



	INHALT	CONTENT	SOMMAIRE
	SPECIAL		
3		Japanische Arbeitskultur – Ein Überblick	
6		„Roboter können keine Prozesse verbessern.“ Pragmatischer Einsatz von Robotern bei der Toyota Motor Corporation	
9		Internationale Kooperationen von DIN – Beispiel Japan	
	THEMEN		
12		Neue Entwicklungen heißt neue Herausforderungen meistern	
15		Durchstichprüfung mit Kanülen (DIN SPEC 91365)	
18		Nichtvisuelle Wirkungen von Licht: Der Arbeitsschutz bewegt viel	
	KURZ NOTIERT		
21		EUROSHNET-Konferenz 2019: Jetzt anmelden!	
21		Neues ISO-TC Arbeitsschutzmanagement	
21		25 Jahre KAN	
21		CEN-Fokusgruppe Gesundheitsdienstleistungen aufgelöst	
21		Neue Website-Rubrik „KAN unterwegs“	
	SPECIAL		
4		Impressions of Japanese work culture	
7		"Robots are not able to improve processes." The pragmatic use of robots at the Toyota Motor Corporation	
10		DIN and international partnerships: the example of Japan	
	THEMES		
13		New developments mean mastering new challenges	
16		Needle puncture testing (DIN SPEC 91365)	
19		Non-visual effects of light: significant achievements by the OSH lobby	
	IN BRIEF		
22		Register now for the EUROSHNET conference 2019!	
22		A new ISO TC: Occupational health and safety management	
22		KAN turns 25	
22		CEN Healthcare Services Focus Group is disbanded	
22		New website feature: "KAN out and about"	
	SPECIAL		
5		La culture du travail au Japon – Impressions à chaud	
8		« Les robots ne sont pas capables d'améliorer les processus. » De l'usage pragmatique des robots chez Toyota	
11		Les coopérations internationales du DIN – l'exemple du Japon	
	THEMES		
14		La situation évolue, des défis nouveaux apparaissent	
17		Essai de résistance aux piqûres d'aiguilles (DIN SPEC 91365)	
20		Effets non visuels de la lumière : les choses bougent grâce à la SST	
	EN BREF		
23		Conférence EUROSHNET de 2019 : Inscrivez-vous !	
23		Nouveau TC de l'ISO sur le management de la SST	
23		La KAN a 25 ans	
23		Dissolution du groupe de réflexion Services de santé du CEN	
23		Nouvelle rubrique sur le site web de la KAN : « La KAN se déplace »	
24	TERMINE / EVENTS / AGENDA		



SPECIAL

Arbeitsschutz in Japan

Japan: weit entfernt, hochrobotisiert, mit fremder Kultur – oder Europa in vielen Dingen doch näher, als man denkt? Die Welt rückt zunehmend enger zusammen, und die Wahrheit liegt vermutlich in der Mitte. Erfahren Sie im Special mehr über Gemeinsamkeiten und Unterschiede beim Arbeitsschutz, beim Einsatz von Robotern in der Industrie und bei der Normung.

Occupational safety and health in Japan

Japan: far away, highly robotized, a strange culture – or is it in many ways much closer to Europe than we think? In a world that is getting smaller, the truth probably lies somewhere between the two. In the Special section of this issue, read more about the differences and similarities in occupational safety and health, the use of robots in industry, and standardization.

La SST au Japon

Le Japon : un pays lointain, très robotisé, avec une culture qui nous est étrangère – ou alors, à bien des égards, plus proche de l'Europe qu'on pourrait le penser ? Sur la planète, les distances s'abolissent de plus en plus, et la vérité se situe probablement au milieu. Découvrez dans le dossier de ce numéro les similitudes et les différences en matière de SST, d'utilisation des robots dans l'industrie, et de normalisation.



Peer-Oliver Villwock
Vorsitzender der KAN
Bundesministerium für Arbeit
und Soziales

Internationale Vernetzung wichtiger denn je

Beispiele wie die internationale Norm ISO 45001 zu Arbeitsschutzmanagementsystemen zeigen, dass sich die deutschen Arbeitsschutzkreise auch mit Themen auseinandersetzen müssen, die sie selbst eher außerhalb des klassischen Aufgabenfeldes der Normung sehen. Diese Entwicklung nimmt weiter Fahrt auf und wird zunehmend kritisch betrachtet.

Auf europäischer Ebene bei CEN und CENELEC gehört DIN zu den Organisationen mit dem höchsten Stimmgewicht, kann aber ohne Weiteres überstimmt werden, wenn es mit seiner Position alleine steht. Bei ISO und IEC ist die Situation noch schwieriger. Hier gilt das Prinzip „ein Land – eine Stimme“, unabhängig von der Größe des einzelnen Landes. Der deutsche Arbeitsschutz kann daher nur dann erfolgreich seine Interessen einbringen, wenn er sich aktiv beteiligt und andere Länder unsere Positionen mittragen. Genau deshalb hat sich die KAN zum Ziel gesetzt, ihr europäisches Netzwerk weiter auszubauen. Zudem arbeitet sie verstärkt in den europäischen und internationalen Gremien mit, um sich für ein hohes Schutzniveau einzusetzen und auf die Anschlussfähigkeit der Normung zum nationalen technischen Regelwerk des Arbeitsschutzes hinzuwirken.

International networking now more important than ever

Examples such as the international ISO 45001 standard governing occupational safety and health management systems show that the German stakeholders in OSH must also address topics that they consider to lie outside the traditional scope of standardization. ISO 45001 exemplifies a growing development that is increasingly being viewed with scepticism.

At European level, at CEN and CENELEC, DIN is among the organizations with the greatest voting power. Despite this, it can easily be outvoted when its position is not shared by others. The situation is even more difficult at ISO and IEC, where the principle is "one country, one vote", irrespective of the size of the individual country. The German occupational safety and health lobby is thus able to present its interests effectively only by becoming actively involved and persuading other countries to support its position. For precisely this reason, KAN has undertaken to extend its European network further. It is also stepping up its work within the European and international standards bodies, in order to advocate for a high level of protection and to work towards compatibility between standards and the body of national technical regulations governing occupational safety and health.

Peer-Oliver Villwock
Chairman of KAN
German Federal Ministry of Labour and Social Affairs (BMAS)

Travailler en réseau à l'international, un enjeu plus important que jamais

Des exemples tels que la norme internationale ISO 45001 sur les systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail illustrent le fait que les cercles de préventeurs allemands doivent se saisir aussi de questions qu'ils considèrent eux-mêmes comme se situant plutôt en dehors du champ d'action classique de la normalisation. Cette tendance, qui continue de s'accroître, est de plus en plus considérée d'un œil critique.

Au niveau européen, bien que faisant partie des organismes qui, au sein du CEN et du CENELEC, pèsent le plus en termes de voix, le DIN peut être néanmoins facilement mis en minorité s'il est le seul à défendre sa position. La situation est encore plus difficile pour l'ISO et la CEI. Le principe qui vaut en l'occurrence est « un pays – une voix », quelle que soit la taille du pays. Les préventeurs allemands ne pourront donc faire valoir efficacement leurs intérêts que s'ils s'investissent activement et que si les autres pays soutiennent nos positions. C'est précisément la raison pour laquelle la KAN s'est fixé pour objectif d'élargir encore son réseau européen. En outre, elle s'implique de plus en plus au sein d'organismes européens et internationaux afin de s'investir en faveur non seulement d'un niveau de protection élevé mais aussi de la compatibilité de la normalisation avec les réglementations techniques nationales en matière de SST.

Peer-Oliver Villwock
Président de la KAN
Ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales

Japanische Arbeitskultur – Ein Überblick

Der Arbeitgeberverband Südwestmetall organisiert für Interessenten aus seinem Umfeld seit Jahren Studienreisen nach Japan. Ziel ist es, einen Blick über den Tellerrand zu werfen und innovative Unternehmenssysteme japanischer Spitzenunternehmen vorzustellen. Ein Mitarbeiter der KAN-Geschäftsstelle war unter den Reiseteilnehmern und berichtet: Worin unterscheidet sich die japanische Arbeitskultur von der deutschen? Welchen Stellenwert besitzt der Arbeitsschutz in Japan?

Die japanische Kultur ist stark hierarchisch geprägt. Freundlichkeit und Höflichkeit spielen eine wesentliche Rolle – zu Hause wie im Beruf. Japanische Unternehmen unterscheiden zwischen direkten Mitarbeitern, denen eine Beschäftigung im Unternehmen bis zum Renteneintrittsalter zugesichert wird, und indirekten Mitarbeitern, die dieses Privileg nicht haben. Der Anteil indirekter Mitarbeiter liegt bei bis zu 50%. Auch in Japan haben Unternehmen aufgrund des demographischen Wandels Probleme, neue Mitarbeiter zu gewinnen. Das Abwerben von Beschäftigten gehört zunehmend zum Alltag, und Unternehmen versuchen, mit attraktiven Zusatzangeboten zu punkten.

Das Toyota-Produktionssystem (TPS)

Japanische Spitzenunternehmen leben das Toyota-Produktionssystem (TPS). Alle Mitarbeiter, ob mit oder ohne Universitätsabschluss, beginnen ihre Laufbahn in der Produktion. So lernen sie Unternehmensprozesse und –kultur kennen und verinnerlichen sie.

Das TPS ist für viele Unternehmen nicht nur ein Produktionssystem, sondern eine Philosophie, die jeden Tag gelebt wird. Ziel ist es, ein Produkt nicht nur nach individuellen Kundenwünschen herzustellen, sondern dies fehlerfrei, in geforderter Qualität und innerhalb von Sekunden zu bewerkstelligen. Solange dieser Zustand nicht erreicht ist, wird versucht, die Prozesse ständig schrittweise zu verbessern. Wesentliches Element ist dabei die KAIZEN-Philosophie (= Wandel zum Besseren). Kreative Energie und Motivation entstehen dadurch, dass den Mitarbeitern jeden Tag verdeutlicht wird, dass der Prozess zwar verbessert wurde, der Idealzustand aber noch nicht erreicht ist.

Vorgesetzte fördern kreative Energie und Motivation dadurch, dass sie die Mitarbeiter loben und sich bedanken, wenn diese z. B. über eine Prozessabweichung informieren. So kann nach den Ursachen gesucht und eine dauerhafte Lösung gefunden werden. Vorgesetzte kennen die Prozesse genauestens und achten auf die Einhaltung der definierten Standards. Somit nehmen sie eine entscheidende Vorbildfunktion ein und sind jederzeit in der Lage, Hilfestellung zu leisten.

Digitalisierung, wo das Auge hinfällt?

In Japan ist man der Überzeugung, dass in digitaler Form nicht besonders gut gelernt werden kann. Physische Elemente wie sogenannte „Kanban“ (= Karten) sind in der Produktion häufig zu finden. Über diese Karten wird die Bereitstellung von neuem Material gesteuert und der Lagerbestand gering gehalten.

„Industrie 4.0“ ist in Japan kein unbekannter Begriff. Jedoch wird die Datensicherheit als noch nicht gelöstes Problem angesehen und es besteht die Befürchtung vor ungewolltem Abfluss von Know-How. Im TPS spielt der Mensch eine wesentliche Rolle, da nur er den Prozess täglich im Rahmen des KAIZEN verbessern kann und flexibel genug ist, Änderungen schnell umzusetzen. Somit ist es für japanische Unternehmen, die das TPS leben, keine Option, den Menschen aus den Prozessen zu eliminieren.

Die Rolle des Arbeitsschutzes

Die Führungskraft nimmt in japanischen Unternehmen eine entscheidende Rolle für den Arbeitsschutz ein. Sie ist verantwortlich dafür, dass die Mitarbeiter gesund ins Rentenalter eintreten und lebt das angestrebte Verhalten vor. Zusätzlich werden je nach Bereich oder Unternehmen weitere Maßnahmen eingeführt. So steht beispielsweise bei Toyota ein symbolisches grünes Tor vor dem Eingang zum Produktionsbereich. Es soll bei den Mitarbeitern ein Bewusstsein dafür schaffen, sich ab der Durchquerung besonders aufmerksam im Hinblick auf mögliche Gefahren zu verhalten. Fahrer von Logistikfahrzeugen betätigen vor dem Losfahren nicht nur die Hupe, sondern zeigen mit der Hand in verschiedene Richtungen und versichern sich, dass sich niemand im Aktionsradius befindet und gefährdet werden könnte.

Abschließend sei angemerkt, dass die japanische Arbeitskultur auch ihre Schattenseiten hat: Unzählige Überstunden sind nur ein Grund dafür, dass der Druck in der japanischen Arbeitswelt sehr hoch ist und zu hohen Suizidraten führt. Nichtsdestotrotz kann man sich von Japan inspirieren lassen und Prozesse kontinuierlich verbessern – egal in welcher Branche

Sebastian Korfmacher
korfmacher@kan.de



kaizen

Impressions of Japanese work culture

For some years, the Südwestmetall employers' association has organized study trips to Japan for interested parties. The aim of these trips is to open participants' horizons and to present the innovative corporate systems of leading Japanese companies. A member of staff from the KAN Secretariat joined such a trip, and now reports back with answers to questions such as: How does Japanese work culture differ from that in Germany? What importance is attached to occupational safety and health in Japan?

Japanese culture is strongly hierarchical. Friendliness and politeness are very important, both at home and at work. Japanese companies distinguish between "direct" employees, who are assured employment in the company through to retirement age, and "indirect" employees, who do not enjoy this privilege. The proportion of indirect employees may reach 50%. As in other countries, demographic change is making it difficult for companies in Japan to recruit new staff. Head-hunting from other companies is increasingly the norm, and companies seek to score with attractive employment packages.

The Toyota Production System (TPS)

Leading Japanese companies follow the philosophy of the Toyota Production System (TPS). All employees, whether university-educated or not, begin their careers in production. As a result, they become familiar with company processes and the corporate culture, and internalize them.

