

	INHALT	CONTENT	SOMMAIRE
	SPECIAL		
3		Koordinierung der Marktüberwachung in der EU	
6		Erwartungen der Gewerkschaften an die Marktüberwachung	
9		Die ZLS – eine Institution stellt sich vor	
	THEMEN		
12		KAN-Studie zu biomechanischen Belastungsgrenzen bei Mensch-Roboter-Interaktion	
15		Laborlüftung – wirksam und energieeffizient? Aber sicher!	
18		18 Jahre im Dienste der Prävention	
	KURZ NOTIERT		
21		5. EUROSHNET-Konferenz 2015 in Sevilla	
21		Neues von den Ergonomie-Lehrmodulen	
21		ISO 45001 Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS)	
21		Leitfaden "Sicherheitsaspekte in Normen" neu erschienen	
	SPECIAL		
4		Co-ordination of market surveillance in the EU	
7		The trade union's expectations of market surveillance	
10		The ZLS: presenting an institution	
	THEMES		
13		KAN study: biomechanical thresholds during human-robot interaction	
16		Can laboratory ventilation be both effective and energy-efficient?	
19		18 years in the service of prevention	
	IN BRIEF		
22		5th EUROSHNET conference in 2015 in Seville	
22		Ergonomics tuition modules: the latest	
22		ISO 45001, OSH management systems (OSHMS)	
22		New edition of the guide to safety aspects in standards	
	SPECIAL		
5		La coordination de la surveillance du marché dans l'UE	
8		Ce que les syndicats attendent de la surveillance du marché	
11		Le ZLS – une institution se présente	
	THEMES		
14		Étude de la KAN sur les limites de contraintes biomécaniques lors de l'interaction homme-robot	
17		La ventilation des laboratoires – performante et énergétiquement efficace ? Mais sûre !	
20		18 ans au service de la prévention	
	EN BREF		
23		5e conférence EUROSHNET en 2015 à Séville	
23		Modules pédagogiques sur l'ergonomie: du nouveau	
23		ISO 45001 Systèmes de management de la SST (SMSST)	
23		Guide « Les aspects liés à la sécurité dans les normes »	
24	TERMINE / EVENTS / AGENDA		



SPECIAL

Marktüberwachung

Die Marktüberwachung ist ein wichtiger Baustein der Produktsicherheit. Die Erkenntnisse, die bei der Prüfung von Produkten auf dem Markt gewonnen werden, liefern immer wieder auch Anstöße für Verbesserungen der Normen, nach denen diese Produkte gefertigt werden. Wie die Marktüberwachung künftig noch schlagkräftiger gemacht werden soll und welche Erwartungen die Gewerkschaften an die Marktüberwachung haben, lesen Sie im Special dieser Ausgabe.

Market surveillance

Market surveillance is an important element in product safety. Time and again, observations made during the testing of products on the market prompt improvements to the standards against which the products concerned are manufactured. Read in the Special section of this issue how market surveillance is to be made even more effective in future, and what expectations the trade unions have of it.

La surveillance du marché

La surveillance du marché est un maillon important de la sécurité des produits. Les connaissances acquises lors des essais effectués sur des produits mis sur le marché sont souvent le point de départ d'améliorations apportées aux normes selon lesquelles sont fabriqués ces produits. Lisez dans le dossier de ce numéro comment intensifier à l'avenir l'impact de la surveillance du marché, et ce que les syndicats attendent d'elle.



Norbert Breutmann
Vorsitzender der KAN
Bundesvereinigung der Deutschen
Arbeitgeberverbände (BDA)

Am Ball bleiben!

Mit der Sicherheit von Produkten sind diverse staatliche Stellen befasst – von reinen Marktüberwachungsbehörden über die Gewerbeaufsicht bis hin zum Zoll. Allerdings sind diese Stellen in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten und teilweise selbst innerhalb eines Landes ganz unterschiedlich strukturiert. Sie zu einer schlagkräftigen Einheit zu machen ist Ziel der geplanten EU-Marktüberwachungsverordnung, die leider kürzlich im ersten Anlauf gescheitert ist. Das Projekt sollte jedoch dringend weiter verfolgt werden, denn nur so lassen sich die Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Behörden auch über den bestehenden Datenaustausch in Systemen wie RAPEX und ICSMS hinaus ihre Aktivitäten koordinieren und die begrenzten Ressourcen gezielter einsetzen.

Ebenso wichtig aus Sicht der KAN ist die Arbeit an der ISO 45001 zu Arbeitsschutzmanagementsystemen. Einige Kreise streben an, darin nicht nur die Struktur eines Managementsystems zu beschreiben, sondern auch inhaltliche Arbeitsschutzanforderungen aufzustellen. Für Festlegungen zum betrieblichen Arbeitsschutz oder gar zu Fragen, die der Tarifautonomie unterliegen, sind Normen jedoch nicht geeignet!

Staying on the ball

Several state bodies are concerned with the safety of products, ranging from authorities with a purely market surveillance function, through the labour inspectorates, to the customs authorities. These bodies differ widely in their structure however, both from one EU Member State to another, and in some cases even within a Member State. Forging them into an effective unit is the goal of the planned EU Regulation on market surveillance, which sadly failed to pass its first reading recently in the European Parliament. The project should however continue to be pursued as a matter of urgency, since it is the only means of enabling the authorities to co-ordinate their activities beyond the existing exchange of data in systems such as RAPEX and ICSMS and to bring their limited resources to bear more effectively.

Equally important in KAN's view is the work on ISO 45001 governing OSH management systems. The objective of some stakeholders is for this standard not only to describe the structure of a management system, but also to formulate requirements for the substance of occupational safety and health. Standards are however an unsuitable instrument for provisions concerning the safety and health of workers at work, much less for issues that should be determined by free collective bargaining.

Norbert Breutmann
Chairman of KAN
Confederation of German Employers' Associations (BDA)

Ne pas relâcher l'effort !

La sécurité des produits relève de la compétence de divers services publics : depuis les organismes chargés spécifiquement de la surveillance du marché jusqu'aux douanes, en passant par les inspections du travail. Or, leur structure est très différente d'un État membre à l'autre, voire parfois au sein d'un seul et même pays. En faire une unité efficace : tel est le but du règlement sur la surveillance du marché prévu par l'UE, dont la première tentative d'adoption vient de se solder par un échec. Il est toutefois urgent de poursuivre ce projet, qui est le seul moyen de créer les conditions permettant aux autorités de coordonner leurs activités et d'utiliser leurs ressources de manière ciblée, en allant au-delà de l'échange de données qui existe déjà dans des systèmes comme RAPEX et ICSMS.

Un autre enjeu, tout aussi important du point de vue de la KAN, est le travail sur la norme ISO 45001 sur les systèmes de management de la sécurité et santé au travail. Certaines parties prenantes souhaitent qu'elle ne contienne pas simplement une description de la structure de ces systèmes, mais qu'elle définisse aussi des exigences concrètes en matière de SST. Or, les normes ne se prêtent pas à une spécification de l'organisation de la prévention en entreprise, voire à des questions qui relèvent de l'autonomie tarifaire !

Norbert Breutmann
Président de la KAN
Confédération des syndicats patronaux allemands (BDA)

Koordinierung der Marktüberwachung in der EU

In der EU müssen Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte in der Regel nicht behördlich geprüft oder zugelassen sein, bevor sie verkauft werden dürfen. Es wird grundsätzlich darauf vertraut, dass Wirtschaftsakteure¹ nur Produkte auf den Markt bringen, die mit den Vorschriften übereinstimmen. Dieser europäische Ansatz des freien Warenverkehrs kann langfristig aber nur Erfolg haben, wenn es eine funktionierende Marktüberwachung gibt.

Wenn einzelne Wirtschaftsakteure Vorschriften nicht einhalten, führt dies nicht nur zu einem unfairen Wettbewerb, sondern bedroht vor allem die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten und Verbraucher. Anstatt jedes einzelne Produkt vor dem Marktzugang zu kontrollieren, muss die Marktüberwachung daher über gezielte Stichproben und geeignete Sanktionen die Wirtschaftsakteure davor abschrecken, sich unlauter zu verhalten.

So wie die Vorschriften für das Bereitstellen von Produkten auf dem Markt überall in Europa gleich sind, sollte im Idealfall auch die Marktüberwachung in allen 28 Mitgliedstaaten der EU die gleiche Wirkung erzielen. Andernfalls verlagern unlautere Wettbewerber ihr Tun lediglich in die Regionen, in denen sie den geringsten Widerstand verspüren. Marktüberwachung des Binnenmarktes funktioniert also nur, wenn sie europaweit koordiniert ist. Wünschenswert wäre zudem, die Marktüberwachung an den Außengrenzen der EU so zu intensivieren, dass mehr nichtkonforme Produkte schon bei der Einfuhr entdeckt werden.

Marktüberwachung braucht europäische Koordinierung

Die Marktüberwachung ist jedoch europaweit nicht so weitgehend vereinheitlicht wie die Vorschriften für das Inverkehrbringen. Zwar verpflichtet die Verordnung (EG) Nr. 765/2008 die Mitgliedstaaten dazu, Marktüberwachungsprogramme aufzustellen und ihre Behörden mit den Ressourcen auszustatten, die notwendig sind, um ihre Aufgaben ordnungsgemäß wahrzunehmen. Aufgrund des Subsidiaritätsprinzips bleibt es den einzelnen Mitgliedstaaten aber sehr weitgehend überlassen, mit welchen Schwerpunkten und Maßnahmen sie ihren Markt tatsächlich überwachen.

Wenn die Wirklichkeit von dem oben an die Marktüberwachung formulierten Anspruch einer wirksamen Kontrolle zu stark abweicht, besteht die Gefahr, dass das Vertrauen der Marktteilnehmer in das System sowie der Mitgliedstaaten untereinander verloren geht. Aus diesen Gründen haben die für die Marktüberwachung zuständigen Behörden für einige Produktbereiche² Gruppen gebildet, in denen sie länderübergreifend zusammenarbeiten.

Diese AdCo (Administrative Co-operation) genannten Arbeitsgruppen entwickeln gemein-

same Strategien und Positionen und teilen angesichts knapper personeller Ressourcen die Vielfalt der anfallenden Aufgaben untereinander auf. Unter anderem verständigen sie sich auf Produktfelder, die vertieft beobachtet werden sollen, vereinbaren Maßnahmen, wie auf bestimmte Produktmängel zu reagieren ist oder erstellen arbeitsteilig Vorlagen für Risikobeurteilungen. Darüber hinaus erarbeiten die AdCo-Gruppen gemeinsame Positionen, wie das europäische Regelwerk zur Marktüberwachung weiterentwickelt werden sollte.

Die Arbeit der AdCo-Gruppen ist nicht nur auf die Absprache von Maßnahmen der Marktüberwachung im engeren Sinne begrenzt. Eine Task Force der AdCo-Gruppe für Maschinen beschäftigt sich auch mit der Frage, wie die Marktüberwachung mehr Einfluss auf Norminhalte gewinnen könnte³, um sicherzustellen, dass ihre Erkenntnisse dort möglichst schnell Eingang finden.

Marktüberwachungs-Verordnung liegt auf Eis

Die Europäische Kommission hat Anfang 2013 einen Vorschlag für eine Verordnung über die Marktüberwachung von Produkten vorgelegt⁴, um sie effektiver zu machen. Ursprünglich war vorgesehen, sie gemeinsam mit einer Verordnung über die Sicherheit von Verbraucherprodukten noch in diesem Jahr zu verabschieden. Über einige Details dieses Pakets konnte sich der Rat bisher jedoch nicht verständigen.

Dies ist bedauerlich, da die Marktüberwachungsverordnung nicht nur dazu führen würde, die derzeit in den verschiedenen Sektoren recht zersplitterten Rechtsgrundlagen stärker zu vereinheitlichen. Auch stünden dann der Kommission für eine effektivere europäische Koordinierung mehr finanzielle Mittel zur Verfügung. Die Mitgliedstaaten wären verpflichtet, einheitliche Maßnahmen durchzuführen und Ressourcen zuzuweisen. Nicht zuletzt wäre die bisher freiwillige Kooperation in den AdCo-Gruppen danach verpflichtend.

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de



¹ Dazu gehören Hersteller, Bevollmächtigte, Importeure und Händler

² Z.B. Maschinen, PSA, Niederspannungsbetriebsmittel, Druckgeräte, ATEX

³ www.kan.de/publikationen/kanbrief/mehr-produktsicherheit-durch-engere-zusammenarbeit/adco-task-force-kooperation-hilft-maschinen-sicherheitsnormen-zu-verbessern

⁴ http://ec.europa.eu/consumers/archive/safety/psmsp/docs/psmsp-surveillance_de.pdf

Co-ordination of market surveillance in the EU

Within the EU, work equipment and consumer products do not generally have to be tested or licensed by the authorities before they can be placed on sale. Economic operators¹ are trusted not to place products on the market that do not comply with the regulations. However, this European approach to the free movement of goods can work in the long term only if a functioning market surveillance system is in place.



If individual economic operators fail to observe the regulations, not only does competition cease as a result to be fair, but the safety and health of workers and consumers is also endangered. Instead of checking each individual product before it is placed on the market, the market surveillance authorities must therefore deter economic operators from acting dishonestly by conducting appropriate random checks and applying suitable penalties.

In the same way that the regulations for the making available of products on the market are the same throughout Europe, market surveillance measures should ideally also have the same effect in all 28 Member States of the EU. Dishonest competitors would otherwise merely conduct their activities only in regions in which they encountered the lowest opposition. Consequently, market surveillance in the Single Market works only when it is co-ordinated throughout Europe. It would also be desirable for market surveillance to be stepped up at the EU's external borders such that more non-compliant products were detected as soon as they enter the EU.

Market surveillance requires European co-ordination

Market surveillance is however not harmonized throughout Europe to the same degree as the regulations for placing products on the market. Regulation (EC) No 765/2008 requires the Member States to set up market surveillance programmes and to equip their authorities with the resources necessary for them to carry out their duties properly. In accordance with the principle of subsidiarity however, it is left largely to the individual Member States to set priorities and set measures for monitoring their own markets.

