionen Technische Unterstützung der Fachabteilungen Durchführung von Seminaren</p> <p style="text-align: right;">FQ 2, FQ 4</p>	<p>Lehrschauen</p> <p>L.: TOAR Zenker Stv.: TAR Neujean</p> <p>Ständige Fachausstellung für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik Lehrschauen Durchführung von Seminaren</p> <p style="text-align: right;">FQ 2, FQ 4</p>	<p>Arbeitsmedizin, Geschäftsführung der Akademie</p> <p>L.: LMedD'in Dr. Brede-Weisfog Stv.: N.N.</p> <p>Medizinischer Arbeitsschutz der Akademie für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin</p> <p style="text-align: right;">FQ 1, FQ 2, FQ 4</p>	<p>Chemikalienrecht, Leitstelle Chemikaliengesetz, Stofflicher Verbraucherschutz</p> <p>L.: ChD Dr. Müller Stv.: ChD Dr. Lehmann</p> <p>Leitstelle Chemikaliengesetz Chemikalienrecht, Gute Laborpraxis Chemische Untersuchungen</p> <p style="text-align: right;">FQ 1, FQ 2, FQ 3, FQ 4</p>	<p>Technischer Verbraucherschutz</p> <p>L.: GD Maischke Stv.: GOR Dr. Gubitz</p> <p>Zentrale Untersuchungsstelle Gerätesicherheit (ZGE) Medizinprodukte recht Physikalische Untersuchungen</p> <p style="text-align: right;">FQ 1, FQ 2, FQ 3, FQ 4</p>	<p>Zentrale Koordinierungsstelle für Informationsverarbeitung in der Gewerbeaufsicht (ZIG)</p> <p>L.: BD Dr. Preuß Stv.: TAR Englisch</p> <p>Zentrale Koordinierungsstelle für Informationsverarbeitung in der Gewerbeaufsicht (ZIG)</p> <p style="text-align: right;">FQ 1, FQ 2, FQ 4</p>	<p>Physikalische Untersuchungen, Strahlenschutzmessungen</p> <p>L.: LBD Dr. Eder Stv.: BD Schöfer</p> <p>Strahlenschutzmessungen Physikalische Untersuchungen</p> <p style="text-align: right;">FQ 1, FQ 2, FQ 3, FQ 4</p>	<p>Personal, Organisation Haushalt Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) Neues Steuerungsmodell (NSM) Allgemeine Unterstützungsdienste Zentraler Dienst</p> <p style="text-align: right;">FQ 1</p>

## Stichwortverzeichnis

A+A 2001 „Arbeitsschutz aktuell“.....	26	Haushaltsgeräte (GSG).....	51	Projektarbeit in der Gewerbeaufsicht	17
Allgemeine Verbrauchermessen .....	26	Holzschutzmittel .....	47	Publikationen im Internet .....	9, 10
Arbeitskreise in der bayerischen		IHM 2001 .....	25	Publikationen.....	12
Gewerbeaufsicht .....	8, 61	Industriemeister-Ausbildung.....	37	Qualitätsmanagement .....	17
Arbeitsmedizin.....	38	Informationsschriften.....	12	Qualitätssicherung an Mammographie-	
Arbeitsplatzmessungen .....	60	Infostände und Sonderschauen auf		geräten .....	62
Arbeitsschutzmessungen .....	42	Fachmessen und Ausstellungen.....	25	Qualitätssicherung bei chemischen	
Asbest.....	47	Inhaltsverzeichnis.....	3	Untersuchungen.....	48
Auditlisten „OHRIS“ .....	14	Internetangebot der Akademie .....	39	Register der nach „OHRIS“ anerkannt-	
Bauartzulassungen.....	11	Internetangebot des LfAS.....	14, 38	ten Betriebe.....	15
Bayerisches Behördennetz.....	58	Internetseiten „Sicherheit beim		Schülerwettbewerb .....	21
BayMBS .....	58	alpinen Skilauf“.....	24	Schulung v. Skibindungs-Einstellern...	23
Betriebsärztliche Betreuung .....	40	Ionisierende Strahlung.....	61	Sicherheit beim Skilauf .....	23, 24
Betriebswirtschaftliche Steuerungsme-		ISAGA2000.....	57	Sicherheit in Heim und Freizeit .....	21
chanismen.....	20	ISPO - Winter 2001 .....	25	Sonderberichte .....	64, 66, 68
Broschüren .....	9, 39	Jahresberichte, Statistik .....	16	Sonderschau „Gartenarbeit“ .....	31