For many companies, TPS is not merely a production system, but a philosophy that is followed every day. The aim is to manufacture a product not only to individual customer requirements, but also free of faults, in the required quality, and within seconds. Until this goal has been met, efforts are made continually to improve the process step by step. An important element in this process is the KAIZEN philosophy ("change for the better"). Creative energy and motivation are generated by it being made clear to the employees each day that although the process has been improved, the ideal state has not yet been reached.

Superiors promote creative energy and motivation by praising employees – and by thanking employees who for example inform them of deviations in a process, thereby enabling the causes to be sought and a permanent solution found. Superiors are intimately familiar with the process, and ensure that the defined standards are adhered to. They thus have a crucial function in setting an example, and are able to provide help at any time.

Digitalization, everywhere?

The digital form is not viewed in Japan as being particularly conducive to learning. Physical elements such as "kanban" (cards) can frequently be found in production. These cards are used to

control the supply of new material and to keep warehouse stocks low.

The concept of "Industry 4.0" is familiar to the Japanese. However, data security is considered a problem that has not yet been solved, and fears exist of an unwanted drain of expertise. Human beings have an essential role to play in the TPS, since they alone can improve the process on a daily basis within the KAIZEN concept and are sufficiently flexible to implement changes swiftly. For Japanese companies following the TPS philosophy, eliminating human beings from processes is not therefore an option.

The role of occupational safety and health

Managers in Japanese companies have a crucial role with respect to occupational safety and health. They are responsible for ensuring that employees reach retirement age in good health, and they set an example in behaving appropriately. Depending upon the company or part of it, further measures are also taken. At Toyota for example, the entrance to the production area is marked by a symbolic green gate. The gate is intended to instil an alertness in employees for possible hazards once they have passed it. Drivers of logistical vehicles not only sound the horn before driving off, but also make hand signals in appropriate directions and ensure that no one is present and at risk in their radius of action.

Finally, attention must also be drawn to the downsides of Japanese work culture: countless overtime hours are one reason among many why pressure in the world of work is extremely high in Japan and leads to high suicide rates. Nevertheless, we can be inspired by Japan to improve our processes continually – in all sectors.

Sebastian Korfmacher
korfmacher@kan.de

La culture du travail au Japon – Impressions à chaud

Depuis plusieurs années, l'organisation patronale Südwestmetall propose aux personnes intéressées des voyages d'étude au Japon. L'objectif en est d'aller découvrir ce qui se passe autre part, et de présenter des systèmes innovants de gestion des grandes entreprises japonaises. Un collaborateur du Secrétariat de la KAN, qui était au nombre des participants, partage ses impressions : en quoi la culture du travail japonaise diffère-t-elle de celle des Allemands ? Quelle est, au Japon, la place accordée à la sécurité et à la santé au travail ?

La culture japonaise est fortement hiérarchisée. L'amabilité et la politesse y jouent un rôle essentiel, à la maison comme au travail. Les entreprises japonaises font la distinction entre les employés directs, qui ont un emploi garanti dans l'entreprise jusqu'à l'âge de la retraite, et les employés indirects, qui n'ont pas ce privilège. La proportion d'employés indirects peut atteindre les 50 %. Au Japon aussi, les entreprises ont du mal à recruter de nouveaux collaborateurs en raison de la transition démographique. Le débauchage de personnel devient de plus en plus monnaie courante, et les entreprises s'efforcent de se démarquer en offrant des avantages supplémentaires attrayants.

Le Système de Production Toyota (TPS)

Les grandes entreprises japonaises ont adopté le Système de Production Toyota (TPS). Tous les employés, qu'ils possèdent ou non un diplôme universitaire, commencent leur parcours professionnel dans les ateliers. Ils apprennent ainsi à connaître et à assimiler les processus et la culture de l'entreprise.

Pour de nombreuses entreprises, le TPS n'est pas seulement un système de production, mais une philosophie qui se vit au quotidien. L'enjeu ne se limite pas à fabriquer un produit conforme aux attentes individuelles du client, mais d'y parvenir sans aucune erreur, dans la qualité exigée et en l'espace de quelques secondes. Tant que cet état n'est pas atteint, on s'efforce d'améliorer continuellement les processus, étape par étape. Un élément essentiel dans cette démarche est la philosophie KAIZEN (= amélioration continue). L'énergie créative et la motivation résultent du fait que l'on fait comprendre chaque jour aux employés que le processus a, certes, été amélioré, mais que l'état idéal n'est pas encore atteint.

Les supérieurs encouragent l'énergie créative et la motivation de leurs collaborateurs en les félicitant et en les remerciant lorsque, par exemple, ils leur signalent des anomalies dans les processus. On peut alors en rechercher les causes et trouver une solution durable. Les supérieurs connaissent très précisément les processus et veillent au respect des standards définis. Ils remplissent ainsi une fonction décisive de modèle et sont à tout moment en mesure d'apporter leur aide.

Une numérisation omniprésente ?

Au Japon, on est convaincu que la numérisation n'est pas particulièrement une bonne

forme d'apprentissage. Les éléments physiques comme les « kanban » (= cartes) se retrouvent souvent dans la production. C'est par le biais de ces cartes qu'est piloté l'approvisionnement en matières premières et composants, ce qui permet de maintenir les stocks à un faible niveau.

« Industrie du futur » n'est pas une notion inconnue au Japon. La sécurité des données y est toutefois considérée comme un problème non résolu, et l'on craint les fuites non voulues de savoir-faire. Selon le système TPS, l'individu joue un rôle essentiel, parce qu'il est le seul à pouvoir, au quotidien, améliorer les processus dans le cadre du KAIZEN, et parce qu'il est suffisamment réactif pour mettre rapidement en œuvre les changements. Ainsi, pour les entreprises japonaises qui vivent le TPS, il n'est pas envisageable de se passer de l'individu dans les processus.

La place de la sécurité et de la santé au travail

Dans les entreprises japonaises, le manager a un rôle déterminant à jouer en matière de SST. C'est lui qui doit veiller à ce que les employés atteignent l'âge de la retraite en bonne santé, et il donne l'exemple quant au comportement à suivre. Des mesures complémentaires sont par ailleurs prises, en fonction du secteur d'activité ou de l'entreprise. Chez Toyota, par exemple, un portail vert symbolique se dresse à l'entrée des ateliers. Il a pour but de sensibiliser les employés au fait que, dès qu'ils l'ont passé, ils doivent être particulièrement vigilants aux dangers possibles. Avant de démarrer, les conducteurs de véhicules logistiques non seulement klaxonnent, mais ils indiquent aussi de la main les différentes directions et veillent à ce que personne ne se trouve dans le rayon d'action et puisse être mis en danger.

Mais il faut noter pour terminer que la culture du travail japonaise a aussi des côtés négatifs : le nombre incalculable d'heures supplémentaires n'est que l'une des raisons pour lesquelles la pression est très forte dans le monde du travail japonais, entraînant un taux de suicide élevé. Il n'en reste pas moins que l'on peut s'inspirer du Japon et améliorer continuellement les processus – quelle que soit la branche concernée.

Sebastian Korfmacher
korfmacher@kan.de



„Roboter können keine Prozesse verbessern.“ Pragmatischer Einsatz von Robotern bei Toyota

Im Ausland genießt Japan generell den Ruf, Vorreiter bei der Roboterisierung zu sein. Nicht nur verfügt die japanische Industrie über die größte Anzahl installierter Roboter weltweit, auch im Alltag finden sie mittlerweile an vielen Orten Verwendung. Einige der erfolgreichsten Unternehmen Japans pflegen jedoch einen differenzierten Umgang mit Robotern, allen voran das Vorzeigunternehmen der japanischen Industrie, die Toyota Motor Corporation.

„Roboter können keine Prozesse verbessern. Das können nur unsere Mitarbeiter“. Dieser von Führungskräften oft zitierte Ansatz stammt aus der Historie Toyotas. Mitte der achtziger Jahre hatte das Unternehmen mit einem akuten Arbeitskräftemangel zu kämpfen und startete ein Experiment im Werk Tahara: Alle Montagestationen mit schweren Bauteilen wurden automatisiert und aus Gründen der Arbeitssicherheit hermetisch abgeschottet.

Die Anzahl der Beschäftigten in der Produktion konnte so deutlich reduziert werden. Allerdings war eine große Anzahl Techniker vor Ort erforderlich, um die Verfügbarkeit der aufwendigen Technik zu gewährleisten. Eine Kennzahl signalisierte ganz besonders, dass die gewählte Vorgehensweise nicht zukunftsweisend war: Die Anzahl der Hinweise von Mitarbeitern auf mögliche Verbesserungen sank dramatisch. Der Grund lag auf der Hand: Nur wenige Beschäftigte führten die automatisierten Abläufe selbst durch oder beobachteten sie zumindest.

Die Erfahrungen aus Tahara führten schließlich zu einem neuen Konzept für die Endmontage. Es wurde nun eine optimale Kombination von Beschäftigten und Automatisierung angestrebt und dabei die Ergonomie in den Vordergrund gestellt. Für alle körperlich schweren Tätigkeiten wurden ausgeklügelte Unterstützungsmittel bereitgestellt, die oft auf Vorschlägen der Beschäftigten beruhten. Taktzeiten von ca. einer Minute und der hohe Fokus auf Wertschöpfung bedingen im Toyota-Produktionssystem kurzzyklische repetitive Tätigkeiten. Mit dem neuen Konzept wurde wirkungsvoll verhindert, dass diese sich negativ auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirkten.

Der Mensch bleibt der entscheidende Faktor

Seit dieser Erfahrung hat sich Toyota eine gesunde Skepsis gegenüber der Automatisierung bewahrt. Bereits roboterisierte Prozesse werden teils sogar wieder auf manuelle Tätigkeiten umgestellt. In der neuen Produktionsphilosophie „Toyota New Global Architecture“ werden Roboter als Befähiger für die Beschäftigten angesehen und übernehmen vor allem schwere und gefährliche Tätigkeiten.

Solange Roboter ihre Prozesse nicht selbst verbessern können, sieht Toyota die menschliche Intelligenz als entscheidenden Wettbe-

werbsvorteil an. Ein Beispiel ist die Herstellung des Rahmens des Toyota Land Cruiser. Dieser wird aus mehreren U-förmigen Stahlprofilen geschweißt. Der roboterisierte Prozess wies jedoch fehlerhafte Schweißnähte auf, so dass drei Mitarbeiter manuell nachschweißen mussten. Die Roboterlinie wurde daraufhin zunächst abgeschaltet und der Schweißvorgang manuell durchgeführt.

Dabei erkannten die Mitarbeiter die Ursache des Problems: Die Rahmenteile hatten unterschiedlich große Abstände zueinander. Der Roboter orientierte sich immer am größeren Abstand, während die Mitarbeiter beim Schweißen auf die Abweichungen reagierten: bei kleinen Abständen schnell und geradlinig, bei größeren Abständen mit einer Zickzack-Bewegung. Diese Vorgehensweise führte zu sauberen Schweißnähten, einer geringeren Wärmezufuhr und damit auch zur Vermeidung von Verformungen im Rahmen. Zusätzlich ging der Verbrauch von Schweißdraht um zehn Prozent zurück. Auf das Nachschweißen konnte vollständig verzichtet werden. Schließlich wurde der verbesserte manuelle Prozess wieder zurück auf die Roboter übertragen.

Nach dem Verständnis von Toyota hätten Roboter niemals eine derartige Verbesserung selbst durchführen können. Die Philosophie ist hier, dass nicht Ingenieure die Roboter anlernen, sondern die Mitarbeiter, die einen bestimmten Prozess am besten kennen.

Vertrauen in die Fähigkeit von Mitarbeitern, bestehende Ansätze noch weiter zu verbessern. Aufrechterhalten von Monozukuri – Handwerkskunst – als Wettbewerbsvorteil. Vorsichtiger und pragmatischer Einsatz von Robotern dort, wo es betriebswirtschaftlich Sinn macht und der Arbeitssicherheit und Ergonomie dient. Anleitung der Roboter durch Mitarbeiter, ausgehend von dem aktuell besten, sichersten und am wenigsten belastenden Standard-Arbeitsablauf der manuellen Tätigkeit: Dies ist zusammenfassend die Philosophie Toyotas beim Einsatz von Robotern.

*Hans-Jürgen Classen
classen@aimsjapan.co.jp*

"Robots are not able to improve processes." The pragmatic use of robots at Toyota

In other countries, Japan generally has the reputation of being a pioneer in robotization. Not only does Japanese industry possess the greatest number of installed robots worldwide, robots are now also finding their way into many areas of everyday life. However, some of Japan's most successful companies have a more nuanced attitude to robots, notably the flagship company of Japanese industry, the Toyota Motor Corporation.

"Robots cannot improve processes. Only our employees can do that." This approach, often cited by managers, is rooted in Toyota's history. In the mid-1980s, facing an acute shortage of labour, the company launched an experiment in its Tahara plant: all assembly stations involving heavy components were automated, and sealed off hermetically for reasons of safety and health.

The number of production workers was reduced significantly as a result. A large number of technical staff were required in production however, in order to assure the availability of the complex technology. One parameter in particular demonstrated that the adopted approach was not forward-thinking: the number of suggestions by workers for possible improvements dropped dramatically. The reason was obvious: very few workers performed the automated processes themselves, or even observed them.

The experience gained in Tahara ultimately led to a new concept for final assembly. An optimum combination of workers and automation was now sought, and priority given to ergonomics. Carefully crafted equipment was made available to support workers in all physically demanding tasks. This equipment was often the result of suggestions made by the workers themselves. Cycle times of approximately one minute and the strong importance attached to added value result in repetitive tasks with short cycles in Toyota's production system. The new concept was effective in preventing these short cycles from impacting negatively upon the workers' health.

Still the deciding factor: human beings

In the wake of this experience, Toyota has viewed automation with a healthy dose of scepticism. In fact, some processes that have been robotized are now being reverted to manual tasks. In the new "Toyota New Global Architecture" production philosophy, robots are regarded as enablers for workers, and assume physically demanding and dangerous tasks in particular.

