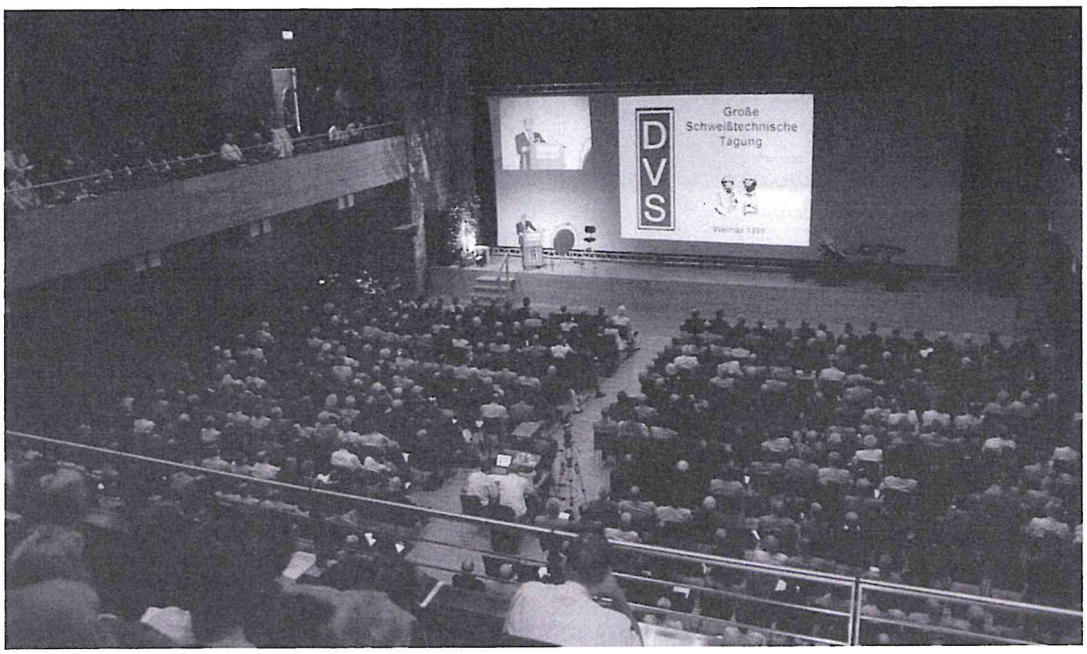
DVS

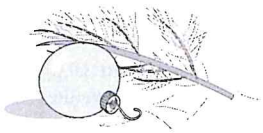
Thüringer DVS - Forum

6. Jahrgang | Auflage: 1500 | ifw | 13. Dezember 1999 | Ausgabe 3

Schweißtechnische Notizen und Neuigkeiten für Mitglieder und Kunden



Feierliche Eröffnung der Tagung durch DVS-Präsident Dr.-Ing. Gärtner



Herausgeber und Redaktion wünschen allen Lesern und Freunden des „Thüringer DVS-Forums“ ein frohes und besinnliches Weihnachten und einen erfolgreichen Start ins neue Jahr 2000.

Die Große Schweißtechnische Tagung des DVS 1999 in Weimar war ein voller Erfolg

In Weimar fand die Große Schweißtechnische Tagung 1999 vom 15. - 17. September mit großem Erfolg statt. Veranstalter waren der DVS - Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. gemeinsam mit dem DVS-Landesverband Thüringen und seinen Bezirksverbänden Erfurt, Ostthüringen und Südthüringen. Zum ersten Mal war für diese bedeutende Tagung des größten ingenieur-technischen Verbandes Deutschlands Thüringen der Gastgeber. Weimar wurde als Tagungsort gewählt, sagte DVS-Präsident Dr.-Ing. Adolf Gärtner, weil eine Klassikerstadt als “Kulturstadt Europas” im Brennpunkt des kulturellen Interesses steht. Zugleich sei die Wahl auch Dank und Anerkennung die erbrachten Leistungen des Landesverbandes Thüringen und des IFW Jena.

150 Jahre IHK Ostthüringen

IFW gratuliert zum Jubiläum

Die Industrie- und Handelskammer Ostthüringen zu Gera beging ihr 150jähriges Jubiläum. Das IFW gratuliert sehr herzlich seinem Mitgesellschafter zu diesem historischen Ereignis. “Die Kammer, einst auf freiwilliger Basis von Gewerbetreibenen gegründet, um bessere Bedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung Ostthüringens zu schaffen”, heißt es im Grußwort des Präsidenten der IHK Ostthüringen Dr. Lothar Späth, steht auch heute noch auf einem festen Fundament.

Der Kammer, die von der “Kaufmannschaft zu Gera” begründet wurde, stand als erster Präsident der Kaufmann Carl Christoph Nürnberger vor. In ihrer wechselvollen Geschichte wurde die IHK stets von einer solidarischen Unternehmerschaft getragen. Das gilt auch für den nach der Wende 1989/1990 gewagten Neuanfang. Heute verzeichnet die IHK Ostthüringen 34116 Unternehmen als Mitglieder.

Das Treffen der Fügetechniker aus Deutschland in Weimar war ein großer Erfolg. Schweißen verbindet. Ich meine das nicht nur in Bezug auf die technischen Bedingungen und ihre Inhalte, sondern auch dahingehend, daß in dieser traditionsreichen Stadt leichter alte Verbindungen gepflegt und neue geknüpft wurden. Diese Große Schweißtechnische Tagung war, so denke ich, ein würdiger Ausklang der schweißtechnischen Gemeinschaftsarbeit in dem nun zu Ende gehenden Jahrtausend. Zugleich kamen neue inhaltliche Felder zum Tragen, die sich der DVS auf die Fahnen geschrieben hat, um gut gerüstet ins nächste Jahrtausend eintreten zu können. Die Fügetechnik mit ihrer großen Vielfalt wird noch mehr als bisher in allen technischen Disziplinen vorhanden sein. Ja, sie wird sogar Brücken schlagen bis hin zur Biotechnologie. Eine wichtige Aufgabe wird es auch sein, daß wir diese neuen technischen Herausforderungen in der weiteren Arbeit des Landesverbandes und seiner Bezirksverbände allen Mitgliedern verdeutlichen. Dafür wünsche ich uns allen viel Erfolg.

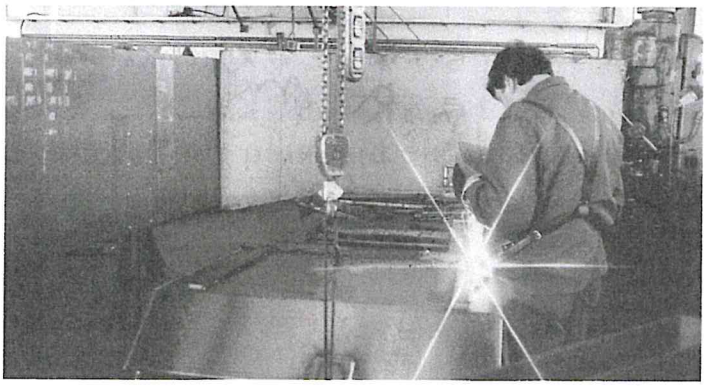
Wie ich es sehe:

Für die Meisterung neuer technischer Aufgaben wünsche ich gutes Gelingen

Von Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Köhler, Vorsitzender des DVS-Landesverbandes Thüringen und Geschäftsführender Direktor des IFW Jena

Wolfgang Klatt

40 Jahre Treue zur Schweißtechnik



Blick in die Firma von Wolfgang Klatt

Als Wolfgang Klatt 1938 geboren wurde, war die Schweißtechnik am Anfang ihrer großartigen Entwicklung. Mit Abschluß der Grundschule und der Ausbildung zum Werkzeugmacher studierte er bis 1959 Werkzeugmaschinenbau in Chemnitz. 1963 schloß er das Studium als Schweißingenieur ab. In der Blema Gotha fand er eine für ihn wichtige schweißtechnische Herausforderung.

Bereits 1967 wechselte er in den väterlichen Betrieb. Dieser wurde 1974 in die PGH Metallverarbeitung Gotha überführt. Als PGH-Vorsitzender und Produktionsbereichsleiter brachte er immer wieder neue schweißtechnologische Möglichkeiten in die Genossenschaft. Bereits seit 1959 arbeitete er im Arbeitsausschuß Schweißtechnik der Kammer der Technik aktiv mit.

Am 01.01.1982 gründete er unter sehr schwierigen und komplizierten Bedingungen seinen heutigen Betrieb "Stahlbau und Blechverarbeitung". Neue Möglichkeiten nach der Wiedervereinigung erforderten Veränderungen. Mit dem Hallenneubau wurde die Verlagerung nach Bufleben am 01.07.1993 möglich. 1997 erhielt die Firma "Metallbau Klatt" die Zertifizierung nach ISO 9000 und 1998 wurde die Urkunde EWE an Wolfgang Klatt überreicht.

Herzlichen Dank für die 40 Jahre Mitgliedschaft im DVS und weiterhin gute Gesundheit für die aktive Tätigkeit im Vorstand der Metallinnung und im Prüfungsausschuß der Handwerkskammer.

Dipl.-Ing. K. Langhans, DVS-BV Erfurt

Freundlicher Empfang im Haus der vier Ringe

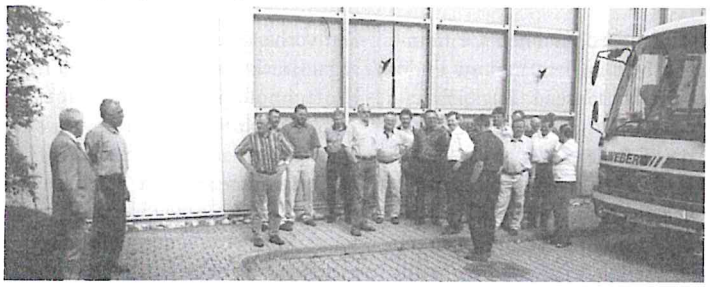
Südthüringer Schweißpraktiker auf Exkursion nach Ingolstadt

Die Südthüringer Freunde der Schweißtechnik begaben sich auch in diesem Jahr wieder auf Reisen, um interessante Fertigungsstätten im Süden unseres Landes kennenzulernen.

Dem Wunsch der Schweißpraktiker folgend wurde die allerorts bekannte Fa. AUDI als Reiseziel gewählt. Dort wollten sich die Reiseteilnehmer vom Stand der Technik der Nutzfahrzeugfertigung, vor allem aber auch der angewandten Fügetechnologien, informieren lassen.

Am 8. Juli startete die Exkursion in Richtung Ingolstadt. In den Abendstunden wurde die Reiseherberge erreicht und in geselliger Runde klang der Tag aus. Am nächsten Morgen ging es zur AUDI AG nach Ingolstadt, wo wir von kompetenten und freundlichen Fachkollegen des Gastgebers empfangen und begleitet wurden. Nach einer historischen Einführung in die Firmengeschichte besichtigten wir die Karosseriefertigung der A6 Serienfahrzeuge. Besonders die technologischen Herausforderungen wie das Schweißen von verzinkten Bauteilen sowie auch der höherwertigen analytischen Verzinkungen wurden mit Interesse verfolgt. Wir konnten uns vor Ort auch über die Aluminiumbauweise der AUDI-Modelle ein Bild machen, die für die Zukunft noch große Bedeutung besitzen könnte.

Der Besuch des AUDI-eigenen Trainingszentrums für die spezifische Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fand Anerkennung und wurde rege diskutiert. Nach einer kurzen Stärkung besuchten die Südthüringer DVS-Reisenden die Bereiche der Endmontage. Dort wurde an Hand der Bandfertigung die Montage nach speziellem Kundenwunsch verfolgt. Besondere Aufmerksamkeit fanden die Prozesse der Bereitstellung und Montagetechnologien. Das englische "Just in Time" heißt in deutscher Sprache, daß das richtige Teil zur richtigen Zeit am richtigen Ort bereitstehen muß. Und das war überzeugend anzuschauen.



Begrüßung der Exkursionsteilnehmer in Ingolstadt

Um auch die nähere Umgebung kennenzulernen, fuhren wir anschließend nach Heilbronn. Ein schöner Sommertag klang für alle Mitgereisten mit einer Stadtbesichtigung aus.

Da man sich in einem bekannten Weinbaugebiet befand, galt es als Verpflichtung, den interessanten Tag mit einer Weinverkostung den krönenden Abschluß zu geben. Ob das alte Sprichwort "in vino veritas" wahr ist, wurde in den folgenden Stunden nicht näher erörtert, aber alle Fachkollegen und Freunde ließen den Tag in geselliger Runde ausklingen.

Am Samstagmorgen begann die Heimreise. Ein Besuch des Sinsheimer Technikmuseums war Pflicht. Dort konnten die technikfreudigen "Praktiker" eine eindrucksvolle Anzahl von Maschinen, Fahrzeugen, Flugzeugen bis hin zur Straßenmusikorgel bestaunen. Alle Teilnehmer kehrten wohlbehalten zurück.

Ihr Dank galt den rührigen Organisatoren Reumschüssel und Zeise, unserem "Buskapitän" Herrn Schaller sowie dem Leiter des BTZ Rohr, Herrn Wenig, für die freundliche Unterstützung.

Dipl.-Ing. H. Schildmacher

Gratulationen

Das DVS-Forum gratuliert herzlich den Mitgliedern

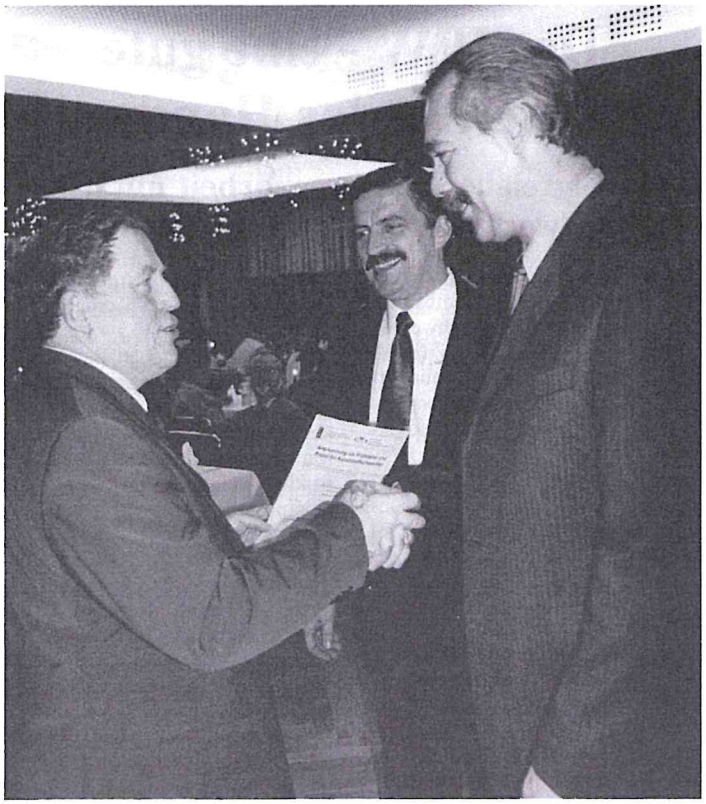
** im BV Erfurt:*
Herrn **Gerhard Schwandt** aus Erfurt zum **65. Geburtstag**;
Herrn **Klaus Schlundt** aus Frankenhain zum **65. Geburtstag**;
Herrn **Karl Langhans** aus Ohrdruf zum **60. Geburtstag**;
Herrn **Bernd Müller** aus Weimar zum **60. Geburtstag**;
Herrn **Siegfried Reif** aus Stadtilm zum **55. Geburtstag**;
Herrn **Hans-Jürgen Weigel** aus Erfurt zum **55. Geburtstag**;
Herrn **Helmfried Groß** aus Nordhausen zur **DVS-Ehrennadel**;
Herrn **Harald Plaga** aus Ringleben zur **DVS-Ehrennadel**;
Herrn **Manfred Barnett** aus Arnstadt zur **40jährigen Mitgliedschaft im DVS**;
Herrn **Wolfgang Klatt** zur 40jährigen **Mitgliedschaft im DVS**;
Herrn **Jürgen Knabe** aus Sondershausen zur **25jährigen Mitgliedschaft im DVS**;
Herrn **Alois Montag** aus Geisleden zur **25jährigen Mitgliedschaft im DVS**;
Herrn **Bernd Müller** aus Weimar zur **25jährigen Mitgliedschaft im DVS**;
Herrn **Gerhard Stein** aus Weimar zur **25jährigen Mitgliedschaft im DVS**;
Herrn **Hans-Jürgen Weigel** aus Erfurt zur **25jährigen Mitlgiedschaft im DVS**.

