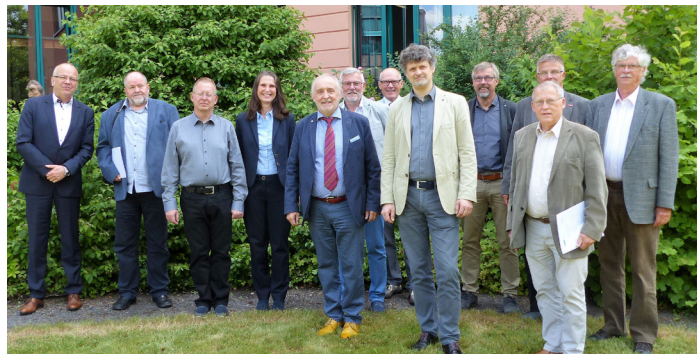


Die Lichtstadt Jena war, wie auch schon letztes Jahr, der Veranstaltungsort für die diesjährige Jahresversammlung des DVS-Landesverbandes Thüringen. Der Tagungsbereich des MAXX Hotels bot den passenden Rahmen für diese wichtige Veranstaltung im Terminkalender des LV Thüringen. Am 02./03.07.2021 trafen sich die Mitglieder des Landesvorstandes, die Geschäftsführer der Bezirksverbände sowie Gäste aus der DVS-Hauptgeschäftsstelle und der Thüringer Wirtschaft zu dieser wichtigen Beratung in Jena.

Bereits am Freitagnachmittag begrüßte Dr. Jahn, Geschäftsführer des ifw Jena, die Teilnehmer der Jahresversammlung am neuen Standort des Günter-Köhler-Institutes in Jena. Im Rahmen eines informativen Vortrags berichtet er über den erfolgten Umzug und gab einen Überblick auf die aktuellen Forschungs- und Dienstleistungsaktivitäten des ifw Jena. Es schloss sich ein Rundgang durch die im Gewerbegebiet Jena-Göschwitz neu bezogenen Räumlichkeiten an. Am Samstagmorgen begrüßt Martin Hofmann, Vorsitzender des DVS-Landesverbandes Thüringen,

## Rückkehr zur Normalität für Verbandsarbeit dringend erforderlich

### Jahresversammlung des DVS-Landesverbandes Thüringen 2021 in Jena



Teilnehmer der Jahresversammlung

Quelle: DVS-LV Thüringen

die Teilnehmer und eröffnet die Jahresversammlung. Von der DVS-Hauptgeschäftsstelle waren Dr. Roland Boecking, Hauptgeschäftsführer des DVS, und Kerstin Hase, Assistenz-Presse-Medien, der Einladung nach Ostthüringen gefolgt.

Weiterhin nahmen der Ehrenvorsitzende, Professor Günter Köhler, und Frank Hohle, Vertreter der Thüringer Handwerkskammern, als Gäste an der Veranstaltung teil. Im Rahmen einer Schweigeminute wird den im zurückliegenden Be-

richtszeitraum verstorbenen DVS-Mitgliedern gedacht.

Kerstin Hase informiert ausführlich über den aktuellen Stand und die Ergebnisse im Zusammenhang mit der Neugestaltung der Webseite des DVS-Verbandes. Ziel dieses Vorhabens ist die Verbesserung der Service- und Nutzerfreundlichkeit. Mit dem komplett neu gestalteten visuellen und funktionellen Auftritt wurde die Zielgruppenansprache optimiert. Damit erwartet sich der DVS-Verband eine bessere mediale Erreichbarkeit und Aufmerksamkeit, mit dem Ziel, auch neue Mitglieder zu gewinnen. In der 2. Projektphase besteht nun für die Landes- und Bezirksverbände die Möglichkeit, die eigenen Webseiten im neuen Design und auf die erweiterten Funktionalitäten anpassen zu lassen.

Im Anschluss legt Hofmann ausführlich Rechenschaft über die Ergebnisse im abgelaufenen Berichtsjahr 2020/21 ab. Er stellt die aktuelle Mitgliederstatistik im DVS-Verband vor und berichtet über die pandemiebedingt eingeschränkten fachlichen Aktivitäten

(Fortsetzung auf Seite 3)



Mit Beginn der warmen Jahreszeit und deutlich gesunkenen Inzidenzwerten gibt es auch wieder mehr Möglichkeiten für persönliche Kontakte im privaten und beruflichen Bereich.