Until robots are able to improve their processes themselves, Toyota considers human intelligence to be the decisive competitive advantage. An example is production of the frame of the Toyota Land Cruiser, which is welded together from several lengths of U-profile steel. The robotized process produced faulty welds that had

to be re-welded manually by three employees. In response, the robot line was first shut down and the welding process performed manually.

This revealed the cause of the problem to the workers: the gaps between the different frame elements differed in size. The robot always geared the welding parameters to the largest gap. By contrast, the workers took account of the deviations in gap size, welding swiftly and in a straight line where gaps were small, but with a zig-zag movement when they were greater. This approach led to neat welds, lower thermal input, and thus also avoidance of deformation in the frame. The consumption of welding wire also fell by ten percent, and re-welding work was avoided altogether. Finally, the improved manual process was implemented in the robotized process.

In Toyota's view, robots would never have been able to implement such an improvement themselves. The company's philosophy is that the robots are trained not by engineers, but by the workers who are most familiar with a certain process.

Confidence in the ability of workers to improve existing approaches even further. Retention of monozukuri – craftsmanship – as a competitive advantage. Cautious and pragmatic use of robots where it makes business sense and is in the interests of safety and health and ergonomics. Training of the robots by workers, based on the best, safest and least stressful standard manual working process currently available: this summarizes Toyota's philosophy for the use of robots.

*Hans-Jürgen Classen
classen@aimsjapan.co.jp*



« Les robots ne sont pas capables d'améliorer les processus. » De l'usage pragmatique des robots chez Toyota

À l'étranger, le Japon jouit généralement de la réputation d'être un pionnier de la robotisation. Non seulement son industrie possède le plus grand nombre de robots installés au monde, mais ceux-ci sont aussi souvent utilisés dans la vie de tous les jours. Certaines des entreprises japonaises les plus prospères ont toutefois une approche plus différenciée quant aux robots. C'est le cas en particulier pour Toyota Motor Corporation, l'entreprise phare de l'industrie japonaise.

« Les robots ne sont pas capables d'améliorer les processus. Seuls nos employés peuvent le faire. » Cette approche, souvent citée par les managers, trouve son origine dans l'histoire de Toyota. Au milieu des années 1980, confrontée à une grave pénurie de main-d'œuvre, l'entreprise a lancé une expérience à son usine de Tahara : tous les postes d'assemblage à composants lourds ont été automatisés, et fermés hermétiquement pour des raisons de sécurité.

Ceci a permis de réduire considérablement le nombre d'employés en production. La présence de nombreux techniciens sur place était en revanche indispensable pour assurer le bon fonctionnement de cette technique sophistiquée. Un chiffre a révélé en particulier que l'approche choisie n'était pas porteuse pour l'avenir : le nombre de suggestions d'améliorations possibles émanant d'employés avait radicalement baissé. La raison en était évidente : seuls quelques employés effectuaient eux-mêmes les processus automatisés, ou, tout au moins, les surveillaient.

L'expérience acquise à Tahara a finalement débouché sur un nouveau concept pour l'assemblage final. On a alors recherché une combinaison idéale entre travailleurs et automatisation, en faisant de l'ergonomie un enjeu prioritaire. Pour toutes les activités physiquement pénibles, des moyens de soutien sophistiqués – qui résultaient d'ailleurs souvent de suggestions des employés – ont été mis à leur disposition. Dans le système de production de Toyota, des cadences d'une minute environ et la grande importance accordée à la valeur ajoutée se traduisent par des actions répétitives à cycle court. Le nouveau concept a permis efficacement d'éviter qu'elles aient un impact négatif sur la santé des employés.

L'individu reste le facteur déterminant

Depuis cette expérience, Toyota a conservé un scepticisme sain vis-à-vis de l'automatisation. Certains processus déjà automatisés sont parfois même reconvertis en activités manuelles. Selon la nouvelle philosophie baptisée « Toyota New Global Architecture », les robots sont considérés comme étant au service des employés, assumant surtout les activités pénibles et dangereuses.

Tant que les robots ne sont pas capables d'améliorer eux-mêmes leurs processus, Toyota

considère que l'intelligence humaine constitue un avantage concurrentiel décisif. Un exemple en est la fabrication du châssis de son Land Cruiser. Il est constitué de plusieurs profilés d'acier en forme de U soudés ensemble. Or, le processus robotisé faisait apparaître des soudures défectueuses, qui devaient alors être rectifiées à la main par trois personnes. Sur ce, la ligne robotisée a été temporairement arrêtée, et le soudage a été effectué manuellement.

Les employés ont alors détecté la cause du problème : les éléments du châssis présentaient des espacements différents les uns par rapport aux autres. Le robot s'orientait toujours sur l'espacement le plus grand, tandis que les ouvriers adaptaient leur manière de souder à la situation réelle : rapide et en ligne droite pour les petits écarts, et avec un mouvement en zig-zag pour les plus grands. Cette méthode a permis d'obtenir des soudures propres, de réduire l'apport de chaleur, et donc d'éviter les déformations du châssis. De plus, la consommation de fil à souder s'est trouvée réduite de 10 %. Aucune rectification des soudures ne s'est plus avérée nécessaire. Finalement, le processus manuel amélioré a été retransféré aux robots.

Toyota estime que les robots n'auraient jamais été capables de s'améliorer eux-mêmes de la sorte. La philosophie consiste ici à dire que ce ne sont pas les ingénieurs qui apprennent aux robots comment travailler, mais les employés, car ce sont eux qui connaissent le mieux tel ou tel processus.

Faire confiance à la capacité des employés à améliorer encore les méthodes existantes. Maintenir le monozukuri – l'art de concevoir et de produire des objets – comme étant un avantage concurrentiel. Utiliser les robots avec circonspection et pragmatisme, là où cela s'avère économiquement judicieux et utile pour la sécurité des travailleurs et pour l'ergonomie. Confier l'apprentissage des robots aux employés, en partant du déroulement standard des opérations effectuées manuellement qui soit le plus sûr et le moins pénible : telle est, en résumé, la philosophie de Toyota sur l'utilisation des robots.

*Hans-Jürgen Classen
classen@aimsjapan.co.jp*

Internationale Kooperationen von DIN – Beispiel Japan

DIN unterhält Kooperationen mit zahlreichen Normungsorganisationen in der ganzen Welt. Eine gute Vernetzung auf europäischer und internationaler Ebene ist wichtig, um Erfahrung und Know-how zu bündeln und Interessen auf globalen Märkten besser vertreten zu können.

Globalisierung und Digitalisierung führen zu tiefgreifenden Veränderungen, die sämtliche Bereiche des Lebens betreffen. Wir sind alle mit diesen Themen konfrontiert, und so gilt auch für die Normung, sich ständig weiterzuentwickeln und die auf sie zukommenden Herausforderungen vorausschauend anzugehen. Die Fragen, die uns bei DIN in diesem Zusammenhang bewegen, sind: Welche neuen zukunftsweisenden Themen greifen wir in der Normung auf? In welchen Formaten und Konstellationen werden wir künftig national, europäisch und international zusammenarbeiten?

Grundsätzlich ist die Arbeit von DIN europäisch und international ausgerichtet. Etwa 90 Prozent aller Normprojekte haben einen europäischen oder internationalen Hintergrund. So wird in Europa der gemeinsame Binnenmarkt durch die Normung entscheidend gestärkt. Einheitliche europäische Normen und Standards leisten einen wichtigen Beitrag für die Sicherheit von Arbeitnehmern und Verbrauchern und sind die Voraussetzung dafür, dass der Binnenmarkt überhaupt funktionieren kann.

Weltweiter Handel

Internationale Normen sind ein wichtiges Instrument der Wirtschaft, um den weltweiten Handel zu fördern und zu erleichtern. Ein wesentliches Ziel aller Aktivitäten von DIN ist es, einen Beitrag zum Abbau von technischen Handelshemmnissen zu leisten. Dieses Bestreben wurde auch in der Deutschen Normungsstrategie als Mission formuliert: „Normung und Standardisierung in Deutschland dienen Wirtschaft und Gesellschaft zur Stärkung, Gestaltung und Erschließung regionaler und globaler Märkte.“

Für eine Exportnation wie Deutschland sind weltweit akzeptierte, einheitliche Normen und Standards von besonderer Bedeutung. Im Interesse der deutschen Wirtschaft pflegt DIN daher gute Beziehungen und enge Kooperationen mit zahlreichen Normungsorganisationen weltweit, etwa in den USA und China. Auch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unterstützt aktiv bilaterale Normungsk Kooperationen mit strategisch wichtigen Partnerländern, um Exportmärkte für die deutsche Wirtschaft zu sichern.

Kooperation mit Japan

In jüngster Zeit wurden die engen freundschaftlichen Beziehungen zwischen DIN und der japa-

nischen Normungsorganisation Japan Standards Association (JSA) in zahlreichen Begegnungen neu belebt. Bei einem Besuch einer sechsköpfigen Delegation bestehend aus Vertretern von JSA und dem japanischen Wirtschaftsministerium METI im November 2017 bei DIN wurde rasch deutlich, dass es auf beiden Seiten viele Übereinstimmungen bei Arbeitsabläufen und Herangehensweisen gibt. Im Juni 2018 haben daher DIN, DKE und JSA in Berlin eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet. Im Rahmen der internationalen Normungsarbeit von ISO und IEC planen die drei Organisationen, bei ausgewählten Themen zukünftig enger zusammenzuarbeiten und sich bei neuen Normungsprojekten gegenseitig zu unterstützen. Eine bessere Vernetzung bietet vielfältige Chancen, Wissen auszutauschen, voneinander zu lernen und neue Perspektiven aufzuzeigen.

Von besonderem Interesse bei der deutsch-japanischen Zusammenarbeit sind derzeit die Themenfelder Dienstleistungen (Service Excellence) sowie der demographische Wandel unserer Gesellschaften (Active Assisted Living/Ageing Societies). Japan und Deutschland sind im Hinblick auf die Alterung und den Rückgang der Bevölkerung vor ähnliche Herausforderungen gestellt. Diese Entwicklung hat weitreichende Auswirkungen nicht nur für die Gesellschaft, sondern auch die Wirtschaft beider Länder.

Darüber hinaus ist von japanischer Seite geplant, DIN SPEC (PAS) zu übernehmen und mit DIN an gemeinsamen Spezifikationen zu arbeiten. Hierbei handelt es sich um Konsortialstandards, die innerhalb weniger Monate in kleinen Arbeitsgruppen erstellt werden, nicht der Konsenspflicht unterliegen und sich insbesondere für innovative Bereiche eignen.

Für die Normung ist die deutsch-japanische Kooperation von großer Bedeutung, da Japan nach China der wichtigste Wirtschafts- und Handelspartner für Deutschland in Asien ist.

Maria Albert
maria.albert@din.de



DIN and international partnerships: the example of Japan

DIN conducts activities in partnership with numerous standards organizations throughout the world. Close networking at European and international level is an important means of focussing experience and expertise and defending interests more effectively on global markets.

Globalization and digitalization are bringing about far-reaching changes in all areas of life. These topics affect all of us. Standardization must therefore continue to evolve and address the challenges facing it prospectively. The issues that we at DIN face in this context are: What new forward-thinking topics should we address in standardization activity? In what formats and constellations do we wish to work in future at national, European and international level?

DIN's work has a fundamentally European and international orientation. Around 90% of all work items originate at European or international level, and the European Single Market is substantially reinforced by standardization. Consistent European standards and specifications play an important role in assuring the safety of employees and consumers and are essential to the functioning of the Single Market.

Global commerce

International standards are an important instrument for industry and commerce by which global trade is promoted and facilitated. An essential goal of all of DIN's activities is to contribute to eliminating technical barriers to trade. This objective has also been formulated as a mission of the German Standardization Strategy: "Standardization helps business and society to strengthen, develop and open up regional and global markets."

Standards and specifications that are harmonized and recognized worldwide are particularly important for an export-oriented economy such as Germany's. In the interests of the German economy, DIN therefore maintains good relations and close cooperation with numerous standards organizations throughout the world, for example in the USA and China. The German Federal Ministry of Economic Affairs and Energy (BMWi) also actively supports bilateral standardization activity with strategically important partner countries, in order to secure export markets for the German economy.

Cooperation with Japan

The close and cordial relations between DIN and the Japan Standards Association (JSA) have recently been revitalized with several new points of contact. A visit to DIN in November 2017 by a delegation of six, comprising representatives of JSA and the Japanese Ministry of Economy,

Trade and Industry (METI), soon revealed numerous similarities in working processes and approaches between the two sides. This resulted in DIN, DKE¹ and JSA signing a cooperation agreement in Berlin in June 2018. Within the international standardization activities of ISO and IEC, the three organizations plan to cooperate more closely on selected topics and to support each other in new standards projects. Closer networking presents a wide range of opportunities to pool knowledge, learn from each other, and benefit from new perspectives.

The areas of services (Service Excellence) and demographic change in our societies (Active Assisted Living/Ageing Societies) are currently of particular interest in German-Japanese cooperation. The ageing and declining populations in Japan and Germany present the two countries with similar challenges. This development has far-reaching consequences, for the economies of the two countries as well as for society.

In addition, the Japanese are planning to adopt DIN SPEC (PASs) and to work with DIN on joint specifications. These are consortial standards developed by small working groups within just a few months. They do not require a consensus and are particularly suitable for use in areas characterized by innovation.

German-Japanese cooperation is very important for standardization, since Japan is Germany's largest commercial and trading partner in Asia after China.

Maria Albert

maria.albert@din.de

¹ German Commission for Electrical, Electronic and Information Technologies of DIN and VDE

Les coopérations internationales du DIN – l'exemple du Japon

Le DIN pratique des coopérations avec de nombreux organismes de normalisation dans le monde entier. Un bon travail en réseau au niveau européen et international est important pour fédérer l'expérience et le savoir-faire et mieux représenter les intérêts sur les marchés mondiaux.