** im BV Ostthüringen:*
Herrn **Ernst Bertel** aus Gera zum **70. Geburtstag**; Herrn **Reinhard Julich** aus Jena zum **50. Geburtstag**;
Herrn **Hubert Schricker** aus Meuselwitz zum **50. Geburtstag**;

Manfred Müller erhielt für seine Verdienste den DVS-Ehrenring

Herrn **Manfred Müller** aus Jenalöbnitz zum **DVS-Ehrenring**;
Herrn **Jürgen Vester** aus Jena zur **DVS-Ehrennadel**.

** im BV Südthüringen:*
Herrn **Johannes Lotz** aus Schleusingen zum **55. Geburtstag**;
Herrn **Wolfgang Gottwald** aus Dietzenhausen zum **50. Geburtstag**;
Herrn **Winfried Viecenz** aus Weilrod zum **50. Geburtstag**;
Herrn **Waldemar Pursche** aus Suhl zur **DVS-Ehrennadel**.



Übergabe der Zertifizierungsurkunde zum Plastikschweißer durch den DVS-Landesvorsitzenden Prof. Dr. Köhler an Herrn Werner und Herrn Bienert vom SK ebz Erfurt

Interessante Fachvorträge und eine festliche Atmosphäre

Fachtagung Schweißtechnik 1999 des BV Erfurt

Der Einladung zur Fachtagung Schweißtechnik 1999 des Bezirksverbandes Erfurt des DVS am 19. und 20. November 1999 ins Berghotel EUROMILL in Friedrichroda waren insgesamt 170 Teilnehmer mit ihren Begleitpersonen gefolgt. Nach der Eröffnung durch den BV-Vorsitzenden, Herrn Langhans, standen 5 interessante Fachvorträge zu Themen der Schweißtechnik im Mittelpunkt der zweitägigen Tagung:

Glas und Stahl in modernen Fassaden
Prof. Dr.-Ing. Werner;
Bauhausuniversität Weimar

Technische Gase und deren Verwendung beim Plasmaschneiden
F. J. Kühmichel; SMT Schweißen und Schneiden GmbH

Schäden und Bewertung von Qualitätsmerkmalen an feuerverzinkten Schweißkonstruktionen aus der Sicht der Stahlbauer
Dipl.-Ing. Schmidt; Ing. - Büro Berlin

Schweißkosteneinsparung in kleinen und mittleren Betrieben
Dipl.-Ing. Bouse; Landesgewerbeamt Baden-Württemberg Stuttgart

Produkthaftung in Industrieunternehmen
Dipl.-Betriebswirtin Eulenberg; Allianz Leipzig

Während die Tagungsteilnehmer den Vorträgen mit großem Interesse folgten, konnten sich die Begleitpersonen bei Kaffee und Kuchen und einer anschließenden Landhaus-Modenschau entspannen.

Der festliche Abend wurde durch die Tanzkapelle "TEAM 73" umrahmt und gab Anlaß, einigen Fachkollegen ein besonderes Dankeschön für Ihre geleistete Arbeit zu sagen. Nach einem reichhaltigen kalten Büfett wurde das Abendprogramm durch den bekannten Moderator und Sänger des Oberhofer Bauernmarktes Fred Schmidt eröffnet. Musik, Tanz und interessante Gespräche zwischen den Fachkollegen zeigten wieder einmal mehr, daß "Schweißen verbindet". Das persönliche Dankeschön vieler Teilnehmer zur gelungenen Veranstaltung ist der Lohn für die viele Arbeit des Vorstandes im Jahr 1999. Auf diesem Wege bedankt sich der Vorstand des Bezirksverbandes Erfurt auch bei den Mitarbeitern des Berghotels EUROMILL in Friedrichroda für die gute Gestaltung der Fachtagung.

Dipl.-Ing. H. Plaga

Millennium-Tagung im Herzen Thüringens

Abschlußveranstaltung des BV Südthüringen im Parkhotel Heubach

Zur Jahrtausendabschlußtagung hatte der DVS-BV Südthüringen seine Mitglieder für den 20. und 21. November ins Werraparkhotel Heubach eingeladen. Neben den aktuellen Problemen und Neuigkeiten für die anwesenden Freunde der Schweißtechnik sollte das diesjährige Treffen auch für die mitgereisten Damen interessante Aspekte bereithalten. So konnten zur Freude des BV eine rege Teilnahme registriert werden. Wie auf Bestellung hatte der Tagungsort auch das Winterkleid angelegt, um seine Gäste reizvoll zu begrüßen. Am Samstagnachmittag eröffnete SFI Scholz das Tagungsprogramm und konnte neben der Begrüßung unserer Ehrengäste auch gemeinsam mit SFI Zeise die Ehrungen an Mitgliedern für ihre langjährige Tätigkeit im DVS vornehmen. Besonderen Dank für die geleisteten ehrenamtlichen Stunden und Arbeiten gehen auch an dieser Stelle an Herrn SFI Waldemar Pursche sowie SFM Günter Gleichmann.

Im Anschluß standen kaleidoskopisch Themen rund um die Fügetechnik im Mittelpunkt des Treffens. Eröffnet wurde es mit dem interessanten Vortrag von Herrn Dipl.-Ing. Hörnlein über Schadensfälle auf schweißtechnischem Gebiet. Dort konnten die Fachkollegen an Hand von prägnanten Beispielen die Einflüsse von konstruktiven und verarbeitungstechnischen Faktoren auf die Betriebssicherheit überwachungspflichtiger Anlagen diskutierten. Die Verbindung von Theorie und Praxis sowie auch schweißmetallurgische Einflüsse auf eventuelle Rißbildung wurden anschaulich dargestellt.

Darüber hinaus wurde mit großem Interesse der zweite Vortragsteil über die neue Druckgeräterichtlinie und zu erwartende Veränderungen mit Interesse verfolgt und rege diskutiert.

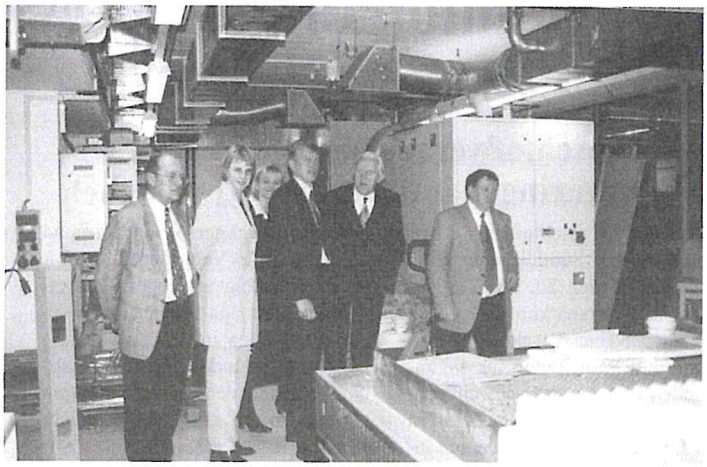
Zeitgleich zum fachlichen Teil wurden die Damen im Hause über die Nachmittagsstunden mit einem rundum ansprechenden Damenprogramm betreut. So traf man sich zu einem zünftigen "Kaffeeklatsch mit Showeinlagen", um in geselliger Form dieses Jubiläum zu begehen.

Der zweite Vortrag des fachlichen Teiles, gehalten von SFI Schildmacher, beschäftigte sich mit dem Einsatz von Aluminiumwerkstoffen in der breiten Praxis der Technik. Nicht nur aus der Sicht der Schweißtechnik wurden die Anwendungsmöglichkeiten, Vorteile und Tendenzen für die weitere Zukunft dieses NE-Werkstoffes beispielhaft angerissen.

Danach begann der gesellige Teil dieser Jubiläumstagung zur Jahrtausendwende. So hatten neben den kulinarischen Genüssen alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, unterstützt durch die Hergert-Formation, das Tanzbein zu schwingen. Auch wurde bei einem "Schweißertropfen" der Abend traditionell in sehr geselliger Atmosphäre verbracht. Die weiteren Höhepunkte waren unumstritten zum einen die Travestie-Show und zum anderen die Modenschau. Somit klang unsere diesjährige "Millennium"-Tagung im Vorfeld des Jahrtausendwechsels im gemütlichen Rahmen aus. An dieser Stelle den verantwortlichen Mitgliedern des BV für die gute Vorbereitung gedankt. Unser Dank gilt an dieser Stelle auch den Firmen "Castolint Eutectic", "Konrad Kunze" und "Thomas Stahl" für ihre Präsentationen und Mitwirkung.

Dipl.-Ing. H. Schildmacher

In geselliger Runde wurde zum Tanz aufgespielt



Gäste aus Estland im IFW Jena

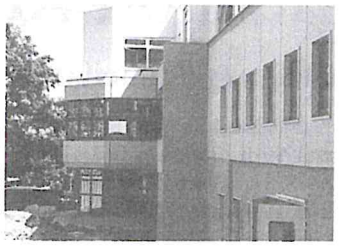
Eine Delegation des Estnischen Wirtschaftsministeriums unter Leitung des Geschäftsträgers des Verbandes der Estnischen Maschinenbauindustrie besuchte am 28.10.1999 das IFW

Das IFW - eine gute Adresse für das Handwerk

Erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer für Ostthüringen

Das Jenaer Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH im Deutschen Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (IFW) sowie die Handwerkskammer für Ostthüringen können auf eine siebenjährige gute Zusammenarbeit zurückblikken.

Am 13. Januar 1992 wurde mit dem Abschluß des Gesellschaftervertrages diese gemeinnützige GmbH mit dem damaligen Deutschen Verband für Schweißtechnik e. V. und der Handwerkskammer für Ostthüringen als Gesellschafter in Jena gegründet. Das Institutsprofil verbindet wirtschaftsnahe Forschung, Dienstleistungen sowie Aus- und Weiterbildung eng miteinander. Damit eröffneten sich bessere und effizientere Möglichkeiten für das Handwerk und das handwerksähnliche Gewerbe, um mit einem breitgefächerten Know-how sowie einem tiefgreifenden Spektrum an Wissensvermittlung und zukunftsorientierter Beratung Unterstützung zu geben. Die Schwerpunkte liegen dabei in der Aus- und Weiterbildung auf den Gebieten der Trenn- und Schweißtechnik sowie verwandten Verfahren. So wurde in Zusammenarbeit insbesondere mit den Bildungsstätten der Handwerkskammer in Gera und Rudolstadt als DVS-Kursstätte in der Aus- und Weiterbildung eine hohe Qualität erreicht. Zahlreiche Lehrlinge erhielten hier nach den europäischen Standards und den Richtlinien des DVS von qualifizierten Ausbildern solide Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt. Außerdem fanden bereits in den Bildungsstätten mehrfach zyklische Wiederholungsprüfungen für Schweißer statt.



Das IFW-Gebäude in der Jenaer Otto-Schott-Str. 13

Ausgewählte Forschungs- und Entwicklungsergebnisse am IFW

Indirekte Glasbeschriftung mittels Laserstrahlen

Ziel der vorliegenden Untersuchungen war die Entwicklung eines Verfahrens zum indirekten Beschriften von transparenten Gläsern mittels Nd:YAG-Laserstrahlen unter Erarbeitung von technologisch nutzbaren Verfahrensparametern ohne eine Glasstörung (Rißbildung, Rißneigung) an der Oberfläche. Dabei sollten eine flexible sowie farbige Gestaltung der Schrift und eine Prozeßintegration des Verfahrens möglich sein. Es wurden Pigmentfolien entwickelt, die es ermöglichen, mit einem Nd:YAG-Laser eine farbige, spannungsfreie Beschriftung auf verschiedenen Glastypen zu erzeugen. Durch die frei programmierbare Steuerung des Laserstrahles läßt sich eine fast unbegrenzte Beschriftungs- und Dekorationsvielfalt erreichen. Die so erzeugte Beschriftung weist eine hohe Haftfestigkeit, gute Kantenqualität sowie guten Kontrast auf. Die Beschriftung erfolgte an verschiedenen Glastypen wie Borosilikatglas, Kieselglas, Alkali-Erdalkali-Silikatglas und Bleisilikatglas. Der Auftrag der Farbpigmente ist von der Pigmentfolie und den Laserparametern abhängig, liegt aber in der Regel unter 5 µm. Derzeit können folgende Farben realisiert werden: weiß, schwarz, blau, Grau- und Brauntöne. Geringe Variationen der Laserparameter führen zu gleichbleibenden Beschriftungsqualitäten für alle genannten Glastypen. Es wurden Flach- und Hohlgläser beschriftet, wobei der Schriftzug bei Hohlgläsern in Abhängigkeit von der Geometrie außen und/oder innen aufgebracht werden kann. Gemeinsam mit unseren Industriepartnern und einem Laserhersteller wurde die Industrierelevanz des Verfahrens nachgewiesen, eine Musteranlage aufgebaut und die Vermarktung des Verfahrens vorangetrieben.

Die Untersuchungen wurden durch das BMWI Projektträger GEWIPLAN mit der Projektnummer 204/98 gefördert.

Dipl.-Ing. S. Kasch

Qualitätsmanagement für die Praxis

Weltweit sind inzwischen mehr als eine halbe Million Unternehmen nach der internationalen Qualitätsnormenreihe DIN EN ISO 9000 zertifiziert. Ein großer Erfolg oder was sonst?

Wie sind ihre Forderungen zu interpretieren, und wie werden sie angewandt? Welche Eindrücke haben die Auditoren und die betroffenen Unternehmen?

Wie geht es in Zukunft weiter, was bringt die Neuausgabe der Qualitätsnormreihe ISO 9000:2000?

Zu diesem Themenkreis fand am 06.10.1999 im IFW Jena ein Seminar unter dem Titel "Qualitätsmanagement in der Praxis" statt. Veranstalter war die DVS-Arbeitsgruppe Qualitätsmanagement DVS AG Q2, deren Mitarbeiter sich seit mehr als 25 Jahren mit der Entwicklung in diesem Bereich beschäftigen und betroffenen Unternehmen Hilfestellung leisten. Die zahlreiche Beteiligung von 53 Interessenten aus kleinen und mittelständischen Unternehmen im wesentlichen aus Thüringen bewies das große Interesse am Thema des Seminars.

Die Veranstaltung im IFW war sehr gut besucht.

In Vorträgen und Diskussionen berichteten Fachleute aus Unternehmen und Zertifizierungsgesellschaften, Auditoren und Unternehmensberater u. a. über Qualitätsmanagement und Zertifizierung, zu Einführung, Aufwand und Nutzen sowie prozeßorientierte Qualitätsmanagement-Darlegung.

Mit der gelungenen Veranstaltung wurde deutlich, daß insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen Qualitätsmanagement zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Dr.-Ing. H. Reineck

Veranstaltungen des Institutes zur Laser- und Wasserstrahlbearbeitung fanden ein großes Echo. Im Rahmen des vom Bundesministeriums für Bildung und Forschung geförderten Projektverbandes "Qualifizierung von Laserverfahren Laser-2000" führte das IFW gemeinsam mit anderen Forschungs- und Bildungseinrichtungen zahlreiche Seminare durch, an denen auch Handwerksbetriebe teilnahmen.