Die Aufrechterhaltung der allgemeinen Hygienemaßnahmen wird uns sicher noch eine ganze Zeit weiter begleiten. Dennoch sollten wir aus heutiger Sicht auch endlich wieder damit beginnen, Präsenzveranstaltungen zu planen. Als Auftakt stehen inzwischen einige Termine für die längst überfälligen Mitgliederversammlungen und Wahlen in den drei Bezirksverbänden fest. Die diesjährige Jahresversammlung des LV in Jena wurde bereits als Präsenzveranstaltung erfolgreich durchgeführt (s.a. Bericht). Trotz Absage der großen interna-

## Wie ich es sehe

### Neustart nach der Sommerpause

Von Dipl.-Ing. Martin Hofmann, Vorsitzender des DVS-Landesverbandes Thüringen

tionalen Fachmesse wird auch der DVS CONGRESS vom 14.–17. September 2021, in leicht angepasster Form, mit einer Expo wie geplant in Essen stattfinden. Veranstaltungsplaner und Tagungshotels haben sich inzwischen mit ihren Angeboten auf die veränderte Situation eingestellt und sind gut gerüstet.

Es besteht die berechtigte Hoffnung, dass auch bei einer weiteren Infektionswelle im Herbst, durch geeignete Vorkehrungen und unter Berücksichtigung des zunehmenden Impfschutzes, langfristig geplante Veranstaltungen stattfinden können. Damit sollte einer Wiederaufnahme der aktiven DVS-Verbandsarbeit in Thüringen nichts im Wege stehen. Sicher können nicht alle ausgefallenen Veranstaltungen und Jubiläen nachgeholt werden. Nach dem unfreiwilligen Verzicht

auf Präsenzveranstaltungen in den vergangenen anderthalb Jahren ist es nun an der Zeit, die berechtigte Erwartungshaltung unserer Mitglieder auf eine satzungsgemäß zugesicherte fachliche Betreuung auch wieder mit den traditionellen persönlichen Begegnungen zu den Fachveranstaltungen zu bereichern. In Ergänzung zu den regionalen Treffen und Exkursionen in den BV wird für 2022 u.a. auch wieder eine zentrale Landesfachtagung stattfinden.

Bei der Planung aller Aktivitäten spielt das Thema der Finanzierung der Verbandsarbeit zunehmend eine zentrale Rolle. Zum allgemeinen Rückgang der Umsätze der Kursstätten in den letzten Jahren, kommen jetzt auch noch corona-bedingte Einnahmeausfälle dazu. In Folge dessen sind zwangsläufig rückläufige Einnahmen über die

Regionalabgabe in den BV zu erwarten. Andererseits wurden durch die ausgefallenen bzw. nicht durchgeführten Veranstaltungen keine größeren Kosten verursacht. Die Einnahmeverluste können dadurch im Moment noch einigermaßen abgedeckt werden. Dennoch sollten man sich schon jetzt Gedanken über neue Konzepte der Finanzierung der DVS-Verbandsarbeit, ohne Qualitätsverlust, machen. Dieses Thema ist nicht neu und betrifft alle Landes- und Bezirksverbände. Eine überregionale Neuregelung ist daher zwingend erforderlich.

Besonders bedauerlich war in diesem Jahr die Absage des Wettbewerbes „Jugend schweißt“. Der nächste Wettbewerb findet erst im Jahr 2023 statt. Zur Überbrückung und Motivation der bereits angesprochenen interessierten Jugendlichen wird der Landesverband Thüringen 2022 einen landesinternen Wettbewerb durchführen. Abweichend von den Standardproben bei „Jugend schweißt“ können die Teilnehmer fügetechnische Arbeiten zu einem vorgegebenen Thema gestalten und einreichen.

Auch wenn uns diverse Einschränkungen in naher Zukunft weiter begleiten werden, gibt es zum „Neustart“ nach der Sommerpause keine vernünftige Alternative.