La mondialisation et la numérisation entraînent de profonds changements qui ont un impact sur tous les domaines de la vie. Comme nous tous, la normalisation est, elle aussi, affectée et doit évoluer en permanence pour anticiper et relever les défis qui se présenteront à elle à l'avenir. Les questions qui, au DIN, nous préoccupent dans ce contexte sont les suivantes : de quels thèmes nouveaux et axés vers l'avenir devons-nous nous saisir dans la normalisation ? Sous quelles formes et dans quelles constellations travaillons-nous ensemble, à l'échelle nationale, européenne et internationale ?

Le travail du DIN est, fondamentalement, d'orientation européenne et internationale. 90 % environ de tous les projets de norme s'inscrivent dans un contexte européen ou international. En Europe, le Marché commun intérieur se trouve ainsi renforcé de manière décisive par la normalisation. Des normes et standards identiques au niveau européen contribuent pour une part importante à la sécurité des travailleurs et des consommateurs, et sont indispensables au fonctionnement du Marché intérieur.

Un commerce mondial

Pour les entreprises, les normes internationales sont un instrument important pour promouvoir et faciliter le commerce mondial. L'un des objectifs essentiels de toutes les activités du DIN est de contribuer à éliminer les obstacles techniques au commerce. Cet enjeu a été d'ailleurs formulé en tant que mission dans la Stratégie allemande de la normalisation : « En Allemagne, la normalisation et la standardisation sont au service de l'économie et de la société pour renforcer, façonner et conquérir des marchés régionaux et internationaux. »

Pour un pays exportateur comme l'est l'Allemagne, des normes et standards uniformes et acceptés dans le monde entier revêtent une importance particulière. C'est pourquoi, dans l'intérêt de l'économie allemande, le DIN entretient de bonnes relations et d'étroites coopérations avec de nombreux organismes de normalisation du monde entier, notamment aux États-Unis et en Chine. Le Ministère allemand de l'Économie et de l'Énergie soutient, lui aussi, activement les coopérations bilatérales en matière de normalisation avec des pays partenaires stratégiquement importants, afin de sécuriser les marchés à l'exportation pour les entreprises allemandes.

Coopération avec le Japon

Ces derniers temps, les relations étroites d'amitié qui existaient entre le DIN et l'organisme japonais de normalisation Japan Standards Association (JSA) ont été réactivées à la faveur de nombreuses rencontres. En novembre 2017, lors d'une visite au DIN d'une délégation de six personnes, composée de représentants de la JSA et du ministère japonais de l'Économie (METI), il est rapidement apparu qu'il existait de part et d'autre de nombreux points communs concernant les méthodes et les approches de travail. C'est pourquoi, en juin 2018, à Berlin, le DIN, la DKE¹ et la JSA ont signé un accord de coopération. Dans le cadre du travail international de normalisation de l'ISO et de la CEI, les trois organisations prévoient à l'avenir de coopérer plus étroitement sur des sujets choisis, et de se soutenir mutuellement pour de nouveaux projets de normalisation. Un meilleur travail en réseau offre des opportunités nombreuses et diverses d'échanger des connaissances, d'apprendre les uns des autres et d'ouvrir des perspectives nouvelles.

Dans le cadre de la coopération germano-japonaise, les sujets particulièrement intéressants actuellement sont les services (Service Excellence), ainsi que la transition démographique de nos sociétés (Active Assisted Living/Ageing Societies). Face au vieillissement de la population et au recul démographique, le Japon et l'Allemagne doivent faire face à des défis similaires. Cette évolution a un impact important non seulement sur la société, mais aussi sur l'économie des deux pays.

Côté japonais, il est par ailleurs prévu d'adopter les DIN SPEC (PAS) et de travailler avec le DIN à des spécifications communes. Il s'agit en l'occurrence de standards consortiaux élaborés en quelques mois par des petits groupes de travail, standards qui ne sont pas soumis au consensus obligatoire et se prêtent particulièrement aux secteurs innovants.

Pour la normalisation, la coopération germano-japonaise s'avère particulièrement importante, le Japon étant, après la Chine, le principal partenaire économique et commercial de l'Allemagne en Asie.

Maria Albert
maria.albert@din.de



¹ Commission allemande pour l'électrotechnique, l'électronique et les technologies de l'information et de la communication au sein du DIN et VDE

Neue Entwicklungen heißt neue Herausforderungen meistern

Peer-Oliver Villwock (POV), Leiter der Unterabteilung Arbeitsschutz im Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), und Dr. Thomas Zielke (TZ), Leiter des Referats Technologietransfer, Normen, Standards, Patente im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) erläutern an Beispielen, welche neuen Herausforderungen derzeit in einem sich rasch wandelnden Umfeld auf Arbeitsschutz und Normung zukommen.



Dr. Thomas Zielke
Bundesministerium für Wirtschaft
und Energie

Die Initiative „Rettet den New Approach“ macht von sich reden. Was ist darunter zu verstehen?

TZ: Es handelt es sich um eine Initiative der Wirtschaft, die – wie wir auch – eine funktionierende Normung als essentiell für den Binnenmarkt versteht und einige Fehlentwicklungen bei der Ausführung der Normungsverordnung durch die EU-Kommission thematisieren will. Konkret geht es unter anderem um eine als unangemessen empfundene Prüfungstiefe auf die Richtigkeit neuer Normen, die die EU-Kommission für sich in Anspruch nimmt und sich dabei – nicht immer belastbar – auf die EuGH-Rechtsprechung beruft. Auch werden schleppe Verfahren bei der Listung neuer Normen im Amtsblatt der EU sowie unflexible Vorschläge der Kommission für neue Normungsmandate kritisiert. Andererseits sei die personelle Ausstattung der Kommissionsdienststellen, gemessen am eigenen Anspruch, unzureichend. Das BMWi teilt einige dieser Bedenken und wird sich engagieren, Fehlentwicklungen in Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten und der EU-Kommission zu thematisieren und zu korrigieren.

Schnelle Normungsdokumente nehmen Fahrt auf. Wie steht es um die ausreichende Beteiligung der interessierten Kreise?

TZ: Die Entwicklung der DIN SPEC (PAS) ist, meine ich, primär eine normungspolitische und technische Reaktion des DIN auf immer kürzere Produktzyklen und die Beschleunigung der technologischen Entwicklungen, gerade im Digitalbereich. Hinzu kommt, dass Anwender heute die Standardsetzung quasi in Echtzeit verlangen.

Normungsorganisationen sind selbständige Einrichtungen, die im Wesentlichen für ihre eigene Finanzierung sorgen müssen und daher auch neue Geschäftsmodelle entwickeln dürfen und sollen. Die Bundesregierung ist hier lediglich als Beobachter und Partner des Normungsvertrages gefragt. DIN SPEC (PAS) können ein weiterer Beitrag sein, um auch international schnell auf neue technische Entwicklungen mit Standards „made in Germany“ reagieren zu können. Schnelle Normungsdokumente unterliegen jedoch auch Mindestanforderungen bei der Beteiligung. Transparente Verfahren müssen hier gewährleistet sein.

Wie kann Normung den Wandel der Arbeitswelt im Sinne des Arbeitsschutzes unterstützen?

POV: Im Weißbuch Arbeiten 4.0 hat das BMAS ein Leitbild für gute Arbeit im digitalen Wandel entwickelt. Es wurden viele Möglichkeiten, aber zum Teil auch Risiken aufgezeigt. Für mich wird immer deutlicher, dass z. B. die Aspekte von safety and security, also das Zusammenspiel von Produkt- und IT-Sicherheit, ganzheitlich und einschließlich einer sicheren Mensch-Computer-Interaktion betrachtet werden müssen. Auch Produktsicherheit und betrieblicher Arbeitsschutz greifen bei den neuen Technologien zunehmend ineinander, entwickeln immer mehr Schnittstellen. Hier bieten sich Chancen, über die Normung Aspekte von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit schon in einem sehr frühen Stadium in die Entwicklungsprozesse einzuspeisen.

Welche Aufgaben sehen Sie vor diesem Hintergrund für die KAN?

POV: Seit 1994 ist die KAN die nationale Clearingstelle an der Schnittstelle von Normung und betrieblichem Arbeitsschutz. Die KAN beobachtet, informiert und interveniert als neutraler Akteur, sie vereint unterschiedliche Sichtweisen von Staat, Unfallversicherung und Sozialpartnern. Gerade angesichts von disruptiven Innovationen bleibt die Einbeziehung von möglichst vielen Blickwinkeln das Gebot der Stunde.

Die Normung reagiert auf die verkürzten Innovationszyklen mit beschleunigten Prozessen wie dem Projekt 18.0 oder neuen Normungsprodukten wie DIN SPEC. Diese müssen die Beteiligung der interessierten Kreise sicherstellen. Hinzu kommt, dass die Grenze zwischen Beschaffenheit und Betrieb zunehmend verschwimmt. Das stellt die KAN vor neue Herausforderungen. Sie wird verstärkt eine Mittlerrolle zwischen technischem Regelwerk und Normung einnehmen müssen – und dies nicht nur national, sondern verstärkt auch durch direkte Mitarbeit in den europäischen und internationalen Normungsgremien. Über die europäische und internationale Normung werden wir zunehmend mit Themen konfrontiert, die in Deutschland klassischerweise außerhalb der Normung geregelt sind. Damit müssen wir uns auseinandersetzen, und das zu einem möglichst frühen Zeitpunkt.

New developments mean mastering new challenges

Peer-Oliver Villwock (POV), head of the Occupational Safety and Health Directorate at the German Federal Ministry of Labour and Social Affairs (BMAS), and Dr Thomas Zielke (TZ), Head of the Technology transfer via standardisation and patents division at the Federal Ministry of Economic Affairs and Energy (BMW), explain with reference to examples what new challenges are currently facing occupational safety and health and standardization in a rapidly changing world.

An initiative has been launched to save the New Approach. What should we understand by that?

TZ: This is an initiative by the business community, which like us regards functioning standardization as crucial to the Single Market, and wishes to draw attention to certain undesirable developments. Among other things, this specifically concerns the review by the European Commission of new standards for correctness. The depth of review is being justified with reference – not always credible – to rulings by the European Court of Justice, and is considered unreasonable by industry. Delays in the listing of new standards in the Official Journal of the EU and a lack of flexibility in the Commission's proposals for new standardization mandates have also attracted criticism. At the same time, the Commission's departments lack sufficient staff for the tasks they have set themselves. The BMWi shares some of these reservations, and intends to raise the subject of unfavourable developments and to correct them in conjunction with other Member States and the European Commission itself.

Fast-track standardization documents are on the rise. Is adequate involvement of the stakeholders assured?

TZ: The DIN SPEC (PAS) is primarily a technical instrument, and its development an adjustment of DIN's standardization policy in response to ever shorter product cycles and the growing pace of technical developments, not least in the digital sphere. A further factor is that users now expect standards to be set practically in real time.

It must also be considered that standards organizations are autonomous institutions that are largely responsible for assuring their own funding and should therefore have the freedom to develop new business models of their own. The German government's role here is solely that of an observer and party to the standardization agreement. DIN SPEC (PAS) can be one way by which specifications formulated in Germany can facilitate a swift international response to emerging technical developments. Fast-track standardization documents are still subject to minimum requirements concerning participation, however. Transparent procedures must be assured.

How can standardization support changes in the world of work whilst at the same time taking occupational safety and health interests into account?

POV: In its White Paper Work 4.0, the BMAS has developed a guiding concept for good work in the process of digital change. The white paper describes considerable potential; in some areas however it also reveals risks. It is becoming increasingly clear to me that, for example, aspects of product safety and IT security and their interaction must be considered integrally, together with safe human-computer interaction. In the new technologies, product safety and the safety and health of workers at work are also increasingly having a mutual influence and developing new interfaces to each other. Opportunities arise here for standardization to facilitate the early integration of occupational safety and health into design processes.

In the light of this situation, how do you view KAN's role?

POV: Since 1994, KAN has been the national clearing point at the interface between standardization and the safety and health of workers at work. KAN observes, informs and intervenes as a neutral player. It unites a range of perspectives: those of the German government, the accident insurance institutions, and the social partners. Especially where disruptive innovations are concerned, as many perspectives as possible are needed.

Standardization is responding to the shorter innovation cycles with fast-track processes such as Project 18.0 and new standardization products such as the DIN SPEC. Such products must assure participation by the stakeholders. The boundary between product properties and operation is also becoming increasingly blurred. This presents new challenges for KAN. KAN will increasingly take the role of mediator between the body of technical regulations and standardization, and not only at national level, but increasingly also by direct participation on European and international standards committees. Through European and international standardization, we are increasingly confronted with topics that in Germany have traditionally been governed outside standardization. This is an issue that we must address – as a matter of urgency.



Peer-Oliver Villwock
Federal Ministry of Labour and
Social Affairs

La situation évolue, des défis nouveaux apparaissent

Peer-Oliver Villwock (POV), qui dirige la section Sécurité et Santé au travail du ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales (BMAS), et le Dr Thomas Zielke (TZ), qui dirige la division Transfert de technologies, normes, standards et brevets au sein du ministère fédéral de l'Économie et de l'Énergie (BMW), évoquent, à partir d'exemples, les défis que la prévention et la normalisation ont actuellement à relever dans un environnement en constante évolution.

On parle beaucoup de l'initiative « Sauvez la Nouvelle Approche ». De quoi s'agit-il ?

TZ : C'est une initiative lancée par le monde des entreprises qui – comme nous – estime qu'une normalisation qui fonctionne bien est essentielle pour le Marché intérieur, et qui veut pointer du doigt certaines dérives. Elle dénonce les examens d'une profondeur ressentie comme exagérée portant sur l'exactitude de nouvelles normes, examens que la Commission européenne revendique comme étant l'une de ses prérogatives, en s'appuyant pour cela – à tort ou à raison – sur la jurisprudence de la Cour de justice de l'UE. La critique porte aussi sur la lenteur des procédures d'inscription des nouvelles normes au Journal officiel de l'UE, ainsi que sur le manque de souplesse des propositions de la Commission concernant les nouveaux mandats de normalisation. Mais elle fait aussi valoir que les effectifs des services de la Commissions sont insuffisants par rapport à sa propre ambition. Le BMWi partage certaines de ces réflexions et compte se mobiliser pour thématiser et pour corriger certaines dérives, en coopération avec d'autres États membres et avec la Commission européenne.