Der Geschäftsführende Direktor des IFW, Prof. Dr.-Ing. Günter Köhler und der Hauptgeschäftsführer der Handwerkskammer für Ostthüringen, Klaus-Peter Creter, ließen bisher keine Veranstaltung ungenutzt, um das Handwerk darauf aufmerksam zu machen, das innovative Potential des IFW noch besser und zielgerichteter in ihre Arbeit einzubeziehen. Beide Repräsentanten sehen hier noch große Reserven.

Dipl.-Ing. W. Meyer

Wettbewerb "Jugend schweißt" 2000

An die Erfolge des Landes Thüringen soll nahtlos angeknüpft werden

Entsprechend einem Beschluß des Vorstandes des DVS-Landesverbandes Thüringen und der Arbeitsgruppe der Schweißtechnischen Kursstätten vom 12.10.1999 wird das Land Thüringen am 4. Wettbewerb "Jugend schweißt" 2000 teilnehmen. Die Arbeitsgemeinschaft ist bestrebt, an die Erfolge der vorangegangenen Wettbewerbe anzuschließen. Es wurden die Abläufe und Termine für die einzelnen Wettbewerbe abgestimmt.

Bezirkswettbewerbe:
BV Ostthüringen:
Samstag, 01.04.2000
Schweißtechnische Kursstätte
Berufsbildungs- und Technologiezentrum der HWK für Ostthüringen Gera
Bildungsstätte Rudolstadt
In der Schremsche 3,
07407 Rudolstadt

BV Erfurt:
Samstag, 08.04.2000
Schweißtechnische Kursstätte
Gothaer Fahrzeugtechnik GmbH
Kindleber Straße 99, 99867 Gotha

BV Südthüringen:
Samstag, 15.04.2000
Schweißtechnische Kursstätte
Simson Private Akademie für Bildungsmaßnahmen
& Unternehmensberatung GmbH
Pfütschbergstraße 6,
99527 Suhl

Landeswettbewerb:
26./27.05.2000
Schweißtechnische Kursstätte der HWK Südthüringen
Berufsbildungs- und Technologiezentrum Rohr-Kloster
98530 Rohr

Im Nachgang sind die Schweißtechnischen Kursstätten und Einrichtungen aufgeführt, die sich bereit erklärt haben, am Wettbewerb "Jugend schweißt" 2000 teilzunehmen:

- SK der HWK für Ostthüringen Gera, Bildungsstätte Gera
- SK BTZ der HWK für Ostthüringen Gera, Bildungsstätte Rudolstadt
- SK Bildungs- und Innovationszentrum Meuselwitz gGmbH
- SK der HWK Erfurt, Berufsbildungszentrum
- SK Erfurt Bildungszentrum GmbH
- SK Gothaer Fahrzeugtechnik GmbH
- SK Schachtbau Nordhausen GmbH
- SK der HWK Südthüringen BTZ Rohr-Kloster
- SK Simson Private Akademie für Bildungsmaßnahmen & Unternehmensberatung GmbH

Alle nicht genannten Schweißtechnischen Kursstätten werden aufgefordert, ebenfalls junge Kollegen zum Wettbewerb zu delegieren.

Besonders hervorzuheben ist die Teilnahme der VEAG Ausbildungswerkstatt Pumpspeicherwerk Hohenwarte.

Wir wünschen den jugendlichen Teilnehmern, den Lehrschweißern und den Kursstättenleitern eine intensive Vorbereitung, um mit einer schlagkräftigen Mannschaft am 4. Bundeswettbewerb vom 14. - 16.09.2000 in der HWK Rostock starten zu können.

Dipl.-Ing. M. Müller

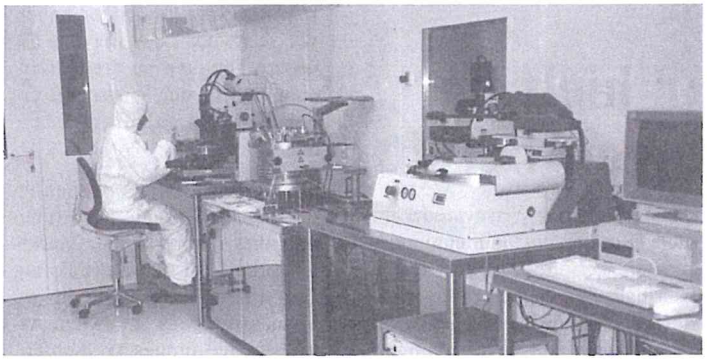
Ausbildung in der Schweißtechnischen Kursstätte des IFW

Ein umfangreiches Besichtigungsprogramm

Das IFW Jena konnte etwa 20 Teilnehmer der Großen Schweißtechnischen Tagung 1999 in Weimar am 15.09.1999 in seinen Räumlichkeiten begrüßen. Das Besichtigungsprogramm umfaßte einen einführenden Vortrag zu einem fasergekoppelten 2,5 kW-Diodenlaser der Firma JENOPTIK Laserdiode GmbH mit seinen Anwendungsmöglichkeiten.

Im Anschluß an den Vortrag wurde das Leistungsvermögen des Lasers, der mit einem 3-D-Bearbeitungssystem über eine Faser gekoppelt wurde, bei Löt- und Schweißarbeiten demonstriert.

Den Teilnehmern wurde im weiteren ein Einblick in die vielfältigen Forschungsschwerpunkte des Institutes für Fügetechnik und Werkstoffprüfung gegeben und die moderne Forschungstechnik vorgeführt. Besonderes Interesse fand die Besichtigung des Applikationszentrums Mikrotechnik Jena, das das IFW gemeinsam mit dem Institut für Optik und Feinmechanik der Fraunhofergesellschaft betreibt. An Hand von Applikationsbeispielen konnte den Teilnehmern ein Ausschnitt der technologischen Möglichkeiten des Applikationszentrums vorgeführt werden.



Großes Interesse bei den Besuchern fand die Besichtigung der Reinraumtechnik im Applikationszentrum Mikrotechnik Jena

Ausbilder auf der Schulbank

Weiterbildungsveranstaltungen des Landesverbandes Thüringen

Am 12./13.11.1999 fand die 7. Weiterbildungsveranstaltung für Lehrschweißer und am 26./27.11.1999 die 16. Weiterbildungsveranstaltung für Kursstättenleiter und PZA-Mitglieder im Hotel "Am Kellerberg" in Trockenborn-Wolfersdorf statt.

Insgesamt nahmen ca. 120 Teilnehmer an den beiden Veranstaltungen teil. Interessante Themen standen auf dem Programm, so u. a.

- **Werkstoffbescheinigung und Rückverfolgung in den Schweißtechnischen Kursstätten entsprechend DVS-PersZert (QMH)**
  Referent: Herr Dr. Körner - IFW Jena / PZA Thüringen
- Druckgeräterichtinie
  Referent: Herr Dipl.-Ing. Schlosser - TÜV Thüringen
- **Einführung der neuen DVS-EWF-Richtlinien**
  Ref.: Herr Dipl.-Ing. Roß - SL Eslohe
- **Abwertungsbögen Welche Prüfbescheinigungen sind nach jeder Prüfung erforderlich?**
  Referent: Dipl.-Ing. Weber - SK Gothaer Fahrzeugtechnik GmbH
- **Berichterstattung der Lehrschweißer**
  Herr Ladwig - SK Schachtbau Nordhausen GmbH
  Herr Gleichmann - SK Berufliches Bildungszentrum Ilmenau
  Herr Lange - SK der HWK für Ost-thüringen Gera, Bildungsstätte Gera
- **Berichterstattung der Kursstättenleiter**
  Herr Dipl.-Ing. Schönitz - SK der HWK Erfurt, Berufsbildungszentrum Erfurt
  Herr Dr. Lindner - SK IFW Jena
  Herr Dipl.-Ing. Linke - SK FAA Gesellschaft für berufliche Bildung Berlin mbH, Merkers
- **Berichterstattung des PZA**
  Herr Dipl.-Ing. Matthä - Zertifizierungstätigkeit in den Schweißtechnischen Kursstätten

Von besonderem Interesse waren die Vorträge zur Druckgeräterichtlinie und der zukünftigen Zusammenar-

(Fortsetzung auf Seite 6)

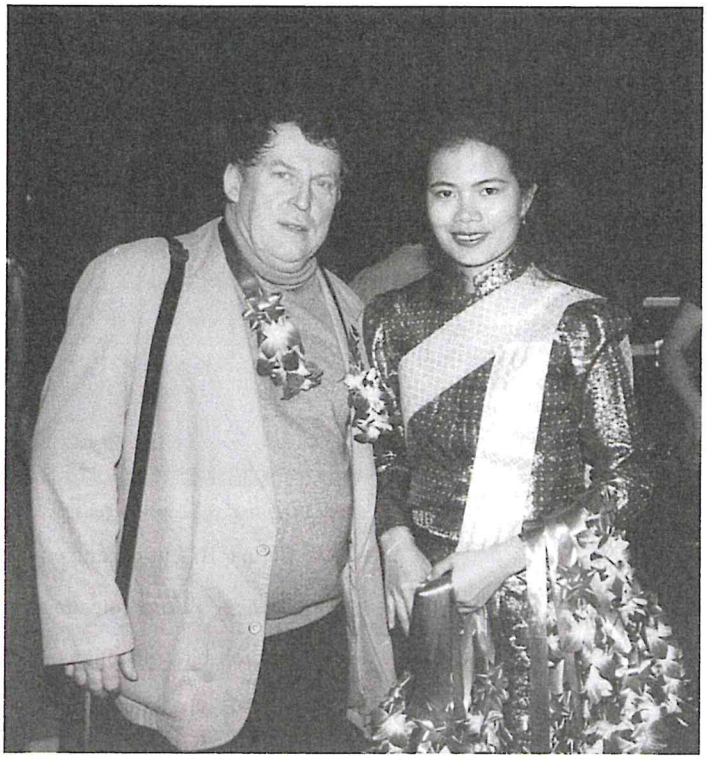
IFW international

- Das Forschungsprojekt "Eureka-Factory-Projoin" beschäftigte sich im Verbund mit 13 weiteren Forschungspartnern aus Industrie- und Handwerksbetrieben sowie produktionsnahen Forschungsinstituten der BRD, Estlands, Großbritanniens, Hollands, Portugals, Rumäniens, Schwedens und Spaniens mit der Schweißqualität, innovativen Technologien und flexiblen Produktionsstrukturen. Diese daraus resultierenden Erfahrungen (Abschlußpräsentation 1998) sind der Grundstein für drei neue internationale Projekte unter Federführung des IFW.

- Direkte Verbindungen pflegt das IFW zum Institut für Fertigungs- und Werkstofftechnik in Tallinn und über diese Einrichtung zur estnischen Industrie.

- Mitte September des vergangenen Jahres wurde das "Chinesisch-Deutsche Zentrum zur Förderung von Wissenschaft und Technik" in Hangzhou aus der Taufe gehoben. Bereits 1995 baute das IFW im Institut für Angewandte Technologie ein modernes Schweiß- und Prüflabor auf, das durch Lasertechnik erweitert wurde. Seit 1998 fungiert das Jenaer Institut als Dienstleister der Thüringer Außenwirtschaftsfördergesellschaft TAF für den Firmenpool Hangzhou.

Prof. Dr. Köhler und Prof. Dr. Zhu Shu Shang (rechts) vor dem Chinesisch-Deutschen Zentrum in Hangzhou



Herzliches Willkommen für Prof. Dr.-Ing. Günter Köhler in Thailand

IFW-Präsentationen in Thailand und Indien

Auf dem GTS '99 - Sixth German Technology Symposium & Exhibition, das vom 9. - 13. November 1999 in Bangkok stattfand, war das IFW Jena erstmals mit auf dem Thüringer Ausstellungsstand vertreten.

Die zum 6. Mal durchgeführte Veranstaltung fiel in eine Zeit, wo die Rezession in Thailand den Tiefpunkt bereits überschritten hatte und es an die positive Entwicklung wieder anknüpfen konnte, die vorher zu verzeichnen war. Das IFW präsentierte auf der GTS '99 Ergebnisse der wirtschaftsnahen Forschung und stellte Produkte der Sensorik vor.

Der Geschäftsführende Direktor des IFW, Prof. Dr.-Ing. Köhler, hielt auf dem Symposium einen Vortrag über moderne Verfahren der Fügetechnik und fand damit große Beachtung. Zu einem schönen Erlebnis gestaltete sich der Besuch Ihrer königlichen Hoheit, Prinzessin Maha Chakri Sirindhom, am Stand der Thüringer Wirtschatt.
Das indische Institut für Technologietransfer hatte zum wiederholten Mal Tage der deutsch-indischen Wissenschaft veranstaltet.

In diesem Jahr waren die Gäste nach Hyderabad eingeladen worden, wo sie an der Eröffnung eines beeindruckenden Wissenschaftszentrums teilnahmen, das von Deutschland und Indien gemeinsam finanziert wurde. Auf dem im Rahmen der Wissenschaftstage stattgefundenen Symposium stellte Prof. Dr.-Ing. Köhler das IFW und die Steinbeis-Stiftung vor, darunter insbesondere neue Anwendungen der Lasertechnik und Fügetechnik.

Das 10. Assistentenseminar hielt in Siegmundsburg Überraschungen bereit

Das 10. Assistentenseminar vom 06.12. - 08.12.1999 wurde erstmalig auch in Zusammenarbeit mit der Löttechnischen Gesellschaft durchgeführt.

Da es ein Jubiläumsseminar war, wurden die Fachvorträgemit Themen verknüpft, die vorwiegend als Übersicht zu den bisherigen und heutigen Aktivitäten der Teilnehmer auf dem Gebiet der Löttechnik gestaltet wurden. Ergänzt wurden diese Vorträge mit Anwendungsbeispielen aus der Löttechnik.

Das in bewährter Weise wieder im Haus "Rosenbaum" in Siegmundsburg im schönen, winterlichen Thüringer Wald veranstaltete diesjährige Jubiläumsseminar schloß neben weiteren Überraschungen auch den Besuch der Glashütte in Steinheid ein.

Ausbilder auf der Schulbank

(Fortsetzung von Seite 5)

beit zwischen dem TÜV und dem DVS bei der Umsetzung der Druckgeräterichtlinie. Von großer Bedeutung waren die Einführungsvorträge von Herrn Roß zur DVS-EWF-Richtlinie (EWF - European Federation for Welding, Joining and Cutting). Die sich zukünftig ergebenen Veränderungen wurden herausgestellt und es wurde nochmals festgelegt, daß das Einführungsdatum der DVS-EWF-Richtlinien 1113, 1123, 1132 und 1133 zu einem noch festzulegenden Stichtag im I. Halbjahr 2000 (voraussichtlich 30.04.) erfolgt.

Mit der Durchführung dieser Schulungen sind die zukünftig verschärften Forderungen des DVS-PersZert, die im Qualitätsmanagement-Handbuch festgelegt sind, eingehalten.

Dipl.-Ing. M. Müller,
Vors. des PZA Thüringen

Brief aus Kiew

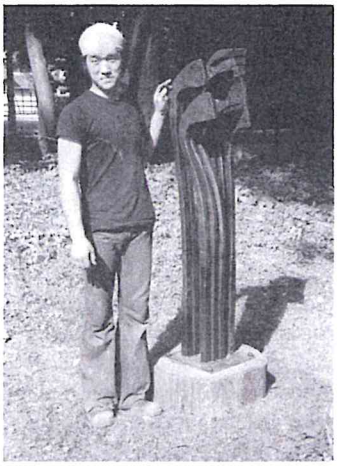
Management-Kurs vom IFW unterstützt

Absolventen, Doktoranden und Praktikanten der Nationalen Technischen Universität und der Nationalen Wirtschaftsuniversität der Ukraine in Kiew, die an einem Management-Kurs im Rahmen des HANIEL-Projektes "KIEW 1999" in Thüringen teilnahmen, bedankten sich in einem Schreiben an Projektleiter Prof. Dr. Mütze für die sehr praxisorientierte Weiterbildung.

