DVS MAGAZIN

Ausgabe 02/2010

TITELTHEMA

OHNE FÜGETECHNIK IST NIX MIT TÄGLICHEM LEBEN

Überraschende Einblicke in unseren Alltag

AUSSERDEM

DVS Congress & DVS Expo 2011

Besuchen Sie uns auf der Euroblech, Hannover, 26.–30. Oktober, Halle 13, Stand E76

Unendlich präzise

Zuverlässige Kontaktierung von Anfang bis zum Ende

Flexible Halbschalen sorgen bei Contec dafür, dass die Kontaktierung zu 100 % über die ganze Lebensdauer gleich bleibt, höchste Prozess-Stabilität, längere Standzeiten und weniger Ausfallwahrscheinlichkeit inklusive! Erleben Sie die unendliche Präzision im Schweißprozess!

Fronius Deutschland GmbH, Am Stockgraben 3, D-36119 Neuhof-Dorfborn bei Fulda
Tel: +49/(0)6655/916 94-0, Fax: +49/(0)6655/916 94-30, E-Mail: sales.germany@fronius.com

Fronius

SCHWEISST BESSER

www.fronius.de

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Nach der gelungenen Premiere im Frühjahr präsentiert sich das DVS-Magazin jetzt im Herbst mit einer zweiten Ausgabe. Pünktlich zum DVS Congress 2010 möchten wir Sie wieder über wichtige Themen aus unserem Verband und der Welt der Fügetechnik informieren. Was gibt es Neues in den Landes- und Bezirksverbänden? Welche Themen bestimmen gerade die Diskussionen in den Bereichen Forschung, Bildung, Zertifizierung? Was ist seit dem Erscheinen der letzten Ausgabe des DVS-Magazins passiert und welche Ereignisse erwarten uns noch? In unserer Mitgliederzeitschrift können Sie es nachlesen.

Wer Ende September nach Nürnberg reist, nutzt diese Berichte hoffentlich als „Reiseproviant" und als Gesprächsthema auf dem Congress. Schließlich wollen wir mit dem DVS-Magazin zu lebendigen Diskussionen über die DVS-Arbeit und das Verbandsleben beitragen. Alle Mitglieder, die nicht am Congress und der diesjährigen Mitgliederversammlung in Nürnberg teilnehmen können, fühlen sich durch die aktuelle Ausgabe des DVS-Magazins aber hoffentlich ebenso gut informiert und als wichtige Partner im DVS anerkannt. Auch nach dem DVS Congress 2010 verlieren die Artikel und Berichte dieser Ausgabe natürlich nicht an Wert. Nutzen Sie die Informationen aus dem DVS-Magazin für Ihre Arbeit, in Gesprächen oder als Aufhänger, um uns Ihre Fragen oder Ihre Meinung mitzuteilen. Denn das DVS-Magazin möchte auch in seiner zweiten Ausgabe ein Forum für Sie und Ihre Anliegen sein.

Mit dem ersten Heft ist uns dies gelungen: So mancher Leserbrief hat uns erreicht und in persönlichen Gesprächen wurde das neue DVS-Magazin diskutiert. Es gab Lob, es gab konstruktive Kritik und es gab Themenvorschläge, die wir nach und nach sicherlich aufgreifen werden. Wir hoffen, dass die Themen dieser Ausgabe ebenfalls Ihr Interesse wecken: Im Titelthema betrachten wir unsere Alltagswelt aus der Perspektive der Fügetechnik und auch der DVS Congress 2011 wird heute schon von uns skizziert. Dazu gibt es viele weitere Berichte rund um Ihren DVS – lesen Sie selbst!

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine informative, unterhaltsame Lektüre.

Herzlichst,

Ihr Klaus Middeldorf
DVS-Hauptgeschäftsführer

INHALT

05 **TITELTHEMA**
Ohne Fügetechnik ist nix mit täglichem Leben.
Überraschende Einblicke in unseren Alltag

10 **AUF EIN WORT**
Oberingenieur Wilfried Baumann im Interview

12 **AUS DEM VERBAND**
Im Internet: DVS-Merkblätter und -Richtlinien für alle Mitglieder,
Ausgezeichnet! Der DVS-Fotowettbewerb 2010, …

15 **KURZ BERICHTET: Wissenswertes kurz und bündig**
1.700 Tonnen an zwei Kränen – die Schleuse in Wilhelmshaven,
Ein halbes Jahrhundert Laserlicht, …

18 **DVS-ZUKUNFT: Nachwuchsförderung im DVS**
Her mit der Jugend! – die Zukunftsprojekte für den Nachwuchs,
Wissen, wie die Wirtschaft tickt – mit den Praxisworkshops, …

20 **DVS MEDIA GMBH: Neues aus dem Verlag**

21 **DVS … MAL ANDERS: Partnergesellschaften und ihre Arbeit**
Simulation statt Schweißkabine bei der Welding Trainer 2010

22 **FORSCHUNG & TECHNIK**
Projektfahrplan für generative Fertigungsverfahren,
Gewusst wie: Einrichterlehrgang zum mechanischen Fügen, …

24 **BILDUNG & ZERTIFIZIERUNG**
Löten in der Elektronikfertigung …

25 **NACHLESE: Fachbücher und Medien im Kurzportrait**

26 **IHRE MEINUNG**
Die Leserecke

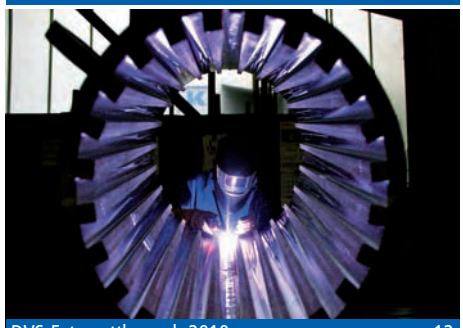
26 **WAS MACHT EIGENTLICH …**
… die Arbeitsgruppe Schulung und Prüfung?

27 **DER FRAGEBOGEN:**
Nachgefragt bei …Dr.-Ing. Sabine Sändig

28 **WELTWEIT: Fügetechnik international**
ITSC 2010, BEIJING ESSEN WELDING & CUTTING,
DVS Congress & DVS Expo 2011, ...

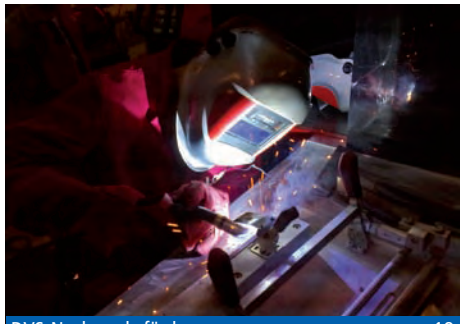
29 **VORGEMERKT: Termine im Überblick**

Fügetechnik im Alltag 05



DVS-Fotowettbewerb 2010 12

Kurz berichtet 15



DVS-Nachwuchsförderung 18

IMPRESSUM

Herausgeber: DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.
Aachener Str. 172, 40223 Düsseldorf
www.die-verbindungs-spezialisten.de
magazin@dvs-hg.de
Verlag: DVS Media GmbH
Aachener Str. 172, 40223 Düsseldorf
www.dvs-media.info
Redaktion: Uta Tschakert (verantwortlich), Katja Wolf (DVS)
Realisation: Krammer Neue Medien (KNM)
Goethestr. 75, 40237 Düsseldorf
Bildredaktion: DVS
Druck: das druckhaus, Beineke Dickmanns GmbH print & neue Medien
Im Hasseldamm 6, 41352 Korschenbroich
Titelfoto: Susanne Schmich, pixelio.de

Der Bezug des DVS-Magazins ist im Mitgliedsbeitrag des DVS enthalten. Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung durch die Redaktion.

Foto: Local Organising Committee, MediaCluSouthAfrica.com

Das Moses-Mabhida-Stadion im südafrikanischen Durban wird von einem 340 Meter langen Stahlbogen überspannt, der als Aufhängung für eine 18 Kilometer lange Seilkonstruktion dient.

Foto: Rodger Bosch, MediaClubSouthAfrica.com

OHNE FÜGETECHNIK IST NIX MIT TÄGLICHEM LEBEN

In unserer modernen Welt ist die Fügetechnik überall zu finden. Mal zeigt sie sich ganz offenkundig, mal ist sie versteckt. So oder so trägt sie jedoch dazu bei, das Leben der Menschen lebenswert zu machen. Auch für gegenwärtige gesellschaftliche Herausforderungen wie Nachhaltigkeit, Umweltschutz und den schonenden Umgang mit Ressourcen ist die Fügetechnik der Schlüssel zum Erfolg.

Goethes Faust hätte es heutzutage leichter. Für eine Antwort auf seine Frage, „was die Welt im Innersten zusammenhält", müsste er nämlich nicht mehr seine Seele an den Teufel verkaufen. Eine passende Antwort hätten stattdessen DIE VERBINDUNGS SPEZIALISTEN parat: Was unsere Welt zusammenhält? Die Fügetechnik natürlich!

Sie erleichtert uns das Leben auf vielfältige Art und Weise, weil sich die verschiedenen Werkstoffe und Verfahren für unzählige Einsatzmöglichkeiten kombinieren lassen. Die Fügetechnik wird so zum Helfer im Alltag und sorgt unter anderem für faszinierende Gemeinsamkeiten zwischen einer Rheinbrücke, einem herkömmlichen Kochtopf, einem Bügeleisen oder einem Satelliten. Sie macht uns den Weg frei zu Wasser, zu Lande und in der Luft. Sie zeigt sich ganz offenkundig in riesigen Bauwerken und versteckt sich in verschwindend kleinen Bauteilen elektrischer Geräte.

Kommunikation, Mobilität, Information, Produktion, Gesundheit und Freizeitgestaltung sind Kernbereiche unseres modernen Lebens. Dass sie zuverlässig sind, Sicherheit geben und unser Leben dadurch komfortabel machen,

Foto: Ulrich Kamp, pixelio.de

Ob genietet wie beim Eiffelturm ...

... oder geschweißt wie bei modernen Brücken. Ohne Fügetechnik ist nix mit hoch hinaus oder rüber zur anderen Seite.

Foto: Kampfzauberin, pixelio.de

verdanken wir mehr als 250 verschiedenen Fügeverfahren sowie unterschiedlichsten Werkstoffen. Vom Stahl bis zum Kunststoff, vom Schweißen über das Kleben und das Schneiden bis hin zum Thermischen Spritzen – überall begegnet uns die Fügetechnik und deren verwandte Verfahren. Es lohnt sich also, den Alltag durch die fügetechnische Brille zu betrachten …

Ganz offensichtlich oder ganz versteckt

Die Fußballweltmeisterschaft in Südafrika ist mittlerweile Vergangenheit, die eindrucksvollen Fußballstadien hingegen sind es nicht. Einen besonders bleibenden Eindruck hinterließ das Moses-Mabhida-Stadion in Durban mit seinem 340 Meter langen Stahlbogen, der das Stadion überspannt. Dieser Stahlbogen, der am höchsten Punkt über 100 Meter hoch ist, fungiert als Aufhängung für eine insgesamt 18 Kilometer lange Seilkonstruktion. Sie verbindet den Stahlbogen mit einem Ring, der das gesamte Stadion umschließt. Die Konstruktion ist aus rostfreiem Edelstahl hergestellt, wiegt über 500 Tonnen und spart dennoch mehr Kosten und Material als es herkömmliche Dachkonstruktionen können. Dass der Stahlbogen samt Seilkonstruktion stabil ist und dem extremen südafrikanischen Klima Stand hält, ist ein Verdienst der modernen Fügetechnik – sie bietet Lösungswege für jeden Anlass und jede Gelegenheit.

!? Hätten Sie's gewusst?

Mobile Achterbahnen können bis zu 500 Tonnen Stahl enthalten, die in den Schienen und Loopings verbaut sind.

!? Hätten Sie's gewusst?

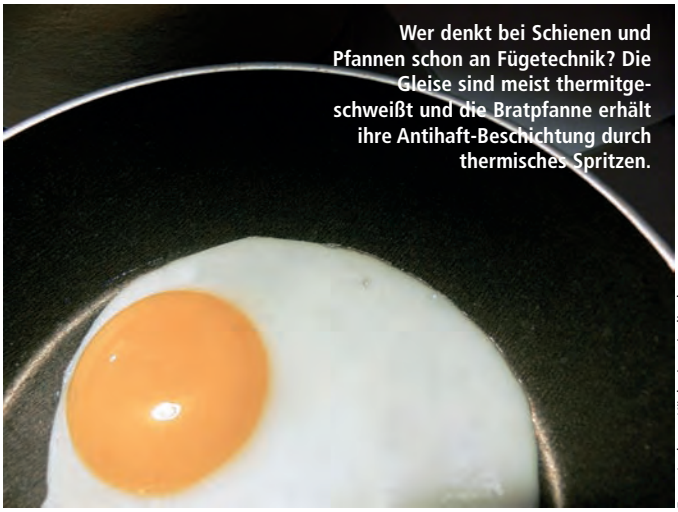
Henry Ford beschäftigte 1928 in seinem Unternehmen 700 Schweißtechniker und etwa 1.500 Hilfskräfte. Sie bedienten gemeinsam 320 Abbrennstumpfschweißmaschinen, 540 Punktschweißmaschinen und 25 Nahtschweißmaschinen. An einem Tag führten sie damit etwa 200.000 Abbrennstumpfschweißungen und an die 3.000.000 Punktschweißungen durch.

Auch die Stahlkonstruktionen moderner Brücken beispielsweise sind geschweißt. Bis vor gut 50 Jahren wurden solche Bauwerke genietet – der Eiffelturm ist dafür ein eindrucksvolles Beispiel. Schweißen und Nieten sind zwei von zahlreichen verschiedenen Fügetechniken. Die fachlichen Unterschiede sind für den Laien wenig relevant, doch selbst den meisten Nicht-Fügetechnikern ist klar, dass es für derart große Konstruktionen wie es Brücken, Gebäude, Baukräne oder sonstige Stahlkonstruktionen sind, kaum andere, haltbare und zuverlässige Fügevarianten gibt. **Ohne Fügetechnik ist also nix mit „hoch hinaus" oder „rüber zur anderen Seite".**
Schweißen und Stahl sind als Begriffspaar in der breiten Öffentlichkeit tief verwurzelt. Kaum jemand stellt deshalb in Frage, dass sich an einem Schiff jede Menge Schweißverbindungen befinden – allein im Rumpf sind Schweißnähte von mehreren Kilometern Länge zu finden. Sie garantieren bei Wind

Foto: HWK-Düsseldorf 2009

Hätten Sie's gewusst?

In den Fassaden von über 1.000 Gebäuden weltweit sind seit über 15 Jahren doppelseitige, viskoelastische Klebebänder der 3M Deutschland GmbH im Einsatz. Die Hochleistungs-Verbindungssysteme namens G23F und B23F ersetzen bei der Konstruktion von Fassadenelementen aus Metall und Glas Silikon-Klebstoffe.



Wer denkt bei Schienen und Pfannen schon an Fügetechnik? Die Gleise sind meist thermitgeschweißt und die Bratpfanne erhält ihre Antihaft-Beschichtung durch thermisches Spritzen.

Foto: Andreas Köckeritz, pixelio.de

und Wetter Haltbarkeit, Korrosionsbeständigkeit und Festigkeit, damit die Fahrt schnell und sicher vonstatten geht. **Ohne Schweißen ist also auch nix mit „zur See fahren".**

Auf unseren Straßen sähe es ohne Fügetechnik ziemlich leer aus. Die Rahmen von Fahrrädern und Motorrädern beispielsweise sind gefügt, weil das eine hohe Schwing- und Zugfestigkeit garantiert und selbst höchsten Belastungen widersteht. Durch neueste Forschungserkenntnisse sind mittlerweile sogar gefügte Rahmenkonstruktionen aus Aluminium möglich, die über dieselben vorteilhaften Eigenschaften verfügen, die sich zuvor nur mit Karbonwerkstoffen realisieren ließen. „HydroFrame" heißt der innovative Ansatz. Doch egal, ob es sich um leichte Fahrradrahmen oder bewegliche Dachkonstruktionen moderner Sportarenen handelt: **Ohne Fügetechnik ist eben nix mit „leicht und stabil".**

Eine sehr wichtige Rolle spielt die Fügetechnik natürlich in der Automobilindustrie. Schon in den 1920er und 1930er Jahren wurden die Vorteile des Schweißens für den Automobilbau erkannt. Eine zunehmende Mechanisierung und Automatisierung, neue Werkstoffe, Leichtbaukonstruktionen und Multimaterial-Designs sind gegenwärtige Herausforderungen dieser Branche, die natürlich Veränderungen in der Fügetechnik mit sich bringen. Im Automobilbau wird längst nicht mehr ausschließlich geschweißt. Es wird unter anderem geklebt und gelötet, Fügeverfahren werden ständig weiterentwickelt und neue Werkstoffe eingesetzt. Der Kunststoffanteil eines 3er BMWs beispielsweise lag 2005 bei 23 Prozent – bei einem BMW 501 wurden in den 1950er Jahren hingegen nur ein Prozent Kunststoffe verbaut. Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) vermeldet, dass sich der Kunststoffanteil im Auto herstellerübergreifend in den vergangenen 30 Jahren ver-

Kein Schwimmreifen, keine Zahnspangen, kein Herzschrittmacher – ohne Fügetechnik ist eben nix mit täglichem Leben.