Les documents de normalisation élaborés en procédure rapide ont le vent en poupe. Les cercles intéressés sont-ils alors suffisamment impliqués ?

TZ : Le développement des DIN SPEC (PAS) est, de la part du DIN, avant tout une réaction politique et technique à des cycles de production de plus en plus courts et à une évolution technologique de plus en plus rapide. S'ajoute le fait que l'utilisateur exige aujourd'hui que les normes soient établies quasiment en temps réel.

On rappellera aussi que les organismes de normalisation sont des institutions indépendantes qui doivent assurer elles-mêmes la majeure partie de leur financement, et sont donc autorisées, voire incitées, à développer de nouveaux modèles commerciaux. Le gouvernement fédéral est invité à intervenir uniquement en tant qu'observateur et partenaire du contrat de normalisation. Les DIN SPEC (PAS) peuvent servir d'instrument pour réagir rapidement à l'échelle internationale aux avancées techniques par des standards « made in Germany ». Les documents de normalisation élaborés en procédure rapide sont toutefois soumis, eux aussi, à des exigences minimums en matière de participation. Il faut, à cet égard, garantir des procédures transparentes.

Comment la normalisation peut-elle faciliter une transformation du monde du travail allant dans le sens de la SST ?

POV : Dans son Livre blanc « Travailler 4.0 », le BMAS a élaboré un guide sur la bonne manière de travailler dans le contexte de la transition numérique. L'ouvrage souligne de nombreuses opportunités, mais aussi certains risques. Pour moi, il devient de plus en plus évident que les aspects concernant l'interaction entre sécurité des produits et sécurité informatique doivent faire l'objet d'une approche holistique incluant la sécurité de l'interaction homme-ordinateur. Pour les nouvelles technologies, la sécurité des produits et l'organisation de la prévention en entreprise sont de plus en plus imbriquées l'une avec l'autre, et font apparaître un nombre croissant d'interfaces. La chance qui s'offre ici est d'intégrer, grâce à la normalisation, la SST dans les processus de développement, et ce à un stade très précoce.

Sur cette toile de fond, quelles peuvent être à votre avis les missions de la KAN ?

POV : Depuis 1994, la KAN fait office d'organisme centralisateur national, se situant à l'interface entre normalisation et organisation de la prévention en entreprise. La KAN observe, informe et intervient en tant qu'acteur neutre, fédérant les approches différentes de l'État, de l'assurance accidents et des partenaires sociaux. Face à des innovations disruptives, le mot d'ordre consiste actuellement à prendre en compte autant de points de vue que possible.

Compte tenu des cycles d'innovation de plus en plus courts, la normalisation réagit par des processus accélérés, ou par de nouveaux produits normatifs, comme les DIN SPEC, pour lesquels la participation des cercles intéressés doit toutefois être garantie. S'ajoute le fait que la frontière entre les caractéristiques d'un produit et son fonctionnement deviennent de plus en plus floues. La KAN devra de plus en plus jouer un rôle de médiateur entre réglementations techniques et normalisation, et ce pas seulement au niveau national, mais aussi par le biais de sa participation directe au travail des organismes de normalisation européens et internationaux. Dans le cadre de la normalisation européenne et internationale, nous sommes de plus en plus souvent confrontés à des sujets qui, en Allemagne, sont normalement réglementés en dehors de la normalisation. C'est un enjeu auquel nous devons nous attaquer, et ce le plus vite possible.

Durchstichprüfung mit Kanülen (DIN SPEC 91365)

Persönliche Schutzausrüstung ist im Umgang mit Kanülen oft unvermeidbar. Bisher fehlen jedoch geeignete Prüfverfahren, um Produkte wie Schutzhandschuhe für den Umgang mit Kanülen zu prüfen und zu bewerten. Ein neues Materialprüfverfahren ergänzt bestehende Durchstichprüfungen um einen praxisnahen Kennwert und wurde kürzlich in einer DIN SPEC (PAS) standardisiert.

Kanülenstichverletzungen stellen eine Gefahr für Beschäftigte in einer Reihe von Industriezweigen dar, etwa im Gesundheitswesen, in der Strafverfolgung und der Abfallentsorgung. Verletzungen mit kontaminierten Kanülen bergen das Risiko blutübertragbarer Infektionen, zu denen auch die Humane Immundefizienz (HIV) sowie Hepatitis B und C zählen. Neben technischen und organisatorischen Maßnahmen kann persönliche Schutzausrüstung (PSA) dieses Risiko deutlich senken. Harmonisierte Normen unterstützen Hersteller von Schutzhandschuhen, bzw. Schutzkleidung im Allgemeinen, deren Konformität mit der europäischen PSA-Verordnung nachzuweisen. Für die Bewertung des Schutzes von Handschuhen vor mechanischer Gefährdung wird in der Regel die EN 388¹ herangezogen, die sich unter anderem der Beurteilung der Durchstichfestigkeit widmet. Mit der Prüfung mittels eines Prüfdorns von 4,5 mm Durchmesser lässt sich, wie richtig in der Norm angemerkt, allerdings nicht auf den Schutz gegen dünnere, spitze Objekte schließen. Alternative Verfahren zur Beurteilung der Durchstichfestigkeit gegenüber Kanülen wurden z. B. von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) im Jahre 2001² und der American Society for Testing and Materials (ASTM) 2011³ veröffentlicht.

DIN begleitete zuletzt ein interdisziplinäres Expertengremium bei der Standardisierung einer neuartigen Methode für die Durchstichprüfung mit Kanülen. Die Spezifikation DIN SPEC 91365⁴ dient als Ergänzung zu den oben genannten Prü-

fungen. Sie setzt auf einen einfachen Versuchsaufbau und ermöglicht es, neben der Durchstichkraft auch die bisher nicht erfasste Perforationskraft zu bestimmen. Erstere ist ein etablierter Kennwert und als Kraftmaximum beim Durchstechen des Prüfmusters definiert. Die Perforationskraft hingegen beschreibt die Kraft zum Zeitpunkt des Austretens der Kanülspitze aus dem Prüfmuster. Bereits dann – also vor dem Erreichen der maximalen Kraft – kann die mechanische Schutzwirkung der Barriere verloren sein. Zur Messung der Perforationskraft wird eine elektronische Erkennung genutzt: Eine dünne leitfähige Folie unterhalb des Prüfmusters und die Kanüle werden zu einem elektronischen Schalter verbunden und die Kraft beim Schließen des Schalters im Verlauf der Durchstichprüfung detektiert. Die Perforationserkennung liefert damit einen praxisnahen Kennwert, der die erste Exposition des Körpers mit der Kanüle berücksichtigt.

Die Standardisierung des Prüfverfahrens wurde nach den Verfahrensregeln einer DIN SPEC (PAS) erstellt. Die Mitarbeit stand allen interessierten Experten offen, ein hoher Konsensgrad wurde angestrebt und die Widerspruchsfreiheit mit dem deutschen Normenwerk gewährleistet. Fragen der Bewertung und Klassifizierung der Prüfergebnisse blieben bisher offen. Die DIN SPEC (PAS) muss daher als Grundlage verstanden werden, um das Materialprüfverfahren in eine DIN-Norm zu überführen und so die Auswahl von PSA im Umgang mit Kanülen risikospezifisch zu optimieren.



Dr. Nikolaus Mirtschin
Smarterials Technology GmbH
n.mirtschin@smarterials-technology.de

Dr. Thomas Schochow
VPA Prüf- und
Zertifizierungs GmbH
schochow@vpa-gmbh.de

Sicherheit nicht in PAS behandeln!

Die KAN sieht in dem vorgestellten Prüfverfahren großes Potenzial für den Arbeitsschutz. Allerdings muss ein Dokument, das sicherheitsrelevante Inhalte enthält und sich selbst als Ergänzung der Prüfungen nach einer europäisch harmonisierten Norm versteht, nach geltenden Normungsregeln erarbeitet werden. Die KAN-Position zur Regelung von Sicherheits- und Gesundheitsschutzaspekten in Spezifikationen stellt fest, dass DIN SPEC (PAS) grundsätzlich nicht geeignet sind, diese Aspekte zu regeln⁵. Nach dem PAS-Verfahren ist eine Einbindung der Öffentlichkeit nicht zwingend vorgeschrieben, und der Text muss nicht im Konsens erarbeitet werden. Beides sind jedoch Voraussetzungen dafür, dass sich alle interessierten Kreise einbringen können und das Dokument

die öffentlichen Interessen ausreichend widerspiegelt.

Die KAN hat im Vorfeld des Projekts die Erarbeitung nach dem PAS-Verfahren abgelehnt und stattdessen das DIN-SPEC-(Vornorm)-Verfahren vorgeschlagen, das nach den Normungsregeln der DIN 820 abläuft. Das Projekt lief unter dem Förderprogramm DIN-Connect, das als Ergebnis zwingend eine DIN SPEC (PAS) vorsieht. Leider konnten DIN und die anwesenden Experten nicht überzeugt werden, von diesem Grundsatz abzuweichen. Es ist zu begrüßen, dass nun angestrebt wird, das Prüfverfahren in eine Norm zu überführen. Dabei bietet die KAN an, Experten aus dem Präventionsbereich der Unfallversicherungsträger für dieses Vorhaben zu gewinnen.

Dr. Michael Thierbach, KAN-Geschäftsstelle

¹ DIN EN 388:2017-01, Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

² Macheleidt, M., Windel, A., Mehlem, P., Entwicklung einer Prüfmethode zur Bestimmung der Stichfestigkeit von Schutzhandschuhen gegenüber medizinischen Kanülen, BAuA (Hrsg.), 2001, S. 54–63

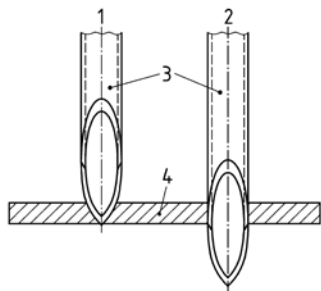
³ ASTM F2878-10, Standard Test Method for Protective Clothing Material Resistance to Hypodermic Needle Puncture

⁴ DIN SPEC 91365:2018-09, Durchstichprüfung mit Kanülen

⁵ siehe www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/de/Deu/KAN-Positionspapier-Spezifikationen-neu2013.pdf

Needle puncture testing (DIN SPEC 91365)

Personal protective equipment is often essential when needles are to be handled. As yet however, suitable test methods do not exist for the testing and assessment of products such as protective gloves for the handling of needles. A new material test method adds a realistic parameter to existing puncture tests, and was recently standardized in a DIN SPEC (PAS).



- 1 Perforation / Perforation
- 2 Durchstich / Puncture
- 3 Prüfkörper / Test probe
- 4 Prüfmuster / Test specimen

Dr Nikolaus Mirtschin
Smarterials Technology GmbH
n.mirtschin@smarterials-technology.de

Dr Thomas Schochow
VPA Prüf- und
Zertifizierungs GmbH
schochow@vpa-gmbh.de

Needle puncture injuries constitute a hazard for employees in a range of sectors, including the health services, law enforcement and waste disposal. Injuries caused by contaminated needles harbour the risk of blood-transmitted infections. These include human immune deficiency (HIV) and hepatitis B and C. This risk can be reduced substantially by personal protective equipment (PPE), as well as by technical and organizational measures. Harmonized standards support manufacturers of protective gloves, and protective clothing in general, in demonstrating these products' conformity with the European PPE Regulation. Reference is normally made to EN 388¹ for assessing the protection provided by gloves against mechanical hazards. This standard also covers assessment of the puncture resistance. However, a test employing a test probe with a diameter of 4.5 mm does not yield information on the protection provided against thinner, pointed objects, as indeed is stated correctly in the standard. Alternative methods for assessing the resistance to puncture by needles were published for example by the German Federal institute for Occupational Safety and Health (BAuA) in 2001² and the American Society for Testing and Materials (ASTM) in 2011³.

DIN recently supported an interdisciplinary expert committee in the standardization of a novel method for testing the resistance to puncture by needles. The DIN SPEC 91365⁴ specification serves to supplement the above tests. It relies upon a simple test arrangement and

enables the perforation force, which was not previously recorded, to be determined in addition to the puncture force. The puncture force is an established parameter and is defined as the maximum force during the process of puncture of the test specimen. By contrast, the perforation force describes the force at the point of emergence of the needle tip from the test specimen. The mechanical protective action of the barrier may already have been lost at this point, i.e. before the maximum force has been reached. Electronic detection is used to measure the perforation force. A thin, conductive film underneath the test specimen is connected with the needle to form an electronic switch. During the puncture test, the force arising is detected at the point in time at which the switch closes. Perforation detection thus yields a realistic parameter that takes account of the point in time at which the body is first exposed to the needle.

The test method was standardized in accordance with the procedural rules for a DIN SPEC (PAS). Participation was open to all interested experts. A high level of consensus was sought, and freedom from contradictions with the German body of standards was assured. Issues concerning evaluation and classification of the test results have not yet been resolved. The DIN SPEC (PAS) must therefore be regarded as a starting-point for transfer of the material test method to a DIN standard and thereby for optimization of the selection of PPE for use during the handling of needles in consideration of the specific risk.

¹ EN 388:2016-11, Protective gloves against mechanical risks

² Macheleidt, M., Windel, A., Mehlem, P., Entwicklung einer Prüfmethode zur Bestimmung der Stichfestigkeit von Schutzhandschuhen gegenüber medizinischen Kanülen, BAuA (eds.), 2001, pp. 54–63

³ ASTM F2878-10, Standard Test Method for Protective Clothing Material Resistance to Hypodermic Needle Puncture

⁴ DIN SPEC 91365:2018-09, Needle Puncture Testing

⁵ See www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/de/Deu/KAN-Positionspapier-Spezifikationen-neu2013.pdf

Safety should not be addressed in PASs.