If the reality on the ground deviates too strongly from the requirement described above upon the market surveillance authorities to conduct effective checks, a risk exists of the economic operators losing confidence in the system and the Member States in each other. For these reasons, the market surveillance authorities have formed groups for certain product areas² in which they co-operate across national borders.

These "AdCo" (Administrative Co-operation) groups develop joint strategies and positions, and share the wide range of tasks to be completed between them in order to overcome the

constraints of their personnel resources. This includes agreeing on what product areas are to be monitored more closely, agreeing on measures for responding to certain product faults, and sharing the task of creating model risk assessments. In addition, the AdCo groups formulate joint positions on how the European body of regulations governing market surveillance should be developed further.

The work of the AdCo groups is not limited to agreeing market surveillance measures in the narrow sense. A task force convened by the AdCo group for machinery is also addressing how the market surveillance authorities could exert greater influence upon the content of standards³ in order to ensure that the authorities' observations are incorporated into standards as swiftly as possible.

Market surveillance regulation now on hold

At the beginning of 2013, the European Commission presented a proposal for a regulation governing the market surveillance of products⁴ with the aim of making surveillance more effective. The regulation was originally to be adopted by the end of this year, together with a further regulation governing the safety of consumer products. As yet however, the Council has not been able to agree on certain details of this package.

This is regrettable, since the Regulation on market surveillance would not only lead to the legal principles, which are highly fragmented in the various sectors at present, being more closely harmonized; it would also provide the Commission with greater financial resources for more effective Europe-wide co-ordination. The Member States would be obliged to conduct harmonized measures and to assign resources to them. Co-operation in the AdCo groups, which to date has been voluntary, would also become mandatory.

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de

¹ Economic operators include manufacturers, authorised representatives, importers and distributors

² Such as machinery, PPE, low-voltage equipment, pressure equipment, ATEX

³ www.kan.de/en/publications/kanbrief/close-co-operation-in-the-interests-of-greater-product-safety/adco-task-force-co-operation-in-the-interests-of-better-machine-safety-standards

⁴ http://ec.europa.eu/consumers/archive/safety/psmsp/docs/psmsp-surveillance_en.pdf

La coordination de la surveillance du marché dans l'UE

Au sein de l'UE, les équipements de travail et produits de consommation n'ont généralement pas besoin d'être contrôlés ou homologués par des autorités avant de pouvoir être vendus. On se fie par principe au fait que les opérateurs économiques¹ mettent sur le marché uniquement des produits conformes à la législation. Or, à terme, cette approche européenne de la libre circulation des marchandises ne peut réussir que s'il existe une surveillance du marché qui fonctionne bien.

Si certains opérateurs économiques enfreignent les règles, cela conduit non seulement à une concurrence déloyale, mais représente surtout une menace pour la sécurité et la santé des employés et des consommateurs. Au lieu de contrôler chaque produit avant sa mise sur le marché, les autorités chargées de la surveillance du marché doivent donc, en procédant à des contrôles inopinés ciblés et en infligeant des sanctions adéquates, dissuader les opérateurs économiques d'avoir un comportement déloyal.

Tout comme la législation relative à la mise à disposition sur le marché de produits est identique dans toute l'Europe, l'idéal serait que la surveillance du marché ait le même effet dans les 28 pays membres de l'UE. Sinon, les concurrents déloyaux se contenteront de concentrer leurs agissements dans les régions où ils rencontreront la moindre résistance. La surveillance du Marché intérieur ne peut donc fonctionner que si elle est coordonnée à l'échelle européenne. Il serait en outre souhaitable d'intensifier la surveillance du marché aux frontières extérieures de l'UE, de manière à détecter davantage de produits non conformes dès leur importation.

La surveillance du marché a besoin d'une coordination européenne

Au niveau européen, la surveillance du marché n'est toutefois pas aussi harmonisée que la législation relative à la mise sur le marché. Bien que le Règlement (CE) n° 765/2008 oblige les États membres à mettre en place des programmes de surveillance du marché et à doter leurs autorités des ressources nécessaires pour s'acquitter correctement de leur mission, chaque État membre peut toutefois, en vertu du principe de subsidiarité, décider lui-même dans une large mesure selon quelles priorités et par quelles mesures il entend surveiller effectivement son marché.

Si l'écart est trop grand entre la réalité et la mission, formulée ci-dessus, que doit assumer la surveillance du marché, à savoir un contrôle efficace, ceci risque de se traduire par une perte de confiance : des acteurs du marché vis-à-vis du système, et des États membres entre eux. C'est pourquoi les autorités en charge de la surveillance du marché ont, pour certaines familles de produits², créé des groupes au sein desquels elles pratiquent une coopération transnationale.

Baptisés AdCo (Administrative Co-operation), ces groupes de travail élaborent des stra-

tégies et positions communes et, pour pallier le manque de ressources humaines, se partagent entre eux les diverses tâches à accomplir. Ils s'informent mutuellement, notamment sur les catégories de produits devant faire l'objet d'une surveillance plus intensive, conviennent de mesures à prendre pour réagir à tel ou tel défaut de produits, ou rédigent, en se partageant le travail, des référentiels pour l'évaluation des risques. Les groupes AdCo élaborent par ailleurs des positions communes sur la manière d'optimiser la réglementation européenne relative à la surveillance du marché.

Le travail des groupes AdCo ne se limite pas à une concertation sur des mesures de surveillance du marché au sens strict du terme. Une task force au sein du groupe AdCo dédié aux machines réfléchit aussi à la manière dont la surveillance du marché pourrait influencer davantage sur le contenu des normes³, de manière à ce que ses connaissances y soient prises en compte aussi rapidement que possible.

Gel du règlement sur la surveillance du marché

Début 2013, la Commission européenne a publié une proposition de règlement sur la surveillance du marché des produits⁴, le but étant de la rendre plus efficace. Il était initialement prévu de l'adopter avant la fin de cette année, en même temps qu'un règlement sur la sécurité des produits de consommation. Or, jusqu'à présent, le Conseil n'a pas encore pu s'entendre sur certains détails de ce paquet.

C'est regrettable, car ce règlement sur la surveillance du marché aurait non seulement pour effet d'harmoniser davantage des bases juridiques actuellement très hétérogènes dans les différents secteurs, mais permettrait aussi à la Commission de disposer de moyens financiers plus importants pour une coordination européenne plus efficace. Les États membres seraient tenus de mettre en place des mesures identiques et d'attribuer des ressources. Un autre grand avantage serait que la coopération au sein des groupes AdCo, qui s'effectuait jusqu'alors sur une base volontaire, deviendrait alors obligatoire.

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de

¹ Ce terme désigne le fabricant, le mandataire, l'importateur et le distributeur

² P. ex. machines, EPI, équipements basse tension, équipements sous pression, ATEX

³ www.kan.de/fr/publications/kan-brief/travailler-ensemble-pour-une-meilleure-securite-des-produits/task-force-adco-travailler-ensemble-pour-ameliorer-les-normes-sur-la-securite-des-machines

⁴ http://ec.europa.eu/consumers/archive/safety/psmsp/docs/psmsp-surveillance_fr.pdf

Erwartungen der Gewerkschaften an die Marktüberwachung

Arbeitnehmer und Arbeitgeber sollten sich eigentlich darauf verlassen können, dass Arbeitsmittel sicher und ergonomisch gestaltet sind, wenn sie die CE-Kennzeichnung gemäß einer europäischen Produktrichtlinie/-verordnung tragen. Leider ist dies nicht immer der Fall: Jahr für Jahr sind unsichere Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte im Handel zu finden und mehrere Dutzend Rückrufe sowie über hundert Behördenmeldungen zu registrieren. Kontrollen sind also unverzichtbar.



Ulrich Bamberg

Den Gewerkschaften ist sehr daran gelegen, dass die Marktüberwachung nicht einfach nur funktioniert, sondern dass sie kraftvoll ihre Aufgaben erfüllen kann. Denn diese Aufgaben sind extrem wichtig im Interesse der Produktsicherheit, speziell der Sicherheit von Arbeitsmitteln.

Die Marktüberwachung ist der entscheidende Baustein für die Sicherheit in dem in der EU geltenden arbeitsteiligen Konzept. Danach gibt der Staat die grundlegenden Anforderungen an die Produkte vor. Diese werden in privat erstellten Normen konkretisiert, die dem Hersteller als eine Möglichkeit dienen, die Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen. Abschließend garantieren die Kontrollen der Marktüberwachung die Einhaltung der Schutzziele. Eine Klammer aus gesetzlichen Vorgaben und staatlicher Kontrolle umschließt also die private Normung und Produktion.

Kapazitäten reichen nicht aus

So weit das Konzept. Die Realität sieht anders aus. Jahrelang wurde in Deutschland das Personal in den zuständigen Behörden der Länder abgebaut – in der Gewerbeaufsicht allein von 2001 bis 2012 um ein Viertel. Allerdings ist in jüngerer Zeit in einzelnen Bundesländern eine Umkehr dieses Trends zu verzeichnen: So wurde in Baden-Württemberg und Niedersachsen das Gewerbeaufsichtspersonal in den letzten drei Jahren deutlich verstärkt.¹

Gleichwohl bleibt eine Zielgröße eine große Herausforderung: Gemäß § 26(1) des Produktsicherheitsgesetzes soll die Marktüberwachung jährlich 0,5 Produkte je 1000 Einwohner prüfen. In zahlreichen Bundesländern wird diese Vorgabe derzeit deutlich unterschritten.

Was die Marktüberwachung leisten sollte

Solange diese Engpässe bestehen, gilt es, Prioritäten zu setzen. Dies gilt aus Sicht der Gewerkschaften vor allem dafür, was kontrolliert wird.

- Neben den vielen Verbraucherprodukten sollte gebührende Aufmerksamkeit auf die Arbeitsmittel verwendet werden. Außerdem erwarten wir, dass die Marktüberwachung bei ihren Jahresprogrammen und Schwerpunktaktionen mit den gefährlichsten Produkten beginnt.² Eine wichtige Informationsquelle dafür wären u.a. die Unfallunter-

suchungen der Unfallversicherungsträger und der Gewerbeaufsicht.

- Darüber hinaus ist es wichtig, die als besonders gefährlich erkannten Produkte oder Produktkategorien nicht allein beim Inverkehrbringen zu kontrollieren, wenn sie noch neu sind, sondern auch im Einsatz unter realistischen Betriebsbedingungen. Denn Mängel fallen erfahrungsgemäß erst auf oder führen zu Unfällen, wenn die Arbeitsmittel tatsächlich benutzt werden.

In diesen Punkten sind die Gewerkschaften gern bereit, die Marktüberwachung zu unterstützen und die bestehenden Kontakte zu vertiefen. Denn die Vertreter der Belegschaften wissen selbstverständlich sehr genau, wo in ihren Betrieben Gefahrenschwerpunkte liegen. Für diese Kooperation bietet sich die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) an, in der Staat (Bund und Länder), Unfallversicherungsträger sowie die Sozialpartner Präventionsziele und -maßnahmen vereinbaren. Neben den langfristigen Handlungsfeldern für eine ganze GDA-Periode, zurzeit 2013-2018, sollten dabei auch kurzfristige Marktüberwachungsaktionen, ggf. auch getrennt nach Bundesländern, vereinbart werden.

Die Marktüberwachung muss künftig selbstbewusst ihre Aufgaben wahrnehmen können. Dazu ist neben einer adäquaten personellen Ausstattung die Orientierung an rechtlichen Vorgaben unabdingbar. Dort wo einzelne Normen nicht den letzten Stand der Technik zur Erfüllung dieser Vorgaben wiedergeben, können sie nicht als Maßstab der Überwachung dienen. Die KAN leistet in diesem Feld wertvolle Arbeit, indem sie offenlegt, wenn Normen gesetzlichen Anforderungen nicht entsprechen, und Korrekturen in die Normung einbringt.

Ulrich Bamberg

bis April 2014 Leiter des Arbeitnehmerbüros der KAN

Heinz Fritsche

IG Metall, stellvertretender Vorsitzender der KAN

¹ Quelle: Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Jahresberichte der Bundesregierung, jüngste Ausgabe 2012 unter www.baua.de/suga

² Vgl. dazu: Gefährliche Produkte. Informationen zur Produktsicherheit, veröffentlicht von der BAuA, jüngste Ausgabe 2013

The trade unions' expectations of market surveillance

When work equipment bears the CE mark in accordance with an EU product directive or regulation, employees and employers should normally be able to rely upon it being of safe and ergonomic design. Sadly, this is not always the case. Year after year, unsafe work equipment and consumer products can be found on sale, and dozens of recalls and over a hundred reports to the authorities are noted. Checks are therefore absolutely essential.

The trade unions have a strong interest in market surveillance authorities not simply functioning, but being able to carry out their tasks highly effectively, since these tasks are extremely important in the interests of product safety, particularly that of work equipment.

Within the concept of shared responsibilities in place within the EU, market surveillance is the crucial element for safety. In this concept, the state specifies the essential requirements for products. These requirements are supported in private-sector standards, which provide manufacturers with a means of satisfying the statutory provisions. Finally, the checks performed by the market surveillance authorities ensure that the safety objectives are met. Statutory provisions and state surveillance therefore serve as the boundaries between which the private sector is responsible for standardization and production.

Insufficient capacity

That essentially is the theory. In practice, things are a little different. In Germany, staffing levels at the responsible regional authorities have been progressively reduced over the years. Numbers in the labour inspectorates were reduced by a quarter between 2001 and 2012 alone. More recently however, a reversal in this trend has been noted in some regions. In Baden-Württemberg and Lower Saxony for example, staff numbers at the labour inspectorates have been substantially increased in the last three years¹.

Despite this, one target variable in particular presents a major challenge: under Section 26(1) of the German Product Safety Act, the market surveillance authorities must test 0.5 products per 1,000 residents each year. Many of Germany's regional authorities currently fail to meet this target by a wide margin.