Foto: DVS

Hätten Sie's gewusst?

Bei der Karosse des Audi A8 bringen es die thermischen und mechanischen Fügeverfahren gemeinsam auf 1.847 Stanznieten, 202 Schweißpunkte, 25 Meter Metall-Inertgas-Schweißnähte, 6 Meter Laserschweißnähte und 44 Meter Klebenähte.

Foto: Rolf Handke, pixelio.de

Mehrere Tausend Widerstandspunktschweißungen, über 100 Buckelschweißungen und viele Meter an geschweißten und gelöteten Nähten – ohne Fügetechnik geht im Automobilbau gar nichts.

dreifacht hat. Bezogen auf alle deutschen Autos spart dies pro Jahr etwa 500 Millionen Liter Treibstoff. Moderne Karosserien besitzen mehrere Tausend Widerstandspunktschweißungen, über 100 Buckelschweißungen und viele Meter an geschweißten und gelöteten Nähten. Am Ende des Produktionsprozesses stehen leichte, komfortable und sehr sichere Automobile. Ohne Fügetechnik ist deshalb nix mit umweltfreundlichem Fahrkomfort, mit dem im Übrigen auch die Züge heutzutage auftrumpfen. Denn selbst die Stahl- und Leichtbaukonstruktionen moderner ICEs entstehen durch Fügeverfahren. **Ohne Fügetechnik ist deshalb auch nix mit „Gute Reise!".**

Talentierter Helfer mit vielen Gesichtern

Weit weniger offensichtlich als bei Fahrzeugen oder Großbauwerken, aber ebenso allgegenwärtig ist die Fügetechnik im Haushalt. Kochtopf und Bügeleisen wurden eingangs schon erwähnt. Während beim Kochtopf dank des gelöteten Sandwichbodens die Speisen gleichmäßig erhitzt werden, erleichtert die thermisch gespritzte Bügeleisensohle das Plätten der Wäsche. Auch die Bratpfanne bekommt durch thermisches Spritzen ihren lebensmittel- und reinigungsfreundlichen Antihaft-Effekt, der sich bezahlt macht, wenn das Spülwasser aus der Armatur läuft, die ebenfalls durch ein Fügeverfahren entstanden ist. Selbst der Einkaufswagen, in dem im Supermarkt die Zutaten für das Essen liegen, ist das Ergebnis modernster Fügetechnik. Und mit großer Wahrscheinlichkeit wurden die Familienpackungen im Supermarkt auf Maschinen hergestellt, die ebenfalls geschweißt sind. Denn Schweiß- und Fügeverfahren sind in der Verpackungsmaschinenbranche an der Tagesordnung. Selbst die Getränkedose, die auf dem Weg nach Hause im Getränkehalter des Autos Platz findet, steht für Fügetechnik im Alltag: Ist sie aus Aluminium, entsteht sie durch Drücken; ist sie aus Weißblech, dann ist sie geschweißt. **Ohne Fügetechnik ist eben nix mit Essen und Trinken.**

Am Puls der Zeit

Eine nicht minder wichtige Rolle spielt die Fügetechnik in Sachen Information, Kommunikation und Elektronik. Ob in Fernsehgeräten oder Mobiltelefonen, in Receivern, Musikplayern oder elektrischen (Haushalts-)Geräten – erst die Fügetechnik macht es möglich, Satellitenbilder zu empfangen, zu telefonieren, Musik zu hören und so manchen elektrischen Alltagshelfer benutzen zu können: Die Platinen beispielsweise, die sich in solchen Geräten verbergen, sind meist gelötet. Selbst beim Blick ins Weltall tritt die Fügetechnik in Erscheinung. Denn auch die Satelliten, über die wir Bilder und Daten rund um die Welt verschicken, sind fügetechnische Produkte. **Ohne Fügen ist deshalb auch nix mit Information.**
Vom kommunikativen Puls der Zeit lässt sich schließlich auch der Bogen zur Medizin schlagen: Die Zahnspange ist mit großer Wahrscheinlichkeit lasergeschweißt und das Knochenersatzimplantat aus Titan wird heutzutage durch ein spezielles Fügeverfahren hergestellt. Medizinische Klein- und Kleinstteile wiederum entstehen häufig durch Spritzgießverfahren. Stahl und andere metallische Werkstoffe werden am ehesten mit dem Schweißen und weiteren Fügeverfahren in Verbindung gebracht. Allerdings haben auch die Kunststoffe die moderne Fügetechnik beeinflusst. Auch sie lassen sich schweißen und fügen – Kunststoffgehäuse, Fitnessgeräte oder das Zubehör für unterschiedlichste Sportarten sind dafür beste Beispiele. Noch häufiger wird das Fügen von Kunststoffen jedoch beim Bau von Behältern, Rohrleitungen, Anlagen und Apparaten eingesetzt. **Ohne Fügetechnik ist daher nix mit langer Leitung und sicherer Verpackung.**

Winziger geht immer

„Größe ist nicht alles, auf die Technik kommt es ganz besonders an", erklärte der Moderator und Medienexperte Ralph Caspers als Schirmherr beim

Hätten Sie's gewusst?

Aufzüge mit Höhenweltrekord! Das Burdsch Khalífa in Dubai ist 828 Meter hoch und verfügt über 189 Stockwerke. Auch die Lastenaufzüge, die beim Bau dieses höchsten Gebäudes der Welt zum Einsatz kamen, halten einen Rekord: Während des Baus wuchsen sie zusammen mit dem Wolkenkratzer – nach jeweils 80 bis 100 Metern Bauhöhe wurden die Aufzüge demontiert und ein Segment höher neu installiert. Bei diesen dauerhaft starken, dynamischen Belastungen spielten die Schweißverbindungen eine entscheidende Rolle. Die Lösung stellte der Industriegashersteller Messer mit dem Schutzgasgemisch Ferromix C18, das sich aus 82 Prozent Argon und 18 Prozent Kohlendioxid zusammensetzt.

diesjährigen Tag der Technik. Caspers, der unter anderem aus Sendungen wie „Wissen macht AH!" bekannt ist, formuliert, was auch für die Fügetechnik gilt: Brücken, Stadien, Schiffe, Autos oder Züge sind großformatige Beispiele für die großen Leistungen fügetechnischer Verbindungen. Stabil und wetterfest müssen sie sein und außerdem Zug-, Druck- und Fliehkräften widerstehen können. Ähnlich sieht es auch bei Achterbahnen aus. Damit wir bei der Abfahrt Geschwindigkeit und Nervenkitzel erleben können, müssen diese Stahlkonstruktionen höchste Belastungen aushalten. Werden sie obendrein auch noch von Kirmes zu Kirmes transportiert, kommt es auf eine platzsparende Konstruktion, auf ein möglichst geringes Gewicht der Einzelteile und eine zügige Montierbarkeit an. Die moderne Fügetechnik macht es möglich, deshalb ist ohne sie auch nix mit Nervenkitzel. In der Nanowelt, dem Bereich der Klein- und Kleinstteile, ist die Fügetechnik wiederum ganz versteckt. Aus winzigen Bauteilen oder Molekülen werden dank modernster Fügetechniken Maschinen im Miniaturformat, die Höchstleistungen vollbringen. In diesem Nanokosmos übernehmen Kleben und Beschichten zentrale Funktionen. **Ohne Fügetechnik ist eben nix mit „klein, aber oho!"**

Hätten Sie's gewusst?

Rund 20.000 Quadratmeter Glas werden die Glasfassade der Elbphilharmonie in Hamburg bilden. Mit Kosten in Höhe von rund 12 Millionen Euro ist sie damit die teuerste Glasfassade, die jemals in Deutschland realisiert wurde. Das verwendete Glas ähnelt dem am Bursch Khalífa in Dubai und wird wie dieses ebenfalls von der Guardian Flachglas GmbH in Sachsen-Anhalt produziert.

Lösungen für aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen

Die Liste fügetechnischer Beispiele aus dem Alltag ließe sich beliebig lang fortsetzen. Gemeinsam tragen sie dazu bei, gegenwärtige gesellschaftliche Herausforderungen zu meistern. Denn die Fügetechnik übernimmt eine elementare Funktion, wenn angesichts von Klimawandel, wachsender CO2-Emissionen, Ressourcenknappheit oder schwindender Artenvielfalt immer häufiger das Prinzip der Nachhaltigkeit eingefordert wird. Nachhaltigkeit impliziert ökologisch orientiertes Handeln und soziale Gerechtigkeit, aber auch wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Und in diesem Kontext kann die Fügetechnik ihre Stärken als Querschnitttechnologie voll und ganz ausspielen.

Sie wird als solche in unterschiedlichsten Branchen angewendet und bietet unzählige Kombinationsmöglichkeiten von Verfahren, Produkten und Werkstoffen. Das macht sie höchst flexibel, vielseitig und enorm innovativ. Ohne Fügetechnik lässt sich daher der bewusste und sparsame Umgang mit Energien und Ressourcen nicht realisieren. Für umweltfreundliche Leichtbaukonstruktionen beispielsweise sind spezifische Verfahren oder Multimaterial-Designs verfügbar. Im Hinblick auf eine vollständige Recycelbarkeit am Ende eines Produktlebenszyklusses müssen sich die auf dauerhafte Haltbarkeit ausgelegten Fügeverbindungen am Ende einfach und kosteneffizient wieder trennen lassen – metallische Klettverschlüsse sind in diesem Zusammenhang ein aktuelles Thema der Forschung.

Und im Zukunftsmarkt der Energietechnik wiederum punktet die Fügetechnik durch neue Isolierungslösungen, gesteigerte Wirkungsgrade von Kraftwerken, verbesserte Öl-, Gas- und Flüssigkeitspipelines in der Infrastruktur, verbesserte Energiespeicher oder Elektroleitungen. In einer von Nachhaltigkeit geprägten Industrie stehen Kostensenkung, Prozess- und Produktoptimierung, Ressourcenschonung und Energieeffizienz an vorderster Stelle. Schon jetzt trägt die moderne Fügetechnik ihren Teil zu erfolgreichen Lösungen bei. Und weil handwerkliche Fähigkeiten, ingenieurwissenschaftliche Erkenntnisse und innovative Forschungen dafür sorgen, dass sich die Fügetechnik stetig weiterentwickelt, wird sie diese Aufgabe innerhalb einer modernen Produktion auch weiterhin behalten.

„Des Pudels Kern"

Im täglichen Leben sind fügetechnisch gefertigte Gegenstände so selbstverständlich, dass die dahinter stehende Technik oft aus dem Blickfeld verschwindet. Es lohnt sich aber, einen zweiten Blick darauf zu verwenden und die Faszination der Fügetechnik in unterschiedlichsten Gegenständen zu entdecken. Goethes Faust würde sagen: „Die Fügetechnik ist, was die Welt im Innersten zusammenhält. Das also ist des Pudels Kern!" DIE VERBINDUNGS SPEZIALISTEN fassen es kürzer: **„Ohne Fügetechnik ist nix mit Alltag."** ■

Hätten Sie's gewusst?

Die Niederrheinbrücke bei Düsseldorf, offiziell heißt sie „Flughafenbrücke", besteht aus insgesamt 8.000 Tonnen Stahl. Ihre Einzelteile wiegen bis zu 425 Tonnen und wurden direkt vor Ort zusammengeschweißt.

Foto: Uwe Steinbrich, pixelio.de

Foto: Exakt

Foto: Fotolia

Fügetechnik im Alltag: Eine für alles und alle für eine!

Oberingenieur Wilfried Baumann, langjähriges DVS-Mitglied und Ehrenvorsitzender des Bezirksverbandes Schwerin, setzt sich seit Jahren höchst aktiv für die Dokumentation der Geschichte der Fügetechnik ein. Im Interview beschreibt er seine Sicht zur Fügetechnik im Alltag und reflektiert über die Aufgaben, die sich daraus für den DVS ergeben:

Wo sehen Sie die Stärken der Fügetechnik im Alltag?

Baumann: In der Fügetechnik gibt es weder den Alltag noch den Feiertag. Dort, wo gefügt, geschweißt, gelötet wird, muss diese Fügestelle fehlerfrei sein. Die Verbindung muss halten – alltags wie feiertags!

In der Fügetechnik ist der Fügevorgang mal mehr, mal weniger offensichtlich. Insbesondere bei Lichtbogen- oder Gasschweißverfahren ist er aber für die Medien höchst interessant: Wenn es um Arbeitsplätze, um die Ausbildung, um Krisen im Automobilbau, im Maschinenbau oder in den Werften geht, werden die Menschen von den Medien in der Regel mit dem Lichtbogen konfrontiert. Es wird der Schweißer gezeigt oder der Schweißprozess. Das ist seit Jahren so und es ist sehr bemerkenswert. Für unseren Berufszweig ist das natürlich angenehm: Auch das älteste Fügeverfahren, das Feuerschweißen, vom Schmied praktiziert, hat die Menschen schon immer angezogen, sie fasziniert. Dort, wo der Schmied warme Eisen formte und schweißte, hat der Mensch seit jeher gerne zugeschaut. Ähnlich wie beim Lagerfeuer.

Doch die Stärke der Fügetechnik liegt im Besonderen, in der Tatsache, dass wohl alle Metall verarbeitenden Betriebe und viele andere, wie beispielsweise die Textil- oder die Elektronikindustrie, diese unsere Fügetechnik anwenden und ohne diese nicht existieren könnten.

Auf welche Weise macht die Fügetechnik das Leben lebenswert?

Baumann: Nun, man muss nicht unbedingt ein Mobiltelefon, einen Fernseher oder ein Auto haben, um sagen zu können, das Leben sei dadurch lebenswert oder lebenswerter. Man kommt nämlich auch ohne eine Menge sogenannter „Hightech" aus und trotzdem ist und bleibt das Leben lebenswert. Aber ein Kochtopf ohne Henkel – der ist ja angeschweißt – oder die ISS-Raumstation in Nietkonstruktion wären ohne die Fügetechnik weder denkbar noch machbar. Und so sind es eben die vielen tausend kleinen und großen Dinge mit Fügeverbindungen, die uns das Leben erleichtern, verbessern und schöner machen.

Was macht die Fügetechnik im Alltag so faszinierend?

Baumann: Faszinierend ist die Breite der Palette der Fügeverfahren. Faszinierend ist auch die Breite ihrer Anwendung durch die Verknüpfung mit der Automation. Aber das gilt für den Fachmann! Was hingegen macht der Laie, was weiß er davon? Deshalb ist es unsere Aufgabe, diese Faszination, dieses Wissen um die Fügetechnik in die Breite zu tragen. Schöpfen wir alle Möglichkeiten aus! Das Virtuelle Museum der Fügetechnik ist ein ausgezeichnetes Angebot für den Fachmann, für den Laien – für uns. Aber wer pflegt es weiter? Ein Schritt in die richtige Richtung ist das Einbringen eines Teiles unseres Fundus' „Historische Schweißtechnik" in die Ausstellung des Museumsprojektes phanTECHNIKUM in Wismar in der nächsten Zeit. Seit dem Frühjahr läuft außerdem ein Angebot vom Arbeitskreis „Sachzeugnisse" bei der GSI (Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH, Anm. d. Red.) für Themenausstellungen zur „Historischen Schweißtechnik" in den Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalten. Dennoch sollten wir weitere Ideen suchen.

Welchen Herausforderungen muss sich die Fügetechnik im Alltag zukünftig stellen?

Baumann: Bei einer solchen Frage geht der erste Gedanke in Richtung der technischen Weiterentwicklung. Doch die technische Entwicklung, der technische Fortschritt werden durch die Gesellschaft geprägt, in der wir leben, die uns umgibt. Und so sehe ich die Herausforderung eher gesellschaftlicher Art: Denn ein Handschweißer kann seinen erlernten Beruf physisch nicht bis zum 65. oder gar bis zum 76. Lebensjahr ausüben!

Wenn sich nun unser Verband mit dem DVS-Zukunftsprojekt „Ausbildungsberuf Fügetechnische Fachkraft" befasst und diesen Beruf anstrebt, dann muss der DVS auch über das eben Gesagte nachdenken. Im Übrigen gab es in der damaligen DDR diesen Beruf. Er hieß „Facharbeiter Schweißtechnik" und hatte ein umfangreiches Ausbildungs- und Prüfungskompendium. Streben wir diesen Beruf an, dann sollten wir uns nicht nur für die Ausbildungs- und Prüfungsbedingungen interessieren. Nein, dann sollten wir auch alle Belange der „Fachkraft Fügetechnik" voll und ganz vertreten wollen! Da müssen wir dann schon die Verbindungen mit der Gewerkschaft und den Arbeitgebern suchen.