KAN sees considerable potential for occupational safety in the test method presented here. A document that includes safety-related content and is itself intended as a supplement to tests conducted in accordance with a harmonized European standard must however be developed in accordance with the traditional standardization rules in force. KAN's position paper concerning the inclusion of safety and health aspects in specifications states that DIN SPEC (PAS) documents are by definition not a suitable means of governing these aspects⁵. The PAS procedure does not make involvement of the public a binding requirement, and the text of the specification need not be developed by consensus. These are however both requirements in order for all stakeholders to be

able to present positions and for the document adequately to reflect the public interest.

In advance of the project, KAN opposed the use of the PAS procedure for its development, instead proposing the DIN SPEC (prestandard) procedure, which is conducted in accordance with the standardization rules set out in DIN 820. The project was conducted under the DIN-Connect funding programme, of which a DIN SPEC (PAS) is the mandatory result. Sadly, DIN and the experts present could not be persuaded to deviate from this principle. It is to be welcomed that efforts are now being made to convert the test method into a standard. KAN is therefore proposing to recruit experts from the prevention departments of the German Social Accident Insurance Institutions for this endeavour.

Dr Michael Thierbach, KAN Secretariat

Essai de résistance aux piqûres d'aiguilles (DIN SPEC 91365)

Un équipement de protection individuelle est souvent indispensable pour les personnes appelées à manipuler des aiguilles. Or, il n'existe pas à ce jour de méthode d'essai adéquate pour tester et évaluer la résistance aux piqûres d'aiguille de produits tels que les gants. Une nouvelle méthode d'essai vient compléter les tests de perforation existants, leur ajoutant une valeur caractéristique proche de la pratique. Elle vient d'être standardisée dans une DIN SPEC (PAS).

Les blessures par piqûres d'aiguilles représentent un danger pour le personnel dans bon nombre de secteurs d'activités : soins de santé, police, traitement des ordures... Quand elles sont causées par des aiguilles contaminées, les blessures risquent de provoquer des infections transmissibles par le sang, notamment l'immunodéficience humaine (VIH) ou l'hépatite B ou C. Outre des mesures de nature technique et organisationnelle, un équipement de protection individuelle (EPI) peut réduire notablement ce risque. Les normes harmonisées aident les fabricants de gants de protection, ou de vêtements de protection en général, à en prouver la conformité avec le règlement européen sur les EPI. Pour évaluer le degré de protection des gants contre les risques mécaniques, on se base généralement sur la norme EN 388¹, qui porte, entre autres, sur la résistance à la perforation. Comme le précise toutefois à juste raison la norme, un essai réalisé à l'aide d'une pointe de 4,5 mm de diamètre ne permet pas de tirer de conclusion quant à la protection contre des objets plus fins et pointus. D'autres méthodes permettant d'évaluer la résistance aux piqûres d'aiguilles ont été publiées, par exemple en 2001 par l'Institut fédéral de la SST (BAuA)² et en 2011 par l'American Society for Testing and Materials³.

Plus récemment, le DIN a accompagné un comité d'experts dans la standardisation d'une méthode innovante d'essais de résistance aux piqûres d'aiguille. La spécification DIN SPEC 91365⁴ a pour but de compléter les essais mentionnés ci-dessus. Misant sur une conception simple de l'essai, elle permet de déterminer non

seulement la force de perforation, mais aussi la force de piqûre d'aiguille, jamais mesurée auparavant. Alors que le premier paramètre est une valeur caractéristique établie, définie comme étant la force maximum exercée pour perforer l'éprouvette, la force de piqûre d'aiguille, en revanche, décrit la force relevée au moment où la pointe de l'aiguille ressort de l'éprouvette. Dès ce moment – et donc avant que soit atteinte la force maximum – l'effet de protection mécanique peut déjà être perdu. Pour mesurer la force de piqûre d'aiguille, l'aiguille et une mince feuille conductrice placée sous l'éprouvette sont connectées pour former un interrupteur électronique, et la force est détectée au moment où se ferme l'interrupteur lors de l'essai. La détection de la piqûre d'aiguille fournit ainsi une valeur caractéristique proche de la pratique, qui prend en compte la première exposition du corps à l'aiguille.

La standardisation de la méthode d'essai a été effectuée selon les règles de procédure concernant les DIN SPEC (PAS). La participation aux travaux était ouverte à tous les experts intéressés, un niveau élevé de consensus était recherché, et il était garanti que le document n'était pas en contradiction avec la collection normative allemande. À ce jour, certaines questions de l'évaluation et de la classification des résultats des essais sont encore sans réponse. C'est pourquoi il faut considérer la DIN SPEC (PAS) comme étant une base dont le but sera de convertir la méthode d'essai de matériau en une norme DIN, et d'optimiser ainsi le choix des EPI à utiliser pour la manipulation d'aiguilles selon le risque spécifique.



Dr Nikolaus Mirtschin
Smarterials Technology GmbH
n.mirtschin@smarterials-technology.de

Dr Thomas Schochow
VPA Prüf- und
Zertifizierungs GmbH
schochow@vpa-gmbh.de

Ne pas traiter la sécurité dans les PAS !

La KAN estime que la méthode d'essai présentée recèle un grand potentiel pour la SST. Un document dont le contenu est pertinent pour la sécurité, et qui se veut être un complément à des essais basés sur une norme européenne harmonisée, doit toutefois être élaboré conformément aux règles de normalisation en vigueur. Dans son document de position sur les aspects relatifs à la SST dans les spécifications, la KAN constate que, par principe, les DIN SPEC (PAS) ne se prêtent pas à la réglementation de ces aspects⁵. Selon la procédure d'élaboration des PAS, une enquête publique n'est pas obligatoire, et le texte ne doit pas faire l'objet d'un consensus. Or, ces deux conditions sont indispensables pour que toutes les parties prenantes puissent être impliquées dans l'élaboration du document, et que celui-ci reflète suffisamment l'intérêt public.

En amont du projet, la KAN a rejeté une élaboration selon la procédure applicable aux PAS, et a proposé à la place la procédure applicable aux DIN SPEC (prénorme), qui se déroule selon les règles de normalisation fixées dans la DIN 820. Ayant été réalisé dans le cadre du programme de financement DIN-Connect, le projet devait, à ce titre, déboucher obligatoirement sur une DIN SPEC (PAS). Tant le DIN que les experts présents n'ont malheureusement pas pu être convaincus de faire exception à cette règle. On ne peut que se féliciter des efforts entrepris maintenant pour que la méthode d'essai soit convertie en norme. La KAN propose à cet effet de solliciter pour ce projet la participation d'experts spécialisés dans la prévention au sein des organismes d'assurance accidents.

Dr Michael Thierbach, Secrétaire de la KAN

¹ EN 388:2016-11, Gants de protection contre les risques mécaniques

² Macheleidt, M., Windel, A., Mehlem, P., Entwicklung einer Prüfmethode zur Bestimmung der Stichfestigkeit von Schutzhandschuhen gegenüber medizinischen Kanülen, BAuA (édit.), 2001, p. 54-63

³ ASTM F2878-10, Standard Test Method for Protective Clothing Material Resistance to Hypodermic Needle Puncture

⁴ DIN SPEC 91365:2018-09, Durchstichprüfung mit Kanülen (Test de perforation avec aiguilles)

⁵ Cf. www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/fr/Deu/KAN-Positionspapier-Spezifikationen-neu2013-fr.pdf

Nichtvisuelle Wirkungen von Licht: Der Arbeitsschutz bewegt viel

Vor einigen Jahren wurde im Auge des Menschen ein Rezeptortyp entdeckt, der besonders empfindlich für Strahlung im blauen Bereich des sichtbaren Lichts ist. Unter anderem über diesen Rezeptor beeinflusst Licht auf nichtvisuellem Weg unsere innere Uhr, den biologischen Rhythmus, den Schlaf, wichtige Körperfunktionen und das Wohlbefinden.



2013 hat DIN eine Spezifikation mit detaillierten Planungsempfehlungen zu den nichtvisuellen Wirkungen von Licht auch für Arbeitsstätten veröffentlicht. Da die wissenschaftlichen Erkenntnisse für so detaillierte Anwendungsempfehlungen nicht vorhanden waren und der betriebliche Arbeitsschutz betroffen ist, reagierte die KAN mit einer Stellungnahme aus Sicht des Arbeitsschutzes¹. Gleichzeitig hat die Industrie entsprechende Beleuchtungssysteme weiterentwickelt und deren gesundheitliche Wirkungen intensiv beworben. Der Praxis fehlten jedoch Informationen zu deren Chancen und Risiken sowie Anwendungsempfehlungen des Arbeitsschutzes. Zwei KAN-Workshops² boten schließlich die richtige Plattform für konstruktive Diskussionen zwischen Arbeitsschutz, der Wissenschaft, den Industrieverbänden und den Sozialpartnern. Als Resultat gerieten wichtige Aktivitäten auch des Arbeitsschutzes ins Rollen.

KAN-Literaturstudie

Die KAN hat in einer Literaturstudie erstmalig die wissenschaftliche Erkenntnislage über die nichtvisuelle Wirkung von Licht speziell für den Arbeitsschutz zusammentragen lassen³. Die Studiennehmer formulierten aus den Ergebnissen arbeitsschutzrelevante Forschungsfragen und die KAN Empfehlungen, welche sich z. B. an die DGUV oder an Forschungseinrichtungen richten.

DGUV-Informationsschrift

Auf die Ergebnisse der KAN-Literaturstudie stützt sich die vom DGUV-Sachgebiet Beleuchtung erstellte DGUV Information 215-220 „Nichtvisuelle Wirkungen von Licht auf den Menschen“ (9/2018)⁴. Auch wenn die Erkenntnisse zu den nichtvisuellen Wirkungen von Licht noch lückenhaft sind, ist es notwendig, Unternehmen und Beschäftigte über die gesundheitliche Relevanz zu informieren und erste Empfehlungen und Hilfestellungen zum Umgang mit Licht am Arbeitsplatz weiterzugeben. Dies ist insbesondere vor dem weiterhin aktuellen Trend relevant, an vielen Arbeitsplätzen aufgrund der guten Energiebilanz LEDs mit hohen Blauanteilen im Farbspektrum (tageslicht-weiß) einzusetzen. Zur falschen Zeit eingesetzt, können gerade diese negative Wirkungen auf den Schlaf-Wach-Rhythmus haben. Da die nichtvisuellen Wirkungen von Licht zu jeder Tages- und Nachtzeit vorhanden sind, enthält die DGUV Information ergänzende Hin-

weise für die Zeiten vor und nach der Arbeit und für arbeitsfreie Tage.

Die Forschung nimmt Fahrt auf

Für den Arbeitsschutz forschen das Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut der Ruhr-Universität Bochum (IPA) und die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) zum Thema Licht: Das IPA erforscht die Auswirkungen von Licht in Schichtarbeit auf Hormone, Schlaf und weitere Parameter sowie die potentielle Rolle von Melatonin – einem Hormon, dessen Ausschüttung durch Licht in der Nacht reduziert wird – bei der Brustkrebsentstehung. Eines der geplanten Forschungsprojekte der BAuA betrifft den Einfluss des Lichts auf die Aufmerksamkeit am Tag in Abhängigkeit von der spektralen Zusammensetzung und Expositionsdauer des Lichts.

Zudem koordiniert die BAuA das neue europäische wissenschaftliche Netzwerk NoVEL (Non-Visual Effects of Light). Das Netzwerk hat das Ziel, den Erfahrungsaustausch im Bereich der nichtvisuellen Effekte des Lichts und der circadianen Forschung zu verstärken, die Aktivitäten der Institutionen des Netzwerks zu bündeln und größere gemeinsame Forschungsprojekte durchzuführen.

Blick in die Zukunft

Weiterhin bleibt für den Arbeitsschutz viel zu tun: Die KAN muss ihre Position mit den erwähnten Entwicklungen abgleichen. Der staatliche Ausschuss für Arbeitsstätten diskutiert, die nichtvisuellen Wirkungen von Licht in die Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.4 aufzunehmen. Die DGUV Information beschreibt den „Status quo“ und wird regelmäßig auf Aktualität überprüft.

Welche Aufgabe die Normung aus Arbeitsschutzsicht in diesem Themenfeld hat, wird weiter diskutiert, z. B. die Aufnahme von Anforderungen an die Benutzerinformation von Leuchten. Die KAN wird die europäische und internationale Normung eng begleiten und den Dialog mit den Arbeitnehmern, den Arbeitgebern, der Lichtindustrie und weiteren relevanten Kreisen fortführen.

Gerold Soestmeyer
beleuchtung@bgrci.de

Dr. Anna Dammann
dammann@kan.de

¹ KAN-Positionspapier zum Thema künstliche, biologisch wirksame Beleuchtung und Normung April 2017 www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/de/Deu/KAN-Position_Beleuchtung_2017.pdf

² „Licht mehr als Sehen“ KANBrief 2/18 www.kan.de/publikationen/kanbrief/sicherheit-von-baumaschinen/licht-mehr-als-sehen/

³ Kantermann T., Schierz C., Harth V., KAN-Studie 2018 „Gesicherte arbeitsschutzrelevante Erkenntnisse über die nichtvisuelle Wirkung von Licht auf den Menschen – eine Literaturstudie“

⁴ <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/215-220.pdf>

Non-visual effects of light: significant achievements by the OSH lobby

Some years ago, a receptor type was discovered in the human eye that is particularly sensitive to radiation in the blue range of the visible light spectrum. Through this receptor – besides other non-visual channels – light influences the human biological clock, the circadian rhythm, sleep, important body functions and well-being.