## Ehrungen und Gratulationen

Das DVS-Forum gratuliert herzlich den Mitgliedern

### im BV Erfurt

*zum 75. Geburtstag:*

Helmut Stöpel, Erfurt

*zum 65. Geburtstag:*

Jörg Bienert, Erfurt

Holger Gericke, Stadtilm

Gunter Paßlack, Marlishausen

Reiner Prade, Reinsdorf

*zum 60. Geburtstag:*

Matthias Frank, Bad Langensalza

Wolfgang Willing, Erfurt

*zum 50. Geburtstag:*

Torsten Lange, Eisenach

Sven Reinhardt, Waltershausen-

OT Schwarzhausen

*zum 40. Geburtstag:*

René Döring, Waltershausen

Sebastian Zebisch, Drei Gleichen

### im BV Ostthüringen

*zum 85. Geburtstag:*

Wolfgang Hädrich, Stadtroda

*zum 75. Geburtstag:*

Peter Jähnert, Gera

*zum 70. Geburtstag:*

Thomas Maßmann, Gera

Heinz Schenk, Kamsdorf

*zum 60. Geburtstag:*

Frank Steingrüber, Hermsdorf

*zum 50. Geburtstag:*

Kai Schmidt, Jena

### im BV Südthüringen

*zum 70. Geburtstag:*

Hartmut Endress,

Neuhaus-Schierschnitz

Werner Götting, Dietzhausen

*zum 65. Geburtstag:*

Norbert Edel, Sonneberg

Frank Radtke, Suhl

Henri Siebelist, Erlau

*zum 60. Geburtstag:*

Michael Weyrauch, Schmalkalden

*zum 50. Geburtstag:*

Stefan Hill, Tiefenort

### Nachruf

*Wir trauern um unsere Mitglied:*

Jürgen Spittel, Gotha (BVE)

## DVS-Wettbewerb „Jugend schweißt“ 2021 abgesagt

14. Auflage in 2023 verschoben



Logo „Jugend schweißt“

Quelle: DVS e.V.

Unter dem Motto „Die Hoffnung stirbt zuletzt“ haben sich viele DVS-Landesverbände auf die Austragung des diesjährigen DVS-Wettbewerbes „Jugend schweißt“ vorbereitet. So auch der DVS-Landesverband Thüringen, wie in der 1. Ausgabe unserer Verbandszeitschrift „DVS-Forum“ berichtet. Kurz nach Redaktionsschluss haben die äußeren Einflussfaktoren an „negativer“ Dynamik gewonnen, was nicht vorhersehbar war. Am 8. April 2021 informierte die Bundesarbeitsgruppe „Jugend schweißt“, dass der für September 2021 geplante nationale Wettbewerb wegen pandemiebedingter Unwägbarkeiten als nicht mehr sicher plan- und durchführbar eingestuft wird. Die in Verantwortlichkeit der Landes- und Bezirksverbände geplanten Wettbewerbsaktivitäten

sollten, unter den regionalen Regelungen (Corona-Schutzverordnungen der Bundesländer) und den hierzu erlassenen Festlegungen und Auflagen der kommunalen Verwaltungen, im Einzelfall auf ihre Durchführbarkeit geprüft und entschieden werden. Hierzu fand eine virtuelle Beratung der Arbeitsgruppe „Jugend schweißt“ des LV Thüringen am 14.04.2021 statt. Im Ergebnis hat das Gremium entschieden, die Aktivitäten im Zusammenhang mit den Vorbereitungen zur Durchführung des Landeswettbewerbes im Juni in Rudolstadt zu stoppen. Es wurde der Vorschlag diskutiert, im Jahr 2022 einen fügetechnischen Gestaltungswettbewerb, in Anlehnung an das Schmiedesymposium in Ohrdruf, auszurufen. Die Auslobung einer Prämie und die Berufung einer Jury werden in enger Abstimmung mit den drei Bezirksverbänden erfolgen. Das genaue Veranstaltungsformat sowie die thematische Vorgabe werden in einer der nächsten Vorstandssitzungen des Landesverbandes Thüringen besprochen.

A. Jörk

Vorstand Öffentlichkeitsarbeit  
LV Thüringen

## Ein Berufsleben für die Ausbildung

### Schweißlehrer Gunter Paßlack zum 65. Geburtstag



Gunter Paßlack Quelle: HWK Erfurt

Gunter Paßlack feierte am 9. Juli 2021 seinen 65. Geburtstag. Dazu gratuliert der Vorstand des DVS-BV Erfurt recht herzlich und wünscht dem Jubilar vor allem Gesundheit und Wohlergehen.