Es zeichnet sich ab: Wir werden auch gesellschaftspolitisch gefordert werden. ■

joined for welding GSI SLV Halle

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Halle GmbH

Mit dem GSI SLV Schweißtrainer erschließen sich völlig neue Möglichkeiten für die praktische Ausbildung zum Schweißen gerade in der Anfangsphase:

- Erlernen der motorischen Bewegungsabläufe beim Schweißen außerhalb der Schweißerkabine (Lichtbogenlänge, Schweißgeschwindigkeit und Brennerhaltung)
- Training mit einem realen Lichtbogen sehr kleiner Leistung
- Absolute Realitätsnähe gekoppelt mit computerbasierten Messsystemen
- Automatische Auswertung und Signalisierung von Handhabungsfehlern schon während der Übungen
- Erhöhung des Schwierigkeitsgrades zur Steigerung des Trainingseffekts
- Reduzierung der Kosten in der Startphase der Ausbildung
- Entlastung des Ausbildungspersonals durch nahezu selbständiges Training der Teilnehmer

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Halle GmbH,
Köthener Straße 33a,
06118 Halle (Saale)

Der GSI SLV Schweißtrainer – ein computerbasiertes Lernmittel für Ihre Schweißerausbildung.

Vorführung des Schweißtrainers während der GST vom 26. - 28. September 2010 in Nürnberg!

Ihr Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Axel Börnert, Tel. 0345 5246-432,
boernert@slv-halle.de,
www.slv-halle.de

Fachinformationen für die Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik

- **Zeitschriften**
- **Fachbücher**
- **Praxisratgeber**
- **Normensammlungen**
- **Publikationen für die praktische und theoretische Ausbildung**
- **Software**
- **DVS-Regelwerk**
- **Wissenschaftliche Veröffentlichungen**

DVS MEDIA

DVS Media GmbH
Aachener Str. 172
40223 Düsseldorf
Tel. 0211/1591 - 0
Fax 0211/1591 - 150
Mail media@dvs-hg.de
www.dvs-media.info

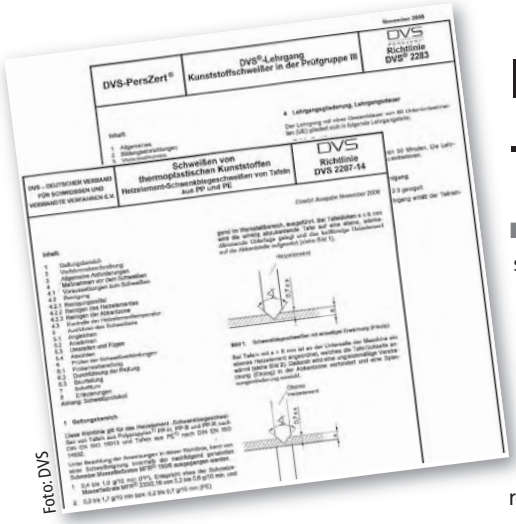


Foto: DVS

Über 500 DVS-Merkblätter und -Richtlinien bieten Antworten in allen Bereichen der Fügetechnik.

Im Internet: DVS-Merkblätter und -Richtlinien für alle Mitglieder

■ Was gehört in den Schweißplan eines Metallbaubetriebs? Wie prüfe ich eine Kunststoff-Schweißnaht? Für solche und andere Fragen finden Fügetechniker in über 500 DVS-Merkblättern und -Richtlinien richtungsweisende Antworten. Bisher war der Zugang zu den Dokumenten nur gegen Gebühr möglich. Im Rahmen der DVS-Zukunftsprojekte haben nun alle DVS-Mitglieder die Möglichkeit, die DVS-Merkblätter und -Richtlinien kostenlos im Internet abzurufen. Mit diesem besonderen Service stärkt der DVS die Wissensvermittlung innerhalb des Verbandes erheblich.

Den Zugang zu den Dokumenten erhalten Sie über die DVS-Homepage unter www.die-verbindungs-spezialisten.de. Im Bereich „Service und Information" führt Sie der Link „DVS-Merkblättern und -Richtlinien" direkt zu den Seiten der DVS Media GmbH. Dort funktioniert das Login über die Angabe der Mitgliedsnummer sowie der Postleitzahl Ihres Wohnortes. Im Menü „Meine ebooks" erfolgt dann der direkte Zugriff auf die Dokumente, die sich mit der Such- und Sortierfunktion schnell finden lassen. Anschließend ist auch der Download auf den Rechner möglich.

Junger Vorstand in Aktion

■ Im Winterhalbjahr plant der Bezirksverband Fulda sieben Fachvorträge, die zum Teil mit neuen Partnern veranstaltet werden. Hierzu zählen etwa die Vogelsbergschule und die Metallinnung des Vogelsbergkreises in Lauterbach sowie das Jugendhilfezentrum Don Bosco in Sinntal-Sannerz. In Zusammenarbeit mit der Schweißtechnischen Lehranstalt Kassel startet außerdem im Oktober ein Lehrgang zum Schweißfachmann in der Kursstätte Don Bosco Sannerz – denn im osthessischen Handwerk ist ein deutlicher Bedarf an diesen Fachkräften zu erkennen. Ein volles Programm für den Bezirksverband, der erst Anfang des Jahres einen neuen Vorstand erhielt und im Mai eine neue Geschäftsstelle eröffnet hat.

Foto: BV Fulda

◄ Die DVS-Kursstätte Don Bosco Sannerz erhält ihre Zertifizierung nach AZWV (Anerkennungs- und Zulassungsverordnung – Weiterbildung). V. l.: Stefan Bertram, Pater Harings vom Jugendhilfezentrum Don Bosco Sannerz, Hans-Georg Glock, Heiko Schreiber

DVS-Mitglieder wissen mehr …

Foto: DVS

Hoher Stellenwert: Wissensvermittlung bei Vorträgen und Tagungen

■ Wer rastet, der rostet – für die Fügetechnik gilt das ganz besonders. Ständig gibt es ausgefeiltere Techniken, neue Produkte kommen auf den Markt, Ansprechpartner ändern sich. Um ihre Mitglieder auf dem Laufenden zu halten, bieten die Bezirksverbände im DVS regelmäßig Vorträge, Seminare oder Tagungen an. Im Jahr 2009 waren es 857 Veranstaltungen mit mehr als 22.700 Besuchern – gut 2.500 mehr als letztes Jahr. Der DVS dankt allen ehrenamtlichen Mitarbeitern für ihr großes Engagement!

Investitionsfonds für die Bildung

■ Die Kursstätten im Landesverband Baden-Württemberg können sich über eine neue Form der Unterstützung freuen. Im Sommer lief die Initiative „Investitionsfonds für Bildung" an, die das hohe Ausbildungsniveau der Kursstätten dauerhaft erhalten wird. Mit den Fondsgeldern können die Kursstätten auf Darlehensbasis notwendige Umbauten und technische Neuerungen finanzieren, um ihre Ausbildungs- und Prüfungstätigkeiten nach neuestem Stand der Technik durchzuführen. Die Rückzahlung der Darlehen erfolgt mit den anschließend erwirtschafteten Geldern aus Weiterbildungs- und Prüfungsmaßnahmen. So ist garantiert, dass anschließend aus dem Fonds weiteren Kursstätten Mittel für Investitionen zur Verfügung stehen. „Uns ist es wichtig, die dezentrale Struktur der Kursstätten zu erhalten und damit die flächendeckende Ausbildungs- und Prüfungstätigkeit in Baden-Württemberg zu gewährleisten", erklärt Diplom-Volkswirt Ingo Nawrath, Geschäftsführer des Landesverbandes Baden-Württemberg und des Bezirksverbandes Mittelbaden-Rastatt. „Es ist sehr wichtig, dass alle Kursstätten in ihren Bildungsmaßnahmen sämtliche Fügeverfahren anbieten können. Durch den Investitionsfonds schaffen wir die dafür notwendigen finanziellen Grundlagen." Schon jetzt, nur wenige Monate nach dem Start des Projektes, werden bereits zwei Kursstätten mit dem Fonds unterstützt. Eine Dritte könne, so Nawrath, bald folgen.

Workshops für eine erfolgreiche Projektarbeit

■ Ein Projekt ist umso erfolgreicher, je besser es geplant ist. Das gilt auch für die sechs Zukunftsprojekte, die in den kommenden drei Jahren die DVS-Aktivitäten wesentlich bestimmen werden.

Die Nachwuchsförderung für Schüler einerseits sowie Studierende und Young Professionals andererseits, die Unterstützung der Bildungseinrichtungen, die Öffentlichkeitsarbeit, das Einrichten eines Informationsnetzwerkes und der neue Ausbildungsberuf „Fügetechnische Fachkraft" geben die Ziele vor, die sich nur mit Engagement und Durchhaltevermögen erreichen lassen. Damit diese sechs Zukunftsprojekte geradewegs zum Erfolg führen, fanden von Mitte Juli bis Mitte August jeweils zweitägige Workshops statt, in denen die einzelnen Projektgruppen genaue Fahrpläne erarbeiteten. Auch die konkrete Budgetplanung, detaillierte Inhalte und Zwischenziele sowie die weitere Abstimmung mit den übrigen Projekten wurden von den einzelnen Gruppen definiert.

Jedes Zukunftsprojekt wird von einem Projektverantwortlichen aus der Hauptgeschäftsstelle geleitet. Für die übergeordnete Projektkoordination samt Statusreport zeichnet Dipl.-Betrw. Anke Wiesner, Leiterin des Bereiches „Rechnungswesen und Organisation" verantwortlich.

Neue Organisation im rheinland-pfälzischen Bildungsangebot

Foto: DVS

Die Vertreter des DVS und der GSI freuen sich gemeinsam mit den Vorstandsmitgliedern und den Kursstättenleitern aus Kleve und Trier über die erfolgreiche Integration der Bildungseinrichtungen in die GSI.

■ Im DVS-Landesverband Rheinland-Pfalz schreitet die Neuordnung des Bildungsangebotes weiter voran: Im Rahmen einer Feierstunde am 28. Mai 2010 wurde die Schweißtechnische Kursstätte SK Trier in die GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International integriert. Diese Übertragung gilt rückwirkend zum 1. Januar dieses Jahres. Bereits 2008 hatten erste Gespräche zwischen Vertretern des Landesverbandes, des Bezirksverbandes Trier, der DVS-Hauptgeschäftsstelle und der GSI stattgefunden, um die hohe Qualität der Ausbildung an der Kursstätte auch zukünftig zu garantieren. Durch die Integration in die GSI wird das Bildungsangebot der SK Trier von nun an über die SLV Saarbrücken abgewickelt, mit der bereits eine jahrelange Zusammenarbeit besteht.

Veränderungen wird es auch für die Schweißtechnische Kursstätte Pfalz geben. Die Pläne sehen vor, diese DVS-eigene Bildungseinrichtung möglichst zum 1. Januar 2011 in eine rechtlich eigenständige Gesellschaft in Form einer GmbH zu überführen. 100-prozentiger Gesellschafter wird der DVS sein.

Mecklenburg-Vorpommern nimmt die Zukunft ins Visier

■ Zukunftsprojekte sind im DVS auch auf regionaler Ebene ein höchst aktuelles Thema. In Mecklenburg-Vorpommern beispielsweise startete zum 1. September 2010 das regionale Zukunftsprojekt „Technologie und Innovationsberatung Werkstoff- und Schweißtechnik". Als Projektpartner fungieren der DVS-Landesverband Mecklenburg-Vorpommern, die DVS-Bezirksverbände Schwerin, Rostock, Vorpommern und Neubrandenburg sowie die Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Mecklenburg-Vorpommern GmbH.

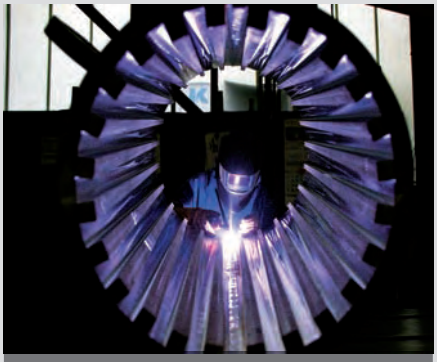
Über eine Laufzeit von drei Jahren werden sie gemeinsam die Stabsstelle eines DVS-Technologie- und Innovationsberaters in der SLV Mecklenburg-Vorpommern realisieren. Dieser Innovationsberater wird als Schweißfachingenieur verschiedenste Projektaktivitäten fachlich und administrativ umsetzen. Sein Aufgabenbereich umfasst unter anderem Machbarkeitsversuche, die Unterstützung bei nationalen oder internationalen Ausschreibungen, das Initiieren und Koordinieren von regionalen Projekten der Forschung und Entwicklung, die Organisation von Workshops sowie vielfältige Hilfestellungen rund um innovative Technologien und Werkstoffe.

Von den verschiedenen Aktivitäten im Rahmen des Zukunftsprojektes sollen vor allem die DVS-Mitglieder vor Ort profitieren, um die Vorteile einer Mitgliedschaft so unmittelbar nutzen zu können. Allerdings haben auch Nicht-Mitglieder die Gelegenheit, die Leistungen des Innovationsberaters in Anspruch zu nehmen, wenn gleichzeitig eine Mitgliedschaft im DVS abgeschlossen wird.

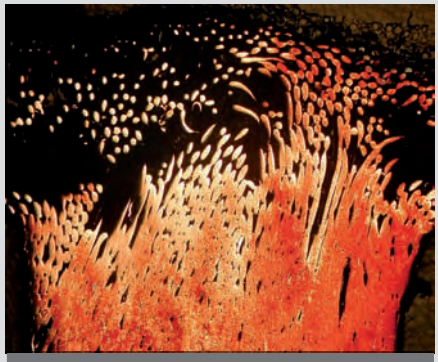
Ausgezeichnet! Der DVS-Fotowettbewerb 2010

■ Für den diesjährigen DVS-Fotowettbewerb 2010 wurden über 150 Bilder eingereicht. Nur zwölf davon konnte die Jury für den DVS-Kalender 2011 auswählen, der im Herbst dieses Jahres bei der DVS Media GmbH erscheinen wird. Neben den ästhetischen Gesichtspunkten spielten natürlich die technischen Aspekte eine große Rolle: Stimmt der Arbeitsschutz? Sind die Schweißarbeiten fachgerecht ausgeführt? Zeigt die Bildauswahl verschiedene Prozesse? Diese und andere Fragen musste die Jury berücksichtigen und hat sich schließlich für die Motive eines WIG-Schweißers, das Schliffbild einer Schweißnaht sowie für die Darstellung eines Remote-Laserstrahlschweißprozesses auf den ersten drei Plätzen entschieden.

Zusätzlich vergab die Jury einen Sonderpreis für eine Aufnahme zum Plasmaschneiden, denn die Zukunft dieser Schneidtechnik birgt enormes Potenzial. Entsprechend groß ist das Interesse des DVS, die Aktivitäten rund um diese Zukunftstechnologie in Forschung, Technik und Bildung zu fördern und konsequent auszubauen.



Platz 1:
WIG-Schweißer beim Verbinden eines gerundeten Bleches für einen Kühlmantel
(U. Kiewitz, Kist)



Platz 2:
Schweißgut einer Elektronenstrahlschweißung von Elektrolyt-Kupfer
(Abteilung Werkstoffe und Analytik, Institut für Füge- und Schweißtechnik, TU Braunschweig)

Platz 3:
Remote-Laserstrahlschweißen mit Scanner-Optik
(M. Weigl, Bayerisches Laserzentrum GmbH, Erlangen)

Sonderpreis:
Plasmaschneiden mit HiFocus – Fasenschnitt mit Präzision
(N. Dönicke, Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen GmbH, Finsterwalde)

Das Jahr im Überblick

■ Wie haben sich die Mitgliederzahlen im DVS entwickelt? Wie sah die Schulungs- und Prüfungstätigkeit im vergangenen Jahr aus? Welche Ergebnisse wurden in den Bereichen Bildung, Zertifizierung, Forschung und Technik erarbeitet? Welche großen und kleinen Veranstaltungen haben das DVS-Jahr 2009 geprägt – von der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN in Essen einmal abgesehen? Wie sieht das Fazit des Geschäftsjahres aus und welche Aufgaben stehen im DVS in der nächsten und nahen Zukunft an? Fragen über Fragen, deren Antworten im Geschäftsbericht 2009 detailliert nachzulesen sind. Einige der harten Fakten präsentieren wir aber auch an dieser Stelle:

Zum Jahresende 2009 gehören dem DVS 18.089 Mitglieder an, 15.165 von ihnen sind als persönliche Mitglieder registriert. In den 375 DVS-Bildungseinrichtungen haben knapp 185.000 Teilnehmer an Lehrgängen und Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen – etwa 163.500 von ihnen absolvierten auch eine Prüfung. In beiden Fällen entspricht dies einem Plus von mehr als 17 Prozent.

Die Internationale Fachmesse SCHWEISSEN & SCHNEIDEN in Essen hat das gesamte DVS-Jahr 2009 deutlich geprägt. Mit den Auslandsmessen SCHWEISSEN & SCHNEIDEN RUSSIA und der BEIJING ESSEN WELDING & CUTTING, der ITSC 2009 oder der First International Beam Welding Conference gab es auf internationalem Niveau weitere hochkarätige Veranstaltungen. Diverse Kolloquien, Fachtagungen, Forschungsseminare und Workshops ergänzten das Programm im DVS-Veranstaltungsjahr 2009.