In 2013, DIN published a specification containing detailed planning recommendations concerning the non-visual effects of light. The specification also covered work premises. Since scientific findings underpinning such detailed recommendations for application did not exist and the recommendations impacted upon the safety and health of workers at work, KAN responded with a comment from an OSH perspective¹. At the same time, manufacturers have developed lighting systems of this kind further and strongly promoted their health effects. Users lacked information however on the opportunities and risks associated with these systems, and recommendations on application specifically from an occupational safety and health perspective were not available. Two KAN workshops² finally provided an appropriate platform for constructive discussions between the OSH lobby, the research community, industry bodies and the social partners. The result was that important activity was launched, including on the part of the OSH community.

KAN literature review

KAN has commissioned a literature review containing the first compilation of scientific findings regarding the non-visual effect of light with specific reference to occupational safety and health³. Based upon the results, the parties commissioned with conducting the review formulated research questions relevant to occupational safety and health, and KAN addressed recommendations to the DGUV, research institutes and other parties.

DGUV Informative publication

DGUV Informative publication 215-220 (9/2018)⁴ concerning the non-visual effects of light upon human beings, produced by the DGUV Lighting Subcommittee, is based upon the results of the KAN literature review. Although the findings regarding the non-visual effects of light are still incomplete, it is necessary for companies and workers to be informed of the relevance to health, and for initial recommendations and guidance to be provided on the use of light at the workplace. This is particularly relevant in view of the trend, still topical, for LEDs with a high blue component in the colour spectrum (daylight white) to be used at many workplaces owing to their high energy efficiency. Used at the wrong time of day, these products can however impact negatively upon the sleep/wake

rhythm. Since the non-visual effects of light arise at all times of the day and night, the DGUV Informative publication contains supplementary information for the periods before and after work and on non-working days.

Research is gathering pace

On behalf of the OSH community, the Institute for Prevention and Occupational Medicine of the German Social Accident Insurance – an institute of the Ruhr University Bochum (IPA) and the Federal Institute for Occupational Safety and Health (BAuA) are conducting research into the topic of light. The IPA is studying the effects of light in shift work upon hormones, sleep and further parameters, and the potential role of melatonin – a hormone the release of which is suppressed by light at night – in the incidence of breast cancer. One of the BAuA's planned research projects concerns the influence of light upon alertness during the day as a function of the light's spectral composition and the duration of exposure to it.

The BAuA is also coordinating the new European NoVEL (Non-Visual Effects of Light) research network. The purpose of this network is to promote the pooling of experience in the sphere of non-visual effects of light and circadian research, to focus the activities of the network's member institutions, and to conduct larger-scale joint research projects.

The view forward

The OSH lobby still has much to do. KAN must adjust its position to the developments described above. The ASTA state committee on work premises is discussing whether to include the non-visual effects of light in the ASR A3.4 Technical Rule for work premises. The DGUV Informative publication describes the status quo, and is reviewed regularly and if necessary updated.

Which tasks should in the view of the OSH lobby be assumed by standards institutes in this area, such as adopting requirements concerning the information for use of lamps, are still the subject of discussion. KAN continues to monitor European and international standardization activity closely and is pursuing dialogue with employers, employees, the lighting industry and other parties concerned.

Gerald Soestmeyer
beleuchtung@bgrci.de

Dr Anna Dammann
dammann@kan.de



¹ KAN position paper on artificial, biologically effective lighting and standardization, April 2017
www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/KAN-Position_Lighting_2017-en.pdf

² Light: more than just vision, KANBrief 2/18
www.kan.de/en/publications/kanbrief/safety-of-construction-machinery/light-more-than-just-vision/

³ Kantermann T., Schierz C., Harth V., KAN Study 2018, Validated OSH-related findings concerning the non-visual effect of light upon human beings, literature review

⁴ <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/215-220.pdf> (in German)

Effets non visuels de la lumière : les choses bougent grâce à la SST

Il y a quelques années, on a découvert dans l'œil humain un type de récepteur particulièrement sensible au rayonnement dans le spectre bleu de la lumière visible. C'est, entre autres, via ce récepteur que la lumière influe de manière non visuelle sur l'horloge interne, sur le rythme biologique, sur le sommeil, sur des fonctions corporelles importantes et sur le bien-être.



Gerold Soestmeyer
beleuchtung@bgrci.de

Dr. Anna Dammann
dammann@kan.de

En 2013, le DIN a publié une spécification contenant des recommandations de planification détaillées sur les effets non visuels de la lumière, notamment sur les lieux de travail. Étant donné que l'on manquait d'éléments scientifiques à même d'étayer des recommandations d'application aussi détaillées, et que le sujet concerne l'organisation de la prévention en entreprise, la KAN a réagi par une prise de position du point de vue de la SST¹. Dans le même temps, l'industrie a perfectionné ses systèmes d'éclairage correspondants, vantant largement leurs effets positifs sur la santé. Dans la pratique, les informations sur leurs possibilités et leurs risques faisaient toutefois défaut, tout comme des recommandations pour leur utilisation du point de vue de la SST. Deux ateliers de travail organisés par la KAN² ont finalement offert la plateforme adéquate pour des discussions constructives entre les préventeurs, les scientifiques, les associations industrielles et les partenaires sociaux. Le résultat en a été la mise en place d'activités importantes, notamment de la part des préventeurs.

Étude bibliographique de la KAN

Dans le cadre d'une étude bibliographique, la KAN a, pour la première fois, compilé les résultats d'études scientifiques relatives à l'effet non visuel de l'éclairage, et pertinentes pour la SST³. S'appuyant sur l'étude, les mandataires ont formulé des questions de recherche et la KAN a élaboré des recommandations à l'adresse notamment de la DGUV ou d'institutions de recherche.

Document d'information de la DGUV

Le document d'information 215-220 de la DGUV publié par sa sous-section spécialisée Éclairage et intitulé « Les effets non visuels de la lumière sur l'individu » (9/2018)⁴ se base sur les conclusions de l'étude bibliographique de la KAN. Même si les connaissances sur les effets non visuels de la lumière sont encore incomplètes, il était important d'informer les entreprises et les employés de leur impact sur la santé, et de fournir de premières recommandations et aides sur la manière de gérer l'éclairage sur les lieux de travail. C'est d'autant plus important face à la tendance persistante d'équiper de nombreux lieux de travail surtout de LED au spectre à forte composante de bleu (blanc lumière du jour), en raison de leur bonne efficacité énergétique. Or, utilisées au mauvais moment, elles peuvent au contraire s'avérer nuisibles pour

le rythme veille-sommeil. Les effets non visuels de la lumière s'exerçant à tout moment du jour et de la nuit, le document de la DGUV contient aussi des informations pour les périodes avant et après le travail et pour les jours de repos.

La recherche passe à la vitesse supérieure

Pour la SST, l'Institut pour la prévention et la médecine du travail de la DGUV (IPA) et l'Institut fédéral de la sécurité et de la santé au travail (BAuA) conduisent des recherches sur le thème de la lumière : l'IPA étudie ses effets sur les hormones, sur le sommeil sur d'autres paramètres dans le travail posté, ainsi que le rôle potentiel de la mélatonine – une hormone dont la sécrétion diminue sous l'effet de l'éclairage la nuit – dans le développement du cancer du sein. L'un des projets de recherche prévus par le BAuA concerne l'impact de la lumière sur l'attention durant la journée, en fonction de sa composition spectrale et de la durée d'exposition.

De plus, le BAuA coordonne le nouveau réseau scientifique européen NoVEL (Non-Visual Effects of Light). Ce réseau a pour but d'intensifier les échanges d'expérience dans le domaine des effets non visuels de la lumière et de la recherche sur le rythme circadien, de fédérer les activités des institutions appartenant au réseau, et de réaliser ensemble des projets de recherche de grande envergure.

Les perspectives

Pour les préventeurs, il reste beaucoup à faire : la KAN doit ajuster sa position en fonction des avancées évoquées. Le Comité d'État en charge des lieux de travail discute de la possibilité d'intégrer les effets non visuels de la lumière dans la Règle technique pour les lieux de travail ASR A3.4. Le document d'information de la DGUV, qui décrit le « statu quo », est régulièrement examiné et, le cas échéant, actualisé.

Les débats se poursuivent sur la mission qui revient à la normalisation du point de vue de la SST. On réfléchit par exemple à la possibilité d'intégrer dans les normes des exigences auxquelles doit répondre l'information pour l'utilisation de luminaires. La KAN continuera d'accompagner étroitement la normalisation européenne et internationale et poursuivra le dialogue avec les employés, les employeurs, l'industrie et d'autres parties concernées.

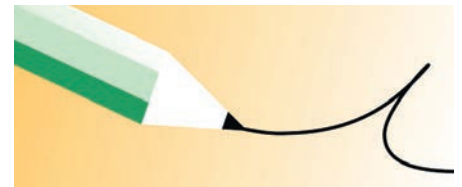
¹ Document de position de la KAN sur l'éclairage artificiel à effet biologique et la normalisation, avril 2017 (en anglais)

www.kan.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Basisdokumente/en/Deu/KAN-Position_Lighting_2017-en.pdf

² « Y voir clair – mais pas seulement » KANBrief 2/18
www.kan.de/fr/publications/kanbrief/la-securite-des-engins-de-chantier/y-voir-clair-mais-pas-seulement/

³ Kantermann T., Schierz C., Harth V., Étude KAN 2018 « Connaissances avérées et pertinentes pour la SST sur l'effet non visuel de la lumière sur l'humain – Une étude bibliographique »

⁴ <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/215-220.pdf> (en allemand)



EUROSHNET-Konferenz 2019: Jetzt anmelden!

Nach dem erfolgreichen Aufruf zur Einreichung von Beiträgen nimmt das Programm der 6. Europäischen Konferenz zu Normung, Prüfung und Zertifizierung im Arbeitsschutz nun Form an. Hören Sie vom 12. bis 14. Juni 2019 in Dresden mehr darüber, wie Normung, Prüfung und Zertifizierung in den kommenden Jahren mit dem technologischen Wandel Schritt halten können. Lernen Sie innovative Lösungen und „smarte“ Produkte im Arbeitsschutz kennen und nutzen Sie die Gelegenheit, sich mit Teilnehmenden aus zahlreichen europäischen Ländern über Ihre Anliegen auszutauschen.

Auf dem EUROSHNET-Twitterkanal finden Sie regelmäßig Updates zur Konferenz: <https://twitter.com/EUROSHNET>, #ESN2019. Nutzen Sie den Frühbuchertarif und melden Sie sich bis zum 31. Januar 2019 an.

www.euroshnet.eu/conference-2019

Neues ISO-TC Arbeitsschutzmanagement

Im März 2018 wurde die internationale Norm ISO 45001 verabschiedet, welche Anforderungen an Arbeitsschutzmanagementsysteme beschreibt. Eigentlich war damit der Arbeitsauftrag des ISO-Projekt-Komitees erfüllt. Viele Delegationen, darunter auch das schwedische Normungsinstitut, sehen aber den Bedarf an weiteren Normen im Bereich des Arbeitsschutzes. Daher hat ISO das Projektkomitee in ein reguläres Normungskomitee umgewandelt, das ISO TC 283 „Arbeitsschutz“.

Erste Normungsaktivität ist die Erarbeitung einer ISO 45002, die kleine und mittlere Unternehmen bei der Implementierung der ISO 45001 unterstützen soll. Eine künftige ISO 45003 soll Leitlinien für psychische Risiken am Arbeitsplatz beschreiben. Dies wird von Seiten der KAN-Geschäftsstelle besonders kritisch gesehen, da mit der Normenreihe EN ISO

10075 Teil 1-3 Dokumente vorliegen, die das Thema Psychische Belastung umfassend beschreiben. Ein weiteres normatives Dokument hierzu ist daher überflüssig und könnte zur Verwirrung des Normwenders führen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass eine Doppelung der Arbeiten zu unterschiedlichen oder gar gegensätzlichen Norminhalten führt. Darüber hinaus ist die EN ISO 10075 ein bewährtes Verständigungspapier der Sozialpartner, welches derzeit an die moderne Arbeitswelt angepasst wird.

Mit der Gründung des TC 283 hat sich die Sorge nicht nur der deutschen Sozialpartner als richtig erwiesen, dass ISO 45001 nur der Auftakt zu weiteren Normungsaktivitäten im Bereich des Arbeitsschutzes ist. Auch künftig wird die KAN-Geschäftsstelle zusammen mit dem zuständigen DGUV-Sachgebiet die internationalen Arbeiten konstruktiv – und wenn nötig kritisch – begleiten.

25 Jahre KAN

2019 feiert die Kommission Arbeitsschutz und Normung ihr 25-jähriges Bestehen mit einer Jubiläumsveranstaltung in Berlin. Wir möchten dabei gemeinsam mit Ihnen – den Entscheidern, politisch Verantwortlichen und weiteren interessierten Gästen – über die Zukunft der arbeitsschutz- und sicherheitsrelevanten Normung und Regelung diskutieren.

Bitte merken Sie sich Ort und Termin jetzt schon vor: Mittwoch, der 4. Dezember 2019, 10-15 Uhr im Gebäude der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (DGUV), GlinkasträÙe 40, 10117 Berlin.

Über Programm und Ablauf der simultan deutsch/englisch gedolmetschten Veranstaltung werden wir Sie frühzeitig informieren. Wir würden uns sehr freuen, Sie nächstes Jahr in Berlin begrüßen zu dürfen!

CEN-Fokusgruppe Gesundheitsdienstleistungen aufgelöst

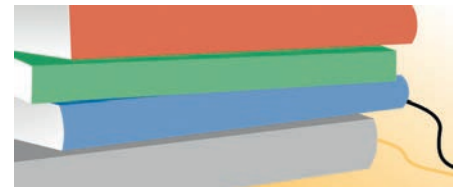
Da die Normung verstärkt Themen aus dem Bereich der Gesundheitsdienstleistungen aufgreift, wurde Ende 2016 auf europäischer Ebene die CEN Healthcare Services Focus Group eingerichtet. Sie sollte unter anderem eine europäische Normungsstrategie für das Themenfeld Gesundheitsdienstleistungen erarbeiten.