Expectations upon the market surveillance authorities

As long as these bottlenecks exist, priorities must be set. In the trade unions' view, this applies above all to the subject of surveillance.

- In addition to the numerous consumer products, appropriate attention should be paid to work equipment products. We also expect the market surveillance authorities to address the most hazardous products as a matter

of priority in their annual programmes and principal activities². One important source of information for this would be the accident investigations conducted by the statutory accident insurance institutions and the labour inspectorates.

- In addition and importantly, the products and product categories identified as being particularly dangerous should not be inspected only when they are placed on the market, when they are still new; they should also be inspected in use, under realistic operating conditions, since experience shows that faults become apparent or lead to accidents when the work equipment is actually used.

The trade unions are more than willing to support the market surveillance authorities in these tasks and to develop the existing contacts further, since it goes without saying that representatives of the workforce know exactly where the main sources of hazard are to be found in their companies. The Joint German OSH Strategy (GDA), in which the German state (federal and regional governments), the statutory accident insurance institutions and the social partners agree targets and measures for prevention, is a suitable instrument for this co-operation. Besides the long-term fields of action for an entire GDA period (currently 2013-2018), short-term market surveillance activities should also be agreed, if necessary separately by region.

The market surveillance authorities must be able to assume their tasks with confidence in the future. Adherence to statutory provisions is also absolutely essential for this purpose, as is adequate personnel. Where individual standards do not reflect the state of the art for the fulfilment of these tasks, they cannot serve as a yardstick for surveillance. KAN performs important work in this area by drawing attention to standards that do not satisfy the statutory requirements and proposing corrective action within standardization.

Ulrich Bamberg

Until April 2014, head of the employees' liaison office at KAN

Heinz Fritsche

IG Metall, Deputy Chairman of KAN



Heinz Fritsche

¹ Source: Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Annual reports of the German Federal government. For the latest (2012) edition, visit www.baua.de/suga

² Compare in this context: Gefährliche Produkte. Informationen zur Produktsicherheit, published by the BAuA, latest edition 2013

Ce que les syndicats attendent de la surveillance du marché

Employeurs et employés devraient pouvoir se fier au fait qu'un équipement de travail est sûr et ergonomique pour autant qu'il porte le marquage CE, conformément à une directive ou à un règlement européen. Or, ce n'est malheureusement pas toujours le cas : chaque année, on trouve dans le commerce des équipements de travail et produits de consommation non sûrs, et on enregistre plusieurs douzaines de rappels et plus d'une centaine de défauts signalés aux autorités. Des contrôles sont donc indispensables.

Pour les syndicats, il est essentiel que la surveillance du marché ne se contente pas de fonctionner, mais qu'elle puisse remplir efficacement ses missions. Celles-ci sont en effet d'une extrême importance dans l'intérêt de la sécurité des produits, et en particulier de celle des équipements de travail.

Au sein du système pratiqué dans l'UE et basé sur une répartition des tâches, la surveillance du marché constitue le maillon décisif pour la sécurité. Selon ce système, c'est l'État qui définit les exigences essentielles auxquelles doit répondre un produit. Celles-ci sont ensuite concrétisées dans des normes élaborées par des organismes privés. Les normes constituent alors l'une des possibilités auxquelles le fabricant peut avoir recours pour se conformer aux réglementations légales. Les contrôles de la surveillance du marché garantissent enfin que les objectifs de protection sont respectés. Normalisation et production privées sont ainsi encadrées par un système constitué de réglementations légales et du contrôle de l'État.

Des capacités insuffisantes

Cela, c'est la théorie. La réalité est toutefois bien différente. En Allemagne, les autorités compétentes des Länder ont, pendant des années, vu leurs effectifs diminuer – d'un quart pour l'inspection du travail, rien qu'entre 2001 et 2012. Un renversement de cette tendance s'observe toutefois depuis peu dans certains Länder, notamment dans le Bade-Wurtemberg et en Basse-Saxe, où les effectifs des inspections du travail ont été notablement renforcés ces trois dernières années.¹

Une cible reste néanmoins un défi de taille : comme le stipule l'article 26(1) de la loi allemande sur la sécurité des produits, les organismes de surveillance du marché doivent contrôler chaque année 0,5 produit par 1.000 habitants. Aujourd'hui, de nombreux Länder sont loin d'atteindre ce chiffre.

Ce que devrait faire la surveillance du marché

Tant que ces difficultés subsistent, il faut définir des priorités. Du point de vue des syndicats, cela concerne surtout ce qui est contrôlé.

- Outre les nombreux produits de consommation, il serait bon d'accorder suffisamment d'attention aux équipements de travail. De

plus, nous demandons que, au moment d'établir son programme annuel et ses actions prioritaires, la surveillance du marché se concentre en premier lieu sur les produits les plus dangereux.² Une source d'informations précieuse à cet égard serait, entre autres, les enquêtes sur les accidents provenant des organismes d'assurance accidents et de l'inspection du travail.

- Il est par ailleurs important que les produits ou catégories de produits reconnus comme étant particulièrement dangereux soient contrôlés non seulement au moment de leur mise sur le marché, et donc quand ils sont encore neufs, mais aussi quand ils sont en service, dans des conditions réalistes d'utilisation. L'expérience montre en effet que les vices n'apparaissent – ou ne provoquent des accidents – que lorsque les équipements de travail sont effectivement utilisés.

Concernant ces aspects, les syndicats sont volontiers disposés à apporter leur soutien à la surveillance du marché et à approfondir les contacts existants. De toute évidence, les représentants du personnel connaissent en effet exactement les situations accidentogènes dans leurs entreprises. La Stratégie allemande commune en matière de sécurité et de santé au travail (GDA), dans le cadre de laquelle l'État (la Fédération et les Länder), les organismes d'assurance accidents et les partenaires sociaux conviennent d'objectifs et de mesures en matière de prévention, se prête à cette coopération. Outre les champs d'action s'inscrivant sur le long terme, définis pour toute une période de la GDA (actuellement de 2013 à 2018), il conviendrait de convenir également d'actions à court terme pour la surveillance du marché, le cas échéant séparément pour les différents Länder.

La surveillance du marché doit à l'avenir pouvoir remplir ses missions avec confiance. Ceci implique obligatoirement non seulement des ressources humaines adéquates, mais aussi la possibilité de s'orienter sur des prescriptions légales. Lorsque certaines normes ne reflètent pas l'état de l'art permettant de satisfaire à ces prescriptions, elles ne peuvent pas servir de critère pour la surveillance. Dans ce domaine, la KAN peut apporter une précieuse contribution en mettant le doigt sur les normes non conformes aux exigences légales, et en demandant que des corrections soient apportées dans la normalisation.

Ulrich Bamberg

Jusqu'en avril 2014 responsable du Bureau des partenaires sociaux « Employés » de la KAN

Heinz Fritsche

Syndicat IG Metall, Vice-président de la KAN

¹ Source : Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Rapports annuels du gouvernement fédéral. Dernière édition de 2012, à télécharger sous www.baua.de/suga

² Voir à ce propos : Gefährliche Produkte. Informationen zur Produktsicherheit, publié par la BAuA, dernière édition de 2013

Die ZLS – eine Institution stellt sich vor

Für zahlreiche Produkte sehen gesetzliche Regelungen Prüfungen und Konformitätsbewertungsverfahren vor. Doch wer prüft eigentlich die Prüfer? Im Bereich des Produktsicherheitsgesetzes übernimmt diese Aufgabe die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS)¹. Ihr Leiter Hans-Georg Niedermeyer stellt uns im Interview seine Institution vor.

Herr Niedermeyer, worin bestehen die Aufgaben der ZLS?

Auf der Grundlage eines 1993 geschlossenen Staatsvertrags übernimmt die ZLS für alle Bundesländer eine koordinierende und kontrollierende Funktion im Bereich der Produktsicherheit. Stellen, die die Sicherheit von Produkten, Geräten, Maschinen und Anlagen prüfen und zertifizieren, benötigen unabhängig von einer gegebenenfalls vorhandenen Akkreditierung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) eine staatliche Befugnis, um bestimmte im Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)² vorgeschriebene Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Diese Befugnis erteilt die ZLS auf Antrag für folgende Stellen:

- Benannte Stellen (auch solche, die nach der Ersten Verordnung zum Sprengstoffgesetz und nach der Verordnung über ortsbewegliche Druckgeräte tätig werden)
- Prüfstellen, die das GS-Zeichen vergeben dürfen
- Zugelassene Überwachungsstellen, die überwachungsbedürftige Anlagen überprüfen

Auch die Überwachung dieser Stellen gehört zu unseren Aufgaben. Für die Benannten Stellen nach dem ProdSG ist die ZLS darüber hinaus die Notifizierende Behörde, d.h. sie meldet diese Stellen der Europäischen Kommission und den Mitgliedstaaten.

Mit der 2013 in Kraft getretenen Änderung des Staatsvertrages hat die ZLS außerdem neue Koordinierungs- und Unterstützungsaufgaben für die Marktüberwachungsbehörden der Länder im Rahmen des ProdSG übernommen. Dazu gehört insbesondere die Unterstützung bei formellen Einwänden gegen Normen. Vorgesehen ist auch, dass in bestimmten Fällen Vollzugszuständigkeiten der Länderbehörden an die ZLS übertragen werden.

In welcher Form bringt sich die ZLS in die Normung ein?

Stellt eine Marktüberwachungsbehörde fest, dass eine harmonisierte Norm die abzudeckenden Anforderungen nicht ausreichend konkretisiert, informiert sie gemäß ProdSG die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), damit ein formeller Einwand initiiert werden kann. Konkret soll der Informationsfluss von der Marktüberwachungsbehörde über die

ZLS an die BAuA erfolgen. Die ZLS prüft den Sachverhalt und holt gegebenenfalls zusätzlichen Sachverstand entsprechender Spezialisten ein. Im weiteren Verlauf des Verfahrens steht die ZLS dann auch anderen Beteiligten, wie zum Beispiel Verbraucher- oder Herstellerverbänden, als zentraler Ansprechpartner der Marktüberwachung zur Verfügung und wird fallbezogen die Position der Marktüberwachung in die Normungsarbeit mit einbringen.

Wie soll die Zusammenarbeit mit der KAN aussehen?

Schnittstellen ergeben sich insbesondere bei den formellen Einwänden gegen Normen. Die ZLS soll dabei die entsprechenden Spezialisten einbeziehen und koordinieren – eine Aufgabe, in der die KAN bereits langjährige umfassende Erfahrung vorweisen kann. Immer wenn ein formeller Einwand von der Marktüberwachung initiiert wird, von dem nicht ausschließlich Verbraucherprodukte betroffen sind, werden wir daher die KAN-Geschäftsstelle informieren und Gelegenheit zur Stellungnahme geben. Umgekehrt kann die ZLS die Position der Marktüberwachung in den Fällen einbringen, in denen ein formeller Einwand von der KAN initiiert wird. Die entsprechenden Abläufe haben wir bereits mit der KAN-Geschäftsstelle abgestimmt und im Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS) vorgestellt.

Ist die ZLS auch auf europäischer Ebene aktiv?

Ja, wir unterstützen die Marktüberwachungsbehörden in den Ausschüssen bzw. AdCo-Gruppen zu den 13 EU-Richtlinien, die über das ProdSG umgesetzt sind. Die sogenannten Beauftragten des Bundesrates in EU-Gremien haben die Aufgabe, in den Beratungen zur Weiterentwicklung und Auslegung der Richtlinien die Position der für den Vollzug dieser Vorschriften zuständigen Behörden mit einzubringen. Derzeit stellt die ZLS zwei dieser Richtlinienvertreter. Die weiteren sollen schrittweise bis 2017 folgen. Darüber hinaus vertritt die ZLS die Marktüberwachungsbehörden in weiteren EU-Gremien, z.B. wenn es um die Weiterentwicklung und Nutzung des Informationssystems ICSMS³ und um die Zusammenarbeit zwischen Marktüberwachung und den Zollbehörden geht.



Hans-Georg Niedermeyer
Leiter der ZLS

¹ www.zls-muenchen.de

² www.gesetze-im-internet.de/prodsg_2011/index.html

³ Information and Communication System for Market Surveillance, <https://webgate.ec.europa.eu/icsms/>

The ZLS: presenting an institution

Tests and conformity assessment procedures are a requirement set out in statutory provisions for numerous products. But who tests the testers? Within the scope of the German Product Safety Act (ProdSG), this task is assumed by the ZLS, the central body of the German regional authorities responsible for safety technology¹. In this interview, the ZLS's director, Hans-Georg Niedermeyer, will introduce us to his institution.



Mr Niedermeyer, what are the tasks of the ZLS?

Based upon a treaty adopted in 1993, the ZLS assumes a co-ordinating and monitoring role in product safety on behalf of all of Germany's individual regional authorities. Bodies which test and certify the safety of products, equipment, machinery and installations require state authorization before they may perform certain conformity assessment tasks required by the Product Safety Act². This authorization is independent of any accreditation they may have from the DAkkS, Germany's national accreditation body. Authorization is issued by the ZLS in response to applications from the following bodies:

- Notified bodies (including bodies conducting activities within the scope of the first regulation under the German Explosives Act (SprengG) and of the Transportable Pressure Equipment Regulation (ODV))
- Test bodies authorized to issue the GS mark
- Approved inspection bodies with the task of inspecting installations subject to mandatory inspection

The ZLS's tasks also include monitoring of the bodies themselves. For the notified bodies under the ProdSG, the ZLS is also the notifying authority, i.e. it notifies these bodies to the European Commission and the Member States.

Following entry into force in 2013 of the amendment to the treaty, the ZLS has also assumed new tasks of co-ordinating and supporting the market surveillance authorities of the German regional governments under the ProdSG. This particularly includes support when formal objections to standards are raised. Provision also exists for the regional authorities' responsibilities for enforcement to be transferred in certain cases to the ZLS.

In what way is the ZLS involved in standardization activity?