Besonders erfolgreich verlief auch der 8. DVS-Bundeswettbewerb „Jugend schweißt" während der Messe in Essen. Teilnehmer und Fachpublikum zeigten sich begeistert von den live ausgetragenen Wettkämpfen. Aus den Impressionen des Wettkampfes wurde schließlich auch ein neuer Imagefilm „Jugend schweißt" kreiert (siehe Beitrag auf S. 20).

Der vollständige Jahresbericht 2009 steht als pdf-Dokument auf der DVS-Homepage zum Download bereit: www.die-verbindungsspezialisten.de/Der Verband.

PERSONELLES

ÜBER DEN TELLERRAND – Mit einer besonderen Auszeichnung wurde Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Köhler geehrt: Von der Sudetendeutschen Landsmannschaft und dem Freistaat Bayern erhielt der Wissenschaftler, der Mitglied im DVS ist, den Sudetendeutschen Kulturpreis für Wissenschaft 2010.

IM DIENST DER WISSENSCHAFT – Dr.-Ing. Reinhard Christian Winkler von der Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalt SLV Duisburg ist zum Honorarprofessor der Bergischen Universität Wuppertal ernannt worden. Mit der Ernennung würdigt die Universität die vielfältigen wissenschaftlichen Aktivitäten von Dr.-Ing. Winkler und seine Verbundenheit mit der Wuppertaler Hochschule.

AUSGEZEICHNETES LÖTEN – Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Tillmann von der Technischen Universität Dortmund hat den ersten „Erich-Lugscheider-Award" erhalten. Im Rahmen der LÖT 2010 hat der Förderverein des Instituts für Oberflächentechnik e. V. diesen Preis erstmals verliehen. Er zeichnet Persönlichkeiten aus, die sich um die internationale Vernetzung der Löttechnik sowie um den Wissenstransfer – insbesondere für Nachwuchswissenschaftler – verdient gemacht haben.

VERDIENSTVOLLES LEBENSWERK – Die Technische Universität Bergakademie Freiberg zeichnete Dietrich Freiherr von Dobeneck mit der Ehrendoktorwürde aus. Das Institut würdigte damit das wissenschaftliche Lebenswerk des Physikers, seine Verdienste auf dem Gebiet der Elektronenstrahl-Technologien sowie seine Förderung von Wissenschaftlern und Studenten. Dank der Unterstützung durch die Dobeneck-Technologie-Stiftung verfügt die Universität nach eigenen Angaben über die weltweit modernste Elektronenstrahl-Universalanlage für thermische Elektronenstrahl-Technologien.

1.700 Tonnen an zwei Kränen

■ Im Mai 2010 hat das Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Wilhelmshaven damit begonnen, die Tore der Seeschleuse Wilhelmshaven auszutauschen. Viele DVS-Unternehmen sind an dem riesigen Projekt beteiligt, das sich über einen Zeitraum von zehn Jahren erstrecken wird. „Pro Schleusentor rechnen wir mit etwa zwei Jahren Zeit. Denn jedes Einzelne wird herausgenommen und komplett überholt. Dazu haben wir zunächst ein fünftes Tor anfertigen lassen, das die erste entstandene Lücke füllt", sagt Projektbetreuer Henning Hansen vom WSA. Da jedes Tor in einem anderen Zustand ist, erwarten die Ingenieure jedes Mal neue Anforderungen: „Wir lernen bei jedem Tor dazu, jedes ist gesondert zu betrachten und keine Instandsetzung gleich", so der Fachmann. Die Seeschleuse Wilhelmshaven ist eine Doppelschleuse und zählt zu den größten der

Foto: WSA Wilhelmshaven

Welt: Allein die Schleusenkammer ist 390 Meter lang und 60 Meter breit. Jedes der Schleusentore wiegt 1.700 Tonnen – ohne Hochleistungstechnologie geht hier deshalb gar nichts.

Ein halbes Jahrhundert Laserlicht

■ Laserstrahlen und Laserstrahlquellen sind aus der modernen Fügetechnik nicht mehr wegzudenken. Der Laserstrahl, der früher den Status eines exotischen Werkzeuges hatte, ist heutzutage gewissermaßen ein Standard-Instrument beim Schneiden, Fügen und in der Oberflächenbearbeitung.
50 Jahre ist es her, dass der erste Laserblitz von Theodore H. Maiman gezündet wurde. Trumpf, in Sachen industrieller Lasertechnik weltweit marktführend, würdigt den 50. Geburtstag des Laserlichtes gebührend mit einer Hommage auf der Internetseite www.50-Jahre-Laser.com. Hier gibt es nicht nur interessante Einblicke in die Historie oder die Verbindung von Laser und Trumpf, sondern auch 50 überraschende Dinge des Alltags, bei denen man nie vermuten würde, dass Lasertechnologie in ihnen steckt. Oder wüssten Sie auf Anhieb, was eine Mücke, ein Zollstock oder ein Apfel mit Lasertechnologie zu tun haben?

Aktuell sind folgende DVS-Merkblätter zum Laserstrahlschweißen und -schneiden erschienen:

- DVS 3222 „Laser-Remote-Bearbeitung zum Schweißen und Schneiden" (August 2010)

An Bildungseinrichtungen richten sich die DVS-Richtlinien aus dem September 2010:

- DVS 1192 Beiblatt 4 „DVS-Bildungseinrichtungen für die Ausbildung von Laserstrahlfachkräften nach Richtlinie DVS 1187 Beiblatt 1 – Zulassung von Bildungseinrichtungen, Ausbildern und Prüfern" (Schweißtechnik)
- DVS 1192 Beiblatt 5 „DVS-Bildungseinrichtungen für die Ausbildung von Laserstrahlfachkräften nach Richtlinie DVS 1187 Beiblatt 2 – Zulassung von Bildungseinrichtungen, Ausbildern und Prüfern" (Schneidtechnik)
- DVS 1192 Beiblatt 6 „DVS-Bildungseinrichtungen für die Ausbildung von Laserstrahlfachkräften nach Richtlinie DVS 1187 Beiblatt 3 – Zulassung von Bildungseinrichtungen, Ausbildern und Prüfern" (Oberflächentechnik)

Foto: ICBM/ICBM-Terramare

Möglicher Einsatzbereich für Meerestechniker: Dauermessstation bei der Insel Spiekeroog

Neuer Studiengang „Meerestechnik“

■ Rund 30 Studierende können ab dem Wintersemester 2010/2011 den deutschlandweit ersten Bachelor-Studiengang „Meerestechnik“ in Wilhelmshaven belegen. Die Stadt ist einer von drei Studienorten der Jade Hochschule, die das neue Ingenieurstudium gemeinsam mit dem Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg ins Leben gerufen hat. Ab dem Wintersemester 2011/12 bietet die Hochschule den Studiengang auch im Praxisverbund an. Dabei sind die Studierenden vom ersten Tag an in ein Unternehmen eingebunden, das diese spezifisch ausgebildeten Fachkräfte langfristig braucht. Zu den Einsatzbereichen für Absolventen gehören beispielweise maritime erneuerbare Energien, die Offshore- und Unterwassertechnik, die marine Verkehrsleit- und Überwachungstechnik sowie die Meeresforschungstechnik. Die Hochschule lädt Unternehmen der maritimen Wirtschaft ein, bei dieser Ausbildung zusammenzuarbeiten.

Weitere Infos unter: www.fh-oow.de/fbi/studium/meer/

Geballte Kompetenz: Deutsche Forschung trifft sich in Berlin

■ Am 17. Juni präsentierte sich die Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS gemeinsam mit rund 200 weiteren Unternehmen und Forschungseinrichtungen beim „Innovationstag Mittelstand“. Die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ (AiF) führte die Informationsveranstaltung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technolgie (BMWi) durch. Ziel war es, neue Verfahren, Dienstleistungen und Produkte zusammenzubringen, die mit Hilfe der Innovationsförderung des BMWi entwickelt wurden.
Bundesminister Rainer Brüderle stärkte die Forschung in seiner Eröffnungsrede: Die Zahl der vom BMWi geförderten Forschungsprojekte habe sich in den letzten beiden Jahren verdreifacht. Trotz Haushaltskonsolidierung blieben die Haushaltsmittel bei der Technologieführung unberührt – nur so könne der innovative Mittelstand zukünftig weiter wachsen.

Weitere Infos zu den Forschungsvorhaben unter dem Link “Aktuell” unter: www.dvs-ev.de/fv

Die Forschungsvereinigung des DVS stellte fünf innovative Forschungsprojekte vor:

- Geschwindigkeitsproportionaler Handauftrag von Klebstoffen (IGF-Nr. 12.776 N)
- Hochverschleißbeständig beschichtete Gießformen (IGF-Nr. 15.203 B)
- Stoffschlüssiges Fügen bei niedrigen Temperaturen – Nanofoil (IGF-Nr. 15.233 B)
- Werkzeughalter für die Prozesskontrolle beim Rührreibschweißen (IGF-Nr. 15.689 B)
- FEM-Tool für die Auslegung von gelöteten Baugruppen (IGF-Nr 14.814 B)

Professor Klaus Dilger (2. v. l.) im Gespräch mit einem Besucher am DVS/FOSTA-Gemeinschaftsstand

Foto: DVS

Mitgliederzuwachs im Fachmessebeirat

■ Essen – Seit Jahren werden die Messen SCHWEISSEN & SCHNEIDEN von einem Fachmessebeirat begleitet. Zu dessen diesjähriger Sitzung, die am 1. Juli 2010 in den Räumen der Messe Essen GmbH stattfand, vergrößerte sich nun der Mitgliederkreis. Im Interesse der fügetechnischen Industrie stellen die Unternehmen EWM, Kemper, Kemppi und Trumpf neue Beiratsmitglieder. Darüber hinaus sind zukünftig auch die GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International und der VDS – Verband der deutschen Schweißfachhändler im Fachmessebeirat vertreten. Sie ergänzen den bisherigen Mitgliederkreis aus den Reihen des DVS, der Messe Essen, Fachverbänden, der Industrie, dem Handwerk und der Wissenschaft. Der Fachmessebeirat erarbeitet die Weichenstellung der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2013 sowie der Auslandsmessen in Indien, Russland, China und Brasilien in den kommenden Jahren. Bereits in der Vergangenheit hat sich der Beirat als effizientes Gremium erwiesen, um die Messeaktivitäten und die Interessen von Industrie, Handwerk und Wissenschaft aufeinander abzustimmen.

Europas größtes Plasmazentrum bietet viele Möglichkeiten

Foto: Kjellberg GmbH

■ Mitte April gab es im südlichen Brandenburg eine feierliche Eröffnung: Die Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen GmbH präsentierte ihr neues Kunden- und Anwendungszentrum, das modernste und größte Plasmazentrum Europas. Ein besonderes Highlight sind die bestens ausgestatteten Schulungsräume, die ausgezeichnete Möglichkeiten bieten. Sechs Brennschneidmaschinen sowie zwei Roboter ermöglichen entsprechende Vorführungen und Schulungen im Technologie- und Servicebereich. Darüber hinaus bietet Kjellberg Finsterwalde seinen Kunden an, eigene Konstruktionszeichnungen von Zuschnittteilen mitzubringen und vor Ort zuschneiden zu lassen.

Aktuelle Informationen zum Plasmaschneiden liefern folgende DVS-Merkblätter:

- DVS 2103 „Unregelmäßigkeiten und deren Ursachen beim Plasmaschneiden von un- und niedriglegierten Stählen" (Juli 2010)
- DVS 2107 „Plasmaschneiden metallischer Werkstoffe" (Januar 2010)

Weitere Informationen im Internet unter www.kjellberg.de

Kuka erobert den Weltraum

■ Augsburg – Das Augsburger Unternehmen KUKA Systems hebt ab in eine neue Dimension und erobert das All. Als „Transportmittel" dient die europäische Trägerrakete Ariane 5, denn als Spezialist für Wolfram-Inertgasschweißungen liefert Kuka die WIG-Schweißzelle für die Oberstufendüse der Rakete an die Astrium GmbH – Space Transportation. Insgesamt 242 Kühlröhrchen – mit einer Wandstärke von 0,32 Millimetern und nur vier mal vier Millimeter breit – werden für die Oberstufendüse vollautomatisch verschweißt. So entsteht pro Düse eine hochpräzise

Foto: Kuka Systems

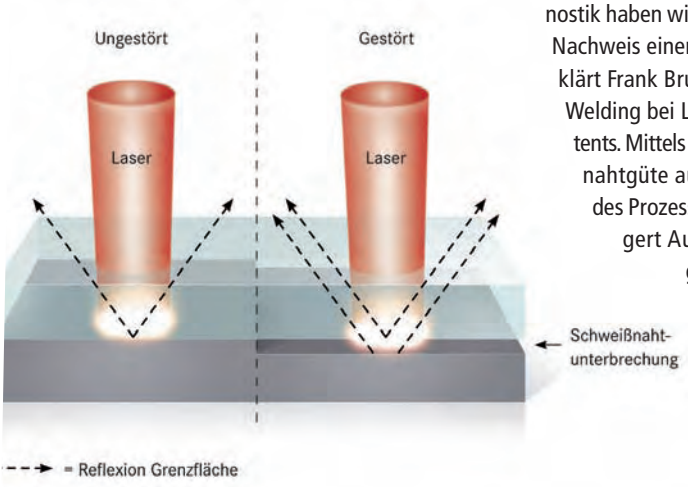
Schweißnaht von 730 Metern mit 14.600 Schweißungen. Für höchste Präzision sorgt ein Visionssystem, das die Nahtsuche und Nahtverfolgung übernimmt und die Höhenversatz- und Spalterkennung überprüft.

Aktuelle Informationen zum Roboterschweißen liefern folgende DVS-Merkblätter:

- DVS 0922-1 „Industrierobotersysteme zum Schweißen, Schneiden, Kleben und Beschichten – Begriffsbestimmung und Definition der Kenngrößen" (Oktober 2008)
- DVS 0922-6 „Industrieroboter zum Schweißen, Schneiden, Kleben und Beschichten – Offline Programmierung und Simulation" (Oktober 2008)
- DVS 0922-7 „Industrierobotersysteme zum Schweißen, Schneiden, Kleben und Beschichten – Anlagenkonzepte, Programmierung und Betrieb kooperierender Roboter und externer Achsen" (Oktober 2008)

Die Reflexion der Schweißnaht

■ Je geringer die Lichtreflexion, desto gelungener die Schweißnaht. Die LPKF Laser & Electronics AG hat den physikalischen Effekt der Lichtreflexion genutzt und daraus eine patentierte Lichtreflexionsdiagnostik beim Laser-Kunststoffschweißen entwickelt. „Mit der Reflexionsdiagnostik haben wir ein neues Messwerkzeug zum Nachweis einer gelungenen Schweißung", erklärt Frank Brunnecker, Vize-Präsident Laser-Welding bei LPKF, die Vorteile des neuen Patents. Mittels Laserlicht lässt sich die Schweißnahtgüte auf diese Weise schon während des Prozesses selbst bewerten. Das verringert Ausschussraten und ermöglicht gleichzeitig aussagekräftige Qualitätsdokumentationen zu jedem einzelnen Bauteil.



Weitere Informationen im Internet unter: www.lpkf.de

Her mit der Jugend!

Der Fügetechnik mangelt es an Nachwuchs – und was der DVS dagegen tut

Fotos: DVS

Die Teilnehmer beim ARC Cup in Beijing: Dominik Böhme, Michael Thiele, Steffen Blackstein und Steffen Poschitzke (v.l.n.r.).

Auf geht's! Young Professionals auf dem Weg zur IIW-Tagung in Istanbul.

■ Der DVS wird immer älter. Und das nicht nur, weil der Verband inzwischen auf 113 Jahre schweißtechnische Gemeinschaftsarbeit zurückblickt. Der DVS wird auch deshalb älter, weil seine Mitglieder immer älter werden. Insgesamt mangelt es der Branche an Nachwuchs: Fügetechnische Fachkräfte werden in der Wirtschaft händeringend gesucht. Der DVS weiß das seit Langem und versucht mit vier Projekten, junge Leute zu begeistern – für die Fügetechnik, aber auch für die Verbandsarbeit.

Welcher Nachwuchsschweißer hat Weltmeisterqualitäten?

Der DVS-Wettbewerb „Jugend schweißt" ist in der Nachwuchsförderung des DVS mittlerweile eine Institution und wird dies auch zukünftig bleiben. Im Jahr 2011 gibt es jedoch zusätzlich zum DVS-eigenen Wettbewerb eine besondere Chance für den Schweißernachwuchs. Dann nämlich wird der DVS als Mitglied der Initiative Skills Germany e. V. einen Teilnehmer zu den WorldSkills nach London schicken, der dort in der Disziplin „Schweißtechnik" für Deutschland um den Weltmeistertitel kämpfen wird.
Potenzieller Kandidat für die Teilnahme ist Heiko Freyer. Der 19-jährige war 2009 beim internationalen Wettbewerb dabei und belegte außerdem 2010 beim 14. Goldenen Pokal Linde den 2. Platz im WIG-Schweißen. Sollte es weitere Interessenten für eine Teilnahme an den WorldSkills geben, wird in einem Vorentscheid der Sieger ermittelt.
Über Details zu den WorldSkills und dem möglichen Vorentscheid informiert Wolfgang Schweigert vom DVS-Landesverband Hamburg/Schleswig-Holstein und Mitglied der „Bundesarbeitsgruppe Jugend schweißt": Telefon 04181 291452 oder w.schweigert@t-online.de.