"Wir sind tief beeindruckt von Ihren Bemühungen, uns bei der Lösung der in unserem Land bestehenden Probleme eine entsprechende Unterstützung zu geben. Als Wirtschaftswissenschaftler und Techniker haben wir sehr viele neue Impulse für unsere Tätigkeit an der Universität und in der Wirtschaft erhalten", heißt es in dem Dankschreiben.

Die Kursteilnehmer besuchten auch das IFW Jena und lernten hier die Ansprüche der Marktwirtschaft bei der Entwicklung der mittelständischen Industrie kennen und wie sie in den Arbeitsprozeß umgesetzt werden.

Olavi Osara, Finnland: „Der Baum - PUU-finnisch"

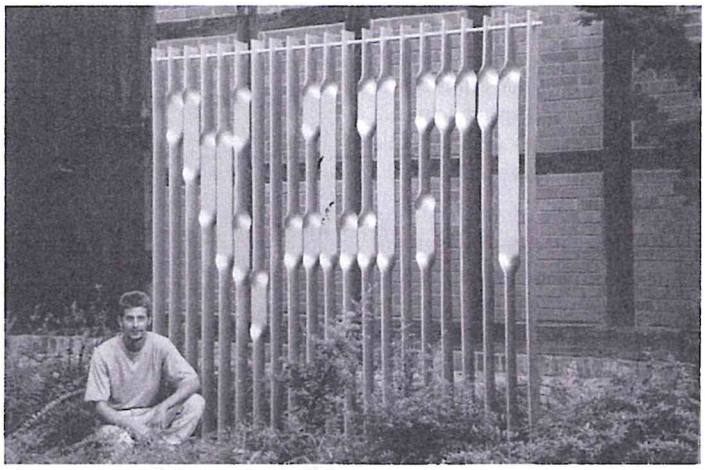


Tsuneo Nakazawa, Japan: „Der Baum - altbabylonische Keilschrift"

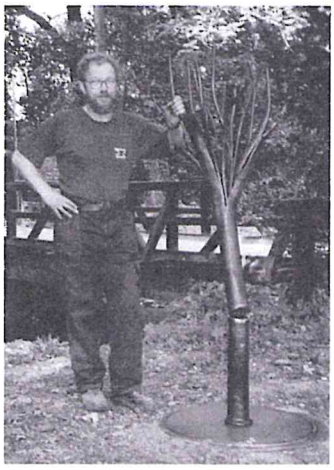
Eerik Kôuts, Estland: „Der Baum - Lateinische Schrift"

Bäume - aus Metall geformt

Metallplastiken als Bindeglieder zwischen der Schweißtechnik und der Kulturstadt Europas '99 Weimar



Johannes Reisinger, Österreich: „Der Baum HEBRÄISCH"



Hans-Ueli Baumgartner, Schweiz: „Der Baum - im Stammbruch - spiegelbildlich-lesbar"

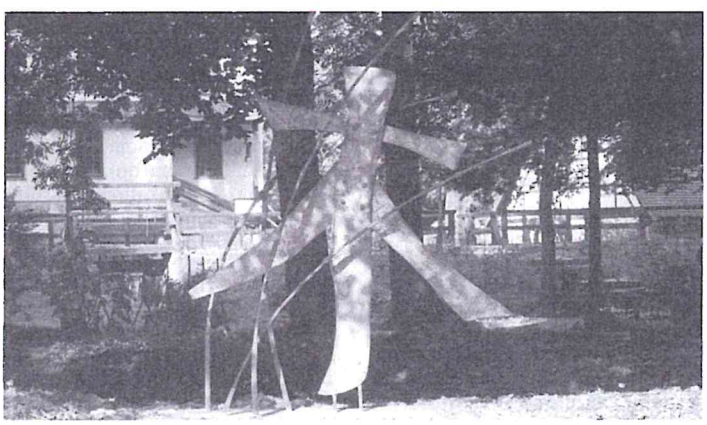
Das diesjährige Schmiedesymposium im Tobiashammer stand ganz im Zeichen der Weimarer Großen Schweißtechnischen Tagung. Unter der Thematik "Baum" in Wort, Schrift und Gestalt waren Einladungen an Metallgestalter rund um den Erdball ergangen. Resonanz kam aus Japan, Finnland, Estland, Schweiz, Österreich und Deutschland. Mit 7 Teilnehmern und sehr unterschiedlichen Vorstellungen begann am 04.09.1999 unter Leitung von Achim Kähn aus Berlin das Symposium im Tobiashammer. Klare Entwürfe, dokumentiert mit Modellen und Skizzen, schufen Voraussetzungen, um im Zeitraum vom 04.09. bis 18.09.1999 fertige Skulpturen entstehen zu lassen.

Feuer als Ausgangselement der Schweißtechnik hat in der Menschheitsgeschichte schon viele unlösbare Verbindungen geschaffen. Die im Tobiashammer tätigen Metallgestalter verfügen über gute schweißtechnische Ausbildungen und zeigten großes Interesse, die moderne Schweißtechnik im Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung Jena kennenzulernen.

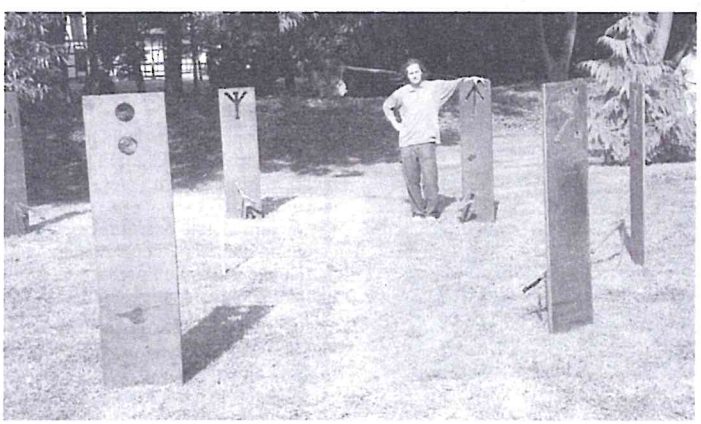
Mit der Anwesenheit in Jena wurde der Begrüßungsabend des DVS anläßlich der "Großen Schweißtechnischen Tagung" am 15.09.1999 verknüpft. So konnten alle Symposiumsteilnehmer vom Landesvorsitzenden Prof. Dr.-Ing. G. Köhler willkommen geheißen werden. Kontakte und Gespräche gab es mehr als genug. Viele positive Eindrücke wurden mitgenommen und neue Kräfte geschöpft, um das Symposium zum Erfolg zu führen. Zum Abschlußtag am 17.09.1999 waren die Öffentlichkeit, die Sponsoren, die Presse und das Präsidium des DVS geladen. Während der Präsentation konnte Prof. Dr.-Ing. Nürnberg als langjähriger Präsident des DVS zum Ehrenschmied geschlagen werden. Zeit seines Berufslebens ist er mit dem Stahl aufs engste verbunden.

Einen herzlichen Dank geben wir an das DVS-Firmenmitglied "Tobiaspaletten GmbH Ohrdruf" auch im Namen der Künstler weiter. Ohne die tatkräftige Unterstützung in vielfältigster Form wäre dieses schöne Ergebnis 1999 "Der Baum" nicht möglich geworden. Dank an alle Sponsoren, die mitgeholfen haben, die finanziellen Mittel zu sichern. Besonders herzlich danken wir dem letzten noch aktiven Kupferhammerschmied, Herrn Klaus Kalbitz, der mit seinem Erfahrungsschatz für den gesamten Zeitraum des Symposiums voll zur Verfügung stand. Wir freuen uns auf die Anforderungen im neuen Jahrtausend.

Dipl.-Ing. K. Langhans



Achim Kühn, BRD: „Der Baum - japanisches Schriftzeichen"



Schweißtechnik genießt hohe Wertschätzung

52. Große Schweißtechnische Tagung 1999 in Weimar, Kulturstadt Europas

Mit rund 1400 Teilnehmern machte die 52. Große Schweißtechnische Tagung (GST) des DVS vom 15. - 17. September 1999 in Weimar, Kulturhauptstadt Europas ihrem Namen alle Ehren: In 56 Vorträgen rund ums Schweißen, Kleben und Löten referierten und diskutierten Experten aus ganz Deutschland über Technologie und Entwicklung. Daß die Schweißtechnik im gastgebenden Bundesland Thüringen eine hohe Wertschätzung genießt, unterstrich dessen Ministerpräsident, Dr. Bernhard Vogel, mit seiner Anwesenheit bei der Eröffnungsveranstaltung.

Die dreitägige Tagung betonte die Wichtigkeit von Erfahrungsaustausch und Qualifikation, wenn es darum geht, die deutsche Wirtschaft wettbewerbsfähig für die Zukunft zu machen. Hier leistet der DVS einen entscheidenden Beitrag: Allein im vergangenen Jahr registrierte der Verband deutschlandweit rund 226.000 Lehrgangsteilnehmer und mehr als 102.000 Prüfungen, in denen Fachleute auf dem Gebiet des Fügens, Trennens und Beschichtens geschult wurden.

Der Erfolg kann sich sehen lassen: Durchschnittlich mehr als 80 % der Teilnehmer, die vorher ohne festen Arbeitsplatz waren, fanden nach erfolgreicher Prüfung wieder eine feste Anstellung, so der DVS.

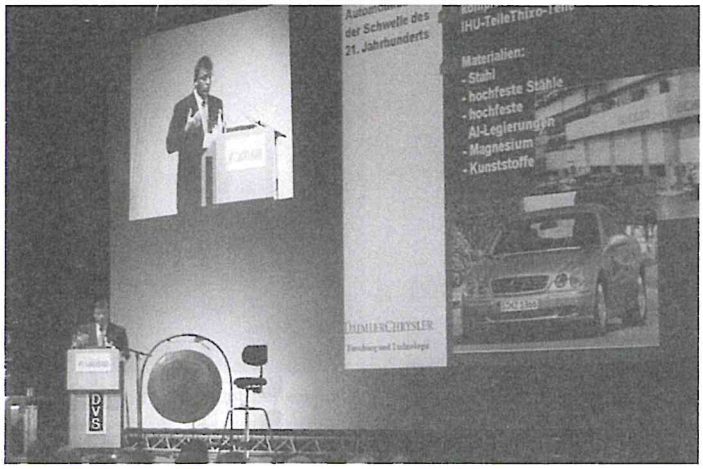
"Damit dürfen wir für uns wohl ein Mitspracherecht in Sachen Weiterbildung in Anspruch nehmen", forderte Dr.-Ing. Adolf Gärtner. Es gebe nach wie vor einen hohen Bedarf an qualifiziertem Personal in der Schlüsseltechnologie des Schweißens.

Im Gespräch: Thüringens Ministerpräsident Dr. Bernhard Vogel (links) und DVS-Präsident Dr.-Ing. Adolf Gärtner

Mit einer besonderen Aktion hilft der DVS dem Nachwuchs in Sachen Zukunft auf die Sprünge: "Jugend schweißt" heißt der Wettbewerb, bei dem junge Menschen zwischen 16 und 21 Jahren ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen können. Alle zwei Jahre werden auf Bezirks- und Landesverbandsebene die gesucht, die am besten mit der Schweißpistole umgehen können. Auf der Bundesebene werden dann die Sieger ermittelt. In Weimar wurde "Jugend schweißt 2000" gestartet, an dem sich alle 14 DVS-Landesverbände beteiligen werden.

Im Rahmen der diesjährigen Großen Schweißtechnischen Tagung konnten sich die Fachbesucher auch in der Abschlußpräsentation des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projektverbundes "Laser 2000 - Qualifizierung von Laserverfahren" Anregungen holen. Hier zeigten beteiligte Firmen, Universitäten und Institute 27 Teilprojekte aus dem Bereich Materialbearbeitung mit Lasern. "Zum Abbau von Hemmnissen bei Einsatz der Lasertechnologie genügt es nicht, Forschungsergebnisse in Berichten zusammenzutragen", mahnte Prof. Dr.-Ing. Ulrich Dilthey, Gesamtkoordinator des Projektverbundes, an. Vielmehr sei der Transfer der Ergebnisse an einen breiten Anwenderkreis nötig. Daher begrüßten Teilnehmer wie Besucher die DVS-Initiative, ein Informationssystem Lasertechnik in Form von Handbuch, Nachschlagewerk und CD-ROM zu erstellen, das im kommenden Jahr auf den Markt kommen soll.

Ein umfangreiches Rahmenprogramm mit Ausflügen und Betriebsbesichtigungen sowie der Begrüßungsabend, die feierliche Eröffnung - unter anderem mit einer gelungenen künstlerischen Darbietung zum Thema Schweißen - und die Abendveranstaltungen machten die Große Schweißtechnische Tagung auch zu einem herausragenden gesellschaftlichen Ereignis für die Fachwelt.



Arbeits- und Vortragsatmosphäre auf der Großen Schweißtechnischen Tagung

IFW-Beiträge auf der Tagung

Dipl.-Ing. Edith Zimmermann, Prof. Dr.-Ing. Günter Köhler, Dipl.-Ing. Steffen Reglin
"Diffusionsschweißen - ein Sonderfügeverfahren für innovative Anwendungen"

Dipl.-Ing. Michael Neuhäuser, Dipl.-Ing. Steffen Dahms, Dipl.-Ing. Thomas Furche, Prof. Dr.-Ing. Günter Köhler
"Fügefolien aus Keramik, Glas und Glaskeramik"

Dr. rer. nat. Herbert Bartuch, Dr. rer. nat. Knut Kaschlik, Dipl.-Ing. Eiko Knorre, Prof. Dr.-Ing. Günter Köhler
"Anlagensystem für das Diffusionsschweißen in der Mikrosystemtechnik"

Dipl.-Ing. Thomas Müller, Dipl.-Ing. Karl-Heinz Gaida, Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Kern, Prof. Dr.-Ing. Günter Köhler
"Erfahrungen bei der Überwachung und Steuerung von automatischen WIG-Schweißprozessen mittels digitaler Bildverarbeitung"

Dr.-Ing. Heinz Heinemann, Dr.-Ing. Gunthard Horn, Dipl.-Ing. Siegfried Thieme
"Metall-Aktivgasschweißen des höchstfesten Feinkornbaustahles S 1100 Q"

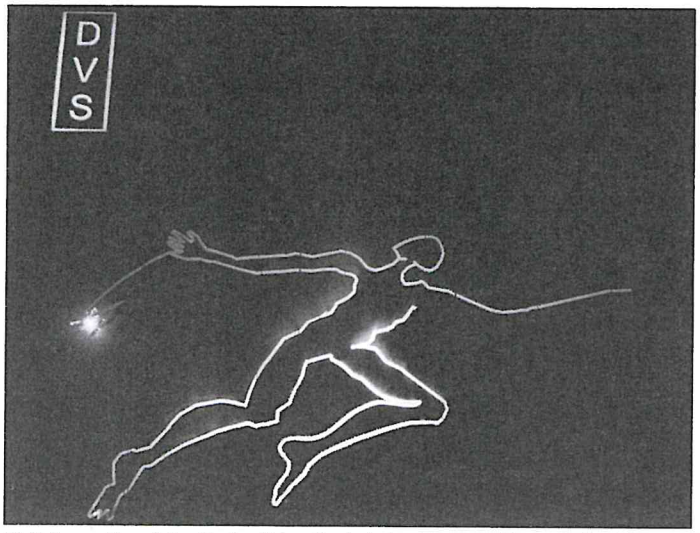
Thüringer Traditionen erfolgreich weiterführen

Aus dem Grußwort von Dr.-Ing. Gerd Schuchardt, Thüringer Minister für Wissenschaft, Forschung und Kultur

Ganz wichtig für das Zustandekommen Ihrer Tagung hier in Weimar war das Engagement des Institutes für Fügetechnik und Werkstoffprüfung Jena (IFW). Dieses, von Ihrem Verband mitgetragene Institut, ist maßgeblich durch das unermüdliche Wirken von Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Köhler entstanden und hat in den letzten Jahren eine sehr gute Entwicklung genommen.