Cadmium, Blei .....	45	Kinder-Sportwagen.....	55	Spielzeug-Handys .....	53
Chemikalienverbotsverordnung .....	43	Laboratoriumsuntersuchungen ....	42, 43	Sportgeräte, Spielzeug.....	51
ChemVerbotsV - 4. Stichprobenplan.	44	Lampenöle, Reinigungsmittel,		Ständige Fachausstellung.....	30
ChemVerbotsV - 5. Stichprobenplan.	45	Verdünnungen u. ä.....	46	Strahlenschutzkleidung.....	62
Curricularer Ausbildungsplan für den		Landeswettbewerb „Jugend forscht“ ....	6	Strahlenschutzmessungen .....	60, 61
mittleren Gewerbeaufsichtsdienst.....	18	Lehr- und Ausschusstätigkeit.....	5	Tätigkeit in Arbeitskreisen, Ausschüs-	
Curricularer Lehrplan für den gehobe-		Lehrschau „arbeite sicher!“ .....	32	sen und Fachgremien.....	7
nen und höheren GA-Dienst.....	19	Leitstelle Chemikaliengesetz.....	42	Techn. Arbeitsmittel (Werkzeuge,	
Datenverarbeitung im Landesamt.....	58	Mainfranken-Messe.....	28	Arbeitsgeräte, Arbeitsmaschinen).....	51
Einrichtungen zum Beleuchten, Behei-		Mängelverteilung und Mängel-		Technische Überwachung.....	11
zen, Kühlen, Be- und Entlüften .....	51	häufigkeit (GSG) .....	51, 52	Technischer Verbraucherschutz .....	50
Einweg-Feuerzeuge .....	54	Medizinischer Arbeitsschutz .....	38	Themenabende.....	30
Einzelbeispiele (GSG).....	53	Medizinprodukterecht .....	12	Treffpunkt Arbeitsschutz.....	34
Ermächtigungen .....	39	Merkmale und Broschüren .....	13	Überblick über die Ergebnisse .....	44
Ernährungs- und Verbrauchertag .....	29	Mess- und Untersuchungstätigkeit.....	42	Unterricht an Berufsschulen.....	32
Fachausstellung aktuell.....	35	Messen und Ausstellungen .....	21, 56	Unterricht an technischen Fachschulen	
Fachausstellung unterwegs .....	34	Messtechnik, Forschung .....	60	und Fachhochschulen.....	34
Fachbibliothek.....	15	Messungen an Röntgenanlagen.....	61	Untersuchung von Stichproben.....	43
Fortbildungsveranstaltungen für		Messungen elektromagnetischer		Untersuchungen und	
die Gewerbeaufsicht.....	21, 41, 61	Felder.....	62	Begutachtungen .....	50
Fortbildungsveranstaltungen für		Mitarbeit in überregionalen Ausschüs-		Veröffentlichungen .....	9, 61
Sicherheitsfachkräfte .....	21	sen und vergleichbaren Gremien .....	6	Verwaltungsgliederungsplan .....	72
Fragenkatalog zur Sachkundeprüfung		Mitwirkung bei der Erarbeitung		Vollzug des Chemikaliengesetzes .....	48
nach § 5 ChemVerbotsV .....	48	technischer Regeln .....	56	Vorbemerkung .....	1
Franz-Koelsch-Preis 2001 .....	41	Mobilfunk .....	62	Vorträge, Vorlesungen.....	5, 42
Führungen durch die Ständige		Nichtionisierende Strahlung.....	62	Weiterbildungskurse der Akademie....	40
Fachausstellung .....	32	Normenausschüsse .....	6	Winkelschleifer.....	55
Gefahrstoffdatenbank der Länder		Optimierung der Leistungsfähigkeit		Zeichenwettbewerb .....	22
(GDL) .....	48, 49	der Gewerbeaufsicht.....	17	Zentrale Koordinierungsstelle in der	
Gelatinöse Sprengstoffe.....	43	Organisation .....	5, 72	Gewerbeaufsicht (ZIG).....	57
Geschäftsführung der Bayerischen		Ostbayernschau 2001, Straubing .....	27	Zentrale Untersuchungsstelle für	
Akademie für Arbeits-, Sozial- und		Pentachlorphenol (PCP) .....	44	Gerätesicherheit (ZGE) .....	50
Umweltmedizin .....	41	Personal.....	5, 71	Zentralstelle VRW - Vorschriften- und	
Gute Laborpraxis (GLP) .....	48	Physikalische Untersuchungen.....	60	Regelwerk.....	16, 58
Hardwareausstattung .....	58	Produktsicherheitsgesetz.....	51		