Die „Jugend schweißt"

Inzwischen überall bekannt bei den Mitgliedern ist der DVS-Wettbewerb „Jugend schweißt". Hier fördert und fordert der DVS junge Praktiker, das Beste aus ihren handwerklichen Fähigkeiten herauszuholen. „Jugend schweißt" beginnt auf regionaler Ebene und endet auf Bundesniveau. Mittlerweile hat der Wettbewerb aber auch internationales Flair bekommen: Der deutsche Schweißernachwuchs trat unter anderen auf der letzten SCHWEISSEN & SCHNEIDEN 2009 in Essen sowie beim ARC Cup während der BEIJING ESSEN WELDING & CUTTING in China gegen internationale Konkurrenz an. „Jugend schweißt" ist ein DVS-Projekt. Um die Schweißtechnik aber insgesamt bei Berufswettbewerben zu stärken, ist der DVS Ende 2009 der Initiative zur Förderung von Berufswettbewerben „Skills Germany" beigetreten. Damit eröffnet der DVS jungen Praktikern eine weitere Möglichkeit, bei internationalen Wettbewerben anzutreten – wie z. B. bei den WorldSkills Berufsweltmeisterschaften, die 2011 in London und 2013 in Leipzig stattfinden.

Etappenziel erreicht – f-bb ermittelt Anforderungen an einen Ausbildungsberuf „Fügetechnische Fachkraft"

Ein Zukunftsprojekt, auf das sich derzeit alle Augen im Verband richten, ist der Ausbildungsberuf „Fügetechnische Fachkraft". Die Wirtschaft hat laut Umfragen des DVS einen großen Bedarf an spezifischen Ausbildungsinhalten, die z. B. ein KFZ-Mechaniker oder ein Schlosser nicht gelehrt bekommen. Erst kürzlich konnte der DVS hier einen wichtigen Meilenstein meistern: Nachdem das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) mit einem unabhängigen Gutachten beauftragt wurde, haben die explorativen Interviews mit Unternehmen und Institutionen begonnen. Damit wird jetzt detailliert erfasst, welche Anforderungen der neue Ausbildungsberuf erfüllen muss. Ein erster Workshop zur Auswertung der bisherigen Ergebnisse fand am 26. August in Nürnberg statt – ein zweiter Workshop ist für den 24. November 2010 in Nürnberg geplant. Das Projekt gewinnt also an Fahrt – und der DVS drückt mächtig aufs Gas.

Früh übt sich …: „Schweißen macht Schule"

Das Zukunftsprojekt „Schweißen macht Schule" richtet sich an Teenager in Real- und Hauptschule sowie am Gymnasium. Um bereits Schülerinnen und Schüler für die Fügetechnik zu begeistern, will der DVS Unterrichtsmaterialien erstellen, welche die Lehrer direkt im Unterricht einsetzen können. Neben der Vermittlung des theoretischen Wissens spielt die praktische Umsetzung eine zentrale Rolle. Hierfür sind die Landes- und Bezirksverbände die richtige Plattform: Mit ihrer Hilfe können die Teenager ihr neues Wissen in den Bildungseinrichtungen praktisch anwenden und ein dauerhaftes Interesse an diesem Fachgebiet entwickeln.

Workshop soll Wünsche junger Akademiker klären

Schließlich gibt es die „Studenten und Young Professionals im DVS", die der Verband mit zahlreichen Veranstaltungen und finanziellen Förderangeboten für seine Arbeit begeistern möchte. Dieses Projekt richtet sich an junge Akademiker, so wie sich „Jugend schweißt" an junge Praktiker richtet. Einige Landes- und Bezirksverbände haben bereits Veranstaltungen organisiert, die beide Zielgruppen zusammenführen. Auch die vergünstigten Mitgliedsbeiträge, die der Verband seit 2009 anbietet, richten sich an Praktiker und Studenten. Speziell für junge Akademiker gibt es aber noch mehr: Der DVS unterstützt die Ausbildung zum Schweißfachingenieur und es gibt Forschungsstipendien für Doktoranden. Dazu gibt es den Studentenkongress, die Teilnahme von Young Professionals an Tagungen des IIW – International Institute of Welding sowie die Praxisworkshops. Weitere Maßnahmen erarbeitet der DVS gemeinsam mit der Zielgruppe: Im Spätherbst soll es ein Treffen mit engagierten Studenten geben, um deren Vorstellungen eines aktiven und attraktiven Verbandslebens gemeinsam zu diskutieren.

Angefasst und mitgemacht

■ Der bundesweite Tag der Technik 2010 am 18. und 19. Juni bot Kindern, Jugendlichen und allen anderen Technikbegeisterten wieder jede Menge Aha-Effekte und Mitmach-Aktionen. Bereits zum siebten Mal war die Initiative im gesamten Bundesgebiet mit Experimenten und Präsentationen vertreten und stellte auf diese Weise unterschiedlichste Technikbereiche zur Schau. Der Tag der Technik ist eine ideale Plattform, um dem bestehenden Fachkräftemangel in naturwissenschaftlichen und technischen Berufen zu begegnen und die Begeisterung für diese Themen bei den Besuchern zu wecken. Schließlich lassen sich die Technologien der Zukunft ohne qualifizierten Nachwuchs nicht realisieren. Informationen über Ausbildungswege und Karrieremöglichkeiten in technischen Berufen sind deshalb Jahr für Jahr ebenfalls fester Bestandteil beim Tag der Technik. Klingt trocken? Ist es aber nicht! Der Spaß und die Experimentierfreude stehen beim Tag der Technik immer und überall im Vordergrund.

Das Konzept überzeugt – allein beim Tag der Technik in Düsseldorf, der am 25. und 26.Juni 2010 in der Handwerkskammer Düsseldorf stattfand, waren über 5.000 Technikinteressierte zu Gast. Sie hatten an mehr als 40 Ständen die Chance, Faszinierendes zu entdecken. Lichtbogentänze und Schweißsimulationen, der eSchool-Programmierwettbewerb „Rockin' Robots", Experimente zur Brennstoffzellentechnologie und mit technischen Gasen oder ein Air-Berlin-Flugwettbewerb gehörten unter anderem zu den Highlights.

Schirmherr vom Tag der Technik 2010 war Ralph Caspers, bekannt aus Fernsehsendungen wie „Wissen macht Ah!" oder „Die Sendung mit der Maus". Mit der jugendgerechten Vermittlung technischer Sachverhalte kennt sich der Moderator und Medienexperte bestens aus. „Nicht auf die Größe, sondern auf die Technik kommt es an", so das Motto Caspers, der sich zwischen den vielen Experimenten und Mitmach-Aktionen entsprechend wohlfühlte.

Wissen, wie die Wirtschaft tickt

Der DVS bietet Studenten und jungen Absolventen Praxisworkshops zum Thema „Lichtbogenschweißen" an

■ Wie bekommen Studenten und Young Professionals Kontakte in die Wirtschaft? Und wie erfahren sie, welcher Tätigkeitsbereich für sie der richtige ist? Zum Beispiel durch Praxisworkshops, die der DVS im Rahmen seines Zukunftsprojekts für junge Akademiker anbietet: Studierende und Absolventen, die maximal zwei Jahre im Berufsleben stehen, können sich bei namhaften Unternehmen der Fügetechnik informieren.

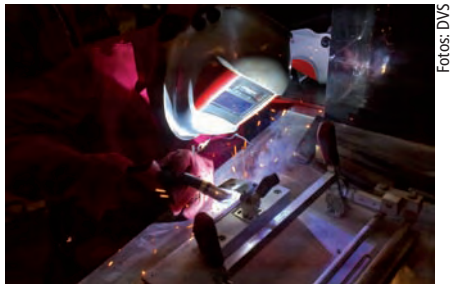
Bereits im Juni dieses Jahres gab es drei solcher Workshops für den Nachwuchs: Bei den Unternehmen EWM Hightec WeldingGmbH, Carl Cloos Schweißtechnik GmbH und Lorch Schweißtechnik GmbH. Diese ersten Workshops begeisterten Teilnehmer und Organisatoren – deshalb wird die Workshop-Reihe im November fortgesetzt. Die beiden Gerätehersteller Fronius Deutschland GmbH und Merkle Schweißanlagen-Technik GmbH laden junge Menschen mit Interesse an der Schweißtechnik zu jeweils einem Praxisworkshop ein. An zwei Tagen erfahren die angehenden Ingenieure eine Menge Neues über innovative Schweißverfahren und können Schweißprozesse selbst ausprobieren.

Alle Veranstaltungen 2010 stehen unter dem Motto „Lichtbogenschweißtechnik". Hannes Freiße interessiert das Thema, er hat begeistert an allen drei Workshops teilgenommen: „Die verschiedenen Lichtbogen-Prozesse einmal kennenzulernen; die Technik zu erfahren, die dahinter steckt und wo die Prozesse angewendet werden – darauf kommt es für mich an" sagt der Maschinenbau-Student der HTW Berlin. Für ihn sind Praxiseinblicke ganz wichtig, um zu erfahren, wie Wirtschaft funktioniert und die Unternehmen „ticken": „Ich konnte hier sehr viel Neues lernen, was ich in der Hochschule nicht erfahre", meint er. Auch eine Umfrage unter den Workshop-Teilnehmern ergab, dass es für die jungen Leute noch wichtiger ist, Innovationen der Unternehmen kennenzulernen, als Kontakte für eine mögliche Anstellung zu erhalten.

„Wir als Hersteller sehen uns hier in der Pflicht, die Bildungseinrichtungen zu unterstützen. Das heißt auch, den jungen Leuten – die oft noch gar nicht wissen, wohin sie möchten – zu zeigen, welche Innovationen es in der Wirtschaft gibt", begründete Bernd Dalmer von Lorch seine Unterstützung für das DVS-Projekt im Sommer. Aber für ihn ist noch ein weiterer Gesichtspunkt relevant: „Vielleicht sind das ja die Ingenieure, die später entscheiden, mit welchen Prozessen zukünftig produziert wird." Fronius Deutschland und Merkle haben ebenfalls ein abwechslungsreiches Programm aufgestellt, um den jungen Ingenieuren die Details ihrer Technologie zu erklären. Schließlich gilt es schon heute, Fachkräfte für morgen zu suchen. Der DVS unterstützt seinen Nachwuchs bei diesen Kontakten finanziell. Die Teilnahme an den Praxisworkshops ist kostenlos. Zusätzlich hilft der Verband bei der Finanzierung der Reisekosten und lädt auch Nicht-Mitglieder ein, die Verbandsarbeit einmalig während eines Praxisworkshops kennenzulernen.

Wann?	Wo?
11./12.11.2010	Merkle Schweißanlagen-Technik GmbH, Kötz
25./26.11.2010	Fronius Deutschland GmbH, Neuhof

Weitere Infos und Anmeldung bei Bettina Zurmahr-Eichelberg, Telefon 0211 1591-172, E-Mail: bettina.zurmahr@dvs-hg.de



Fotos: DVS

Weg von den Büchern! Bei den Praxisworkshops können die Teilnehmer selbst den Brenner in die Hand nehmen.

Perfekte Schweißnaht? Die Ergebnisse ihrer Schweißarbeiten diskutierten die Workshop-Teilnehmer direkt vor Ort.

DER PRAKTIKER im neuen Outfit

Aufmerksamen Lesern ist es sicherlich nicht entgangen, dass sich das Erscheinungsbild der Fachzeitschrift DER PRAKTIKER schon zu Jahresbeginn geändert hat. Diese Umgestaltung hat sich auch auf die redaktionellen Inhalte ausgewirkt – eine noch höhere Leserfreundlichkeit ist das positive Ergebnis. „Unser grundsätzliches Ziel war es, dem Leser die Informationen so zu präsentieren, dass er sie noch besser aufnehmen und verwerten kann", erklärt Dipl.-Ing. Christian Bothur, der verantwortliche Redakteur. „Dazu gehört auch die Durchgängigkeit und Einheitlichkeit der Stilelemente."

Die Kernaussagen in der Titelzeile und der Unternehmensname oder eine Produktbeschreibung zu Textbeginn sind solche leserfreundlichen Elemente, die die Rubriken „Industrie und Handwerk" und „Produkte und Dienstleistungen" nun bieten. Auch in den Fachbeiträgen ermöglicht ein klarer Aufbau das schnelle Erfassen der Informationen: Informative Dachzeile, spannende Titelzeile und ein Textvorspann mit einer kurzen Inhaltsangabe erleichtern dem Leser die Textauswahl. Zusatzinformationen gibt es in erläuternden Infokästen.

Neu ist die Rubrik „Technologie und Trends". Ebenfalls seit Anfang des Jahres neu im Heft sind Anwenderreportagen, mit denen die Redaktion regelmäßig vom Ort des Geschehens direkt aus den Firmen berichtet – wovon die Unternehmen und die Leserschaft gleichermaßen profitieren.

SCHWEISSEN.net vernetzt die Schweißexperten

Im Spätherbst 2010 öffnet das Informationsportal SCHWEISSEN.net seine virtuellen Pforten und bietet damit allen Schweißexperten eine neue, vielseitige Plattform zum Wissens- und Informationsaustausch. Denn SCHWEISSEN.net verbindet gekonnt Neuigkeiten aus der Branche, einen Wissenspool und die Möglichkeit zum persönlichen Erfahrungsaustausch durch Networking.

Zu den aktuellen Informationen auf SCHWEISSEN.net gehören Nachrichten aus der Branche, Tipps und Hinweise zu rechtlichen Fragen und zum Arbeitsschutz sowie zum aktuellen Stand der Normung.

Besonders interaktiv sind die Netzwerk-Möglichkeiten auf SCHWEISSEN.net. Mitglieder können hier Fragen und Antworten aus dem Arbeitsalltag stellen und beantworten, ihr Fachwissen teilen und über unterschiedliche Standpunkte diskutieren. Das Knüpfen neuer Kontakte geschieht dabei fast wie von selbst.

Für noch mehr Fachwissen und Informationen sorgt schließlich eine Wissensdatenbank, die alle Fachbeiträge aus den bekannten Zeitschriften „SCHWEISSEN und SCHNEIDEN" und „DER PRAKTIKER" enthält – dank der Archivfunktion auch Beiträge älteren Datums.

schweissen.net
Informationsnetzwerk für Schweißexperten

Bevor SCHWEISSEN.net im Spätherbst offiziell freigeschaltet wird, gibt es einen Testlauf. Wer Interesse hat, daran mitzuwirken und so SCHWEISSEN.net auf Herz und Nieren zu prüfen, kann gerne Kontakt zur DVS Media GmbH aufnehmen.

Ansprechpartnerin: Susett Bendel,
Marketingleitung, Telefon 0211 1591-167,
E-Mail: susett.bendel@dvs-hg.de

DVS - TV

„Film ab!", denn die „Jugend schweißt"

Der DVS hat den DVS-Wettbewerb „Jugend schweißt" jetzt in einer neuen Videofilm-Version porträtiert – produziert von DVS-TV. Bildmaterial dafür gab es reichlich, denn nach sieben DVS-Bundeswettbewerben „Jugend schweißt" war der achte Wettkampf im Jahr 2009 etwas ganz besonderes: Erstmals bewiesen die Nachwuchsschweißer ihr Talent live vor Publikum auf der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN in Essen. Gemäß der Devise: „Wenn die Zuschauer nicht zum Schweißarbeitsplatz kommen können, dann kommt der Schweißarbeitsplatz eben zum Publikum" hatten es der DVS und zahlreiche Sponsoren möglich gemacht, eine voll funktionsfähige Schweißerwettkampfarena mitten im Messegeschehen zu installieren. Und dort wurden die Nachwuchsschweißer auch gefilmt.

Aus den Impressionen ist der neue „Jugend schweißt"-Film entstanden. Er zeigt viele Bilder vom Wettbewerb in Essen, verknüpft diese aber mit zahlreichen Informationen rund um „Jugend schweißt". Seit wann gibt es den Wettbewerb? In welchen Disziplinen treten die Nachwuchsschweißer an? Wer darf mitmachen, welche Aufgaben sind zu meistern und warum lohnt sich eine Teilnahme?

Die DVS-Landes- und Bezirksverbände bekommen mit dem Film die Möglichkeit, potenzielle Kandidaten und Sponsoren für „Jugend schweißt" zu gewinnen. Jugendlichen wiederum wird die Faszination des Schweißens näher gebracht und gezeigt, wie sich Spaß, Talent und Karrierechancen miteinander verbinden lassen. Denn Sieg hin oder her, wenn die „Jugend schweißt", kann sie gleichzeitig die Schweißerprüfung bestehen – die Prüfungsaufgaben entsprechen nämlich den europäischen Vorgaben und werden von einer Fachjury bewertet.