Should a market surveillance authority establish that a harmonized standard does not adequately support the requirements to be covered, it informs the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) in accordance with the ProdSG in order for a formal objection to the standard to be raised. Specifically, the flow of information is from the market surveillance au-

thority, via the ZLS, to the BAuA. The ZLS examines the issue, and if necessary calls in specialists with the necessary additional expertise. In the further course of the process, the ZLS then also serves as the main point of contact to the market surveillance authorities for other interested parties, such as consumers' and manufacturers' associations, and presents the position of the market surveillance authorities in standardization activity on a case by case basis.

What form does co-operation with KAN take?

Communication channels are created in particular when formal objections to standards are raised. In this case, the ZLS has the function of involving and co-ordinating the relevant specialists – a task in which KAN has already gained considerable experience over the years. Whenever the market surveillance authorities initiate a formal objection which does not solely affect consumer products, we therefore inform the KAN Secretariat and invite it to comment. Conversely, the ZLS may also present the market surveillance position in cases where KAN prepares a formal objection. The relevant procedures have already been agreed with the KAN Secretariat and presented in the committee for product safety (AfPS).

Is the ZLS also active at European level?

It is. We support the market surveillance authorities in the committees and AdCo groups for the 13 EU directives that are transposed by the Product Safety Act. The delegates of the Bundesrat, the upper house of the German parliament, to advisory bodies of the European Union have the task of presenting the position of the authorities responsible for enforcing these regulations during discussions of further development and interpretation of the directives. The ZLS currently appoints two of these delegates. Further delegates are to follow in stages up to 2017. The ZLS also represents the market surveillance authorities in further advisory bodies of the EU, for example concerning further development and use of the ICSMS information system³ and co-operation between the market surveillance and customs authorities.

¹ www.zls-muenchen.de

² www.gesetze-im-internet.de/englisch_prodsg/index.html

³ Information and Communication System for Market Surveillance, <https://webgate.ec.europa.eu/icsms>

Le ZLS – une institution se présente

Pour de nombreux produits, la législation prescrit des essais et procédures d'évaluation de la conformité. Mais, au fait, qui contrôle les contrôleurs ? En Allemagne, pour le domaine régi par la loi sur la sécurité des produits, c'est le Bureau central des Länder pour la technique de sécurité (ZLS)¹ qui est chargé de cette mission. Son directeur, Hans-Georg Niedermeyer, présente son institution.

Monsieur Niedermeyer, en quoi consistent les missions du ZLS ?

En vertu d'un contrat conclu en 1993, le ZLS exerce pour tous les Länder allemands une fonction de coordination et de contrôle dans le domaine de la sécurité des produits. Même s'ils sont déjà titulaires d'une accréditation délivrée par le Bureau allemand d'accréditation (DAKKS), les organismes chargés de contrôler et de certifier la sécurité de produits, d'appareils, de machines et d'équipements ont besoin d'une autorisation de l'État pour pouvoir procéder à certaines opérations d'évaluation de la conformité prescrites dans la loi sur la sécurité des produits (ProdSG)². Le ZLS délivre cette autorisation aux organismes suivants, à leur demande :

- les organismes notifiés (incluant ceux qui opèrent conformément à la Première ordonnance sur la loi relative aux explosifs (SprengG) et à l'Ordonnance sur les équipements sous pression mobiles (ODV)),
- les organismes d'essai habilités à délivrer la marque GS,
- les organismes d'inspection agréés qui contrôlent les installations nécessitant une inspection obligatoire.

La surveillance de ces organismes fait également partie de nos attributions. Pour les organismes notifiés selon la ProdSG, le ZLS est en outre l'autorité notifiante, c'est-à-dire qu'elle notifie ces organismes à la Commission européenne et aux États membres.

Suite à la modification, entrée en vigueur en 2013, du contrat, le ZLS s'est vu confier en outre de nouvelles missions de coordination et de soutien pour les autorités de surveillance du marché des Länder, dans le cadre de la ProdSG. Ceci inclut notamment une aide en cas d'objection formelle à l'encontre d'une norme. Il est également prévu que, dans certains cas particuliers, des compétences d'exécution des autorités des Länder soient transférées au ZLS.

Sous quelle forme le ZLS s'investit-il dans la normalisation ?

Si un organisme de surveillance du marché constate qu'une norme harmonisée ne concrétise pas suffisamment les exigences qu'elle est censée couvrir, la ProdSG prévoit qu'il en informe l'Institut fédéral de la sécurité et de la santé au travail (BAuA), afin qu'une objection formelle

puisse être lancée. Concrètement, le flux d'information entre l'organisme de surveillance du marché et le BAuA doit passer par le ZLS. Celui-ci examine le dossier et demande si nécessaire l'avis supplémentaire de spécialistes qualifiés. Dans la suite de la procédure, le ZLS peut être consulté par d'autres parties prenantes, notamment les associations de consommateurs ou de fabricants, en sa qualité d'interlocuteur de premier plan pour la surveillance du marché, et fera valoir, au cas par cas, la position de la surveillance du marché dans le travail de normalisation.

Comment envisagez-vous la coopération avec la KAN ?

Des terrains d'action communs existent en particulier pour les objections formelles à l'encontre des normes. Le ZLS doit alors faire intervenir les spécialistes qualifiés et coordonner leur travail – une tâche pour laquelle la KAN possède une vaste expérience, acquise pendant de longues années. À chaque fois que la surveillance du marché lancera une objection formelle ne concernant pas exclusivement des produits de consommation, nous en informerons donc le Secrétariat de la KAN, en lui donnant la possibilité d'émettre un avis. À l'inverse, le ZLS peut faire valoir la position de la surveillance du marché dans les cas où c'est la KAN qui est à l'origine d'une objection formelle. La procédure à suivre dans ce cas a déjà fait l'objet d'une concertation avec la KAN, et a été soumise au Comité pour la sécurité des produits (AfPS).

Le ZLS intervient-il aussi au niveau européen ?

Oui, nous apportons notre soutien aux organismes de surveillance du marché, au sein de comités ou de groupes AdCo à propos des 13 directives européennes qui sont concrétisées par la ProdSG. Les Délégués du Bundesrat au sein d'instances de l'UE ont pour mission, lors de concertations concernant la révision et l'interprétation des directives, de faire valoir la position des autorités chargées de faire exécuter ces réglementations. Actuellement, le ZLS délègue deux de ces représentants de directives. Les autres doivent suivre progressivement jusqu'en 2017. Le ZLS représente en outre les organismes de surveillance du marché dans d'autres instances de l'UE, notamment lorsqu'il est question de l'optimisation et de l'utilisation du système d'information ICSMS³, et d'une coopération entre la surveillance du marché et les autorités douanières.

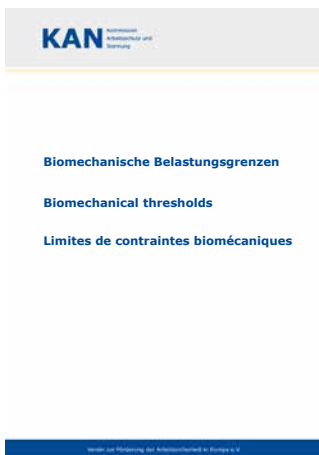
¹ www.zls-muenchen.de

² www.gesetze-im-internet.de/englisch_prodsg/index.html (en anglais)

³ Information and Communication System for Market Surveillance, <https://webgate.ec.europa.eu/icsms/>

KAN-Studie zu biomechanischen Belastungsgrenzen bei Mensch-Roboter-Interaktion

Menschen und Roboter sollen künftig enger zusammenarbeiten. Die Aufhebung der bisher aus Sicherheitsgründen üblichen räumlichen Trennung soll es ermöglichen, Arbeit zu erleichtern und ergonomischer zu gestalten. Auch mit hochmoderner Steuerungstechnik kann es aber zu ungewollten Zusammenstößen zwischen Personen und Robotern kommen, die sich einen Arbeitsbereich teilen. Für diese Fälle muss sichergestellt sein, dass die gesundheitlichen Folgen vernachlässigbar bleiben.



Wann sind Verletzungen so leicht, dass ihre Folgen vernachlässigbar sind, und wie lassen sich solche Beanspruchungen beschreiben? Lassen sich hierfür Belastungsgrenzen festlegen? Wenn ja, welche Anforderungen ergeben sich dadurch für die Konstruktion von Robotern? Insbesondere die letzte dieser Fragen möchte das für die Normenreihe ISO 10218 „Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen“ zuständige ISO/TC 184/SC 2 beantworten. Der in der DGUV für das Themenfeld „Robotik“ federführende Fachbereich Holz und Metall arbeitet in diesem ISO-Komitee mit und hat in Zusammenarbeit mit dem IFA Forschungsaufträge vergeben und Empfehlungen zur Gefährdungsermittlung ausgesprochen¹.

Die KAN hat zur Lösung dieses aktuellen Normungsproblems vom Fraunhofer IFF in Magdeburg untersuchen lassen, welche Forschungsergebnisse und Grenzwerte seit 1945 in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht wurden und inwieweit weiterer Forschungsbedarf besteht.² Zudem hat sie Empfehlungen ausgesprochen, auf welche Weise leichte Verletzungen kategorisiert und biomechanische Belastungsgrenzen strukturiert werden könnten.

Wenige nutzbare Forschungsergebnisse verfügbar

Für die Recherche wurden 245 für die Zwecke der Studie erfolgversprechende Datenbanken und -bestände durchsucht. Daraus wurden 1036 Forschungsarbeiten auf ihre Relevanz bewertet. Aus 100 der im Einzelnen gesichteten Titel wurden konkrete Belastungs-Beanspruchungs-Relationen in eine Datenbank übernommen. Es zeigte sich allerdings, dass davon nur 37 für die Beurteilung des derzeitigen wissenschaftlichen Forschungsstandes zur mechanischen Risikobeurteilung von kollaborierenden Robotern relevant waren. Der Umfang an verfügbaren Forschungsarbeiten, die ggf. für Grenzwerte genutzt werden könnten, ist in diesem Bereich somit äußerst gering.

Kategorisierung der Verletzungsschwere

In der Maschinennormung bestehen bereits etablierte Verletzungsgrade S1 und S2, die dazu dienen, bei der Risikobewertung nötige Schutzmaßnahmen abzuleiten. Ein Vorschlag der Studie ist, in zukünftigen Normungsprojekten unterhalb von S1 und S2 zwei neue Kategorien

S0 und H einzuführen. S0 könnte den Bereich leichter Verletzungen, die ohne medizinische Behandlung vollständig und folgenlos ausheilen, beschreiben. Zu diesen Verletzungen zählen ausschließlich Prellungen wie leichte Hämatome oder Schwellungen, bei denen es zu keiner Abschürfung oder Durchdringung der Oberhaut kommt. Eine konkrete Zuordnung der zugehörigen Verletzungen erfolgt auf Grundlage von Teil XIX der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD)³. Diese eignet sich aufgrund ihrer Vollständigkeit und weltweiten Verbreitung am besten für die Beschreibung von Verletzungsbildern im Arbeitsschutz.

H sollte den Bereich „Harmlos“ unterhalb der Schmerzeintrittsschwelle umfassen. Damit wäre es möglich, Berührungen, die keinen Schmerz hervorrufen, für die Risikobewertung als unbedenklich einzustufen. Der Übergang von H zu S0 wäre durch die Schmerzeintrittsschwelle definiert. Schmerzforschung ist erforderlich, um diese Schwellenwerte zu ermitteln. In Normen darf aus Sicht der KAN allerdings für die Einteilung und Abgrenzung von Schadensschwerekategorien dann nicht vom Schmerz als Kriterium ausgegangen werden, sondern von den hierfür wissenschaftlich abgeleiteten biomechanischen Belastungswerten.

Die Aufnahme dieser Anregungen und Überführung in die Normung obliegt den Normungsgremien, z.B. ISO TC 184 „Automatisierungssysteme und Integration“ und ISO TC 199 „Maschinensicherheit“.

Strukturierung biomechanischer Belastungsgrenzen

Es ließen sich keine physikalischen Größen ermitteln, mit denen sich biomechanische Belastungen allgemein und sinnvoll für alle denkbaren Beanspruchungen und Körperstellen begrenzen lassen. Die ausschlaggebenden Belastungsgrößen und deren Kombinationen sind für zahlreiche Beanspruchungen nicht bekannt. Als erster Schritt wurde in der Studie dennoch ein Konzept erarbeitet, mit dem sich in einem Koordinatensystem für bis zu drei wertemäßig vorliegende Einflussgrößen oder Parameter die zu erwartende Beanspruchung ablesen lässt.

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de

¹ www.dguv.de/ifa/Fachinfos/Kollaborierende-Roboter/index.jsp;
www.bghm.de/arbeitschutz/fachinformationen/maschinen/robotik.html

² Ergebnisse der Studie unter
www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/KAN-Studie/de/2014-06_KAN-Studie_Biomech_Bel.pdf

³ International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems ICD, Teil XIX „Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen“

KAN study: biomechanical thresholds during human-robot interaction

Human beings and robots will collaborate more closely in the future. The spatial separation between the human being and the robot, which in the past was normal for safety reasons, is to be eliminated in order to make work easier and more ergonomic. However, even cutting-edge control technology cannot prevent unwanted collisions between humans and robots sharing the same working space. In such cases, it must be ensured that any such collisions have only a negligible impact upon health.

When are injuries so minor that their consequences can be regarded as negligible, and how can such strains be described? Can stress limits be defined for this purpose? If so, what resulting requirements can be formulated for robot design? Answers to the last of these questions in particular are being sought by the ISO/TC 184/SC 2 committee, which is responsible for the ISO 10218 series of standards, Robots and robotic devices – Safety requirements for industrial robots. The Woodworking and metalworking expert committee, which is responsible at the DGUV for the area of robotics, is active on this ISO committee and in conjunction with the IFA has commissioned research work and issued recommendations on the identification of hazards¹.