Das IFW steht in einer im Freistaat Thüringen sehr erfolgreichen Tradition der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft, aus der schon so namhafte Unternehmen wie Carl Zeiss Jena und Schott hervorgegangen sind.
Dieser Traditionslinie fühlt sich die Wissenschaft in Thüringen auch weiterhin verpflichtet und führt sie erfolgversprechend fort. Das Thüringer Wissenschaftsministerium hat deshalb in den vergangenen 5 Jahren die Entwicklung des IFW mit Fördermitteln im Rahmen der Verbundforschungsförderung intensiv unterstützt.
Ein Highlight der genannten Entwicklung in der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft sehe ich darin, daß das IFW gemeinsam mit dem Institut für angewandte Optik und Feinmechanik der Fraunhofer Gesellschaft Jena (IOF) eine Elternfunktion beim Aufbau des Applikationszentrums Mikrotechnik Jena ausübt.

Ich freue mich daher, daß der DVS als einer der großen wissenschaftlich-technischen Verbände seine diesjährige Jahresversammlung in Weimar als Kulturstadt Europas durchführt. Denn auch Wissenschaft und Technik sind Elemente, durch die die Kultur eines Landes geprägt wird.



Lichtshow während der Großen Schweißtechnischen Tagung Fotos: Heike Hebertz (3)

Projektverband vereinte 27 Forschungseinrichtungen

Erfolgreiche Abschlußpräsentation

Die Abschlußpräsentation des Projektverbandes "Qualifizierung von Laserverfahren" - Laser 2000 fand Mitte September in Weimar statt. Den Rahmen bildete die Große Schweißtechnische Tagung 1999. An diesem Verbundprojekt beteiligten sich insgesamt 27 Forschungseinrichtungen. Prof. Dr.-Ing. D. von Hofe und Dr. rer. nat. D. Schröter (der Vertreter des BMWi) eröffneten den Tagungsabschnitt.

Vertreter der Forschungsinstitutionen, die im gesamten Bundesgebiet ansässig sind, berichteten sehr detailliert u. a. über die Untersuchungen zur Laserschweißeignung von Werkstoffen, die Charakterisierung laserstrahlgeschweißter Verbindungen und die Umsetzung der wissenschaftlich-technischen Ergebnisse in Prüfverfahren und Normen.

Ein großer Konsens unter vielen der Tagungsteilnehmern herrschte dahingehend, daß Prüfverfahren sowohl für laserstrahlgeschweißte als auch für konventionell bearbeitete Teile vereinheitlicht werden sollten. So wurde zum Beispiel bemerkt, daß die konventionelle Kerbschlagmethode auch auf laserstrahlbearbeitete Teile anwendbar sei.

Zur Absicherung der Qualität wurden u. a. verstärkt Heißrißuntersuchungen diskutiert.
Viele Untersuchungen zu diesem Projektverband warfen neuartige und für die Zukunft der Lasermaterialbearbeitung wichtige Problematiken auf, zu deren Erklärung es weiterer intensiver Forschungsarbeiten bedarf.

Man kann gespannt darauf sein, ob es in diesem Zusammenhang eine Neuauflage des vom BMWi geförderten Projektverbandes geben wird.

M. Klippstein, Diplomand

"Weimar verbindet"

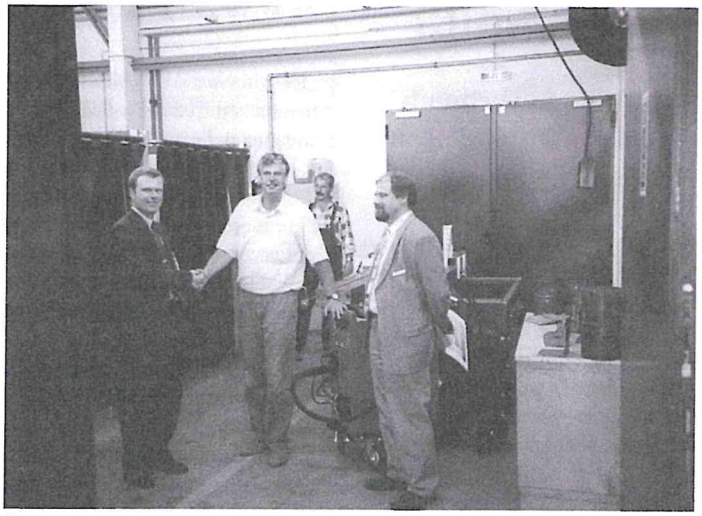
Aus dem Grußwort von Dr. Volkhardt Germer, Oberbürgermeister der Stadt Weimar

"Weimar ist eine Reise wert" - die Gründe dafür sind schon seit Goethes Zeiten Gästen aus vielen Ländern bestens bekannt. Das geistige Klima der Stadt war und ist besonders anregend. Wie ist es sonst zu erklären, daß seit mehr als zweihundert Jahren immer wieder Menschen mit Geist, Witz und innovativen Ideen in unsere Stadt kommen, um hier in Gemeinschaft mit anderen zu wirken. Sie hinterlassen Spuren, die faszinieren und unserer Stadt immer wieder neue Anziehungskraft verleihen.

Weimar steht 1999 als europäische Kulturmetropole ganz besonders im Blickpunkt. Das Ambiente der Stadt und ihre landschaftlich reizvolle Umgebung machen es unseren Gästen leicht, sich wohl zu fühlen.

Die Große Schweißtechnische Tagung findet erstmals in Weimar statt. Wir freuen uns darüber und möchten Ihnen gute Gastgeber sein. Möge sich der viel zitierte "genius huius loci" der Stadt inspirierend auf den Gedankenaustausch der Wissenschaftler, Ingenieure und Fachexperten Ihres Verbandes auswirken und zu fruchtbaren Ergebnissen führen.

Ihr Slogan lautet "Schweißen verbindet". Ich möchte dies aufgreifen und abwandelnd sagen "Weimar verbindet".



Übergabe der digitalen Stromquelle zum MIG/MAG-Schweißen: Herr Lahnsteiner, Dr.-Ing. Lindner und Dipl.-Ing. Vester (v.l.n.r.)

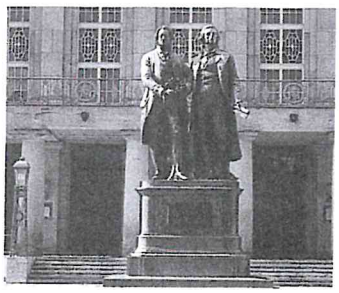
Schweißmaschine übergeben

Im Rahmen der Großen Schweißtechnischen Tagung in Weimar besuchte der Geschäftsführer der Fronius Deutschland GmbH, Herr Lahnsteiner, am 15.09.99 die Schweißtechnische Kursstätte des IFW Jena. Bei einem Rundgang durch die Räume konnte er sich von der modernen Einrichtung und der Leistungsfähigkeit der Ausbildungsstätte überzeugen.

Herr Lahnsteiner übergab dem Abteilungsleiter Bildung des IFW, Herrn Dr.-Ing. Lindner, eine digitale Schweißstromquelle zum MIG/MAG-Schweißen vom Typ TPS 2700. Die zur Verfügung gestellte Maschine wird sowohl für eine noch modernere Schweißerausbildung als auch für praxisrelevante Untersuchungen auf dem Gebiet des Schutzgasschweißens zum Einsatz kommen.

Kunst, Kultur und Tourismus

Ein dreitägiger Aufenthalt in der Kulturstadt Europas und im grünen Herzen Deutschlands kann nicht nur mit Arbeit ausgefüllt sein. Die Veranstalter sorgten für interessante Besichtigungen bekannter Thüringer Unternehmen wie z. B. der Opel Eisenach GmbH, der Umformtechnik Erfurt GmbH und des Institutes für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH Jena mit einer Präsentation der JENOPTIK Laserdiode GmbH Jena.
Der kulturelle Teil der Tagung fand seinen Höhepunkt in einer künstlerischen Collage zum Abschluß der Eröffnungsveranstaltung von Michael Schenk, Ralf Schleiff und Kathrin Meyer mit dem Titel "Spiel mit dem Feuer". Das Rahmenprogramm beinhaltete auch den Besuch einer "Don Carlos"-Vorstellung im Deutschen Nationaltheater Weimar und die Besichtigung vieler bedeutender klassischer und touristischer Sehenswürdigkeiten Thüringens wie den Naumburger Dom, die Wartburg in Eisenach und den Tobiashammer in Ohrdruf.



Biotechnica-Messe mit Rekordbeteiligung

IFW präsentierte vor allem Glasgruppen

Schwerpunkt der diesjährigen Biotechnica-Messe vom 5. bis 7.10.1999 in Hannover waren die Bereiche Pharmazie, Biotechnologie und Umwelttechnik. Das IFW war auf dem Thüringer Gemeinschaftsstand vertreten und stellte dort zusammen mit der Firma QVF Pilot-Tec GmbH Jena aus. Im Angebot waren Glasgruppen, die für ihren Einsatz z.B. in bio-technologischen Anlagen geklebt wurden sowie Beispiele aus Forschungsarbeiten der Laserbeschriftung von Glas, geprägte PCR-Zellen sowie Fügefolien aus amorphen und kristallinen Werkstoffen ebenso wie Substrate aus Glasfolien. Der gemeinsame Stand mit der Firma QVF Pilot-Tec ergab einen guten Synergieeffekt zwischen Forschungseinrichtungen und Industrie besonders auf dem Gebiet der Fügetechnik von Glas. Auf dem Thüringen-Stand waren insgesamt 12 Biotechnologie-Unternehmen und Institutionen aus der Region vertreten.
Die Biotechnica verzeichnete mit über 790 Ausstellern aus 26 Ländern eine Rekordbeteiligung.

Dipl.-Ing. E. Zimmermann

Auf der Biotechnica: Dipl.-Ing. Edith Zimmermann und Geschäftsführer von QVF Pilot-Tec GmbH, Dipl.-Ing. Hupfer

Neue Trends vorgestellt

Tagung zu Verbundwerkstoffen und Werkstoffverbunden

Auf einer Tagung zum Thema "Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde", die vom 5. - 7. Oktober dieses Jahres in Hamburg-Harburg stattfand, wurden aktuelle Forschungsergebnisse und Trends zu Multifunktionswerkstoffen vorgestellt. Die Schwerpunkte des Kolloquium lagen auf den Gebieten der Herstellung und Charakterisierung von Fasern und Faserverbundwerkstoffen, Bearbeitbarkeit, Mikromechanik mehrphasiger Werkstoffe, Fügetechnik und technischer Anwendungen. Hauptanwendungen dieser Werkstoffe liegen in der Verkehrstechnik (Entwicklung ICE der 3. Generation), adaptive Strukturen, Energietechnik und Mikrosystemtechnik.

Das Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH Jena präsentierte auf der Tagung einen Vortrag von Dr. Bliedtner zum Thema "Präzisionsbearbeitung von Verbundwerkstoffen mittels Laser- und Wasserstrahlabrasivtechnik" sowie von Dipl.-Ing. Dahms ein Poster zu "Folien für den Fügeprozess". Interessante Gespräche mit Vertretern von Forschungseinrichtungen und der Industrie rundeten die Tagung ab.

Dr.-Ing. J. Bliedtner / Strahltechnik
Dipl.-Ing. St. Dahms / Sonderfügetechnik

Forschungsergebnisse des IFW in Berlin vorgestellt

Der Informative Arbeitskreis "Keramikbearbeitung" (IAK) existiert bereits seit 1987 am Produktionstechnischen Zentrum Berlin (PTZ), welches unter Federführung von Prof. Dr. h.c. mult. Dr.-Ing. Spur zu einer über nationale Grenzen hinaus anerkannten Forschungsstätte der Produktionstechnik geworden ist.
Durch eine geschickte Kombination von Forschung und Anwendung vereint er zur Zeit 30 Mitglieder aus den Branchen keramische Industrie, Werkzeugmaschinenbau, Werkzeughersteller, Kühlschmierstoffhersteller und Anwender. Die Mitglieder treffen sich halbjährlich zu Sitzungen am PTZ.
Im Vorfeld der letzten Sitzung, welche am 18. Oktober stattfand, wurde Herr Dipl.-Ing. J. Kammel (IFW) aufgrund von Veröffentlichungen in der Fachpresse gebeten, einen Vortrag zum Thema "Hochleistungskeramik - Ein innovativer Werkstoff für technische Messer und Schneiden" zu halten. Hiermit wurde dem IFW die Möglichkeit gegeben, Forschungsergebnisse zur Bearbeitung und Qualitätssicherung von Keramikmessern den Vertretern verschiedener Industriebranchen vorzustellen und diese zu diskutieren.
Die positive Resonanz auf den Vortrag bestätigt die Praxisrelevanz bearbeiteter Forschungsthemen am IFW.

Dipl.-Ing. J. Kammel

Aktuelles zur Löttechnik

Kolloquium an der TU Chemnitz

Das zum 2. Mal veranstaltete Werkstofftechnische Kolloquium am Lehrstuhl für Verbundwerkstoffe der TU Chemnitz stand unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Wielage.

Ziel der zweitägigen Veranstaltung am 14. und 15. Oktober 1999 war es, einen aktuellen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Löttechnik zu geben und neue Trends in Forschung und Entwicklung vorzustellen.

Die Schwerpunkte des Kolloquiums lagen auf den Gebieten des Lötens nichtmetallischer Werkstoffe, Weichlöten sowie Löten von Aluminium.

In der Eröffnungsrede von Prof. Dr. von Borcyskowski, Rektor der TU Chemnitz, kam zum Ausdruck, daß in näherer Zukunft mit einem Bedarf an Ingenieuren gerechnet werden muß, der nicht mehr abgedeckt werden kann.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Keramische Werkstoffe und Technologien

Jahrestagung der DKG in Freiberg

Seit einigen Jahren ist das IFW Jena Mitglied der DKG. Die diesjährige Tagung vom 5. bis 7.10.1999 an der TU Bergakademie Freiberg stand unter dem Schwerpunktthema " Keramische Werkstoffe und Technologien - Neue Wege zu verbesserten Gebrauchswerten und zur Senkung der Kosten". In Beiträgen kamen folgende Themen zur Sprache: Rohstoffe und Hilfsstoffe - Produktinnovationen und neue Produktionsverfahren - Filterkeramik - Oxid- und Nichtoxidkeramik - Umweltfreundliche Technologien - Funktionskeramik.

Weiterhin wurden vier Plenarvorträge gehalten sowie Forschungs- und Entwicklungsergebnisse mit 21 Postern präsentiert. Ein umfangreicher Tagungsband liegt am IFW vor und wird allen Interessenten zur Verfügung gestellt.

Dipl.-Ing. M. Neuhäuser

Ausstellung in Stuttgart

Im Rahmen der Jahrestagung der Steinbeis-Stiftung nahm das Steinbeis-Transferzentrum-Fügetechnik Jena an einer begleitenden Ausstellung am 01.10.99 in Stuttgart teil. Dabei wurden aktuelle Ergebnisse der Laser- und Wasserstrahltechnik vorgestellt, wobei die Bearbeitung silikatischer Werkstoffe mittels der Strahltechnik besonderes Interesse fand. Zu den Ausstellern gehörten neben Steinbeis-Transferzentren auch zahlreiche Kooperationspartner der Steinbeisstiftung. An über 60 Ständen konnte sich das Fachpublikum anschaulich über branchenübergreifende und praxisorientierte Problemlösungen informieren.