Zu sehen gibt es den neuen Film „Jugend schweißt" auf der DVS-Homepage unter www.die-verbindungs-spezialisten.de und dem Schlagwort „Nachwuchsförderung" sowie auf www.dvs-tv.de in den Rubriken „DVS" und „Bildung". Im internen Mitgliederbereich auf der DVS-Homepage steht der Film den Vorständen der Landes- und Bezirksverbände außerdem als Flash-Version zum Download zur Verfügung.

Simulation statt Schweißkabine

Die Fachtagung „Welding Trainer 2010" stellt Schweißtrainersysteme und deren Anwendung vor

■ Schweißen zu lernen ist Übungssache und selbst eingespielte Fachkräfte lernen bei jedem Schweißvorgang dazu. Schweißfachingenieur Holger Rautert von den Bildungszentren Rhein-Ruhr kennt die Schwierigkeiten: „Beim Schweißen muss ein Auszubildender alles auf einmal lernen: Er muss den richtigen Winkel treffen, den Abstand und die genaue Positionierung des Brenners einhalten und nicht zuletzt in der richtigen Geschwindigkeit schweißen. Dazu sollte er auch noch das Schweißbad beobachten." Wo so viel zu beachten ist, kommt es natürlich auf die Übung an. Doch je mehr geübt wird, desto höher sind die damit verbundenen Material- und Energiekosten. Durch die Schweißnahtvorbereitung geht außerdem zusätzliche Zeit verloren. Besonders für die Anfangsphase der Ausbildung bieten sich deshalb Schweißtrainer an, an denen die schweißtechnisch geforderten Handfertigkeiten gezielt trainiert werden können – ganz ohne Materialaufwand.

Um Ausbildern, Hochschulen und anderen Anwendern einen Überblick über verschiedene Simulationssysteme und deren Möglichkeiten zu geben, hat die GSI Anfang September erstmals die Fachtagung „Welding Trainer 2010" durchgeführt. Angelehnt an ihre beeindruckende Präsentation aller relevanten Schweißtrainer während der Messe SCHWEISSEN & SCHNEIDEN präsentierte die GSI bei dieser Fachtagung sieben verschiedene Systeme der Schweißsimulation.

Neben theoretischen Einführungen in die einzelnen Systeme konnten die Teilnehmer die Simulationen direkt vor Ort erleben und auch gleich Hand anlegen: Insgesamt sieben verschiedene Schweißtrainer standen zum Ausprobieren bereit. Laut Rautert gibt es derzeit zwei technische Systemvarianten, die in der Praxis Anwendung finden. Am bekanntesten ist wohl die Simulation am Computer. Der Auszubildende hat dabei einen Schweißbrenner in der Hand und trägt einen Helm mit integrierter 3-D-Brille. Zündet er den Brenner, schweißt er entlang eines Werkstück-Dummies – oder aber an einem „virtuellen Werkstück", das nur auf dem Monitor existiert. Das Ergebnis der Übung ist direkt am Bildschirm zu erkennen. Ein stärkeres „Schweißgefühl" stellt sich am Schweißtrainer mit Pilotlichtbogen ein. Hier zündet der Auszubildende tatsächlich einen schwachen Lichtbogen, der erlischt, sobald der Brenner zu weit vom Werkstück entfernt ist. Ausgewertet wird der Vorgang bei den verschiedenen Systemen etwa mit Hilfe von Kameras oder Magnetfeldern.

Dennoch betont Rautert, der die Veranstaltung fachlich leitete, dass die Schweißsimulation vom „echten" Schweißen losgelöst zu sehen ist. Simulation trainiert vor allem die richtige Körperhaltung, Winkelstellungen, Abstand und Geschwindigkeit. Sie gibt ein grundlegendes Verständnis des Prozesses, bevor es in die Schweißkabine geht. „Wichtig ist erst einmal, die Brennerstellung über die gesamte Nahtlänge einzuhalten. Schweißen erfordert eine lange Einübung der Handfertigkeit und kann mit der Simulation hervorragend trainiert werden" resümiert der Fachmann.

Foto: GSI, NL Bildungszentren Rhein-Ruhr

Schweißtrainer mit Pilotlichtbogen sind eine Möglichkeit, Handfertigkeiten zu üben.

Die vorgestellten Systeme im Überblick:	
Systeme mit realem Lichtbogen:	
SLV Halle GmbH	„Schweißtrainer"
Virtuelle Systeme mit 3-dimensionaler Darstellung:	
Lincoln Electric VR SIM	„VR TEX 360"
Fronius International GmbH	„Virtual Welding"
123 Certification Inc.	„arc +"
Apolo Studios	„WELDTRAINER"
FWBI Bremen	„ISmaS"
Virtuelles System mit 2-dimensionaler Darstellung:	
CS Communication Systems	„CS Wave"

LÖCHER®

GLÜHEN IM GROSSEN STIL

Von **Spannungsarmglühen von Schweißkonstruktionen**, Weichglühen, Homogenisieren, Normalisieren bis
Wir bringen Ihre Produkte wärmetechnisch auf Vordermann!

Die **Wärmebehandlungen** werden **im Lohn** im Bereich
zu **100 t**

Für **Stahl und NE-Metalle**,
Messing und Titan, sowie Eisen-
Ofenanlagen, Werkstoffkom-

Gebr. LÖCHER Glüherei GmbH

Ein AiF-Forschungscluster findet seinen Abschluss

■ Seit Mitte 2008 tragen die Forschungsvereinigung e.V. des DVS, die FOSTA (Forschungsvereinigung Stahlanwendung e. V.) und die DECHEMA (Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V.) gemeinsam den AiF-Forschungscluster „Integration des Rührreibschweißens in Fertigungsprozessketten". Beim anstehenden DVS Congress 2010 in Nürnberg wird zu diesem Forschungscluster ein Abschlusskolloquium stattfinden, das die gemeinsam erarbeiteten Forschungsaktivitäten präsentiert und umsetzbare Ergebnisse sowie industrielle Anwendungen vorstellt.
Insgesamt acht Forschungsstellen und zahlreiche Unternehmen haben in fünf verschiedenen Teilprojekten das technische und das wirtschaftliche Potenzial des Rührreibschweißens untersucht. Insbesondere beim Fügen von Stahl-Aluminium-Hybridstrukturen hat sich dabei ein erheblicher interdisziplinärer Forschungsbedarf aufgetan.

Alle Teilnehmer des DVS Congresses 2010 sind herzlich eingeladen, an diesem Abschlusskolloquium teilzunehmen, das am 28. September im Saal Zürich (CongressCenter Nürnberg, CCN West) stattfindet.

Führungswechsel in der AiF

■ Prof. Dr. rer. nat. Stefanie Heiden ist die neue Hauptgeschäftsführerin der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke" (AiF) in Köln. Heiden, promovierte Mikrobiologin und Biochemikerin, war zuletzt Leiterin des Bereichs Biotechnologie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) in Osnabrück, wo sie zugleich auch als Vize-Abteilungsleiterin „Umweltforschung und Naturschutz" tätig war. Durch ihr Engagement als Gutachterin sowie in zahlreichen Gremien von Forschung und Wirtschaft ist Prof. Heiden mit Kooperationsfragen zwischen Industrie und Forschung bestens vertraut.

Projektfahrplan für generative Fertigungsverfahren

■ Der DVS und der VDI bauen ihr gemeinsames Engagement im Bereich der generativen Fertigungsverfahren weiter aus. Anfang Juli trafen sich Vertreter beider Verbände, um den Rahmen für eine sogenannte Roadmap der generativen Fertigungsverfahren festzulegen. Dieses Strategiepapier definiert das gemeinsame Verständnis beider Verbände im Bereich der generativen Fertigung. Im Hinblick auf Bildung, Forschung, Standardisierung, Technologie und Transfer wird die weitere gemeinsame Vorgehensweise festgelegt. Deshalb werden auch Wertschöpfungsaspekte sowie bestehende branchenspezifische Strukturen und gesellschaftliche Herausforderungen im Kontext der generativen Fertigung in die Inhalte des Strategiepapieres einfließen.
In zwei Workshops, die am 11. November 2010 und am 27. Januar 2011 in der Handwerkskammer Düsseldorf stattfinden, werden unterschiedliche Anwenderbranchen zu ihren Erfahrungen mit der generativen Fertigung und den möglichen Perspektiven befragt. Daraus sollen weitere Inhalte für das Strategiepapier abgeleitet werden, dessen Veröffentlichung für den Mai 2011 vorgesehen ist. Noch in diesem Jahr wird die Forschungsvereinigung des DVS auch einen Fachausschuss „Generative Fertigungsverfahren" initialisieren. Denn aus der Roadmap-Entwicklung wird sich ein deutliches Forschungspotenzial ergeben, um den hohen Bedarf an neuen Erkenntnissen zur generativen Fertigung decken zu können. Dies gilt vor allem für die Serienfertigung, betrifft aber auch die Werkstoffeigenschaften, die sich hinsichtlich von Festigkeit , Dichte oder Prozessstabilität noch verbessern lassen.

Über die geltenden Rahmenbedingungen zur generativen Fertigung informiert die VDI-Richtlinie 3404 „Generative Fertigungsverfahren – Rapid Technologien (Rapid Prototyping) – Grundlagen, Begriffe, Qualitätskenngrößen, Liefervereinbarungen" vom Dezember 2009.

Auch in der Medizintechnik ist die generative Fertigung gefragt, wie diese fertig aufgebauten Bauteile eines Video-Ureteroskops zeigen.

Foto: Rapid Technology Center Duisburg – RTC Duisburg

Fügetechnische Verfahren auf den Punkt gebracht

■ Vor etwa eineinhalb Jahren hat der DVS damit begonnen, die Broschüren-Reihe „DVS-Aktuell" zu veröffentlichen. Zweisprachig informieren diese Hefte kompakt über verschiedene fügetechnische Bereiche und die entsprechenden themenspezifischen Aktivitäten des DVS. In den Broschüren „DVS-Aktuell" finden sich deshalb ausführliche Erklärungen zu den jeweiligen fügetechnischen Schwerpunkten und deren Entwicklungspotenzial, hilfreiche Erläuterungen sowie Arbeitsergebnisse aus den Bereichen Forschung, Technik und Bildung. Mittlerweile sind 15 verschiedene Ausgaben der Reihe „DVS-Aktuell" in deutscher und englischer Sprache erhältlich. Die Themen im Einzelnen sind: Thermisches Spritzen, Schweißen von Aluminium, Elektronenstrahlschweißen, Mikroverbindungstechnik, Hartlöten, Fügen von Kunststoffen, Lichtbogenschweißen, Rührreibschweißen, Schweißen im Bauwesen, Unterwassertechnik, Widerstandsschweißen, Festigkeit gefügter Bauteile und Schweißsimulation, Schweißtechnische Qualifizierungen, Schweißen von Gusswerkstoffen, Laserstrahlschweißen und verwandte Verfahren.
Konzipiert wurde die Reihe „DVS-Aktuell" für alle Interessierten der Branche. Insbesondere den DVS-Landes- und Bezirksverbänden und deren Vorständen Technik, Wissenschaft und Forschung sollen die Broschüren praktische Hilfestellung bieten. Für den Einzelverbrauch stehen die verschiedenen Ausgaben im Internet in der Rubrik Service & Information/ Veröffentlichungen unter www.die-verbindungs-spezialisten.de zum Download bereit.

DVS-Landes- und Bezirksverbände können eine größere Stückzahl für ihre Arbeit vor Ort anfordern bei: Jutta Altenburger, Telefon 0211 1591-181, E-Mail: jutta.altenburger@dvs-hg.de

BILDUNG & ZERTIFIZIERUNG

Gewusst wie: Einrichterlehrgang zum mechanischen Fügen

■ München – Insgesamt sechs Teilnehmer aus den Unternehmen KUKA und AUDI absolvierten im Frühjahr den ersten „Einrichterlehrgang mechanisches Fügen" an der SLV München, Niederlassung der GSI mbH. Nach den Vorgaben der DVS/EFB-Richtlinie 3403 standen im Mittelpunkt dieser Bildungsmaßnahmen das Clinchen, das Stanznieten, das Blindnieten und das Schließringbolzen. Ergänzend wurden auch Funktionselemente wie beispielsweise das Blindnietmuttern und -bolzen thematisiert. Die Lehrgangsleitung übernahm Professor Dr.-Ing. Carsten Bye, ehemaliger Mitarbeiter des Laboratoriums für Werkstoff- und Fügetechnik (LWF) der Universität Paderborn und der LWF Transfer GmbH. Für den praktischen Ausbildungsteil wiederum stand Rainer Senftel den Teilnehmern mit seiner Berufserfahrung und seinen Kenntnissen aus der Fahrzeugindustrie als Ansprechpartner zur Verfügung.

Foto: SLV München, NL der GSI mbH

Zufriedene Gesichter: Teilnehmer, Ausbilder und Prüfer des ersten Einrichterlehrgangs „Mechanisches Fügen".

Der Einrichterlehrgang ist eine von vielen Maßnahmen, die die SLV München anbietet. Neben dem neu zugelassenen Technologiefeld „Mechanisches Fügen", ist die SLV München auch für die Technologiefelder Schweißtechnik und Thermisches Spritzen durch DVS-PersZert e. V. zugelassen.

Im August 2010 erschienen aktuell die folgenden DVS/EFB-Richtlinien zum mechanischen Fügen:

- DVS/EFB 3401 „Planung und Einrichtung von DVS-Bildungseinrichtungen auf dem Gebiet des Mechanischen Fügens"
- DVS/EFB 3402 „DVS-Bildungseinrichtungen auf dem Gebiet des Mechanischen Fügens – Zulassung – Schulung – Überwachung"
- DVS/EFB 3403 „DVS-Lehrgang und Prüfung – Einrichter – Mechanisches Fügen"
- DVS/EFB 3404 „DVS-Lehrgang und Prüfung Mechanisches Fügen – Fachkraft"

DVS-PersZert erschließt neues Technologiefeld „Löten in der Elektronikfertigung“

Foto: ERSA GmbH

Die ERSA GmbH in Wertheim wurde von DVS-PersZert als Löttechnische Kursstätte/Elektronikfertigung erfolgreich auditiert.

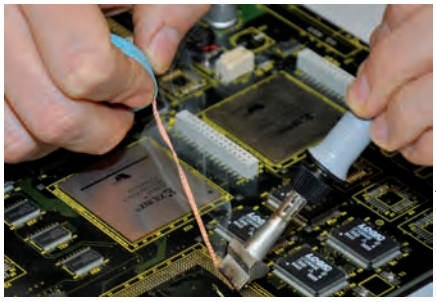
■ Die in Deutschland entwickelte Elektronik ist hoch komplex. Fachkräfte in der Elektronikfertigung müssen deshalb ebenso komplexe Herausforderungen meistern, denn in ihrem Beruf spielen die Prozesstechnik und die Fertigungseinrichtungen eine wichtige Rolle. Zusätzliche Herausforderungen entstehen durch die häufig auftretende Fertigung in kleinen Losgrößen, ein großes Bauteilspektrum, großformatige Träger, die Integration von Logikschaltkreisen und die Leistungselektronik.

Da es immer weniger Fachkräfte gibt, die mit dem vorhandenen Fachwissen diese vielfältigen Ansprüche erfüllen können, gibt es jetzt die neuen Ausbildungslehrgänge zum „Löten in der Elektronikfertigung“.

In diesem Kontext hat sich auch DVS-PersZert e. V. das Löten in der Elektronikfertigung als Technologiefeld erschlossen und seine Kompetenzen in der Personalzertifizierung entsprechend erweitert. Bereits drei Bildungseinrichtungen wurden seit April 2010 von DVS-PersZert auditiert und erhielten anschließend ihre Zulassung:

Hannusch Schulung&Technologie (Laichingen) sowie die ERSA GmbH (Wertheim) wurden jeweils als Löttechnische Kursstätte/Elektronikfertigung (LTKE) von DVS-PersZert auditiert. Sie bieten die Qualifizierungsmaßnahme „Handlöt-Arbeitskraft/Elektronikfertigung“ an und entsprechen damit der DVS-Richtlinie 2620. Als Löttechnische Lehranstalt/Elektronikfertigung (LTLE) bestand die Trainalytics GmbH (Lippstadt) ihr Zulassungsaudit. Sie hat deshalb zusätzlich den Weiterbildungslehrgang zur „Lötfachkraft/Elektronikfertigung“ nach der DVS-Richtlinie 2621 im Programm. Eine Qualifizierungsmaßnahme zum „Lötfachingenieur/Elektronikfertigung“ nach DVS-Richtlinie 2622 an Löttechnischen Lehranstalten ist in Planung.