To find a solution to this topical standardization problem, KAN tasked the Fraunhofer IFF in Magdeburg with examining what research results and limit values have been published since 1945 in German and English, and what research is still required². KAN has also issued recommendations on how minor injuries could be categorized and biomechanical stress limits structured.

A dearth of usable research results

245 databases and data libraries which appeared useful were surveyed for the purpose of the study. 1,036 of the research papers found there were evaluated for their relevance. Specific stress-strain relationships were identified in 100 of the individually inspected titles, and were entered into a database. Of these however, only 37 were found to be relevant for evaluation of the current state of progress of scientific research into the assessment of mechanical risks presented by collaborative robots. The number of available research projects in this area which could potentially be used to identify limit values is thus extremely small.

Categorization of the severity of injury

The severities of injury S1 and S2, on the basis of which the necessary protective measures can be identified during risk assessment, have already been established in machinery standards. The study proposes that two new categories – S0 and H – be introduced below S1 and S2 in future standardization projects.

S0 would describe minor injuries that heal completely and without consequences even without medical treatment. Such injuries are

limited to contusion such as minor haematoma or swelling without abrasion or penetration of the epidermis. The injuries concerned are classified with reference to Part XIX of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD)³. Owing to its completeness and its use throughout the world, this classification is the most suitable for describing injury patterns in occupational safety and health.

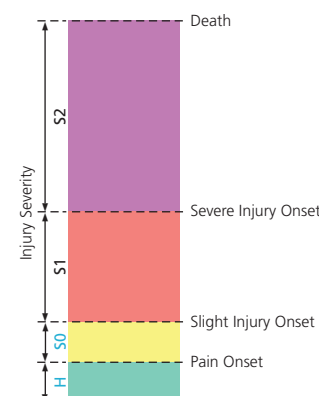
H is to cover the "harmless" range below the threshold of pain incidence. This would enable forms of contact which do not cause pain to be classified as harmless for the purposes of risk assessment. The transition from H to S0 would be defined as the point at which pain occurs. Research into pain is required in order for these thresholds to be determined. In KAN's view however, the classification and distinction of categories for the severity of injury in standards should not be based upon the criterion of pain (effect), but upon the values defined by research of the biomechanical stress (cause) giving rise to this pain.

The standards committees, such as ISO TC 184, Automation systems and integration, and ISO TC 199, Safety of machinery, are responsible for taking up these proposals and adopting them in standardization activity.

Structuring of biomechanical stress limits

No physical variables were identified which could be used to formulate general and useful limits for biomechanical stresses for all conceivable strains and parts of the body. The crucial stress variables and their combinations are not known for a large number of strains. Despite this, the study developed a concept by means of which the anticipated strain can be read off in a system of co-ordinates for up to three variables or parameters for which values are available.

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de



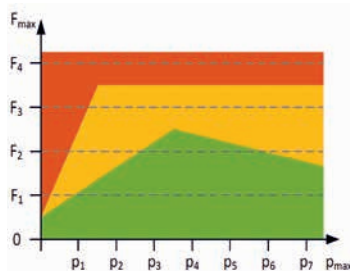
¹ www.dguv.de/ifa/Fachinfos/Kollaborierende-Roboter/index-2.jsp;
www.bghm.de/arbeits-schuetzer/fachinformationen/maschinen/robotik.html (in German)

² For the results of the study, see www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/KAN-Studie/de/2014-06_KAN-Studie_Biomech_Bel.pdf

³ International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems ICD, Part XIX, „Injury, poisoning and certain other consequences of external causes“

Étude de la KAN sur les limites de contraintes biomécaniques lors de l'interaction homme-robot

Demain, hommes et robots sont appelés à travailler plus étroitement ensemble. La suppression de la séparation physique habituellement respectée pour des raisons de sécurité devrait alors rendre le travail plus facile et plus ergonomique. Or, malgré une technique de commande ultramoderne, des collisions involontaires peuvent se produire entre des hommes et des robots qui se partagent un espace de travail. Pour ces cas, il faut veiller à ce que les conséquences pour la santé restent négligeables.



Relation contrainte-astreinte pour deux paramètres

Quand des blessures sont-elles si légères que leurs conséquences sont négligeables, et comment peut-on décrire ce type d'astreintes ? Est-il possible de définir pour cela des limites de contraintes ? Si oui, quelles exigences en découlent pour la conception des robots ? C'est en particulier à cette dernière question que se propose de répondre l'ISO/TC 184/SC 2, en charge de la série de normes ISO 10218 « Robots pour environnements industriels – Exigences de sécurité ». En charge du domaine de la robotique, la commission sectorielle Bois et métal au sein de la DGUV participe aux travaux de ce comité ISO. En collaboration avec l'IFA, elle a donné des mandats de recherche et émis des recommandations concernant l'identification des risques¹.

Afin de résoudre ce problème d'actualité pour la normalisation, la KAN a demandé au Fraunhofer IFF de Magdebourg de déterminer quels résultats de recherches et valeurs limites avaient été publiés depuis 1945, en allemand et en anglais, et dans quelle mesure il y avait lieu d'effectuer des recherches plus approfondies.² Elle a par ailleurs émis des recommandations quant à la manière de classer les blessures légères et de structurer les limites de contraintes biomécaniques.

Peu de travaux scientifiques exploitables

Pour les recherches, on a passé en revue 245 bases et collections de données qui semblaient prometteuses pour l'étude. 1036 ouvrages en ont été extraits et examinés du point de vue de leur pertinence. Les relations contrainte-astreinte concrètes trouvées dans 100 des ouvrages examinés individuellement ont été intégrées dans une base de données. Il s'est toutefois avéré que seuls 37 des ouvrages passés en revue sont d'un quelconque intérêt pour évaluer la situation actuelle de la recherche scientifique en matière d'évaluation du risque mécanique des robots collaboratifs. Dans ce domaine, le nombre de travaux scientifiques éventuellement exploitables pour définir des valeurs limites est donc extrêmement restreint.

Catégorisation de la gravité des blessures

Dans la normalisation relative aux machines, il existe déjà des catégories de gravité des blessures : S1 et S2, qui permettent de déduire des mesures de protection adéquates lors de l'évaluation des risques. L'étude suggère d'introduire,

pour de futurs projets de normalisation, deux nouvelles catégories (S0 et H) qui précéderaient S1 et S2. La catégorie S0 pourrait décrire les blessures légères qui peuvent guérir totalement et sans conséquences sans traitement médical. Il s'agit en l'occurrence uniquement de contusions, légers hématomes ou enflures, l'épiderme ne devant être ni écorché, ni pénétré. Les blessures sont classées concrètement sur la base du chapitre XIX de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM)³ qui, en raison de son exhaustivité et de son degré de diffusion dans le monde entier, convient le mieux pour décrire les blessures dans le domaine de la prévention.

La catégorie H (pour « Harmless » = bénin), regrouperait les lésions restant au-dessous du seuil de l'apparition de la douleur. Ceci permettrait de considérer les contacts ne provoquant aucune douleur comme étant inoffensifs en termes d'évaluation des risques. Le passage de H à S0 serait ainsi défini par le seuil d'apparition de la douleur. Une étude scientifique de la douleur est nécessaire pour définir ces seuils. La KAN estime toutefois que, dans les normes, le critère permettant de définir et de délimiter les catégories de gravité des lésions ne doit pas être la douleur, mais les valeurs de contraintes biomécaniques déterminées scientifiquement qui déclenchent cette douleur.

C'est aux comités de normalisation, notamment à l'ISO TC 184 « Systèmes d'automatisation et intégration » et ISO TC 199 « Sécurité des machines », qu'il revient de reprendre ces suggestions et d'en tenir compte dans la normalisation.

Structuration des limites de contraintes

Il a été impossible de désigner des valeurs physiques permettant de limiter les contraintes biomécaniques de manière générale et judicieuse pour toutes les astreintes et localisations imaginables. Les contraintes déterminantes et leurs combinaisons restent inconnues pour de nombreuses astreintes. Une première démarche a néanmoins consisté à élaborer dans l'étude un concept permettant de lire, dans un système de coordonnées, l'astreinte attendue pour jusqu'à trois grandeurs d'influence ou paramètres dont on connaît la valeur.

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de

¹ www.dguv.de/ifa/Fachinfos/Kollaborierende-Roboter/index-2.jsp (en anglais);

www.bghm.de/arbeitschutz/fachinformation/maschinen/robotik.html (en allemand)

² Résultats de l'étude sous : www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/KAN-Studie/de/2014-06_KAN-Studie_Biomech_Bel.pdf

³ Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, (CIM), chapitre XIX « Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes »

Laborlüftung – wirksam und energieeffizient? Aber sicher!

Laborabzüge sollen Beschäftigte unter anderem vor Gefahrstoffen bei der Arbeit schützen. Die Leistung einzelner Abzüge ist allerdings in bestimmten Situationen unbefriedigend, obwohl sie normkonform sind. Die Normung muss hier nachbessern: Eine laborübliche Lüftungssituation darf die Sicherheit von Abzügen und anderen lufttechnischen Sicherheitseinrichtungen nicht gefährden. Hier gilt das Primat der Personensicherheit!

Zur Ausstattung von Laboratorien gehören lufttechnische Einrichtungen wie Abzüge, Sicherheitswerkbanken, Punktabsaugungen, Sicherheitsschränke oder Unterflurabsaugungen. Sie sollen Gefahrstoffe absaugen, je nach Typ und Bauform aber auch weitere Schutzziele erfüllen: Laborabzüge sollen etwa den Schutz vor Explosionen durch Spülung des Abzugsinneren sowie einen Spritz- und Splitterschutz gewährleisten.

Die wesentliche Herausforderung besteht darin, die Vielzahl der Abluft- und gegebenenfalls Zuluftströme so zu regeln und zu führen, dass die Sicherheit, das Raumklima (Zugluft, Temperatur, Raumfeuchte), die Flexibilität der Labornutzung und die Energieeffizienz ausreichend berücksichtigt werden.

Weiterhin muss die Laborlüftung der zunehmenden Verdichtung von Geräten auf Laborplätzen, der steigenden Zahl und Leistung elektrischer Geräte (Wärmelasten) sowie der in der Praxis häufigen Mischnutzung (z. B. mehr Schreibarbeitsplätze) Rechnung tragen.

Es sind Fälle bekannt geworden, in denen das Rückhaltevermögen von Abzügen in bestimmten Laborsituationen (z. B. Glasfassaden, spezielle Luftauslässe, sehr kalte Zuluft, Verbauung) trotz eingehaltener Volumenströme und bestandener Typtests unbefriedigend war. Die daraufhin vereinzelt erhobene Forderung, alle lufttechnischen Einrichtungen nach Installation vor Ort unter Betriebsbedingungen zu prüfen oder mit Hilfe von computergestützten Verfahren (3D-CFD) zu testen, ist jedoch fragwürdig – nicht zuletzt aufgrund der Unmöglichkeit, alle möglichen Betriebsbedingungen vor Ort in kurzer Zeit effizient zu simulieren.

Lufttechnische Störungen – Lösungsansätze

In Normung und Gesetzgebung werden derzeit verschiedene Ansätze verfolgt, um lufttechnische Störungen an Abzügen zu vermeiden:

1. Die Normenreihe DIN EN 14175¹ charakterisiert die Eigenschaften von Laborabzügen durch Baumusterprüfungen und Vor-Ort-Prüfverfahren. Dazu wurde u. a. ein lufttechnischer „Robustheitstest“ entwickelt: Eine große Platte wird mit einer Geschwindigkeit von 1m/s entlang der Abzugsfront bewegt, wobei Schwächen des Abzug-Rückhaltevermögens durch den Austritt von Spürgasen erkannt werden.

2. Die CEN/TC 332/WG 4 „Laboratory Equipment“ diskutiert unter anderem, wie vertikale Störungen der Luftströmung des Abzugs in weiteren Robustheitstests und bereits in der Phase der Laborplanung berücksichtigt werden können.

3. Die VDI 2051 „Raumlufttechnik in Laboratorien“ soll in Ergänzung der DIN 1946-7 „Raumlufttechnische Anlagen in Laboratorien“ novelliert werden. Daneben beschäftigen sich auch die Berufsgenossenschaften in den Laborrichtlinien BGI/GUV-I 850-0² mit diesem Thema.

Problemverschärfung durch Abluftreduzierung

Aufgrund der hohen Energieverluste bei der Lüftung werden auch Versuche unternommen, die Laborabluft drastisch zu reduzieren. Allerdings kann dies – etwa bei geschlossenem Frontschieber am Abzug – dazu führen, dass die Wärmelast im Labor gerade im Sommer so ansteigt, dass eine Kühlung nur noch mit hohen Temperaturdifferenzen (störende Fallwinde) möglich ist. Zudem steigt die Gefahr, dass eine explosionsfähige Atmosphäre im Abzugsinneren entsteht, etwa beim Umgang mit Lösemitteln. Deutlich radikalere Konzepte wie der Ersatz der Abluft durch gefilterte Umluft oder aber der Rückgriff auf Abluft nur im Falle einer messbaren Luftkontamination sind aus Sicht des Arbeitsschutzes grundsätzlich ungeeignet.

Aufgaben für Normung und Regelsetzer

Damit Laborlüftung gut funktioniert, sollte die Normung sowohl die lufttechnischen Qualitätskriterien weiter entwickeln als auch praxistaugliche Mindestanforderungen an die Planung und Ausführung der Lüftung in Laboren entwickeln. Dies gilt insbesondere für das Ziel einer störungsarmen Zuluftführung. Wünschenswert ist, dass der Arbeitsschutz der Normung mit seinem Sachverstand zu Gefahrstoffen und Arbeitsabläufen zur Seite steht.