Dipl. Ing. A. Petrich

Aktuelles zur Löttechnik

(Fortsetzung von Seite 10)

Das betrifft nicht nur die Industrie, sondern in zunehmenden Maße auch die Lehre und Forschung an den Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen.
Rege Diskussion löste ein Vortrag aus, der alternative Werkstoffkonzepte für das Weichlöten zum Inhalt hatte. Hintergrund ist das bevorstehende Verbot von bleihaltigen Loten.
In den USA finden bereits Zinn-Wismut- Legierungen breite Anwendung. Weitere Alternativen sind Legierungen der Systeme Zinn- Silber, Zinn- Indium, Zinn-Zink sowie Reaktionslote.
Großes Interesse fanden die Vorträge zum Löten von Aluminiumwerkstoffen, insbesondere Löten von Aluminium ohne Flußmittel sowie das Laserlöten von Aluminium- Mischbauweisen für die Automobilindustrie.
Das Jenaer IFW stellte Forschungsarbeiten zum Einsatz von Glaslot für die Verbindungstechnik vor. Der Bereich Sonderfügetechnik gab einen Überblick zum Löten mit Sinterglaskeramiken für Einsatztemperaturen über 1000°C. Weiterhin wurden Ergebnisse einer Gemeinschaftsforschung zwischen dem Bereich Strahltechnik und SCHOTT Glaswerke Landshut zum Laserlöten von SMD- Gehäusen dargestellt.
Der Bereich Mikrotechnik zeigte Entwicklungsergebnisse zur Mikroapplikation von Composit-Glasloten mit Druckluftdispenser und mit Lotfolien.
Im Kolloquiumsverlauf wurde auf die Gründung der Fachgesellschaft Löten im DVS verwiesen. Sie vertritt die löttechnischen Interessen in Normung, Forschung, Ausbildung und anderen Bereichen.
Neben den vielen interessanten Fachvorträgen und -diskussionen wurde den Teilnehmern eine Besichtigung des Lehrstuhls Verbundwerkstoffe sowie ein gelungener Festabend mit kultureller Einlage geboten.

Dipl.- Ing. Ch. Madry

Kreativ-Preis

Mit einem Kreativ-Preis, gestiftet von der Zeitungsgruppe Thüringen in Zusammenarbeit mit der IHK Ostthüringen, sollen mittelständische Unternehmen für besondere Leistungen bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien in Verbindung mit einer erfolgreichen Markteinführung und Marktakzeptanz ausgezeichnet werden.

Institut bündelt Forschungspotential

II. Kolloquium des Beckmann-Institutes mit guter Resonanz

Das erst vor reichlich einem Jahr gegründete Institut hat auf dem Gebiet der Rapid Prototyping Anwendungen in der Medizintechnik eine koordinierende Funktion für etwa zehn kleine und mittelständische Unternehmen sowie für sechs wissenschaftliche bzw. medizinische Einrichtungen der Region Chemnitz-Zwickau übernommen. Das in den einbezogenen Firmen und Einrichtungen verkörperte Forschungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungspotential soll gebündelt werden.
Die wichtigsten Ziele für das Vorhaben, die Prozeßkette des Rapid Prototyping stärker auf die Belange der Medizin und Medizintechnik auszurichten, sind:

- die für die Entwicklung und Herstellung von patientenspezifischen Implantaten- oder medizinischen Modellen notwendige Zeit drastisch zu verkürzen,
- die Einsatzgebiete von Rapid Prototyping Technologien durch die Weiterentwicklung der Verfahren und durch die Erweiterung der verarbeitbaren Materialien zu erweitern,
- Potentiale zur Kostenreduzierung aufzudecken und zu erschließen sowie
- die Prozeßkette der medizinischen Fertigung zu systematisieren und zu optimieren.

Diesem Anliegen diente auch das II. Kolloquium des Instituts am 14. Oktober 1999.
In insgesamt sieben Beiträgen, die im Kreis der über 50 Teilnehmer lebhaft diskutiert wurden, kamen der gegenwärtige Stand, die Defizite und die Entwicklungsrichtungen der Rapid Prototyping Anwendungen in der Medizintechnik zur Darstellung. Der Themenkreis beinhaltete die 3D-Datengewinnung, die Computertomographie, die Herstellung von Implantaten speziell in der Zahn- und Gesichtschirurgie sowie in der Orthopädie.
Im Anschluß an das Kolloquium konnten im Institut und in der Firma GPA Prototypen, Dr. Fleischer & Partner GbR, verfügbare Technik besichtigt werden.

Dr.-Ing. Meyer

Blick in den Tagungsraum währen der Kolloquiumsveranstaltung

Maschinenbau bleibt die Basis für eine effektive Produktion

44. Internationales Wissenschaftliches Kolloquium an der TU Ilmenau

Zum Thema "Maschinenbau im Informationszeitalter" hatte die TU Ilmenau Interessenten eingeladen, die vom 20. - 23.09.1999 über die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechniken und deren Integration in den Maschinenbau diskutierten. Kennzeichen dieser Entwicklung des modernen Maschinenbaues sind die verstärkte Integration von Wissenschaftsdisziplinen (Mechatronik), die Miniaturisierung (Mikrosystem- und Nanotechnik), die Nutzung der Medien (virtueller Entwurf, globale Vernetzung) und der zunehmende Einsatz von Systemen mit technischer Intelligenz.
Die in 13 Vortragsreihen angebotenen über 300 Vorträge und Posterbeiträge spiegelten diese Veränderungen wider und verdeutlichten, daß der Maschinenbau auch im nächsten Jahrtausend die Basis für eine effektive Produktion in der gesamten Wirtschaft darstellt. Es wurde sehr anschaulich vermittelt, daß die Entwicklung von Hochtechnologien immer mit einem leistungsfähigen Maschinenbau verbunden ist, der sich wiederum an den modernen künftigen Aufgaben zu orientieren hat.
Die 13 Vortragsreihen umfaßten die Gebiete Konstruktionstechnik, Konstruktionselemente und Baugruppen, Prozeßmeß- und Sensortechnik, Oberflächen- und Lichtmeßtechnik, Qualitätssicherung, Mechatronik, Robotik und Automatisierungstechnik, Mikrosystemtechnik und Nanomaschinen, PC-basierte Automatisierungssysteme, Innovative Werkstoffkonzepte, Feinwerktechnik, Produktion und Logistik sowie Thermo- und Fluiddynamik.
Das IFW Jena beteiligte sich mit guter Resonanz mit 2 Vorträgen und 4 Postern in den Vortragsreihen "Innovative Werkstoffkonzepte" und "Qualitätssicherung":

- Präzisionsbearbeitung von ausgewählten Kristallwerkstoffen (Vortrag) (Bürger, W.; Kammel, J.; Köhler, G.)
- Präzisionsbearbeitung und Qualitätssicherung von ausgewählten asphärischen optischen Oberflächen (Poster)
- Bearbeitung und stoffschlüssiges Fügen von Saphir (Poster) (Zimmermann, E.; Madry, Ch.; Kammel, J.; Bürger, W.; Köhler, G.)
- Schneiden aus Hochleistungskeramik für technische Anwendungen (Poster) (Kammel, J.; Bürger, W.; Köhler, G.)
- Einsatz von Schneiden aus Hochleistungskeramik zum Trennen von Verstärkungstextilien (Poster) (Kammel, J.; Bürger, W.; Köhler, G.; Scheibner, W.; Müller-Litz, W.; Obenauf, D.)
- Qualitätsmanagementsysteme in kleinen Unternehmen - Aufwand und Nutzen kritisch betrachtet (Vortrag) (Köhler, G.; Reineck, H.; Reichert, A.)

Auch in diesem Jahr wurde das umfangreiche Vortragsprogramm durch 2 Workshops "Multimedia in Bildung und Wirtschaft" und "Technologische Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Lehre - Internationalisierung" und ein BMBF-Statusseminar zum Verbundprojekt "Mikrooptische Sensorsysteme für die Präzisionstechnik - MOSEP" ergänzt.
Mit der Integration des "17. Internationalen Kolloquiums Feinwerktechnik" und der "Konferenz Lux-Junior '99", einem Forum junger Wissenschaftler auf dem Gebiet der Lichttechnik, erfolgte eine inhaltliche Erweiterung und eine Verbreiterung des Teilnehmerkreises.

Dr.-Ing. W. Bürger

Forum der Fachleute an der SLV Halle hat Tradition

3. Kolloquium vereinte Schweißtechnik- und Werkstoffprüfungsexperten

Das Kolloquium "Werkstoff- und Bauteilprüfung in der Schweißtechnik" am 12. Oktober 1999 vereinte an der SLV Halle wiederum Fachleute aus der Schweißtechnik und der Werkstoffprüfung speziell aus den neuen Bundesländern zum gemeinsamen Gedankenaustausch über wichtige Probleme der Werkstoff- und Bauteilprüfung, die im Zusammenhang mit der Schweißtechnik stehen. In diesem Jahr folgten der Einladung 80 Fachkollegen zum Meinungsaustausch. Traditionsgemäß stellten Firmen der zerstörungsfreien Materialprüftechnik ihre bewährten bzw. weiterentwickelten Geräte und Produkte vor.

Neue EG-Richtlinie

Ein Schwerpunkt des diesjährigen Kolloquiums waren die neue Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und wichtige Hinweise für Hersteller. Diese EG-Richtlinie legt Anforderungen für das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Druckgeräten und deren Baugruppen fest. Alle Hersteller, deren Bevollmächtigte, Importeure, Handels- und Montagefirmen sind von dieser neuen Regelung betroffen. Der Anwendungsbereich erstreckt sich auf Druckbehälter, Dampf- und Heißwassererzeuger, Rohrleitungen, Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion und druckhaltende Baugruppen aus Druckgeräten mit einem Maximaldruck von mehr als 0,5 bar. Die neue Richtlinie wird damit eindeutige Veränderungen mit sich bringen. Das erfordert letztlich, daß der betroffene Personenkreis sich inhaltlich mit den neuen Bestimmungen beschäftigen muß. Auswirkungen auf das nationale Recht sowie wirtschaftliche Konsequenzen für die betroffenen Unternehmen sollten unter Berücksichtigung der Übergangsfristen beachtet werden.

Schäden an metallischen Bauteilen und deren Untersuchungsmöglichkeiten erläuterte Dipl.-Ing. Giffhorn vom Landesmaterialprüfamt Sachsen-Anhalt, Magdeburg. An Beispielen aus dem Behälter- und Maschinenbau sowie der Schweißtechnik und dem Rohrleitungsbau zeigte er anschaulich das Zusammenwirken von zerstörender und zerstörungsfreier Prüfung sowie mikroskopischer Untersuchungsverfahren bei der Schadensanalyse.

Das effektivere Arbeiten in der Präparation von Makroschliffen für die Schweißnahtuntersuchung mit Hilfe des Magnet-Disc-Systems stellte Dr. Steyer von der Firma STRUERS GmbH vor.

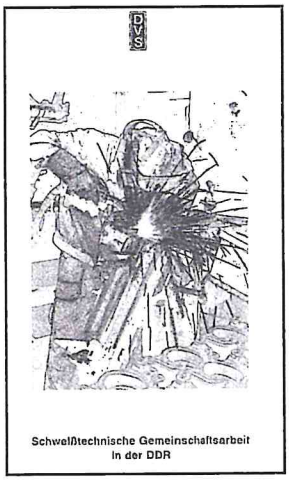
Herr Grutke von der SLV Halle befaßte sich in seinem Vortrag mit der mehrachsigen Prüfung von Bauteilen mittels des an dieser Einrichtung vorhandenen Prüfstandes. An verschiedenen Anwendungsbeispielen wurde die Systematik, die Durchführung und die Auswertung dieser sehr anwendungsbezogenen Belastungsuntersuchungen dargestellt.

Praxis und Tendenzen

Erfahrungen bei der Wirbelstromprüfung bei der Prüfung von eingebauten Wärmetauscherrohren in Kraftwerken und in Chemieanlagen sowie bei der Oberflächenrißprüfung an speziellen Bauteilen wie Turbinenschaufeln, Rohrleitungen und Schweißnähten wurden ebenso vorgestellt (Delta Test GmbH) wie neue verbesserte Möglichkeiten der Dokumentation von Ultraschall-Wanddickenmessungen mit Hilfe des von der Firma Panametrics GmbH auf den Markt gebrachten Prüfgerätes EPOCH III mit integrierter B-Scansoftware. Die Firma Rich. Seifert & Co. zeigte die Entwicklungstendenzen der Durchstrahlungstechnik auf , während durch die Fa. Krautkrämer GmbH & Co. die Entwicklung und wachsende Bedeutung der rechnergestützten Ultraschallprüfung vorgestellt wurde.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Neue Publikation des DVS-Verlages



Ein würdiger Anlaß für das Erscheinen dieser Publikation war die Große Schweißtechnische Tagung 1999 in Weimar. Im Nachgang zur Broschüre anläßlich der 100-Jahr-Feier des DVS wünschten sich viele Schweißfachleute der ehemaligen DDR - so Präsident Dr.-Ing. A. Gärtner im Vorwort - eine eigene Festschrift herauszubringen, die detailliert die geleistete schweißtechnische Gemeinschaftsarbeit in der DDR darstellt.

Dresdner Produktionstechnik Kolloquium (DPK '99)

IFW stimmte ausgewählte fachliche Aktivitäten für Partnerschaft ab

Das Institut für Produktionstechnik der Technischen Universität Dresden und die Sachsenberg Gesellschaft e.V. veranstalteten am 24. und 25. September das Dresdner Produktionstechnik Kolloquium mit der Thematik "Vorsprung durch Wissen und Technik/ Wirtschaftsfaktor Produktionstechnik".

An der wissenschaftlichen Fachtagung nahmen über 250 Teilnehmer teil, darunter auch aus dem IFW Jena.

In der Plenarveranstaltung wurde die Komplexität der Anforderungen durch anspruchsvolle Beiträge zu den Problemkreisen

- Notwendigkeit der Anpassung der Produktion an internationale Maßstäbe,
- Perspektiven der Werkstoff- und Verfahrensentwicklung im Entwicklungsprozeß und Konsequenzen für die Umwelttechnik,
- Innovation Mikroelektronik - Mikroproduktionstechnik,
- Vernetzte Produktentstehungsprozesse,
- Prozeßorientierter Industriebau - Form Follows Flow,
- Integrierte Produktionstechnik - Modularität, Mehrfunktionalität, Mobilität

nachdrücklich dargestellt.

In den Fachsektionen

- Fertigungsverfahren - Werkstoffe - Prozeßketten (Teilsektionen Oberflächentechnik, Zerspan- und Abtragtechnik, Lasertechnik und Fügetechnik, Umformtechnik),
- Produktionsautomatisierung - Werkzeugmaschinen - Qualitätssicherung,
- Produktionssysteme - Industriebau - Umwelt

wurde ein sehr anspruchsvolles fachliches Programm realisiert.

Die Veranstaltung bot gute Gelegenheiten, sich über fertigungstechnisch orientierte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben detailliert in den Versuchsfeldern unmittelbar vor Ort zu informieren und Vorstellungen zur arbeitsteiligen Zusammenarbeit zu diskutieren. Seitens des IFW wurde mit Prof. Künanz (Professur Abtrenntechnik/Lasertechnik im Institut für Produktionstechnik) ein Meinungsaustausch zu Möglichkeiten der fachlichen Zusammenarbeit geführt und ausgewählte erste fachliche Aktivitäten des IFW, z. B. im Rahmen des "Freundeskreis(es) der Dresdner Zerspan- und Abtragtechnik e.V.", abgestimmt. Der Tagungsband dieser Veranstaltung mit allen Vorträgen liegt am IFW vor.

Dr.-Ing. W. Bürger

DVS war auf der Messe in Singapore vertreten

Die Messe "Wire and Tube, Essen Welding Asia" lud Gäste vor allem aus dem asiatischen Raum nach Singapore ein. Vom 14. bis 23.10.1999 konnten sich in den Hallen 3 und 4 des neuen Messegeländes der Singapore Expo die Besucher auch am Gemeinschaftsstand der SLV Duisburg über die schweißtechnische Ausbildung, zu Publikationen des DVS-Verlages und durch Computerpräsentationen über den DVS informieren. Das wurde rege wahrgenommen.