Die angebotenen Ausbildungen vermitteln Grundlagen und weiterführende Erkenntnisse aus der angewandten Forschung. Durch die enge Zusammenarbeit mit Geräteherstellern und Materialzulieferern sowie durch die industriellen Gemeinschaftsforschungen fließen aktuelle Trends stets in die Ausbildungsinhalte mit ein. Zu den konkreten Ausbildungsinhalten gehören unter anderem die Einstellung von Prozessparametern, die Qualifizierung von Materialien sowie das Einüben von Handfertigkeiten unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade an diversen Leiterplattenkonstruktionen. Auch die aktuelle Forderung nach erhöhter Lötwärmebeständigkeit von Leiterplatten und Bauteilen im bleifreien Lötprozess sind inhaltlicher Bestandteil der Lehrgänge. Die zugrunde liegenden DVS-Richtlinien garantieren zudem einheitliche Standards in Theorie und Praxis.



Fotos: ERSA GmbH

Wissen, das fließt

■ Bild, Ton und Animation sind hervorragend dazu geeignet, (füge-)technische und naturwissenschaftliche Sachverhalte verständlich zu machen. Das weiß auch die Bergische Universität Wuppertal, die deshalb das Projekt „Wissens-Floater“ ins Leben gerufen hat. Wissens-Floater sind kurze Lehrfilme, die auf der Basis von Bildschirmpräsentationen entstehen. Mit einer Laufzeit von etwa fünf Minuten vermitteln die Wissens-Floater technisches Wissen. Ökonomische, gesellschaftliche oder kulturelle Aspekte kommen ebenfalls nicht zu kurz.

Gut gemacht, und für wen gedacht? Vor allem Schüler, Auszubildende und Studenten gehören zur Gruppe derer, für die die Wissens-Floater konzipiert wurden. Doch auch technisch interessierte Erwachsene können anhand der Kurzfilme ihr Wissen erweitern.

Mehr als 40 Wissens-Floater stehen mittlerweile im Internet zum kostenlosen Download bereit. Und immer mehr Kurzfilme kommen dazu. Viele von ihnen behandeln fügetechnische Themen. „Das ist Eisen – Das ist Stahl“, „Thermit-Schweißen“, „Laserstrahlschneiden“, „Abbrennstumpfschweißen von Schienen“ oder „Bolzenschweißen“ sind Beispiele für Wissens-Floater mit fügetechnischem Hintergrund.

Trotz des kostenlosen Download-Angebotes sind die Wissens-Floater urheberrechtlich geschützt und Eigentum der Firmen oder Privatpersonen, die die Lehrfilme in Auftrag gegeben haben. Über die Details zur Veröffentlichung sowie zu den Möglichkeiten, Sponsor eines Wissens-Floaters zu werden, informiert ebenfalls die Homepage www.wissensfloater.de.

Kontakt:
Prof. Dr.-Ing. H. Richter,
Bergische Universität Wuppertal,
E-Mail: richter@uni-wuppertal.de
Prof. Dr.-Ing. H-B. Woyand,
Bergische Universität Wuppertal,
E-Mail: woyand@uni-wuppertal.de

Business Guide Germany India 2010

Die aktuelle Ausgabe des Business Guide Germany India 2010 bereitet zahlreiche Aspekte der deutsch-indischen Beziehungen systematisch und fundiert auf. Auch in seiner dritten Auflage bietet der Business Guide vielseitige Artikel und Berichte rund um Politik, Wirtschaft und Leben. Die Texte – in der Regel in Deutsch und Englisch nachzulesen – sind von Experten verfasst und liefern wertvolle Angaben zu politischen Fragen, erfolgreichen Partnerschaften oder Branchen und Märkten. Unternehmensporträts sowie ein umfangreicher Serviceteil vervollständigen diesen aktuellen Ratgeber. Wer mit Indien Geschäftsbeziehungen unterhalten oder diese knüpfen möchte, findet im Business Guide die richtigen Hinweise. Aus DVS-Perspektive sind diese noch wertvoller: 2011 ist Indien Gastgeber für die IIW-Jahresversammlung und den IIW-Kongress und 2012 findet die nächste SCHWEISSEN & SCHNEIDEN INDIA statt. Sie wird vom 29. bis zum 31. Oktober 2012 gemeinsam mit Indiens führenden Fachmessen für die Metall-, Draht-, Kabel- und Rohrindustrie in Mumbai durchgeführt.

INFO

Wegweiser Media & Conferences GmbH
3. Auflage 2010
29,00 Euro

Jahrbuch Schweißtechnik 2011

Es gibt Grund zum Feiern: Das Jahrbuch Schweißtechnik feiert Jubiläum! Seit 25 Jahren ist es ein treuer Begleiter für alle, die sich mit der Fügetechnik befassen. In Fachbeiträgen liefert es wertvolle Informationen zu Werkstoffen, Technologien und Verfahren. Zusätzlich finden sich im Jahrbuch technische Regeln, Adressen und Ansprechpartner, Firmenprofile, und, und, und. Auch die Ausgabe 2011 bietet diese bewährten Inhalte, neu ist allerdings die Anordnung. Übersichtlicher, logischer und damit noch hilfreicher präsentiert sich der Ratgeber in seiner 25. Ausgabe. Das Kapitel über den DVS wurde überarbeitet und mit Berichten zur Situation auf dem fügetechnischen Arbeitsmarkt, zum DVS Congress 2010 und zu den Zukunftsprojekten ergänzt. Das Jahrbuch Schweißtechnik wird sich deshalb auch im Jahr 2011 als unverzichtbarer Ratgeber für die Branche erweisen und seinem Ruf als stets aktuelles Nachschlagewerk gerecht werden.

INFO

DVS Media GmbH
1. Auflage 2010
29,45 Euro

Die in diesem Heft vorgestellten Bücher sowie jeden anderen lieferbaren Titel erhalten Sie bei der Versandbuchhandlung der DVS Media GmbH, Internet: www.dvs-media.info.

Normen-Handbuch: Schweißen von CrNi-Stählen im Stahlbau

Druckfrisch und 660 Seiten stark präsentiert sich das neue Normen-Handbuch zum Schweißen von Chrom-Nickel-Stählen. Als Ergänzung zum bereits erschienenen Handbuch „Schweißen im Stahlbau – für die Herstellerqualifizierung Klasse B nach DIN 18800-7" richtet sich die neue gebundene Regelwerksammlung von Jochen Mußmann vor allem an Schlosserei-, Metall- und Stahlbaubetriebe, die eine solche Herstellerqualifikation besitzen oder anstreben. Entscheidend ist, dass Mußmann in seiner Normensammlung den anstehenden Übergang zur DIN EN 1090-2 berücksichtigt, die bei der Herstellung von Stahlbauteilen im bauaufsichtlichen Bereich die DIN 18800-7 ablösen wird. Die angesprochenen Betriebe finden daher auch nach Gültigkeitsbeginn der neuen DIN-Norm in diesem Handbuch alle notwendigen Informationen und Dokumente zum Schweißen von Chrom-Nickel-Stählen, zum Wurzelschutz beim Schutzgasschweißen, zu Oberflächengüteklassen oder über Schweißzusätze. Auch technische Lieferbedingungen, Sachverhalte zu Verbindungselementen für nichtrostende Stähle, die Reinigung und die Oberflächen von CrNi-Stählen werden thematisiert. So bietet das Normen-Handbuch verbindliche Antworten auf alle wichtigen Fragen rund um das Schweißen von CrNi-Stählen – kompakt, übersichtlich und brandaktuell.

INFO

Jochen W. Mußmann
DVS Media GmbH
1. Auflage 2010
154,00 Euro

Leserbriefe

Nach der ersten Ausgabe des DVS-Magazins haben wir eine Menge Rückmeldungen von Ihnen bekommen. Für Ihr Lob, Ihre Anregungen und auch für Ihre Kritik möchten wir Ihnen herzlich danken. Unterstützen Sie uns bitte auch weiter mit Ihren Kommentaren und Themenvorschlägen an: magazin@dvs-hg.de

Ich möchte es nicht versäumen, Ihnen und allen Beteiligten zum DVS-Magazin zu gratulieren. Ich finde es äußerst gelungen und es ist der richtige Weg, dem DVS zu einem anderen und besseren Image zu verhelfen. Was ich mir persönlich für dieses Magazin wünschen würde, ist, dass auch der einfache Schweißer oder Schweißwerkmeister mal zu Wort kommt und sich nicht alles nur auf Dipl.-Ing-Ebene abspielt. Denn das ist meiner Meinung nach (auch nach vielen Gesprächen) das, woran der DVS ein wenig kränkelt. […] Auch darin liegt die Chance des DVS-Magazins – die Basis wieder für den DVS zu begeistern. Bei mir ist Ihnen dies auf jeden Fall gelungen.
Andreas Weibrecht, Grevenbroich

Über die erstmalige Zusendung des DVS-Magazins habe ich mich, besonders nach dem Studium des interessanten Inhaltes, sehr gefreut. Als langjähriges Mitglied des DVS und Mitbegründer des Bezirksverbandes Erfurt im Landesverband Thüringen sind mir die angesprochenen Themen immer noch recht nahe [...] Ich hoffe darauf, dass sie mir auch zukünftig das Magazin zugänglich machen und bedanke mich bereits heute dafür.
Karl-Heinz Schlosser, Arnstadt

Den beiden etablierten Zeitschriften „Schweißen und Schneiden" und „Der Praktiker" nun noch eine dritte, ein „DVS-Magazin", folgen zu lassen, erschien mir in der heutigen, nicht mehr überschaubaren Informationsflut zunächst als eine problematische Aktion. [...] Ich kann mir aber eine neue, wichtige Aufgabe für das Magazin vorstellen. Es könnte eine gute Plattform bieten, um zusätzlich zum Dialog in der Schweißtechnik untereinander auch Kontakte zwischen der Schweißtechnik und anderen Industrie- bzw. Wirtschaftsbereichen zu fördern, bzw. auch zu wirtschaftspolitischen Themen Stellung zu nehmen – und das weitgehend frei vom schweißtechnischen Fachvokabular. Ich denke dabei besonders an junge Menschen, die sich für eine Berufsrichtung entscheiden wollen und von der Schweißtechnik gar nichts oder nur Unzutreffendes wissen. [...]
Helmut Schultz, Krailing

Das Redaktionsteam
Dipl.-Kulturwiss. Uta Tschakert M. A. Katja Wolf

Herzlichen Glückwunsch zum 1. DVS Magazin. Das Heft ist sehr gut gelungen und gefällt mir sehr gut – dann mal weiter so!
Detlef von Hofe, Krefeld

Das DVS-Magazin, eine Überraschung! Eine gute! Endlich ein Forum für die Mitglieder, für alle (!) Mitglieder des Verbandes.
Wilfried Baumann, Schwerin

Was macht eigentlich …

… die Arbeitsgruppe Schulung und Prüfung?

Viele Ausschüsse und Arbeitsgruppen koordinieren die Aktivitäten des DVS, damit der Verband effizient arbeiten kann. An dieser Stelle gibt es Erklärungen zum „Wer macht was?" im DVS.

Zu den Kernaufgaben der Arbeitsgruppe Schulung und Prüfung, kurz „AG SP" genannt, gehört es, für bundeseinheitliche Standards bei der Ausbildung und Prüfung von fügetechnischen Fach- und Führungskräften zu sorgen. Das umfasst auch das Erarbeiten von Richtlinien, mit denen technische Anforderungen an DVS-Bildungseinrichtungen festgelegt werden.
Als Arbeitsgruppe ist die AG SP dem Ausschuss für Bildung untergeordnet. Gegliedert ist sie in ein Lenkungsgremium sowie vier verschiedene Hauptfachgruppen. Diese decken die Aspekte „Medien und neue Konzepte", „Praktische Ausbildung", „Theoretische Ausbildung" und „Verwandte Verfahren" ab. Das Lenkungsgremium wählt den Vorsitzenden der AG SP, der in seiner Tätigkeit von einem Geschäftsführer unterstützt wird. Zurzeit hat Dipl.-Ing. Ronalt Falkenberg den Vorsitz in der AG SP inne, die Geschäftsführung liegt bei Dipl.-Ing. Susanne Leising.
Die AG SP vertritt die Interessen von Industrie und Handwerk gleichermaßen. Deshalb bezieht sie neben Hinweisen von Mitgliedern aus dem Lenkungsgremium oder den Ergebnissen aus dem Ausschuss für Bildung und den Fachgruppen auch die Ausbildungsordnungen von Handwerk und Industrie und Anträge aus DVS-Einrichtungen in ihre Arbeit mit ein.
Weil die AG SP die Anforderungen des IIW – International Institute of Welding und der EWF – European Federation for Welding, Joining and Cutting ebenfalls berücksichtigt, entsprechen die erarbeiteten Ausbildungsstandards auch den internationalen Vorgaben. Zudem werden von der AG SP Delegierte benannt, die bei der EWF, dem IIW sowie bei nationalen und internationalen Normungsorganisationen die deutschen Interessen in der Schulung und Prüfung vertreten.

Veranstaltungshinweis:

Am 26. Oktober 2010 veranstaltet die AG SP anstelle der AG SP-Tagung das DVS-Forum „Schulung im DVS" in Kassel. Dieses Forum richtet sich vorrangig an Leiter und Mitarbeiter von DVS-Bildungseinrichtungen. Sie erhalten dort Informationen zur überbetrieblichen Ausbildung, zu neuen Richtlinienlehrgängen sowie über Maßnahmen zur Zusammenarbeit mit den Arbeitsagenturen.
Weitere Informationen zum DVS-Forum „Schulung im DVS" sowie zur Anmeldung gibt es im Internet unter www.dvs-ev.de/forum-schulung2010

Nachgefragt bei …

Foto: Kjellberg GmbH

Dr.-Ing. Sabine Sändig

Dr. Sabine Sändig ist seit August 2007 Geschäftsführerin beim ifw – Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH in Jena. Darüber hinaus ist die promovierte Wissenschaftlerin in Gremien des DVS und der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS aktiv: Sie ist Mitglied im Ausschuss für Bildung, im Ausschuss für Technik sowie im Forschungsrat, sie schreibt Fachbeiträge und hält zahlreiche Vorträge. Bei DVS-Tagungen und Seminaren ist sie eine kompetente Leiterin von Workshops und Diskussionen. In unserem Fragebogen verrät sie uns persönliche Details.

Mein Name: Sabine Sändig
Mein Alter: 46
Mein Sternzeichen: Stier
Als Kind war mein Berufswunsch: Kinderärztin
Heute bin ich:
Ingenieurin, Forscherin und Managerin
Meine Mitarbeiter halten mich für :
Das müssen Sie meine Mitarbeiter schon selbst fragen.

Ich bin Mitglied im DVS geworden, weil …
die Vernetzung mit Fachkollegen für meine Arbeit sehr wichtig ist.

Am DVS schätze ich am meisten …
die Vielzahl der Kontakte zu den unterschiedlichsten Branchen, was einen lebendigen Erfahrungsaustausch ermöglicht.

Für die Zukunft des Verbandes wünsche ich mir …
viele neue Nachwuchsmitglieder, die gemeinsam etwas bewegen wollen.

Das ist mein Lebensmotto:
Erst denken, dann reden und letztlich auch tun, was man sagt.

Meine größte Stärke ist …
… meine Bereitschaft, immer wieder Neues zu lernen.

Meine größte Schwäche ist …
… ein gewisser Hang zum Perfektionismus, der mich ungerne Aufgaben delegieren lässt.

Ein sehr wichtiger Moment in meinem Leben war …
die Geburt meiner Töchter Irene und Christiane.

Das bringt mich richtig auf die Palme:
Intoleranz und Respektlosigkeit.

Lachen kann ich dagegen über …
… versteckten Wortwitz und komische Alltagssituationen.

Die größte Erfindung aller Zeiten ist:
Alles, was Menschen über große Entfernungen miteinander verbinden kann: Telefon, Internet, Verkehrsmittel …

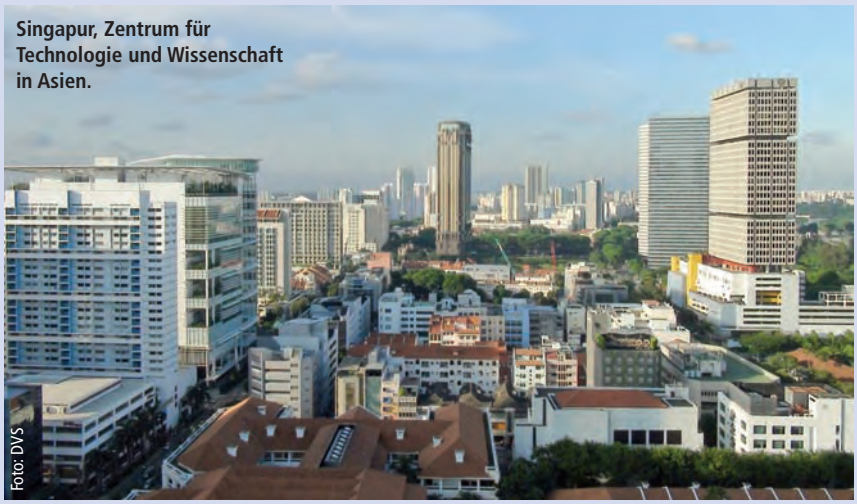
Darauf kann die Menschheit allerdings getrost verzichten:
Besserwisser und Spekulanten.