Dr. Albrecht K. Blob
albrecht.blob@bayer.com



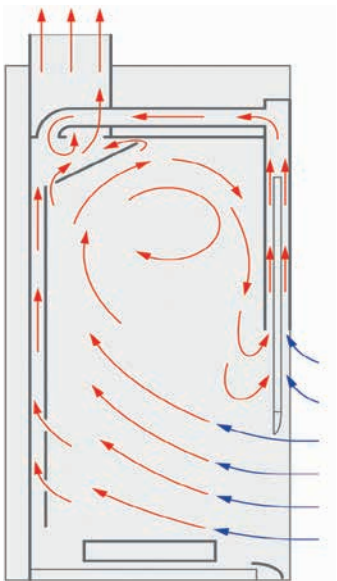
Dr. Albrecht K. Blob
Bayer Technology Services GmbH
Mitarbeiter in Gremien von CEN,
DIN, BG RCI

¹ DIN EN 14175, Abzüge
1 Begriffe, 2 Anforderungen an Sicherheit und Leistungsvermögen,
3 Baumusterprüfverfahren,
4 Vor-Ort-Prüfverfahren, 5 Installation und Wartung, 6 Abzüge mit variablem Luftstrom, 7 Abzüge für hohe thermische und Säurelasten (Abrauchabzüge)

² BGI/GUV-I 850-0 <http://bgi850-0.vur.jedermann.de/index.jsp>

Can laboratory ventilation be both effective and energy-efficient?

One purpose of laboratory fume cupboards is to protect workers against dangerous substances at work. In certain situations however, the performance of some fume cupboards is unsatisfactory, even though they comply with the standards. Standardization must rectify this deficit. A ventilation situation typically encountered in a laboratory must not impair the safety of fume cupboards and other ventilation safety equipment. Human safety is the top priority here.



Airflow in fume cupboard

Source: Fa. Waldner, Wangen

Laboratory equipment includes exhaust air equipment such as fume cupboards, safety benches, local exhaust systems, safety cabinets, and underfloor fume exhaust systems. This equipment has the function of exhausting hazardous substances. Depending upon its type and design, it may however have further safety functions. In the case of fume cupboards for example, these include providing protection against explosion by purging the interior of the cupboard, and assuring protection against splashing and flying fragments.

The essential challenge lies in controlling and routing the numerous exhaust and – where applicable – supply air flows such that adequate consideration is given to safety, the room climate (draughts, temperature, atmospheric humidity), the flexibility of the laboratory's use, and energy efficiency.

Laboratory ventilation design must also consider the increasing density of equipment at laboratory workstations, the growing number of items of electrical equipment and their increasing power consumption (thermal load), and the mixed use that is common in practice (such as more documentation workstations).

Cases are known in which in certain laboratory situations (such as glass façades, special vent outlets, very cold supply air, air obstructions), the containment capacity of fume cupboards was unsatisfactory despite the specified flow rates being observed and robustness tests being passed. The resulting call sometimes heard for all installed ventilated equipment to be tested in-situ under operating conditions or to be checked by computer-aided methods (3D-CFD) is however questionable, not least owing to the impossibility of simulating all operating conditions efficiently in-situ and in a short time.

Ventilation problems and strategies for solutions

Several strategies for the prevention of ventilation problems on fume cupboards are currently followed in standardization and legislation:

1. The **EN 14175**¹ series of standards characterizes the properties of laboratory fume cupboards by type tests and in-situ test methods. For this purpose, a ventilation "robustness test" was developed: a large plate is moved along the front of the fume cupboard at a ve-

locity of 1 m/s, deficiencies in the cupboard's containment capacity being detected by the emission of tracer gases.

2. The **CEN/TC 332/WC 4** committee, Laboratory Equipment, is discussing for example how vertical disruption to the airflow inside the fume cupboard can be considered in extended robustness tests and as early as the laboratory planning phase.
3. **VDI 2051**, Ventilation of laboratories, is to be revised and is to supplement **DIN 1946-7**, Ventilation and air conditioning – Ventilation systems in laboratories. The German Social Accident Insurance Institutions also address this topic in the BGI/GUV-I 850-0² laboratory codes.

Reduction in exhaust air volume flow exacerbates the problem

Owing to the high energy losses associated with ventilation, efforts are being made to reduce laboratory exhaust volumes drastically. This can however, for example when the sash of the cupboard is closed, lead to the thermal load in the laboratory rising, particularly in the summer, to a degree that cooling is then possible only with high temperature differences (and consequently downward airflows which provoke loss of performance). The risk also arises of an explosive atmosphere being formed inside fume cupboards, for example during the handling of solvents. Substantially more radical concepts, such as recirculation of filtered air instead of exhaust, or exhaust of the air only when its contamination is measurable, can be ruled out for occupational safety and health reasons.

Tasks of standards developers and legislators

In order for laboratory ventilation to function properly, standards developers must both develop ventilation quality criteria further, and develop practical minimum requirements for the planning and execution of laboratory ventilation arrangements. This particularly applies to the objective of a low-disruption supply air flow. It is desirable for the occupational safety and health lobby to support standards developers by contributing their expertise in the area of hazardous substances and working procedures.

Dr. Albrecht K. Blob
albrecht.blob@bayer.com

¹ EN 14175, Fume cupboards
1 Vocabulary, 2 Safety and performance requirements, 3 Type test methods, 4 On-site test methods, 5 Installation and maintenance, 6 Variable air volume fume cupboards, 7 Fume cupboards for high heat and acidic load

² BGI/GUV-I 850-0, <http://bgi850-0.vur.jedermann.de/index.jsp>

La ventilation des laboratoires – performante et énergétiquement efficace ? Mais sûre !

Les sorbonnes servent, entre autres, à protéger les employés contre les substances dangereuses au travail. Or, dans certaines situations, les performances de certaines sorbonnes – pourtant conformes aux normes – sont insuffisantes. La normalisation doit y remédier : une situation de ventilation telle qu'on la rencontre couramment en laboratoire ne doit pas mettre en péril la sécurité des sorbonnes et d'autres dispositifs de sécurité liés à la technique d'aération. La priorité absolue est la sécurité des personnes !

Les dispositifs de ventilation (sorbonnes, postes de sécurité, bras aspirants, armoires de sécurité ou systèmes d'aspiration encastrés...) font partie de l'équipement d'un laboratoire. Destinés à aspirer les substances dangereuses, ils peuvent aussi remplir d'autres fonctions de protection, selon leur type et modèle : les sorbonnes, par exemple, doivent empêcher la formation d'atmosphères explosibles par un rinçage à l'intérieur de l'enceinte et protéger contre les fragments volants et la pulvérisation.

Le principal défi consiste à réguler et à diriger la multitude des flux d'air évacué et, le cas échéant, d'arrivée d'air, en prenant suffisamment en compte la sécurité, le climat de la pièce (courant d'air, température, humidité ambiante), la souplesse d'utilisation du laboratoire et l'efficacité énergétique.

La ventilation d'un laboratoire doit être en outre adaptée à la concentration croissante d'appareils sur les paillasses, à des appareils électriques de plus en plus nombreux et performants (charge thermique), ainsi qu'à l'utilisation mixte du laboratoire (comportant p.ex. davantage de bureaux), fréquente dans la pratique.

On a relevé des cas pour lesquels, dans certaines configurations du laboratoire (p.ex. façades de verre, sorties d'aération spéciales, arrivée d'air très froid, obstructions), la capacité de confinement des sorbonnes n'était pas suffisante, malgré un débit volumique correct et des essais de type satisfaisants. Vérifier tous les dispositifs de ventilation sur place et dans des conditions de fonctionnement après leur installation, ou les tester à l'aide de procédures assistées par ordinateur (3D-CFD), comme certains l'ont alors réclamé, est toutefois une solution douteuse, notamment parce qu'il est impossible de simuler efficacement sur place toutes les conditions de fonctionnement, et ce en un temps réduit.

Les défaillances de la ventilation – Pistes de solution

Différentes pistes sont actuellement poursuivies, tant au niveau de la normalisation que de la législation, afin d'éviter les défaillances des sorbonnes liées à la ventilation :

1. La série de normes **DIN EN 14175**¹ définit les caractéristiques des sorbonnes par des méthodes d'essai de type et d'essai sur site. Conçu à cet effet, le « test de robustesse » consiste à

faire passer une grande planche devant la sorbonne, à une vitesse de 1 m/s, ce qui permet de détecter des faiblesses en termes de capacité de confinement, par la fuite de gaz traceurs.

2. Le **CEN/TC 332/WG 4** « Équipements de laboratoire » examine, entre autres, comment les perturbations verticales du débit d'air peuvent être prises en compte lors de tests de robustesse supplémentaires et dès la phase de conception du laboratoire.
3. Le référentiel **VDI 2051** « Ventilation pour laboratoires », qui complète la norme **DIN 1946-7** « Systèmes de ventilation pour laboratoires », doit être modifié. Les organismes allemands d'assurance accidents (BG) se sont également saisis du sujet dans les directives relatives aux laboratoires BGI/GUV-I 850-0².

Une réduction du volume d'air évacué aggrave le problème

Face aux fortes déperditions d'énergie liées à la ventilation, on tente aussi de réduire radicalement le volume d'air évacué dans les laboratoires. Or, cela peut avoir pour effet, notamment si l'écran mobile de la sorbonne est fermé, que la charge thermique dans le laboratoire augmente tellement, surtout en été, qu'un refroidissement n'est plus possible que par des différences élevées de température (courants d'air descendants perturbants). De plus, on risque la formation d'une atmosphère explosible à l'intérieur de la sorbonne, par exemple lors de la manipulation de solvants. Pour les préventeurs, les solutions encore plus radicales (remplacer la ventilation par la circulation d'air filtré, ou évacuer l'air uniquement en cas d'une contamination mesurable) sont totalement inadéquates.

Des missions pour la normalisation et les législateurs

Pour une ventilation de laboratoire efficace, il faudrait à la fois que la normalisation affine les critères de qualité pour la technique d'aération et définisse des exigences minimum adaptées à la pratique pour la conception et la réalisation de la ventilation en laboratoire, l'un des principaux objectifs devant être une arrivée d'air provoquant peu de perturbations. Il est souhaitable que, forts de leurs compétences dans le domaine des substances dangereuses et du fonctionnement d'un laboratoire, les préventeurs épaulent la normalisation.



Visualisation de l'arrivée d'air par fumigène

Source: Fa. Waldner, Wangen

Dr Albrecht K. Blob
albrecht.blob@bayer.com

¹ DIN EN 14175, Sorbonnes

1 Vocabulaire, 2 Exigences de sécurité et de performances, 3 Méthodes d'essai de type, 4 Méthodes d'essai sur site, 5 Installation et entretien, 6 Sorbonnes à débit d'air variable, 7 Sorbonnes pour charge thermique et acide élevée

² BGI/GUV-I 850-0, <http://bgi850-0.vur.jedermann.de/index.jsp>

18 Jahre im Dienste der Prävention

Nach einer internationalen Karriere in der Industrie war Philippe Jandrot ab 1997 bei der französischen Krankenversicherung für Arbeitnehmer (CNAMTS) tätig und wechselte 2000 zum Nationalen Institut für Forschung und Sicherheit (INRS). Seit 2003 war er dort Direktor für Prävention und leitete in dieser Funktion sämtliche Aktivitäten des INRS zur Umsetzung von Präventionserkenntnissen und -maßnahmen in die Praxis. Er geht am 1. Oktober 2014 in Ruhestand.



Philippe Jandrot
INRS

Herr Jandrot, was macht Ihrer Ansicht nach eine Präventionskultur aus?

Die Präventionskultur setzt sich aus vielfältigen Bestandteilen zusammen, die im Zusammenspiel zu einer nachhaltigen Prävention führen. Ihre Grundgedanken müssen fest in den Köpfen aller Beteiligten verankert sein. Dazu zählen insbesondere die Erkenntnis, dass Unfälle in der Regel mehr als nur einen Auslöser haben (multikausaler Ansatz), woraus sich wirksame Präventionsmaßnahmen ableiten lassen; die allgemeinen Grundsätze der Gefahrenverhütung, die in der europäischen Arbeitsschutzrahmenrichtlinie 89/391/EWG¹ festgeschrieben sind; die Verantwortung der Unternehmer, sicherzustellen, dass die Prävention integraler Bestandteil all ihrer Aktivitäten ist usw. Zusätzlich sind dabei gewisse Grundwerte zu beachten: die Ausrichtung auf den Menschen, Transparenz, sozialer Dialog. Das INRS beteiligt sich daher am weltweiten Trend zur Entwicklung einer Präventionskultur. Dies war übrigens auch eines der großen Themen beim Arbeitsschutz-Weltkongress im August 2014.

Was kann man tun, um diese Präventionskultur mit Leben zu füllen?

Der Schlüssel liegt unter anderem darin, die Prävention zu einem integralen Bestandteil der Ausbildung zu machen. Die Prävention muss ein Kompetenzbaustein für jeden Berufstätigen sein, egal ob Führungskraft oder einfacher Arbeiter, egal ob auf dem Bau, in der Landwirtschaft, der Metallverarbeitung oder in jeder anderen Branche.

Allerdings braucht es in der Regel zehn bis zwanzig Jahre, bis eine neue Idee umgesetzt ist und tatsächlich gelebt wird. Die Arbeit des INRS stützt sich daher auf langfristig angelegte Projekte. Dabei gilt es, sämtliche Fachgebiete einzubeziehen und die gesamte Bandbreite an Instrumenten so einzusetzen, dass man den Anforderungen der Prävention gerecht wird und den verschiedenen Zielgruppen in den Betrieben die Erkenntnisse, Methoden und Werkzeuge näherbringen kann.

Welche Bedeutung hat für Sie die europäische Zusammenarbeit?

Ich bin überzeugt, dass in der Prävention die Zusammenarbeit der einzige Weg zum Erfolg

ist. Sowohl innerhalb des INRS als auch extern kann ein Experte seinen Aufgaben nur dann in vollem Umfang gerecht werden, wenn er seinen Standpunkt mit dem einer Gruppe abgleichen kann. Ich habe daher die Aktivitäten des Netzwerks EUROSHNET² immer ausdrücklich unterstützt, zum Beispiel als Vorsitzender des Lenkungsausschusses und bei der Organisation der europäischen Konferenzen in Paris, Krakau und Helsinki. Fundierte fachübergreifende Positionen, die in internationalen Expertengruppen erarbeitet wurden, haben heute im Bereich des Arbeitsschutzes eine enorme Durchschlagskraft.

