

Deutschland forscht knapp hinter der Weltspitze

Es geht immer enger zu im globalen Innovationswettbewerb. Das zeigt der Innovationsindikator 2015, den die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) und der BDI Ende Dezember veröffentlicht haben. Demnach bleibt die Schweiz Spitzenreiter unter den Innovationsstandorten vor Singapur, büßt jedoch Punkte ein. Deutschland liegt an fünfter Stelle in einer Verfolgergruppe, praktisch gleichauf mit Belgien und Finnland. Andere Euro-Länder wie etwa Frankreich verlieren an Boden. Auch China bleibt aufgrund stockender Exporte und schleppender Reformen im Wissenschaftssystem und in der Wirtschaft zurück.

Zu Deutschlands Stärken gehören laut der Studie High-tech-Exporte, technologiebasierte Neuerungen sowie die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft. Das Bildungssystem bleibt trotz erkennbarer Fortschritte eine Schwäche.

Laut acatech und BDI kommt fast jeder zweite Hidden Champion weltweit aus Deutschland. Insgesamt spielen KMU aber mit 16 Prozent Anteil an den FuE-Ausgaben der Wirtschaft eine nachrangige Rolle im Innovationssystem. Sie bräuchten daher bessere Zugänge zu Förderprogrammen, ausländischen Fachkräften und digitalen Systemen. ▲



Unter den weltweiten Innovationsstandorten belegt Deutschland Platz fünf.

Chemikalienschutzkleidung

Fürsorgepflicht gilt für Auswahl und Pflege

Der Unfallverhütungsbericht der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin bescheinigt der Chemie gute Ergebnisse. Mit 18,3 meldepflichtigen Arbeitsunfällen je 1.000 Vollarbeiter liegt die Branche klar unter dem Durchschnitt der Gesamtwirtschaft (23,7). Damit das so bleibt, ist Chemikalienschutz oberstes Gebot. Und dieser liegt in der Verantwortung der Arbeitgeber.

Die Auswahl angemessener Schutzkleidung stellt eine Herausforderung für die Verantwortlichen in einem Chemieunternehmen dar: Chemikalienschutzkleidung wird in sechs Typenklassen eingeteilt, die komplexe Anforderungen für den jeweiligen Einsatz erfüllen. Vor der Anschaffung muss daher genau geprüft werden, welche Kleidung sich für den Arbeitsplatz eignet. Erst nach einer solchen Gefährdungsbeurteilung kann entschieden werden, welche Typenklasse entsprechend zu wählen ist und ob zum Beispiel Teil- oder Vollkörperschutz erforderlich ist. Diese Analyse muss für jeden Arbeitsplatz durchgeführt werden unter Berücksichtigung der Eigenschaften der Chemikalien, mit denen umgegangen wird, ihrer Konzentration,

der Arbeitsumgebung und -temperatur, der Dauer sowie Art der Einwirkung auf die Schutzkleidung.

Nicht unterschätzt werden sollte auch der Tragekomfort der Schutzkleidung. Unbequeme und unkomfortable Kleidung wird von den Trägern im Zweifelsfall gemieden und ein konsequenter Schutz ist nicht mehr gegeben. Tragetests, wie sie professionelle Versorger anbieten, sorgen für eine bessere Akzeptanz und vermeiden Fehlinvestitionen. Teuer kann falsch gewählte Chemikalienschutzkleidung aber auch ohne Schadensfälle werden: Ist das Gewebe langfristig nicht für den Einsatzzweck geeignet, schraubt früher Verschleiß die Kosten rasch in die Höhe.

NORMGERECHT PFLEGEN UND AUFBEREITEN

Doch die Arbeitgeberfürsorge endet nicht mit einer noch so sorgfältigen Auswahl der Schutzkleidung. Für dauerhaften Schutz muss sie auch den Anforderungen entsprechend gewaschen, geprüft und aufbereitet werden. Die Aufrechterhaltung der Schutzfunktion kann in der häuslichen Waschmaschine nicht gewährleistet werden. Hier ist eine professionelle Wäsche und vor allem die Nachrüstung der chemikalien-

abweisenden Funktion erforderlich. Unsachgemäße Behandlung der Schutzkleidung kann für den Träger im Schadensfall dauerhafte Schäden verursachen und für den Arbeitgeber eine große Haftungsproblematik aufwerfen.

Angesichts der Vielzahl gesetzlicher und berufsgenossenschaftlicher Bestimmungen für die Unfallverhütung, die auch die Schutzbekleidung umfassen (Gesetze, Arbeitsstätten- und Betriebssicherheitsverordnungen, Verordnungen über den Umgang mit Produktgruppen, Produktsicherheitsgesetz, PSA-Benutzerverordnung usw.), ist gut beraten, wer die sichere Aufbereitung der Schutzbekleidung in professionelle Hände gibt.

Dr. Andreas Marek, Geschäftsführer, Wirtschaftsverband Textil Service (marek@wirtex.de)

Typklassen für Chemikalienschutzkleidung

- ▶ Typ 1 – gasdicht
- ▶ Typ 2 – nicht gasdicht
- ▶ Typ 3 – flüssigkeitsdicht
- ▶ Typ 4 – sprühdicht
- ▶ Typ 5 – partikeldicht
- ▶ Typ 6 – begrenzt spritzdicht