Diese Persönlichkeit hätte ich gerne einmal getroffen:
Tony Hayward, den inzwischen zurückgetretenen CEO des britischen Ölkonzerns BP …

… und sie dann folgendes gefragt:
Was konkret werden Sie zukünftig persönlich tun, um die Sicherheit vor möglichen Ölunfällen zu erhöhen und die Lebensgrundlage aller besser zu schützen?

Zum Schluss haben Sie jetzt noch „Die Qual der Wahl“:

Katze	⊗	○	Hund
Abend	⊗	○	Morgen
Dusche	○	⊗	Badewanne
Käse	○	⊗	Wurst
E-Mail	○	⊗	Anruf
Krimi	⊗	○	Komödie
Buch	⊗	○	Zeitung
Fügen	⊗	○	Trennen
Natur	⊗	○	Kultur



Singapur, Zentrum für Technologie und Wissenschaft in Asien.

Foto: DVS

ITSC 2010 setzt auf den Exportmarkt Asien

■ Bei der International Thermal Spray Conference & Exposition (ITSC) im Mai 2010 in Singapur drehte sich alles um die Schlüsseltechnologien des thermischen Spritzens. Die Veranstaltung bot den Teilnehmern neben Fachvorträgen und intensiven Diskussionen auch eine umfassende begleitende Ausstellung. Über 500 Fachbesucher informierten sich über den internationalen Stand der Technik, aktuelle Forschungsergebnisse und bestehende Forschungscluster zum thermischen Spritzen.

Der DVS hat die Fachtagung und Firmenausstellung gemeinsam mit der ASM International – Thermal Spray Society (TSS) und dem IIW – International Institute of Welding organisiert. Die Wahl von Singapur als Austragungsort zeigt die große Bedeutung Asiens als Exportmarkt für deutsche Unternehmen. Mehr als 70 Prozent der in Deutschland produzierten Güter der Füge- und Beschichtungstechnik werden exportiert, vor allem nach China und Indien. Singapur wiederum gilt als eines der wichtigsten Zentren für Technologie und Wissenschaft in Asien.

2011 wird die ITSC im Rahmen von DVS Congress und DVS Expo in Hamburg stattfinden. Nähere Infos dazu finden Sie auch auf den folgenden Seiten dieses Magazins.

Deutsche Fügetechnik überzeugt in China

■ Im Mai dieses Jahres brachte die Fachmesse BEIJING ESSEN WELDING & CUTTING über 20.000 Besucher aus 83 Ländern zusammen. Die Fachmesse wird gemeinsam vom DVS, der Messe Essen GmbH und der Chinese Mechanical Engineering Society (CMES) organisiert. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie beteiligte sich mit einem deutschen Gemeinschaftsstand. Für die über 30 deutschen Aussteller brachte die größte Messe Chinas im Bereich der Fügetechnik die erhofften Erfolge: Die Unternehmen bewerteten die Messekontakte positiv, für viele steht die nächste Fachmesse im Reich der Mitte schon fest im Terminkalender. Auch die Erwartungen an das Nachmessegeschäft sind von einer Aufbruchstimmung geprägt.

Mit insgesamt 957 Ausstellern bot die Ausstellung beste Voraussetzungen, die Fügetechnik weltweit zu stärken. Die BEIJING ESSEN WELDING & CUTTING findet bereits seit 1987 statt. Ihre Neuheiten präsentieren die Aussteller abwechselnd in Beijing und Shanghai, zwei der bedeutendsten Wirtschaftszentren Chinas. Nächstes Jahr wird die Fachmesse vom 2. bis 5. Juni 2011 in Shanghai ausgerichtet. Zu dieser Fachausstellung plant der DVS auch, einen Workshop „Thermisches Spritzen" durchzuführen.

40 Jahre Messe in Russland

■ Grund zum Feiern bei der 14. Internationalen Schweißmesse SVARKA 2010 in St. Petersburg: Russland blickte auf 40 Jahre Messetradition in der Fügetechnik zurück. 150 Aussteller und 3.000 Besucher informierten sich im Mai dieses Jahres über die neuesten Technologien. Der DVS und die SLV Mecklenburg-Vorpommern GmbH beteiligten sich mit einem Messestand sowie einer wissenschaftlich-technischen Konferenz zum Laserschweißen und zur Simulation in der Fügetechnik. DVS-Hauptgeschäftsführer Dr.-Ing. Klaus Middeldorf betonte bei dieser Gelegenheit die hervorragende Zusammenarbeit sowie die entsprechend guten Zukunftsperspektiven: „Russland zählt zu den wichtigsten Wachstumsmärkten der Fügetechnik. Umso mehr freut es uns, dass die SCHWEISSEN & SCHNEIDEN RUSSIA und die SVARKA von nun an im Wechsel den Unternehmen die Möglichkeit geben, dieses Potenzial wirtschaftlich zu erschließen."

Der enge Kontakt zur Region zeigt sich auch an Zertifikaten und Auditorenberufungen, die der DVS im Baltikum ausstellen konnte. So ist beispielsweise ein Experte aus Russland als Auditor für DVS ZERT e. V. berufen worden und vier Unternehmen erhielten eine Zertifizierung nach DIN bzw. ISO-Norm.

Termine:

2011 findet vom 23. bis 26. Mai in Moskau die SCHWEISSEN & SCHNEIDEN RUSSIA statt. 2012 steht, ebenfalls vom 23. bis 26. Mai, die SVARKA in St. Petersburg an.

Foto: Dr. Hans-Georg Groß, SLV Mecklenburg-Vorpommern

Die SVARKA 2010 zog 3.000 Besucher an.

Expertentreff der Superlative in Hamburg 2011

Etwa ein Jahr dauert es noch bis zum DVS Congress und zur DVS Expo 2011, und schon jetzt laufen die Vorbereitungen auf Hochtouren. Im September 2011 wird die Hansestadt Hamburg zur Kulisse für diese einzigartige Großveranstaltung der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik: Der DVS Congress wartet mit sechs nationalen und internationalen Tagungen auf; die DVS Expo wiederum bietet den Unternehmen der Branche als begleitende Firmenschau eine ideale Plattform, um dem internationalen Fachpublikum Produkte und Dienstleistungen zu präsentieren. Vier Tage lang, vom 26. bis zum 29. September 2011, stehen deshalb die Wissensvermittlung in Theorie und Praxis, der Erfahrungsaustausch mit Experten aus dem In- und Ausland, Geschäftskontakte und Networking auf internationalem Niveau beim Congress und der Expo auf der Tagesordnung. Hinzu kommt ein umfangreiches Begleitprogramm mit interdisziplinärem Charakter.

Call for Papers – Ihr fügetechnisches Wissen ist gefragt

Im August 2010 wurden die Call for Papers für diesen außergewöhnlichen Expertentreff veröffentlicht. Wenn auch Sie Ihr fügetechnisches Wissen vor nationalem wie internationalem Auditorium präsentieren möchten, dann haben Sie bis zum 1. Dezember 2010 die Gelegenheit, Ihr Vortragsangebot online über www.dvs-congress.de/2011 einzureichen. Dort ist auch eine ausführliche Themenübersicht zu jedem Call for Paper hinterlegt. Pro Vortrag sind eine 20-minütige Präsentation sowie fünf Minuten zur abschließenden Diskussion vorgesehen. Nachfolgend finden Sie eine Kurzübersicht über die sechs Tagungen:

Große Schweißtechnische Tagung (GST)

26.-29. September

Sie ist der alljährliche Höhepunkt im Veranstaltungskalender der Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik und informiert umfassend über den aktuellen Stand der Technik und Perspektiven in der Forschung. Das Themenspektrum für Vortragsangebote zur GST 2011 ist deshalb besonders breit angelegt. Es berücksichtigt nicht nur verschiedene fügetechnische Anwendungen, sondern auch Aspekte der Prüftechnik und des Verschleißes, Regelwerke, Qualifizierung, Werkstoffe, den Arbeitsschutz, Forschung und Entwicklung, das Fügen im Handwerk und nicht zuletzt schweiß- und fügetechnische Sachverhalte in verschiedenen Bau- und Konstruktionssektoren.

Sondertagung UNTERWASSERTECHNIK 2011

27./28. September

Die Unterwassertechnik ist eine Querschnittdisziplin. Bei der Herstellung, Montage, Instandsetzung und dem Rückbau meerestechnischer Anlagen, der Offshoretechnik und dem Stahl-/Betonwasserbau übernimmt sie daher eine Schlüsselfunktion. Für Vortragseinreichungen stehen die Themen Werkstoffe, Verfahren, Qualitätssicherung, Unterwasserwerkzeuge oder der Rückbau im Unterwasserbereich ebenso auf der Agenda wie Sicherheitstechnik, Risikomanagement, regenerative Energien, allgemeine Entwicklungen und Trends oder die Zertifizierung und Ausbildung.

12. Sondertagung „Schweißen im Schiffbau und Ingenieurbau“

26./27. September

Die Tagung „Schweißen im Schiffbau und Ingenieurbau“ gilt mittlerweile als traditionelle norddeutsche Tagungsreihe. Im Jahr 2011 findet sie bereits zum zwölften Mal statt. Wie immer steht die Schweißtechnik mit ihrer Schlüsselfunktion für die Herstellung und Instandsetzung im Schiff- sowie im Stahl- und Brückenbau im Zentrum der Veranstaltung. Für Vortragsangebote stehen als Themenbereiche zur Verfügung: Eigenspannungen in Schweißkonstruktionen, die schweißtechnische Fertigung im Stahl-, Schiff- und Stahlwasserbau, das Schweißen nichtrostender Stähle, die zerstörungsfreie Prüfung von Schweißnähten, Schweißzusätze und Gasgemische, Regelwerke, Schadensfälle oder die Konstruktion und Berechnung.

International Thermal Spray Conference & Exposition 2011 (ITSC 2011)

27.-29. September

Um das thermische Spritzen in bestehenden und zukünftigen Märkten gleichermaßen zu etablieren und zu stärken, präsentiert die ITSC 2011 Highlights aus der praxisnahen Anwendung und aktuelle Forschungsergebnisse. Sie zeigt neue Einsatzmöglichkeiten für thermisch gespritzte Schichten auf, vernetzt aktuelles Wissen aus Forschung, Technik und Qualifizierung und zielt auch darauf ab, das Inte-

resse von Unternehmen für einen ganzheitlichen technisch-wissenschaftlichen Informationsaustausch zu wecken. Themenbereiche für Vortragsangebote zur ITSC sind Anwendungen, Schichteigenschaften, Ausrüstung und Verbrauchsmaterialien, thermische Spritzprozesse, Wirtschaftlichkeit, Regelwerk und Normung, Qualität, Umwelt, Arbeitssicherheit sowie die Aus- und Weiterbildung.

Studentenkongress 2011

26./27. September

Beim mittlerweile vierten Studentenkongress kommen wie gewohnt junge Absolventen als „Young Professionals" und Studierende zu Wort. Sie berichten über ihre aktuellen Arbeitsinhalte und haben die Chance, mit einem internationalen Fachpublikum in Kontakt zu treten. Mögliche Vortragsthemen für 2011 definieren sich durch die Themenbereiche Anwendungen, Verfahren, Korrosions- und Verschleißschutz, Prüftechnik, Werkstoffe, Regelwerke, Qualifizierung und Qualitätssicherung, das Fügen im Handwerk, Forschung und Entwicklung und den Arbeitsschutz.

Roboter 2011 – Wirtschaftliche Fertigung durch fügetechnische Automatisierung

26.-28. September

Im Mittelpunkt der Fachtagung steht der hoch innovative Bereich der Automatisierung beim Fügen, Trennen und Beschichten. Entwickler, Hersteller und Anwender von Automatisierungsanlagen, Industrierobotern und Fertigungssystemen treten bei der Tagung Roboter 2011 in den gemeinsamen Dialog. Vortragsvorschläge können daher zu den Themenkomplexen Anlagen, Komponenten, Programmieren, Verfahren, Werkstoffe und automatisierte Anwendungen in der Praxis sowie zur Qualitätssicherung eingereicht werden.

Forschungskolloquien

28./29.September

Zwei Abschlusskolloquien zu AiF/DFG-Forschungsclustern vervollständigen die Tagungsreihe des DVS Congresses. Im ersten Kolloquium werden die Ergebnisse aus dem Cluster „Lichtbogenschweißen – Physik und Werkzeug" präsentiert, das zweite Kolloquium thematisiert die Resultate aus dem Forschungscluster „Thermisches Spritzen", das somit in enger Verbindung zur ITSC 2011 steht.

DVS Expo 2011

In unmittelbarer Nähe zu den verschiedenen Tagungen wird die DVS Expo 2011 stattfinden. Sie ist eine ideale Ergänzung der Veranstaltung, von der die Unternehmen der Branche und die Besucher gleichermaßen profitieren. Denn auf der DVS Expo lassen sich Produkte und Dienstleistungen rund um das Fügen, Trennen und Beschichten direkt vor Ort in Augenschein nehmen, neue Geschäftskontakte knüpfen sowie internationales Networking betreiben. Dazu gibt die DVS Expo die Möglichkeit, die Inhalte der verschiedenen Tagungsvorträge auf ihre Umsetzbarkeit in der Praxis zu beziehen.

Weitere Informationen im Internet unter www.dvs-congress.de/2011.

VORGEMERKT

AUSSTELLUNGEN, TAGUNGEN, KOLLOQUIEN

Im Haushalt, im Büro, in Fahrzeugen, Flugzeugen, Produktionshallen – überall begegnen uns Kunststoffprodukte. Und ihre Bedeutung nimmt immer mehr zu. Auch im DVS nehmen das Fügen, Trennen und Beschichten von Kunststoffen inzwischen eine zentrale Rolle ein. Am 2. November 2010 findet deshalb die 2. **WJS/DVS Conference on Joining Plastics** in der Handwerkskammer Düsseldorf statt. Zeitgleich zur bekannten Düsseldorfer Kunststoffmesse, der „K 2010", liefert sie die Hintergründe zu den ausgestellten Hightech-Produkten.

20 Fachvorträge stehen auf der Tagesordnung: zu neuesten Entwicklungen im Laser-, Infrarot- und Ultraschallschweißen, im Kleben und Schweißen von thermoplastischen Behältern und Rohren, im Fügen von Verbundwerkstoffen, im Prüfen von Schweißnähten sowie in der Qualifikation von Kunststoffschweißern. Die zweizügige Tagung wird in englischer Sprache durchgeführt und von aktuellsten Forschungsergebnissen aus Nordamerika und Europa bestimmt.

Weitere Infos gibt es im Internet unter www.dvs-ev.de/joiningplastics2010.

Datum	Veranstaltung
15.09.2010	DVS-Forum zum Schweißen von Aluminiumwerkstoffen, Essen
26.-28.09. 2010	DVS Congress 2010, Nürnberg • Große Schweißtechnische Tagung • Studentenkongress • Statusseminar „Schneidtechnik" • Abschlusskolloquium zum AiF-Forschungscluster • „Integration des Rührreibschweißens in Fertigungsprozessketten"
26.10.2010	DVS-Forum „Schulung im DVS", Kassel
02.11. 2010	2nd WJS/DVS Conference on Joining Plastics, Düsseldorf. Mitveranstalter: TWI, WJS
20.01. 2011	DVS-Forschungsseminar „Hightech-Löten in der Anwendung – Perspektiven und Grenzen", Stuttgart
08.02. 2011	Weichlöten 2011 – Forschung & Praxis für die Elektronikfertigung, Hanau

Die hier vorgestellten Termine stellen eine Auswahl dar. Weitere Veranstaltungen finden Sie unter „Veranstaltungen/Events" auf der Webseite des DVS unter www.die-verbindungs-spezialisten.de.

DVS-TV wird unterstützt von:

ABICOR BINZEL

CLOOS
Weld your way.

DVS VERBAND

ewm

GSI SLV
Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH

ISF
WELDING AND JOINING INSTITUTE
RWTH AACHEN UNIVERSITY

LINCOLN ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS

MESSE ESSEN
Place of Events

SCHWEISSEN & SCHNEIDEN
No.1

ERL AUTOMATION
MIG WELD
WIR SIND AUF DRAHT!
ERL

soyer

TBi Industries

Kontakt: DVS-TV GmbH
Aachener Str. 172
40223 Düsseldorf
Telefon: 0211 1591-220
Fax: 0211 1591-150
E-Mail: info@dvs-tv.de

www.dvs-tv.de

DVS-TV

Fernsehen im Internet

www.dvs-tv.de

MERKLE

JEDER JOB IN PERFEKTION!

Merkle ist Ihr Spezialist für Schweißanlagen, Schweißgeräte, Brenner, Robotics und intelligente Automatisierungssysteme.

Mit Merkle immer Profi!

www.merkle.de

Merkle Schweißanlagen-Technik GmbH | Industriestr. 3 | D-89359 Kötz | Germany | Tel.: 08221 915-0 | Fax: 08221 915-40 | Email: info@merkle.de