Dies gilt ganz besonders für den Bereich der Normung. Normen sind ein ausgezeichnetes Werkzeug, um die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz zu fördern. Da sich die Normung zunehmend auf die europäische und internationale Ebene verlagert, ist es auch für die Arbeitsschützer unabdingbar, sich über die Grenzen hinweg abzustimmen, um ihre Positionen durchzusetzen und so weltweit zu mehr Sicherheit am Arbeitsplatz beizutragen.

Welche Herausforderungen stellen sich in Zukunft für den Arbeitsschutz?

Man muss dem Menschen in der Arbeitsumgebung wieder den Platz einräumen, der ihm gebührt! Der vierte Grundsatz zur Gefahrenverhütung der Rahmenrichtlinie 89/391 fordert die „Berücksichtigung des Faktors „Mensch“ bei der Arbeit“. Dieser Grundsatz, dass sich die Arbeit an den Menschen anpassen muss, wird allerdings sträflich vernachlässigt. Bei der Entwicklung zahlreicher neuer Technologien und Systeme wie E-Mail-Diensten, Managementsystemen, Entscheidungshilfen usw. steht viel zu oft der Mensch im Dienste des Systems. Diese Missachtung der Rolle des Menschen ist wahrscheinlich eine der größten Gefahren, denen unsere Gesellschaft heute gegenübersteht.

Herr Jandrot, wir danken Ihnen für dieses Interview und wünschen Ihnen für Ihre künftigen Aktivitäten zu Wasser und zu Lande alles Gute.

¹ Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit

² www.euroshnet.eu

18 years in the service of prevention

Following an international career in industry, Philippe Jandrot began working for the CNAMTS, the French employees' health insurance institution, in 1997. In 2000, he left to join the INRS, the French National Research and Safety Institute. Since 2003, he has been Director of Prevention at the INRS, and in this function has been responsible for all of the INRS's activities for implementing prevention findings and measures in the field. He retires on 1 October 2014.

Mr Jandrot, what in your opinion are the defining characteristics of a culture of prevention?

A culture of prevention comprises a wide range of elements which in combination lead to sustainable prevention. The underlying principles of the culture must be internalized by all parties involved: the recognition that accidents generally have more than just one cause (the multicausal approach), from which effective prevention measures can be identified; the general principles of prevention, which are set out in the European OSH Framework Directive, 89/391/EEC¹; the responsibility of employers to ensure that prevention is an integral part of all their activities; and so forth. In addition, certain essential values must be observed: orientation towards the human factor, transparency, social dialogue. For these reasons, the INRS has joined the worldwide trend towards the development of a prevention culture. This was incidentally also one of the major topics at the 2014 World Congress on Safety and Health at Work.

What can be done to add substance to this prevention culture?

One key is making prevention an integral part of training. Prevention must form part of every employee's skills set, whether they are a manager or the lowest grade of worker, and whether they work in construction, in agriculture, in metalworking, or in any other sector.

Having said that, it generally takes ten to twenty years for a new idea to come to fruition and actually be put into practice. The work of the INRS is therefore based upon long-term projects. All disciplines must be involved, and the full breadth of instruments employed in such a way that the requirements of prevention are met and the various target groups in enterprises made aware of findings, methods and tools.

What importance do you attach to co-operation at European level?

I am convinced that co-operation is the only way for us to reach our goals in prevention. Both within the INRS and outside it, experts will be able to fulfil their role in full only if they are able to compare their positions with those of a group. For this reason, I have always expressly supported the activities of the EUROSHNET net-

work², for example as chairman of the steering committee and during organization of the European conferences in Paris, Cracow and Helsinki. Cogent cross-disciplinary positions, which have been drawn up in international groups of experts, are now highly effective in the area of occupational safety and health.

This is particularly the case for the area of standardization. Standards are an excellent tool for promoting safety and health at work. Since standardization work is increasingly moving to the European and international levels, it is also essential for occupational safety and health experts to reach agreements across borders, in order to carry their positions through and thus to contribute to greater safety at work throughout the world.

What challenges will occupational safety and health face in the future?

Human beings must once again be accorded their proper status within their working environments. The fourth principle of prevention of the 89/391/EEC Framework Directive requires work to be adapted to the human factor. Neglect of this principle currently borders on the criminal, however. In the development of numerous new systems and forms of technology, such as e-mail services, management systems, aids to decision-making, etc., human beings are all too frequently at the service of the system. This contempt for the role of human beings is probably one of the greatest hazards currently facing our society.

Mr Jandrot, thank you for granting us this interview. We would like to wish you all the best for your future activities on land and at sea.



¹ Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work

² www.euroshnet.eu

18 ans au service de la prévention

Après une carrière internationale dans l'industrie, Philippe Jandrot est entré à la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) en 1997, puis à l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) en 2000. Depuis 2003, il était directeur délégué aux applications, supervisant l'ensemble des actions entreprises en transfert des connaissances et techniques de prévention vers les acteurs de terrain. Il prendra sa retraite le 1er octobre 2014.



Philippe Jandrot
INRS

M. Jandrot, quelles sont, selon vous, les composantes d'une culture de prévention ?

La culture de prévention est constituée de multiples éléments qui, pris ensemble, conduisent à une prévention durable. Ses concepts fondamentaux doivent être fermement ancrés dans l'esprit des milieux concernés : la prise en compte de la multiplicité des facteurs d'accidents (pluricausalité), permettant de déduire des mesures de prévention efficaces ; les principes généraux de prévention tels qu'ils sont précisés dans la Directive cadre européenne 89/391/CEE¹ ; la responsabilité qui incombe aux employeurs de s'assurer que la prévention fait partie intégrante de toutes leurs activités, etc. Tout cela doit se faire dans le respect de certaines valeurs essentielles : la priorité donnée à la personne, la transparence, le dialogue social. Nous avons engagé l'INRS dans le courant mondial de développement de la culture de prévention. Cela a d'ailleurs été l'un des éléments phares du Congrès mondial sur la sécurité et santé au travail en août 2014.

Comment contribuer au développement de cette culture de prévention ?

L'une des clés réside dans la mise en place de formations qui intègrent systématiquement la prévention. La prévention doit devenir un élément de la compétence de tous les professionnels, qu'ils soient encadrants ou simples opérateurs, dans le BTP, l'agroalimentaire, la métallurgie ou tout autre secteur.

Or, le temps de réalisation et d'appropriation d'une idée nouvelle est généralement de 10 à 20 ans. Les travaux de l'INRS s'inscrivent donc dans des démarches de projet et dans la durée. Il s'agit de mobiliser l'ensemble des disciplines et des modes d'action pour répondre aux besoins en prévention, et de permettre le transfert des connaissances et des méthodes et outils vers les multiples publics des entreprises.

Quelle importance attachez-vous à la coopération européenne ?

Je suis convaincu que la prévention ne peut se faire que par le travail collectif. À l'intérieur de l'INRS comme en externe, un expert ne joue pleinement son rôle que s'il est en mesure de confronter son point de vue avec celui d'un groupe. J'ai dans ce contexte soutenu très for-

tement les activités du réseau EUROSHNET², notamment par l'animation de son comité de pilotage et pour l'organisation de ses conférences européennes à Paris, Cracovie et Helsinki. Les points de vue pluridisciplinaires solides qui sont construits dans des groupes d'experts internationaux constituent aujourd'hui une force pour la prévention des risques professionnels.

Cela est particulièrement important dans le domaine de la normalisation, les normes étant un outil de choix pour promouvoir la santé et sécurité au travail. La normalisation s'effectuant de plus en plus au niveau européen ou international, il est indispensable que les préventeurs, eux aussi, s'organisent au-delà des frontières pour faire valoir leurs positions et contribuer ainsi à l'amélioration de la sécurité au travail dans le monde entier.

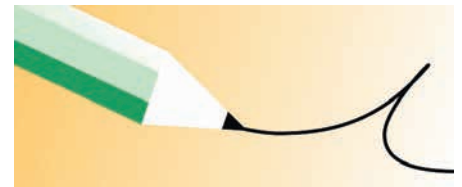
À quels défis la prévention devra-t-elle faire face à l'avenir ?

Il faut redonner toute sa place à l'Homme dans la situation de travail. Le 4e principe général de prévention de la directive cadre 89/391 établit qu'il faut « Adapter le travail à l'Homme ». Cependant ce principe est fortement méconnu et le développement de nouvelles technologies et de nombreux systèmes tels la messagerie électronique, les systèmes de management, les outils d'aide à la décision, etc. tendent à mettre l'humain au service des systèmes. Cette perversion du rôle de l'Homme est probablement l'un des plus grands dangers auxquels notre société est aujourd'hui confrontée.

M. Jandrot, nous vous remercions de cet entretien et vous souhaitons bon vent pour vos futures activités en mer et sur la terre ferme.

¹ Directive 89/391/CEE du Conseil, du 12 juin 1989, concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail

² www.euroshnet.eu



5. EUROSHNET-Konferenz 2015 in Sevilla

„Qualität der Arbeit verbessern – eine Herausforderung für Normung, Prüfung und Zertifizierung“ lautet der Titel der 5. Europäischen Konferenz zu Normung, Prüfung und Zertifizierung im Arbeitsschutz, die das Expertennetzwerk EUROSHNET vom **14. bis 16. Oktober 2015** in Sevilla (Spanien) ausrichtet.

Im Mittelpunkt der Konferenz steht die Frage, wie die notwendigen Voraussetzungen dafür geschaffen werden können, dass auch in einer sich wandelnden Welt die Qualität des Arbeitslebens stetig verbessert wird. Welchen Beitrag können Normung, Prüfung und Zertifizierung dabei leisten? Welche Fallstricke gilt es zu vermeiden?

Die Konferenz richtet sich an Hersteller und Anwender von Produkten, europäische und nationale Behörden, Arbeitsschutzexperten, Normungsorganisationen und andere am Arbeitsschutz interessierte Kreise.

Die 1. Ankündigung sowie Einzelheiten zu Programm und Anmeldung finden Sie unter www.euroshnet-conference.eu.

Neues von den Ergonomie-Lehrmodulen

Neues Layout. Die Website der „KAN-Praxis-Module: Ergonomie lernen“ hat ein neues Gewand bekommen, angepasst an das neue moderne Design des Internetauftritts der KAN.

Vereinfachte Anmeldung. Gleichzeitig wurde ein vereinfachtes Verfahren für den Download der Module umgesetzt. Registrierte Nutzer benötigen zukünftig im Download-Bereich nur noch ihre E-Mail-Adresse, die Passwort-Abfrage entfällt

Aktualisierung der Module. Die zweite komplette inhaltliche und didaktische Aktualisierung (mit mehr als 500 Modul-Folien inklusive Dozenten-Kommentaren)

wird noch in diesem Jahr abgeschlossen. Dabei wird es auch einen Ausblick auf neue Trend-Themen geben. Sobald die neue Version zur Verfügung steht, werden wir Sie informieren.

Viel Spaß in der Welt der Ergonomie auf [http://ergonomie.kan-praxis.de!](http://ergonomie.kan-praxis.de)

ISO 45001 Arbeitsschutzmanagementsysteme (AMS)

Seit Oktober 2013 arbeitet die internationale Normungsorganisation ISO an der ISO 45001 als internationaler Nachfolger der altbekannten BSI 18001 – gegen viele Widerstände, auch den der KAN. Noch bis Mitte Oktober können die nationalen Normungsorganisationen zum Komitee-Entwurf (CD) Stellung nehmen. Seit Beginn der Arbeiten wird diskutiert, welchen Stellenwert dieses Dokument haben soll: Soll darin das Arbeitsschutzmanagement oder der Arbeitsschutz als Ganzes genormt werden?

Aus nationaler Sicht ist die Antwort ganz klar: Eine Arbeitsschutzmanagementnorm hilft zweifellos dem Arbeitgeber beim Aufbau eines AMS oder bei der Integration des Arbeitsschutzes in seine bestehenden Managementstrukturen (z.B. Qualitäts- und Umweltmanagement). Inhaltliche Arbeitsschutzanforderungen sind hingegen im europäischen und nationalen Recht sowie zum Beispiel in Regelungen der Unfallversicherungsträger festgeschrieben und sind in der Norm fehl am Platz.

Leitfaden „Sicherheitsaspekte in Normen“ neu erschienen

Am 1. April 2014 ist die dritte Ausgabe des ISO/IEC Guide 51 „Safety aspects — Guidelines for their inclusion in standards“ erschienen. Dieser für die Gestaltung der gesamten Sicherheitsnormung grundlegende Leitfaden wurde im Juni 2014 als DIN 820-12 „Normungsarbeit — Teil 12: Leitfaden für die Aufnahmen von Sicherheitsaspekten in Normen (ISO/IEC Guide

51:2014)“ ins deutsche Normenwerk übernommen.

Die neue DIN 820-12 löst sowohl die DIN 820-12:1995 „Gestaltung von Normen mit sicherheitstechnischen Festlegungen“ als auch die DIN 820-120:2012 ab, die die 2. Ausgabe des ISO/IEC Guide 51 enthielt; beide wurden zurückgezogen.

Die DIN 820-12:2014 enthält nicht nur die Übersetzung des ISO/IEC Guides 51, sondern auch die aus Sicht des Arbeitsschutzes bedeutsamen nationalen Anhänge NB (zur Formulierung von Warnhinweisen in Prüfnormen) und NC (die noch übrig gebliebenen ergänzenden nationalen Festlegungen aus der „alten“ DIN 820-12).