Die Positionen der verschiedenen Länder und interessierten Kreise zur Normung von Gesundheitsdienstleistungen sind sehr verschieden. Dies machte sich bei den Sitzungen der Fokusgruppe bemerkbar: Ein Diskussionspunkt war z.B. der grundsätzliche Ausschluss von Themen, die in der Verantwortung der einzelnen Mitgliedsstaaten liegen. Da trotz langer Diskussionen keine Einigung in Sicht war, hat CEN die Fokusgruppe im Juni 2018 aufgelöst. Dies bedeutet, dass wie vor der Einrichtung der Fokusgruppe über jedes aufkommende neue Normungsthema individuell entschieden wird. Da bei Gesundheitsdienstleistungen auch die Sicherheit und Gesundheit des Beschäftigten betroffen ist, wird die KAN die Entwicklungen weiterhin eng begleiten.

Neue Website-Rubrik „KAN unterwegs“

Unter www.kan.de/service/kan-unterwegs erfahren Sie, auf welchen Veranstaltungen sich die KAN mit einem Info-Stand präsentiert. Wir sind unterwegs auf Messen, Kongressen und anderen Veranstaltungen. Sie treffen uns entweder an unserem eigenen Info-Stand oder am Gemeinschaftsstand der DGUV.

Sollten Sie eine Veranstaltung mit begleitender Fachausstellung planen, bei der wir unsere KAN-Praxis-Tools vorstellen und aus aktuellen Themen unserer Arbeit berichten dürfen, melden Sie sich gerne unter info@kan.de. Wir unterstützen Sie gern!



Register now for the EUROSHNET conference 2019!

Following the successful call for papers, the 6th European conference on standardization, testing and certification in the field of occupational safety and health is now taking shape. Come to Dresden from 12 to 14 June to hear more about how standardization, testing and certification can keep pace with technological change in the coming years. Learn about innovative solutions and "smart" products for occupational safety and health, and take the opportunity to discuss your concerns with delegates from numerous European countries.

Regular updates on the conference can be found on the EUROSHNET Twitter feed: <https://twitter.com/EUROSHNET>, #ESN2019. Register by 31 January 2019 to take advantage of the early-bird rate.

www.euroshnet.eu/conference-2019

A new ISO TC: Occupational health and safety management

ISO 45001 was adopted in March 2018. This new international standard describes requirements for OSH management systems. In principle, it satisfies the ISO project committee's mandate. Numerous delegations however, including the Swedish Standards Institute, see a need for further standards in the sphere of occupational safety and health. ISO has therefore converted the project committee into a regular standards committee, ISO TC 283, "Occupational health and safety management".

The first work item of this committee is the development of ISO 45002, which is intended to support small and medium-sized enterprises in implementing ISO 45001. A future standard, ISO 45003, is to describe guiding principles concerning psychological health and safety at the

workplace. The KAN Secretariat is particularly sceptical of this undertaking, since documents comprehensively describing the topic of mental stress already exist in the form of the EN ISO 10075 series of standards, Parts 1-3. A further normative document on this subject is therefore superfluous and could cause confusion on the part of the user of the standard. Duplication of effort leading to different or even conflicting standards content cannot be ruled out. In addition, EN ISO 10075 is a proven bridging paper of the social partners that is currently being brought into line with the world of work in its present form.

The formation of TC 283 has confirmed the concerns of the German social partners, among others, that ISO 45001 is merely the prelude to further standardization activity in the sphere of occupational safety and health. The KAN Secretariat will continue to monitor the international activity constructively and if necessary critically, in conjunction with the responsible DGUV subcommittee.

KAN turns 25

In 2019, the Commission for Occupational Health and Safety and Standardization will be marking its 25th anniversary with an event in Berlin. We would like to use this event as an opportunity to join with you, decision-makers, policymakers and other interested guests, in discussing the future of standardization and regulation of relevance to occupational safety and health.

Please note the date and venue in your diaries: Wednesday, 4 December 2019, 10 am – 3 pm at the premises of Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin, Germany.

You will receive more information on the programme of the event, at which simultaneous German/English interpreting will be provided, in good time. We look forward to seeing you in Berlin next year!

CEN Healthcare Services Focus Group is disbanded

The CEN Healthcare Services Focus Group was constituted at European level at the end of 2016 in response to a growing trend for standardization to address topics in the area of healthcare services. The intended functions of the focus group included drawing up a European standardization strategy for the sphere of healthcare services.

The various countries and stakeholders hold strongly divergent views regarding the standardization of these services. This was apparent during the meetings of the focus group: one point of discussion for example was whether topics lying within the responsibility of the individual Member States should be excluded per se from standardization. Since longer discussions had yielded no prospect of agreement, CEN disbanded the focus group in June 2018. This means that decisions concerning emerging standardization topics will be taken on a case-by-case basis, as was the case before the focus group was formed. Since healthcare services impact upon the safety and health of workers, KAN will continue to monitor developments closely.

New website feature: "KAN out and about"

Visit www.kan.de/service/kan-unterwegs to learn at which events KAN will be present with its own information stand. We are out and about at trade fairs, conferences and other events. You can find us either on our own information stand, or on the DGUV's joint stand.

Should you be planning an event with accompanying exhibition at which we would be able to present our KAN Praxis tools and report on current topics in our work, we would be pleased to hear from you. Please contact us at info@kan.de. We will be happy to support you.



Conférence EUROSHNET de 2019 : Inscrivez-vous !

Suite au succès de l'appel à contribution, le programme de la 6e Conférence européenne sur la normalisation, les essais et la certification d'EUROSHNET prend forme. Du 12 au 14 juin 2019, venez écouter comment la normalisation, les essais et la certification pourront, ces prochaines années, suivre le rythme de l'évolution technologique. Venez découvrir des solutions innovantes et des produits « intelligents » pour la SST, et mettez à profit cette occasion pour échanger vos idées avec des participants venus de nombreux pays européens.

Sur le canal Twitter d'EUROSHNET, vous trouverez les actualités sur la conférence, mises à jour régulièrement : <https://twitter.com/EUROSHNET>, #ESN2019. En vous inscrivant avant le 31 janvier 2019, vous bénéficierez du tarif préférentiel.

www.euroshnet.eu/conference-2019

Nouveau TC de l'ISO sur le management de la SST

En mars 2018, la norme internationale ISO 45001, qui décrit les exigences auxquelles doivent répondre les systèmes de management de la SST, a été adoptée. Normalement, la mission du comité de projet de l'ISO était ainsi accomplie. Or, de nombreuses délégations, et parmi elles l'Institut de normalisation suédois, estiment que d'autres normes sont encore nécessaires dans le domaine de la SST. C'est pourquoi l'ISO a transformé le comité de projet en un comité de normalisation régulier, l'ISO TC 283 : « Management de la santé et de la sécurité au travail ».

Ses premières activités de normalisation sont l'élaboration d'une ISO 45002, qui doit faciliter la mise en œuvre de l'ISO 45001 pour les petites et moyennes entreprises. Une future ISO 45003 décrira les principes directeur pour les risques psychologiques au travail. Ceci est vu d'un

ceil particulièrement critique de la part du Secrétariat de la KAN, car il existe déjà des documents, à savoir la série de normes EN ISO 10075 parties 1 à 3, qui traitent en détail le thème de la charge mentale. Un document normatif supplémentaire à ce sujet est donc superflu, et pourrait prêter à confusion pour l'utilisateur des normes. Il n'est pas exclu que ces travaux menés en double débouchent sur des contenus de normes différents, voire contradictoires. De plus, la norme EN ISO 10075 est un document qui a fait ses preuves et sur lequel s'accordent les partenaires sociaux, et qui est actuellement adapté au monde moderne du travail.

Avec la création du TC 283, les partenaires sociaux allemands – mais pas qu'eux – ont vu leur crainte confirmée, à savoir que l'ISO 45001 n'est que le prélude à d'autres activités de normalisation dans le domaine de la SST. À l'avenir aussi, le Secrétariat de la KAN, en coopération avec la sous-section spécialisée concernée de la DGUV, accompagnera les travaux menés au niveau international de manière constructive – et critique si nécessaire.

La KAN a 25 ans

En 2019, la Commission pour la sécurité et santé au travail et la normalisation célèbre ses 25 ans d'existence par une manifestation qui aura lieu à Berlin. À cette occasion, nous souhaiterions discuter avec vous – les décideurs, responsables politiques et autres invités intéressés – sur l'avenir de la normalisation et des réglementations ayant une incidence sur la sécurité et la santé au travail.

Notez d'ores et déjà la date et le lieu : Le mercredi 4 décembre 2019, de 10 à 15 heures au siège de la Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Glinckstrasse 40, 10117 Berlin, Allemagne.

Nous vous informerons en temps utile du programme et du déroulement de la manifestation, qui sera traduite en simultané (allemand/anglais). Nous serions très heureux de vous accueillir à Berlin l'année prochaine !

Dissolution du groupe de réflexion Services de santé du CEN

La normalisation se saisissant de plus en plus de sujets relatifs aux services de santé, le CEN a créé en 2016 au niveau européen un groupe de réflexion dédié à ce domaine. Il avait notamment pour mission d'élaborer une stratégie européenne de normalisation concernant les services de santé.

La normalisation des services de santé suscite des positions très différentes de la part des divers pays et cercles intéressés, comme on a pu le constater lors des réunions du groupe de réflexion : l'un des points débattus était par exemple l'exclusion systématique de tout sujet relevant de la responsabilité de chaque État membre. Aucun accord n'étant en vue malgré de longues discussions, le CEN a dissous le groupe de réflexion en juin 2018. Cela signifie que, comme c'était le cas avant la création de ce groupe, tout nouveau sujet de normalisation qui se présentera fera l'objet d'une décision au cas par cas. Étant donné que, dans les services de santé, la sécurité et la santé des employés est également concernée, la KAN continuera à suivre de très près l'évolution de la situation dans ce domaine.

Nouvelle rubrique sur le site web de la KAN : « La KAN se déplace »

Sous www.kan.de/service/kan-unterwegs vous découvrirez les occasions lors desquelles la KAN se présente avec un stand d'information. Nous nous déplaçons, participant à des foires et salons, congrès et autres manifestations. Vous nous y trouverez soit sur notre propre stand, soit sur le stand collectif de la DGUV.

Si vous planifiez un événement s'accompagnant d'une exposition professionnelle lors de laquelle nous pourrions présenter nos outils de la « KAN-Praxis », ou parler de sujets sur lesquels nous travaillons actuellement, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse info@kan.de. Nous nous ferons un plaisir de vous être utiles !

TERMINE EVENTS / AGENDA

Info	Thema / Subject / Thème	Kontakt / Contact
31.01.-01.02.19 Stuttgart	Zukunftsforum 2019 Wie Digitalisierung und kognitive Systeme unsere Arbeitswelt verändern	Fraunhofer IAO Tel.: +49 711 970-2080 www.iao.fraunhofer.de/lang-de/veranstaltungen/526/zukunftsforum-2019.html
18.-20.03.19 Garching b. München	Conference The Conference on Networked Systems (NetSys 2019)	KUVS · GI · VDE www.netsys2019.org
20.03.19 Berlin	Seminar Umbau von Altmaschinen und die wesentliche Veränderung Haftung, gesetzliche und normative Anforderungen	Haus der Technik Tel.: +49 30 3949 3411 www.hdt.de ☞ Altmaschinen
26.-27.03.19 Erfurt	VDE-Fachtagung Funktionale Sicherheit 2019	VDE Tel.: +49 69 6308-282 www.vde.com/de/veranstaltungen ☞ Funktionale Sicherheit
27.-28.03.19 Valencia (E)	Trade fair LABORALIA 2019 – Fair for Health and Safety at Work	Feria Valencia acaballer@feriavalencia.com www.laboralia.es
01.-04.04.19 Brighton (UK)	Conference Occupational Hygiene 2019	BOHS Tel.: + 44 1332 250713 www.oh2019.com
03.-04.04.19 Dortmund	10. Symposium Licht und Gesundheit	BAuA · TU Berlin · LiTG Tel.: +49 231 9071-2461 www.litg.de/Aktuelles/LiTG-Veranstaltungen/10-Symposium-Licht-und-Gesundheit.html
08.04.19 Offenbach/M.	Seminar Sichere Produkte – Anforderungen aus rechtlicher Sicht	VDE Tel.: +49 69 840006-1312 www.vde.com/de/veranstaltungen ☞ Sichere Produkte
21.-24.05.19 Bonn	International conference Hand-arm vibration	ICOH · DGUV (IFA) Tel.: +49 30 13001 38038 www.dguv.de/ifa/vibration2019
22.-24.05.19 Paris Issy-les – Moulineaux (F)	Conference WAW 2019 : Wellbeing at work in a changing world: challenges and opportunities	INRS · PEROSH E-Mail: waw2019@inrs.fr www.inrs-waw2019.fr
12.-14.06.19 Dresden	6th European Conference on standardization, testing and certification in the field of occupational safety and health Be smart, stay safe together – Innovative products and workplaces	EUROSHNET (KAN · DGUV · CIOP-PIB · EUROGIP · INRS · INSSBT · FIOH) Tel.: +49 2241 231 3455 www.euroshnet.eu/conference-2019

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: @blacksalmon – stock.adobe.com; S. 3: @VectorGalaxy – stock.adobe.com; S. 5: @Julydfg – stock.adobe.com; S. 6: @stockddvideo – stock.adobe.com; S. 9: @MaZi – stock.adobe.com; S. 11: hobbitfoot – stock.adobe.com; S. 15: ©2010 Sebastian Jursch – stock.adobe.com; S. 16: DIN/Beuth Verlag; S. 17: @seventyfour – stock.adobe.com; S. 18: @peshkova – stock.adobe.com; S. 19: DGUV; S. 20: @asiandelight – stock.adobe.com; ohne Angaben: KAN/privat / without credits: KAN/private / sans référence: KAN/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