Oberes Foto: DVS-Präsentationswand
Unteres Foto: Herr Ahrens (rechts) von der SLV Duisburg

Forum der Fachleute an der SLV Halle hat Tradition

(Fortsetzung von Seite 12)

Beide Prüfmethoden erfahren durch die rasante Entwicklung der Rechentechnik wesentliche Verbesserungen und Impulse in der Durchführung der Prüfungen, der Aussagefähigkeit der Ergebnisse, deren Protokollierung, Darstellung sowie Speicherung.

Das vorwiegend in Holland schon eingesetzte US-Prüfverfahren TOFD (Time of Fligt Diffraction) als Ersatz für konventionelle Prüfmethoden wie die Röntgen- und manuelle Ultraschallprüfung wurde in einem weiteren Vortrag vorgestellt. Vor- und Nachteile sowie die Aussagefähigkeit der Ergebnisse wurden leidenschaftlich diskutiert.

Grenzen und Möglichkeiten der Rißtiefenmessung auf der Basis des Elektropotentialsondenverfahrens mit Wechselstrom zeigte ein Vortrag der Fa. Karl Deutsch auf. An Hand von verschiedenen Einsatzfällen wurden Vorteile digitaler Rißtiefenmeßgeräte mit angepaßten Sonden erläutert.

Der Vortrag von Herrn Langrock (SLV Halle) zum geltenden neuen europäischen Regelwerk auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Prüfung von Schweißverbindungen vermittelte eine gute Übersicht zum komplexen aber nicht ganz harmonischen Zusammenspiel des eingeführten Normensystems. Bauteilvorgaben, Qualitäts- und prüftechnische Vorgaben sowie die Durchführung der Prüfungen als auch die Bewertung der Prüfergebnisse sind nun in entsprechenden europäischen Normen geregelt, die auch in Deutschland eingeführt sind. Auftretende Widersprüche zwischen den Normen sind noch auszuräumen und die Ausweitung des Geltungsbereiches auch auf weitere wichtige Konstruktionsmaterialien außerhalb des Stahlbereiches steht ebenso noch auf der Tagesordnung.

Das Kolloquium erwies sich auch dieses Jahr wieder als eine gute Informationsquelle und Basis des Meinungsaustausches für den auf dem Gebiet der Schweißtechnik und Werkstoffprüfung tätigen Personenkreis.

Dr.-Ing. G. Horn

Vom Chromstahl zum Super-Duplex-Werkstoff

Die Entwicklung der hochlegierten Stahl- und Gußwerkstoffe - von ihrer ursprünglichen Entdeckung bis zum heutigen Stand der Technik

Mit diesem historischen Rückblick soll an die Urväter, Forscher und Schweißpraktiker erinnert werden, die uns heute diese Werkstoffe und ihre Eigenschaften nutzbar machten. Die Geschichte dieser Werkstoffe steht seit ihren ersten Entdeckungen in enger Beziehung zu ihren Nutzern und Anwendern, die in vielen Fällen einen vorantreibenden Einfluß besaßen. Der Wunsch nach neuen Stählen und Gußwerkstoffen kam größtenteils aus der chemischen Industrie, von der Verfahrenstechnik und Metallurgie sowie aus der Medizin.

An der Schwelle vom 19. zum 20. Jahrhundert, als der Konstruktionswerkstoff Stahl seine Blüte erlebte, wurden zugleich die Weichen für seine vielfältige Verarbeitung gestellt und die technischen Voraussetzungen für eine industrielle Herstellung in großem Umfang geschaffen. Nachdem **Henry Bessemer** (1855) und **Sidney Gilchrist Thomas** (1878) die Grundlagen schufen, konnten durch die Gebrüder **Siemens**, den Franzosen **Pierre Martin** (1864) und von seinem Landsmann **P. Herault** die Stahlschmelzprozesse entwickelt werden, um vielfältige legierte Stähle und Gußwerkstoffe herzustellen. Bereits im Jahr 1898 wurde durch den Wissenschaftler Erdmann in seinem Lehrbuch für anorganische Chemie auf den Einfluß des Chroms für die Metallurgie hingewiesen. Die ersten Urväter dieser Werkstoffe, die bekannt sind, waren die Herren **Hadfield** und **Guillet**. Sie suchten einen Werkstoff, der eine höhere chemische Widerstandsfähigkeit besaß, als die zur damaligen Zeit existierenden Konstruktionsstähle. Dabei stießen sie auf den Einfluß des Chromgehaltes, ohne dessen Auswirkungen für die Zukunft erkennen zu können. Zum damaligen Zeitpunkt, um 1906, wurden die bekannten Chromstähle wie folgt in die Praxis eingeteilt:

Guillet befaßte sich mit der Wärmebehandlung dieser Werkstoffe. Er erkannte die Möglichkeiten für die perlitischen Stähle und auch die Probleme mit Doppelkarbiden in den Stählen. Trotz großer Mühen war es ihm nicht gelungen, die entsprechende Wärmebehandlung für die martensitisch/troostitischen und martensitischen Stähle mit Doppelkarbiden zu entwickeln. Dies gelang dem Forscher **Portevin** im Jahr 1911. 1906 räumte Guillet den perlitischen Stählen eine weitere Zukunft für die Praxis ein. Von den anderen Chromstahlsorten schrieb er die in keiner Weise hoffnungsvollen Worte: "Die martensitischen Stähle sind wegen ihrer übermäßigen Sprödigkeit und Härte unbrauchbar. Die Stähle mit Doppelkarbiden sind gänzlich uninteressant, ihr Preis ist äußerst hoch, sie sind spröde und überhaupt nicht zäh.

Im ganzen genommen, verleiht Chrom den Stählen keine besonders interessanten Eigenschaften...".

Parallel dazu untersuchten **Hadfield** die chemische Widerstandsfähigkeit der Chromstähle, allerdings nur bis zu einem Gehalt von 9,8 %. Das Verhalten der Werkstoffe gegenüber Schwefelsäure wurde erkannt. Dabei wurde im Jahr 1911 durch den Forscher **Monnartz** im Jahre 1911 diese Erkenntnis ergänzt und festgestellt, daß mit steigenden Chromgehalt die Widerstandsfähigkeit gegenüber Schwefelsäure abnimmt und gegen Salzsäure zunimmt.

Es wurde erforscht, daß auch am Zusatz von Chrom die Stähle gegenüber Salpetersäure beständiger werden und auch hohe Chromgehalte korrosionsfest sind wie reines Chrom. Zusätzlich erkannte er, daß ab 40 % Cr-Gehalt eine Witterungsfestigkeit der Stähle eintritt und sie auch gegen Fluß- und Seewasser beständig sind. **Monnartz** deckte viele Eigenschaften dieser Werkstoffe auf, die bis heute ihre Gültigkeit besitzen..

Die Jahre um die Jahrhundertwende waren auch von Entdeckungen auf anderen technischen Gebieten geprägt. Besonders wichtig für die Schweißtechnik und Metallurgie waren die Möglichkeiten der Gasherstellung und der chemischen Verfahrenstechnik. Mit der Errichtung von Anlagen zur Herstellung von Salpetersäure, deren Absorptionstürme aus Granit hergestellt werden mußten, ergab sich der Wunsch nach chemisch beständigen Stählen. Später wurden durch die Entdeckung der Haber-Bosch-Synthese und die Herstellung von Chrom-Nickel-Stählen in vielfältiger Weise neue Möglichkeiten für eine technische Nutzung gegeben.

(Wird fortgesetzt)

Dipl.-Ing. H. Schildmacher

Kohlenstoffgehalt von	*0,2 %*	*0,8 %*
Perlitische Stähle	***0 - 7 % Cr***	***0 - 3 % Cr***
Martensitische oder Troostitische Stähle		
	7 - 15 % Cr	***3 - 10 % Cr***
Martensitische Stähle mit Doppelkarbiden		
	15 - 20 % Cr	***10 - 18 % Cr***
Stähle nur mit Doppelkarbiden	***über 20 % Cr***	***über 18 % Cr***

Ein starker Partner für Handwerk und Industrie

Abteilung Qualitätssicherung am IFW Jena

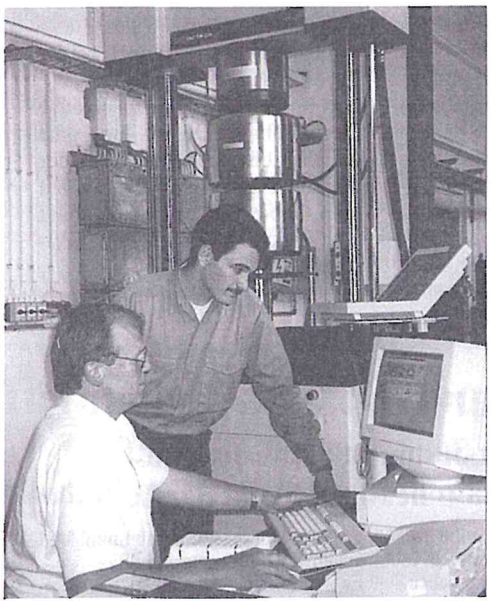
Seit der Gründung des IFW im Jahr 1992 wurde von Anfang an großer Wert auf die Erbringung von Dienstleistungen für die klein- und mittelständischen Unternehmen der Region gelegt, gleichermaßen für Industrie- wie auch für Handwerksbetriebe. Heute arbeitet die Abteilung Qualitätssicherung, zu der die Bereiche Prüflabor, Bauprüfung und Qualitäts-, Umwelt- und Sicherheitsmanagement gehören, mit Hunderten von Betrieben innerhalb und außerhalb Thüringens zusammen.

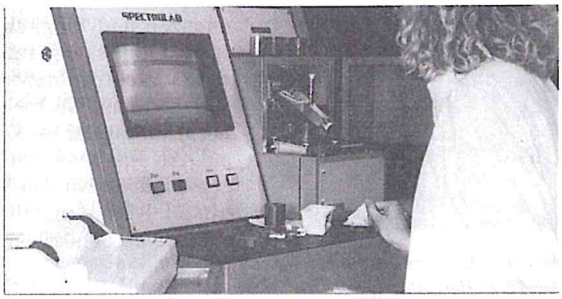
Ausgangspunkt war zunächst das Werkstoffprüflabor, welches über moderne und bewährte Ausrüstungen für zerstörende und zerstörungsfreie Prüfungen, Mikroskopie und Analytik verfügte. Die Palette der Tätigkeit für Unternehmen reichte dabei von der Untersuchung von Werkstoffen und der Beratung zum Werkstoffeinsatz, über die Durchführung von Verfahrensprüfungen bis hin zur Analyse von Schadensfällen und der Erstellung von Gutachten.

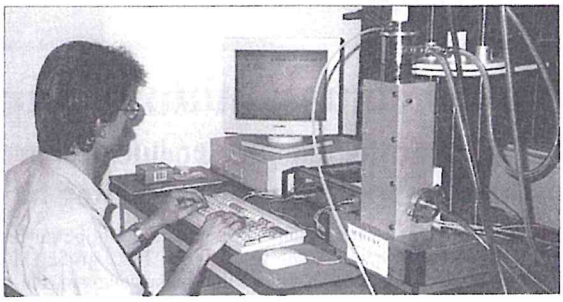
Mit der Anerkennung als Stelle in Thüringen für die Erteilung von Eignungsnachweisen zum Schweißen im bauaufsichtlichen Bereich nach DIN 18 800 Teil 7 (Geschweißte Stahlbauten), sowie nach DIN 4099 (Schweißen von Betonstahl) konnte die Zusammenarbeit mit den Firmen der Region, speziell aus den Branchen Stahlbau und Metallbau, wesentlich intensiviert werden.

In den vergangenen sechs Jahren konnten über 800 Betriebsüberprüfungen und Nachweisverfahren durchgeführt und erfolgreich abgeschlossen werden. Derzeit verfügen mehr als 330 Betriebe in Thüringen über einen gültigen Eignungsnachweis.

Um Thüringer Firmen auch hinsichtlich der Anforderungen des aktuellen Regelwerks, allen voran der Landesbauordnungen und der Bauregellisten unterstützen zu können, wurde durch das IFW im vergangenen Jahr eine weitere Anerkennung im bauaufsichtlichen Bereich beantragt. Mit Bescheid vom 14.07.1999 wurde das IFW Jena durch die Oberste Bauaufsichtsbehörde des Freistaates Thüringen, das Thüringer Ministerium für Wirtschaft und Infrastruktur, als Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für Bauprodukte anerkannt.







Eine gute Ausstattung mit modernsten Geräten ermöglichen vielfältige Werkstoffprüfungen

Werkstoffprüflabor am IFW

Das IFW betreibt seit seinem Aufbau im Jahre 1992 ein Werkstoffprüflabor zur Erfüllung der vielfältigen Aufgaben in der zerstörenden und zerstörungsfreien Materialprüfung als Partner für Industrie- und Handwerksbetriebe sowohl im Stahl- und Rohrleitungs- und Behälterbau als auch für die Absicherung der laufenden Arbeiten am IFW selbst. Die Vielfalt der Aufgaben verlangt eine hohe fachliche Leistungs- und Einsatzbereitschaft, eine reibungslose, zuverlässige Ausführung, die ständige Anpassung an individuelle Kundenspezifikationen und besonders auch der Einsatz einer den geltenden Normen entsprechenden Gerätetechnik. Um diesen hohen Anforderungen in Zukunft Rechnung zu tragen, entschloß sich die Geschäftsführung im Einklang mit den Mitarbeitern ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9002 aufzubauen und auf dieser Basis das Prüflabor in wichtigen Aufgabenbereichen nach DIN EN 45001 akkreditieren zu lassen.

Das Werkstoffprüflabor am IFW Jena wurde durch die DAP Deutsche Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiert. Es wurde nach eindringlicher Prüfung der Dokumente und Unterlagen sowie des Qualitätsmanagementhandbuches und der damit verbundenen Laborbegehung durch Verfahrens- und Fachbegutachter bestätigt, daß das Werkstoffprüflaboratorium die Kompetenz nach DIN EN 45001 besitzt, Prüfungen in den zur Akkreditierung beantragten Bereichen mechanisch-technologische Prüfungen, metallografische Untersuchungen, Härteprüfung, zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen, Schichtdickenmessungen und spektroskopische Untersuchungen an metallischen Werkstoffen und Schweißverbindungen sowie ausgewählte mechanisch-technologische Prüfungen an keramischen Werkstoffen und Kunststoffen durchzuführen. Hinter diesen zusammenfassenden Begriffe verbergen sich eine ganze Reihe von Normen und Regelwerken, die zur mechanischen Prüfung von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen und ihrer Fügeverbindungen (besonders Schweißverbindungen) angewendet werden müssen (Zug-, Biege-, Druckversuch u.a.m.). Des weiteren sind die in Normen geregelten metallografischen Untersuchungsverfahren sowie die vielfältigen Verfahren der Härtemessung vom Makro- bis zum Mikrobereich einbezogen. Ebenso akkreditiert sind die spektralemissionsanalytische Untersuchung von Stählen und anderen Eisenwerkstoffen und die Möglichkeit der Mikroanalyse (EDX) in Verbindung mit dem Rasterelektronenmikroskop, die Schichtdickenmessung, die Bestimmung der Oberflächenrauheit und die Bestimmung der Längenausdehnungskoeffizienten an verschiedenen Materialien.

Zusätzlich stehen für die Materialuntersuchungen die vielfältigen Verfahren der zerstörungsfreien Materialprüfung zur Verfügung. Dazu gehören die Durchstrahlungs-, Ultraschall- und Oberflächenrißprüfung (Farbeindring- und Magnetpulverprüfung), die Dichtheitsprüfung und Lecksuche, Endoskopie, Deltaferritmessung an Schweißnähten sowie die mobile Härtemessung an Bauteilen und Halbzeugen. Auf dem Gebiet des Ultraschalls ist neben der konventionellen Technik zur Bauteil- und Schweißnahtprüfung auch ein Gerätesystem zur bildgebenden hochauflösenden US-Prüfung verfügbar, das für Sonderanwendungen (Klebeverbindungen, Plattierungen u.a.) sehr aussagekräftige Informationen z.B. über den Fügeflächenzustand liefert. Darüber hinaus ist als eine weitere Prüfmethode die Thermografie einsetzbar, ein Untersuchungsverfahren für das Sichtbarmachen von Wärmeverteilungen z.B. an Bauwerken, Maschinen, elektrischen Anlagen und Öfen. Durch diese Visualisierung der Wärmefelder sind Aussagen z.B. zur Wärmeisolierung von Gebäuden, zur Ortung von Fußbodenheizungen in Wohnungen und Leckagen in Rohrleitungen ebenso möglich wie zur Diagnostik an technischen Anlagen. Die Anwendbarkeit dieses Verfahrens ist damit aber bei weitem noch nicht ausgeschöpft.