Internet

Neue Toolbox für Vertreter gesellschaftlicher Interessen

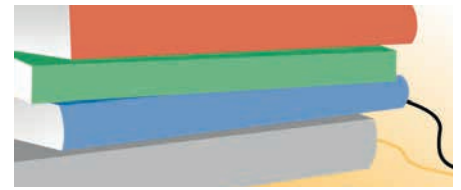
CEN und CENELEC bieten Verbraucher-, Umwelt und Arbeitsschutzorganisationen mit der „Societal Stakeholders' Toolbox“ praktische Hilfestellung sowie Informationen zu laufenden Normungsprojekten, Informationsquellen und Möglichkeiten der Beteiligung an der Normung auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

www.cencenelec.eu/societal

GESTIS-Biostoffdatenbank

Die GESTIS-Biostoffdatenbank enthält Informationen für den sicheren Umgang mit Biostoffen am Arbeitsplatz bei „gezielten“ Tätigkeiten in Laboratorien, in der Biotechnologie und der Versuchstierhaltung. Neben den erforderlichen technischen, organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen enthalten die Datenblätter Angaben zu Vorkommen und krankheits-erregenden Eigenschaften der einzelnen Biostoffe. Die Suche ist sowohl nach Biostoffen als auch nach Branchen oder Tätigkeiten möglich.

www.dguv.de/ifa/gestis-biostoffe



5th EUROSHNET conference in 2015 in Seville

"Improving the quality of working life – A challenge for standardization, testing and certification" is the title of the 5th European Conference on Standardization, Testing and Certification in the Field of Occupational Safety and Health. The conference is to be held in Seville (Spain) from **14 to 16 October 2015** by EUROSHNET, the European network for occupational safety and health experts.

The conference will focus on how we can create the necessary conditions for continual improvement of the quality of working life in a changing world. What contribution can be made by standardization, testing and certification? What pitfalls must be avoided?

The conference is aimed at manufacturers and users of products, European and national authorities, OSH experts, standards organizations, and other stakeholders in OSH.

The first announcement and details of the programme and registration can be found on the conference website at www.euroshnet-conference.eu.

Ergonomics tuition modules: the latest

New layout. The "KAN Praxis – Ergonomics lecture modules" website has a new look, matching the new, modern design of the KAN website.

Simplified registration. The procedure for downloading the modules has also been simplified. In future, registered users will only need to enter their e-mail addresses in the download area; they will no longer be prompted for their passwords.

Updates of the modules. The second complete update of the ergonomic and teaching content, including over 500 module slides with lecturers' notes, will be completed before the end of the year. Prospects for new topical subjects will also be

described. We will inform you as soon as the new version is available.

We hope that you will enjoy the "world of ergonomics" at <http://ergonomie.kan-praxis.de/en>!

ISO 45001, OSH management systems (OSHMS)

Since October 2013, the International Standards Organization (ISO) has been working on ISO 45001, the international successor to the familiar BSI 18001 standard. Resistance to ISO 45001 exists in many quarters, including at KAN. The national standards organizations have until mid-October to comment on the committee draft (CD). The ultimate status of the document has been the subject of discussion since work on it began. Is it intended to standardize OSH management or occupational safety and health as a whole?

The German position is clear: an OSH management standard would without doubt assist an employer in setting up an OSHMS or in integrating occupational safety and health into his existing management structures (such as those of quality and environmental management). Conversely, requirements concerning the substance of occupational safety and health are set out in European and national legislation, for example in the provisions issued by the German Social Accident Insurance Institutions, and are therefore not appropriate content for the standard.

New edition of the guide to safety aspects in standards

On 1 April 2014, the third edition of ISO/IEC Guide 51, "Safety aspects – Guidelines for their inclusion in standards", was published. This guide, which is fundamental to presentation of the entire sphere of safety standardization, was incorporated into the German body of standards in June 2014 in the form of DIN 820-12, "Standardization

– Part 12: Guidelines for the inclusion of safety aspects in standards (ISO/IEC Guide 51:2014)".

The new edition of DIN 820-12 replaces both DIN 820-12:1995, "Standardization – Presentation of standards concerning safety regulations", and DIN 820-12:2012, which contained the second edition of ISO/IEC Guide 51; these two standards have both been withdrawn.

DIN 820-12:2014 contains not only the German translation of ISO/IEC Guide 51, but also the national annexes NB (governing the formulation of warning information in test standards) and NC (the remaining supplementary national provisions in the "old" DIN 820-12), both of which are considered important by the occupational safety and health lobby.

Internet

New toolbox for societal stakeholders

With their Societal Stakeholders' Toolbox, CEN and CENELEC now offer consumer, environmental and occupational safety and health organizations practical support and information on current standardization projects, sources of information and opportunities for participation in standardization activity at national, European and international level.

www.cencenelec.eu/societal

GESTIS database of biological substances

The GESTIS database of biological substances contains information on their safe use at work during tasks in which they are deliberately used in laboratories, in biotechnology, and in laboratory animal husbandry. Besides the technical, organizational and personal protective measures to be taken, the data sheets for the individual substances contain information on their incidence and pathogenic properties. The database can be searched both by individual biological substance and by sector or task.

www.dguv.de/ifa/Gefahrstoffdatenbanken/GESTIS-Stoffdatenbank/index-2.jsp in English

5e conférence EUROSHNET en 2015 à Séville

« Améliorer la qualité de la vie au travail - un défi pour la normalisation, les essais et la certification » : tel est le titre de la 5e Conférence européenne sur la normalisation, les essais et la certification, que le réseau de préventeurs EUROSHNET organise à Séville (Espagne), du **14 au 16 octobre 2015**.

Cette conférence s'articulera autour de la question de savoir comment les conditions nécessaires peuvent être réunies pour que, dans un monde en constante mutation, la qualité de la vie au travail s'améliore continuellement. Quelle peut être à ce propos la contribution de la normalisation, des essais et de la certification ? Quels sont les pièges à éviter ?

La conférence s'adresse aux fabricants et utilisateurs de produits, aux autorités nationales et européennes, aux préventeurs, aux organismes de normalisation et à tout autre cercle intéressé par la SST.

On trouvera la 1ère annonce, ainsi que des renseignements détaillés sur le programme et l'inscription sur le site www.euroshnet-conference.eu.

Modules pédagogiques sur l'ergonomie

Nouvelle présentation. Le site web KAN Praxis : Ergonomics lecture modules a été relooké, en phase avec le nouveau design moderne du site de la KAN.

Enregistrement simplifié. En même temps, la procédure à suivre pour télécharger les modules a été simplifiée. Dans l'espace téléchargement, les utilisateurs enregistrés n'auront désormais qu'à indiquer leur adresse mail. Aucun mot de passe ne leur sera demandé.

Mise à jour des modules. La deuxième mise à jour complète, tant au niveau des contenus que de la didactique, sera achevée avant la fin de cette année. Les modules comporteront alors plus de 500

transparents, incluant des commentaires à l'usage des enseignants. On y trouvera aussi un aperçu de nouveaux sujets tendance. Dès que la nouvelle version sera disponible, nous vous en informerons.

Prenez plaisir à parcourir l'univers de l'ergonomie, sous <http://ergonomie.kan-praxis.de/en>!

ISO 45001 Systèmes de management de la SST

Depuis octobre 2013, l'Organisation internationale de normalisation ISO travaille à l'élaboration de la norme ISO 45001, appelée à remplacer au niveau international la fameuse BSI 18001 – et ce malgré de nombreux avis contraires, notamment celui de la KAN. Jusqu'à la mi-octobre, les organisations nationales de normalisation ont encore la possibilité de soumettre leur avis à propos du projet de comité. Depuis le début des travaux, la discussion porte sur le rôle que doit jouer cette norme : est-ce le management de la SST, ou la SST dans son ensemble qui doit y être réglementé ?

Du point de vue allemand, la réponse est très claire : une norme sur le management de la SST aide indubitablement l'employeur à mettre en place un SMSST, ou à intégrer la SST dans ses structures existantes de management (p.ex. gestion de la qualité et de l'environnement). En revanche, les exigences concrètes en matière de SST étant définies dans la législation européenne et nationale, ainsi que, par exemple, dans les réglementations des organismes d'assurance accidents, elles n'ont donc aucune place dans la norme.

Guide « Les aspects liés à la sécurité dans les normes »

La troisième édition du Guide ISO/CEI 51 : « Aspects liés à la sécurité – Principes directeurs pour les inclure dans les normes » est parue le 1er avril 2014. En juin 2014, cet ouvrage de référence pour la conception de l'ensemble de la normalisation relative

à la sécurité a été inclus dans la collection normative allemande, en tant que norme DIN 820-12 « Normalisation – Partie 12 : Principes directeurs pour l'inclusion dans les normes d'aspects liés à la sécurité (Guide ISO/CEI 51) ».

La norme DIN 820-12:2014 contient non seulement une traduction du Guide ISO/CEI 51, mais aussi des annexes nationales, importantes du point de vue de la SST : NB (sur la manière de formuler les Avertissements dans les normes d'essai) et NC (les Spécifications nationales complémentaires provenant de l'« ancienne » DIN 820-12).

Internet

Une boîte à outils pour les parties prenantes sociétales

Avec la « Societal Stakeholders' Toolbox », le CEN et le CENELEC proposent aux organisations de défense des consommateurs, de l'environnement et de la SST une aide pratique ainsi que des renseignements sur des projets de normalisation en cours, des sources d'information et des possibilités de participer à la normalisation, à l'échelle nationale, européenne et internationale.

www.cencenelec.eu/societal

GESTIS, la base de données sur les agents biologiques

La base de données GESTIS sur les agents biologiques contient des informations sur la manière de manipuler en toute sécurité les substances biologiques au travail, lors d'activités « ciblées » dans les laboratoires, dans la biotechnologie et dans l'élevage d'animaux de laboratoire. Outre les mesures de protection nécessaires au niveau de la technique, de l'organisation et du personnel, les fiches contiennent des informations sur la présence et les caractéristiques pathogènes des différents agents biologiques. La recherche peut se faire soit par agent biologique, soit par branche ou activité.

www.dguv.de/lifa/gestis-biostoffe -> Engl. (en anglais)

TERMINE EVENTS / AGENDA

Info	Thema / Subject / Thème	Kontakt / Contact
20.-22.10.14 Dresden	Seminar Grundlagen der Normungsarbeit im Arbeitsschutz	KAN/IAG Tel.: +49 351 457-1970 https://app.ehrportal.eu/dguv → Seminar-Nr. 700044
22.-24.10.14 Bologna	Exhibition Ambiente Lavoro 15th Exhibition on health and safety on workplaces	Bologna Fiere Tel.: +39 051 325511 www.ambientelavoro.it
11.11.14 Dortmund	Seminar Neue Sicherheitskennzeichnung – national, europäisch, international und ihre Umsetzung in das Arbeitsschutzrecht	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Tel. +49 351 5639-5411 www.baua.de → Aktuelles und Termine → Veranstaltungen
11.-12.11.14 Waldkirch	Forum SICK Sicherheitstage 2014	SICK AG Tel.: +49 7681 202 3473 www.sick.com/sicherheitstage
18.11.14 München	Seminar REACH - Grundlagen, nächste Fristen, Informationsmittel und -pflichten	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803 211 www.hdt-essen.de/W-H050-11-597-4
20.11.14 Hannover	Seminar Maschinensicherheit und Produkthaftung in Europa, Asien und den USA	DIN-Akademie Tel.: +49 30 2601-2518 www.beuth.de/de/thema/dinakademie
20.-21.11.14 Dresden	Seminar Vibration am Arbeitsplatz: Gefährdungsbeurteilung	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit Tel.: + 49 351 457-1970 https://app.ehrportal.eu/dguv → Seminar-Nr. 700074
26.-27.11.14 Essen	Seminar Maschinensicherheitsexperte (HDT) in Herstellung und Betrieb	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803 211 www.hdt-essen.de/W-H020-11-051-4
09.-10.12.14 Essen	Seminar Betriebsanleitung nach DIN EN ISO für Geräte, Maschinen und Anlagen	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803 211 www.hdt-essen.de/W-H020-12-474-4
12.12.14 Essen	Seminar Normen erzeugen, recherchieren, anwenden Grundlagen der Normungs- und Normenarbeiten	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803 211 www.hdt-essen.de/W-H020-12-475-4
15.-19.12.14 Dresden	Seminar Sicheres Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen	IAG – Institut für Arbeit und Gesundheit Tel.: +49 351 457-1912 https://app.ehrportal.eu/dguv → Seminar-Nr. 700890
15.-16.01.15 Essen	Seminar CE-Konformitätsprozess für sichere Maschinen	Haus der Technik Tel.: +49 201 1803 211 www.hdt-essen.de/W-H110-01-027-5

BESTELLUNG / ORDERING / COMMANDE

KAN-PUBLIKATIONEN: www.kan.de → Publikationen → Bestellservice (kostenfrei) / **KAN PUBLICATIONS:** www.kan.de/en → Publications → Order here (free of charge) / **PUBLICATIONS DE LA KAN :** www.kan.de/fr → Publications → Bon de commande (gratuit)

IMPRESSUM



Verein zur
Förderung der
Arbeitssicherheit
in Europa

Herausgeber / publisher / éditeur: Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales / with the financial support of the German Ministry of Labour and Social Affairs / avec le soutien financier du Ministère allemand du Travail et des Affaires sociales.
Redaktion / editorial team / rédaction: Kommission Arbeitsschutz und Normung, Geschäftsstelle: Sonja Miesner, Michael Robert
Schriftleitung / responsible / responsable: Dr. Dirk Watermann, Alte Heerstr. 111, D – 53757 Sankt Augustin
Übersetzung / translation / traduction: Odile Brogden, Marc Prior
Abbildungen / photos: S. 1: © fotoimp/Fotolia.com, S. 3: © beugdesign/Fotolia.com, S. 4: © kanchokostov/Fotolia.com; S. 9/10: ZLS, S. 16/17: Fa. Waldner, Wangen, S. 18-20: INRS; ohne Angaben: privat / without credits: private / sans référence: privées
Publikation: vierteljährlich unentgeltlich / published quarterly free of charge / parution trimestrielle gratuite
Tel. +49 2241 231 3463 **Fax** +49 2241 231 3464 **Internet:** www.kan.de **E-Mail:** info@kan.de