Insgesamt besitzt das Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung Jena eine umfangreiche Palette von Untersuchungsverfahren, die sowohl zur normalen Materialprüfung als auch sehr effektiv zur Untersuchung von Schadensfällen und deren Dokumentation eingesetzt werden können.

Die mit Wirkung vom 27. 08. 1998 ausgesprochene Akkreditierung bestätigt, daß das Prüflabor die personellen, technischen und räumlichen Voraussetzungen erfüllt, als anerkanntes Werkstoffprüflabor wirksam zu sein. Gleichzeitig wurde durch die Untersuchung und Prüfung bestätigt, daß ein nach DIN EN ISO 9002 aufgebautes Qualitätsmanagementsystem eingeführt wurde und für die Durchführung der Arbeiten wirksam ist. Dieses Niveau gilt es in Zukunft ständig auszubauen. (Wird fortgesetzt)

Dr.-Ing. Th. Körner, Dr.-Ing. G. Horn, Dr.-Ing. H. Reinecke

Feuervogel von M. Sabev

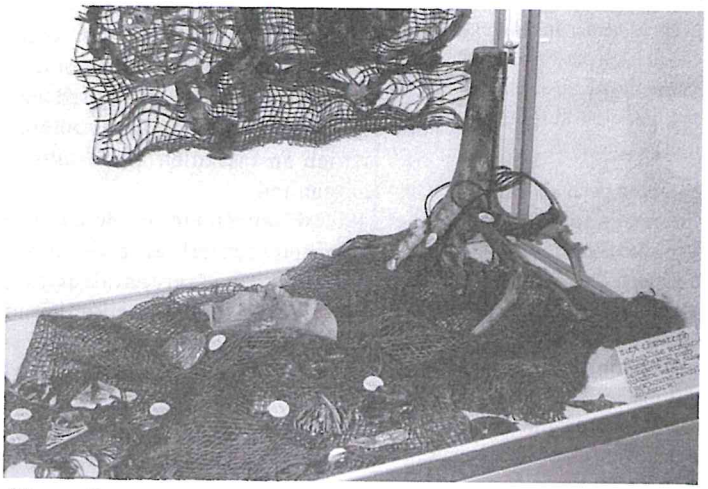
Farbenvielfalt der Bilder, Formenfülle in einer Vitrine

Ausstellung des Malers Mitko Sabev und der angewandten Künstlerin Uta Christoph in der IFW-Galerie

Kleinere Ölgemälde, Aquarelle unterschiedlichen Formats und einige Radierungen des Bulgaren Mitko Sabev (Jg. 49) sowie angewandte Kunst von Uta Christoph (Jg. 34) aus Jena vereinte die am 25. August dieses Jahres im Foyer des IFW eröffnete Ausstellung.
Auf den meisten Exponaten des nahe Varna lebenden Künstlers sind - oft erst nach längerer Betrachtung - klassische Frauenköpfe und wohlgeformte weibliche Leiber zu entdecken. Zu ihnen gesellen sich häufig Blüten, Blätter, Farnwedel und mancherlei florale Gebilde. Sabev geht es aber im Wesentlichen nicht um die Darstellung von Figürlich-Gegenständlichem; er ist vielmehr überwiegend bestrebt, psychische Befindlichkeiten und Verhaltensweisen des Menschen sowie physische Zustände augenfällig zu machen. Nicht immer sind die Bilder so einfach zu "lesen" wie "Geborgenheit", wo Frauen entspannt im Grünen von blauen Blattformen überdacht, gleichsam beschützt werden. Immer ist die Vielfalt der Farben für Sabev der wichtigste Ausdrucksträger. So lodert "Schmerz" aus einer umschlossenen Frauengruppe als brandrote Flamme. "Der Schlaf" umfängt Mädchen wie violett-dunkles Gewölk.
Technischem und Konstruktivem sind Sabevs Arbeiten fern; sie haben ihren Ursprung im Fließend-Emotionalen. Unaufdringlich, aber unübersehbar sind auch sexuell-erotische Momente. Uta Christoph hatte eine gläserne Vitrine mit einer Fülle angewandter Kunst bestückt: Textiles, Knöpfe, Schmuck, einen transparenten Behang, Keramiken und einige Materialcollagen. Von den Collagen soll besonders der "Dialog mit der Natur" hervorgehoben werden: Auf einem hellgrauen Grund aus geschöpftem Papier kontrastiert ein tiefdunkles, teilweise umgeklapptes und dann beiges Stück Leder mit einem Knäulchen Hanf und einzelnen Moosfasern. Die Verkaufsausstellung der beiden Künstler war bis Ende September im IFW zu besichtigen.

A. Heidemann

Madonna von M. Sabev



Gläserne Vitrine mit angewandter Kunst von U. Christoph

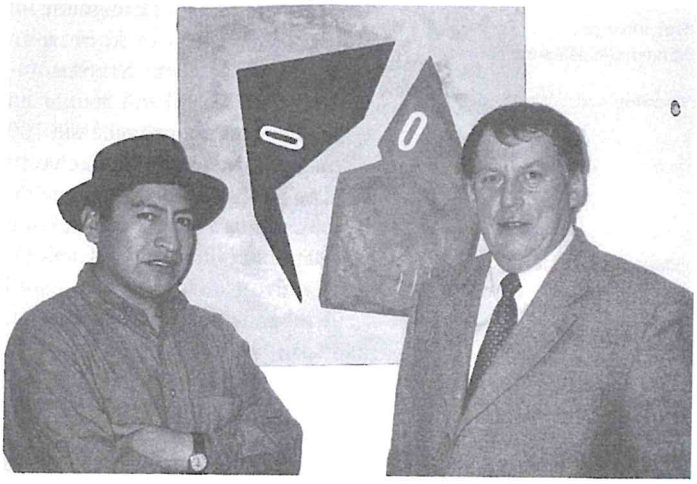
Spannungsvolle Beziehungen von kraftvollen Farben und Formen

UNESCO-Stipendiat Rene´ Cadena stellt Bilder im IFW vor

Eine Vernissage des bolivianischen Malers Rene´ Herman Cadena Ayala wurde am 22. Oktober 1999 im Foyer des IFW im Beisein des Künstlers eröffnet. Der 1963 geborene Aymara-Indianer, Lehrer für bildende Kunst und 1987 Chefgrafiker für visuelle Kommunikation bei der UNICEF, erhielt 1989 ein UNESCO-Stipendium. Er absolvierte ein Studium für Kommunikationsdesign in Berlin und Potsdam. Seit 1997 lebt er als Künstler und Grafiker/Designer mit Frau und Kind in Berlin.
In der vom Geschäftsführenden Direktor des IFW Prof. Dr. Köhler eröffneten 16. Galerieausstellung sind fast 50 Bilder des Malers zu sehen. Cadena schöpft seine Motive aus der Formensprache der südamerikanischen Heimat, aber auch aus den Einflüssen der europäischen Kunst. "Scheinbar mühelos belebt er Flächen mit Farben und Formen. die in spannungsvolle Beziehung zueinander treten. Es sind Zeichen, die sowohl die abstrakt-andine als auch die modern-europäische Bildsprache kommunizieren", führte Prof. Köhler in seiner Vorstellung des Künstlers aus. In den Bildern, die kraftvoll und dynamisch sind, spiegelt sich eine sehr bewußte Besinnung sowohl auf die Herkunft als auch auf die Auseinandersetzung mit europäischen Einflüssen und Elementen wider. Cadenas Arbeiten sind ein Angebot zum Dialog.
Die musikalische Umrahmung mit südamerikanischen Klängen durch Matthias Nitsche aus Stahnsdorf gestaltete sich zu einer großartigen solistischen Vortragsreise durch die Klang- und Tonwelt vom bolivianischen Hochland bis zur den weißen Stränden der Karibik.

W. Jähnig

Loveparade



Cadena (links) mit Prof. Dr.-Ing. Köhler vor einem seiner Bilder

Personen - Projekte - Pespektiven

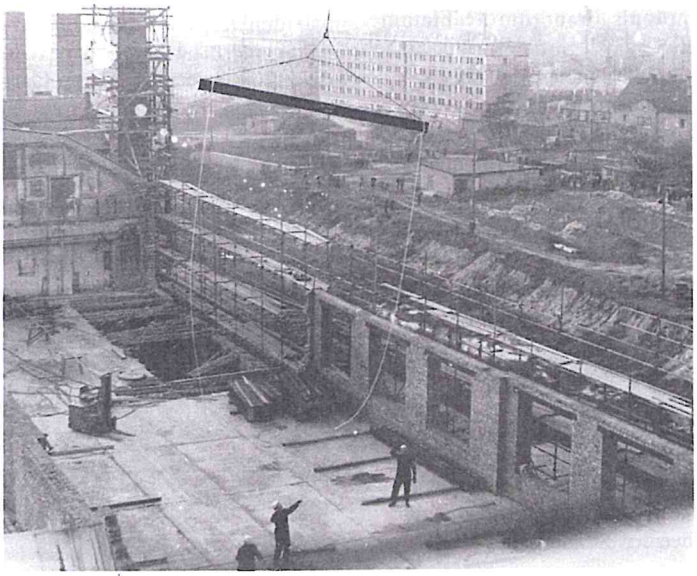
Schweißnähte müssen exakt sein

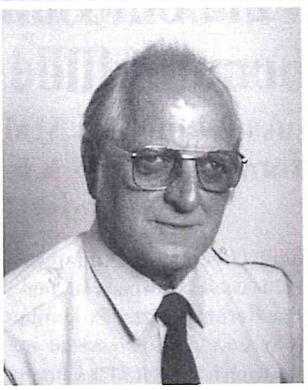
Im Gespräch mit Dipl.-Ing. (FH) SFI Hans Schön aus dem BV Ostthüringen

• *Was erachten Sie aus Ihrer langjährigen Erfahrung als wichtig und beachtenswert für die junge Schweißergeneration?*

H. Schön: Wenn sich ein junger Mensch der Schweißtechnik zuwenden will, muß er wissen, ob er dafür geeignet ist. Es gehören Lust und Liebe dazu. Wer die Schweißtechnik erlernt, muß von Anfang an versuchen, jede Schweißnaht exakt auszuführen. Schweißen - das bedeutet höchste Zuverlässigkeit und Konzentration. Fehler dürfen nicht gemacht werden, denn von der Arbeit des Schweißers hängt die Sicherheit anderer ab. Wer berufliches Interesse hat und praktisch arbeitet, dem kann ich nur empfehlen, sich ständig weiterzubilden bis hin zum Lehrschweißer oder Schweißmeister. Auch ein Studium mit dem Abschluß als Diplom-Ingenieur sollte ins Auge gefaßt und realisiert werden. Ich jedenfalls habe mich in meinem Berufsleben stets um meine persönliche Qualifizierung gekümmert und es nicht bereut.

• *Sie haben als Schweißverantwortlicher in den Keramischen Werken Hermsdorf die ständige Weiterbildung vorgelebt und viele Kurse organisiert. Was können Sie an Erlebnissen und Erfolgen auf Ihrer Habenseite verbuchen?*





Dipl.-Ing. (FH) Hans Schön

Eine magische Anziehungskraft übte die Technik auf den jungen Hans Schön aus. Der gelernte Mechaniker absolvierte ein Studium als Maschinenbauingenieur an der Ingenieurschule für Schwermaschinenbau und Elektronik in Berlin und begann 1954 seine betriebliche Tätigkeit in Gera.

Der Drang nach ständiger Qualifizierung führte ihn über schweißtechnische Weiterbildungen im ZIS Halle in die Keramischen Werke Hermsdorf. Als verantwortliche Fachkraft für Metallspritzen legte er die Prüfung TS 5 ab und erwarb 1986 die Qualifikation als Stahlbauverantwortlicher an der IS Roßwein.

Hans Schön arbeitete seit 1962 im Bezirksverband der KDT Gera mit und wurde 1990 Mitglied im neu gegründeten DVS-Bezirksverband Ostthüringen. Auch als 70jähriger ist der "Pensionär" noch sehr agil und aktiv und verfolgt mit Interesse die Neuigkeiten auf dem Gebiet der Schweißtechnik.

H. Schön: Es gibt Ereignisse im Berufsleben, die kann man nicht vergessen. Im Stammbetrieb KWH 1968 mußte an einem Produktionsgebäude 100 m lang die gesamte Dachkonstruktion erneuert und angehoben werden. Die Konstruktion war reiner Stahlbau in der Kombination Schrauben und Schweißen. Das Problem war, daß man nicht mit Kranen an das Gebäude kam, um die Träger zu montieren und zu verschweißen.
Direktion und zuständige Fachgremien entschieden sich für einen Einsatz mit dem Hubschrauber. Die Aktion dauerte 4 Tage. Alle Stahlträger wurden vom Lagerplatz zur Montage am Gebäude eingeflogen. Es war ein großes Ereignis in Hermsdorf.
Mit der Kombinatsbildung 1969 und 23 neuen Kombinatsbetrieben traten neue Probleme auf. Zur Aufrechterhaltung der Zulassung als Schweißbetrieb fehlten in fast allen neuen Betrieben schweißtechnische Führungskräfte. Über die KDT Gera nahm ich Kontakt mit Prof. Dr.-Ing. G. Köhler an der Jenaer Universität und seinen Mitarbeitern auf. Es entwickelte sich eine hervorragende Zusammenarbeit. Durch diese Qualifizierungsmaßnahmen wurden alle Kombinatsbetriebe mit Schweißverantwortlichen einschließlich einem Stellvertreter sowie mit Schweißkonstrukteuren besetzt. Aus meiner Sicht war das ein großer Erfolg schweißtechnischer Gemeinschaftsarbeit.

• *Auf welche Weise ist ein "Pensionär" mit Entwicklungen in der Schweißtechnik verbunden?*

H. Schön: Ich fühle mich durch meine langjährige Tätigkeit auf diesem Fachgebiet noch heute mit der Schweißtechnik sehr verbunden. Als Mitglied des DVS-BV Ostthüringen nehme ich an fast allen Veranstaltungen teil.
1997 wurde mir eine große Ehre zuteil. Ich erhielt eine Einladung zur Festveranstaltung "100 Jahre DVS" in Berlin, an der ich auch teilnahm. Besondere Höhepunkte sind die jährlichen Fachexkursionen. Sie sind immer ein Erfolg und ein schönes Erlebnis. Auch die Landesfachtagung des BV Erfurt in Friedrichroda 1998 und des BV Südthüringen 1999 in Schnett waren hervorragend organisiert und bestachen mit einer hohen Qualität an Fachvorträgen.

Mit dem Hubschrauber wurden 1968 für das Produktionsgebäude (Foto links) die Stahlträger zur Montage eingeflogen.

Es fragte: W. Jähnig

Impressum
Thüringer DVS-Forum

Herausgeber:	Thüringer DVS-Landesverband gemeinsam mit den DVS-Bezirksverbänden Erfurt, Ostthüringen und Südthüringen sowie dem IFW Jena
Geschäftsstelle:	IFW Jena, Otto-Schott-Str. 13, 07745 Jena
Telefon:	(0 36 41) 20 41 00
Fax:	(0 36 41) 20 41 10
E-mail:	info@ifw-jena.de
Redaktion:	Wolfgang Jähnig
Satz:	Satzstudio Sommer GmbH, Jena
Druck:	finkdruck, Apolda