Vielen ist Gunter Paßlack als das Gesicht in der Schweißausbildung des BTZ der HWK Erfurt bekannt.

Bereits seit 1985 ist er als Lehrmeister in der Berufsausbildung tätig. Im Jahr 1993 nahm er seine Tätigkeit im Bildungszentrum der HWK Erfurt auf. Hier qualifizierte er sich 1994 zum Schweißfachmann und bildete als Schweißlehrer in den Verfahren Gas und E-Hand unzählige Lehrlinge aus. In diesen Jahren hat Gunter Paßlack viele seiner Ideen bei der Gestaltung der DVS-Kurstätte des BTZ der HWK Erfurt einbringen können. Generationen von Lehrlingen fanden Dank seiner praxisnahen Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten den Schritt ins Arbeitsleben. Viele von ihnen arbeiten heute selbst als Meister oder Facharbeiter in führenden Positionen in den regionalen Firmen. Gunter Paßlack ist seit 1996 DVS-Mitglied. 2017 wurde ihm in Anerkennung seines besonderen Engagements um die schweißtechnische Ausbildung des Berufsnachwuchses die DVS-Ehrendnadel in Silber verliehen.

R. Georgi

Vorstand Öffentlichkeitsarbeit BVE

## Ein besonderer Arbeitsplatz prägte sein Berufsleben

### Schweißlehrer Reiner Prade zum 65. Geburtstag



Reiner Prade

Quelle: Steffen Becker, bfw

Seinen 65. Geburtstag konnte Reiner Prade am 2. Mai 2021 feiern. Dazu gratuliert der DVS-Vorstand des Bezirksverbandes Erfurt dem Jubilar recht herzlich und wünscht vor allem Gesundheit und persönliches Wohlergehen.

Reiner Prade ist seit 1996 Mitglied im DVS. Beruflich drehte sich bei Reiner Prade alles um die Metall- und Schweißtechnik. Als Schweißlehrer im Berufsbildungswerk (bfw), in welchem er ab 1992 beschäftigt war, kam er aufgrund seiner vielseitigen beruflichen Kenntnisse und Fertigkeiten viel herum und war universell einsetz-

bar. Neben der Erwachsenenqualifizierung, z.B. in der Bildungsstätte Mühlhausen, war er auch in der beruflichen Ausbildung tätig. Einen Großteil seines Arbeitslebens beim bfw verbrachte Reiner Prade aber „hinter Gittern“ – genauer gesagt, als Ausbilder in der Jugendstrafanstalt Ichtershausen und ab 2007 in der Justizvollzugsanstalt (JVA) Tonna. Hier bildete er Insassen in der Metallbearbeitung, wie z.B. Drehen, Fräsen sowie im Schweißbereich aus. Das war nicht immer einfach und eine große Herausforderung bei Gruppengrößen bis zu 19 Teilnehmern. Reiner Prade fand zu diesem „besonderen Klientel“ ein recht gutes Verhältnis, hat sich ein Vertrauensverhältnis zu den Strafgefangenen aufgebaut und wurde als Mensch und Vorgesetzter aufgrund seiner pädagogischen Kompetenz und seines Wissens akzeptiert und geschätzt.

Ganz lassen Reiner Prade sein Beruf und seine Berufung selbst im Ruhestand nicht los. So übernimmt er hin und wieder die Vertretung in seinem langjährigen Wirkungsbereich, in der JVA in Tonna.

R. Georgi

Vorstand Öffentlichkeitsarbeit BVE



Für die Ausbildung zum Schweißfachingenieur bestehen diverse Möglichkeiten. Neben dem zweieinhalbjährigen Tageslehrgang in Vollzeit kann die Ausbildung auch im Fern- bzw. Wochenendlehrgang erfolgen. Während im Fernlehrgang ein Großteil der Inhalte im Selbststudium erarbeitet werden muss, erfolgt im Wochenendlehrgang die Vermittlung aller Inhalte in Vorlesungen. Die Lehrveranstaltungen finden dabei über 8 Monate, verteilt auf Freitagabend sowie Samstag, statt. Die berufsbegleitende Ausbildung ist für die Teilnehmer erfahrungsgemäß mit hohen Belastungen verbunden.

Hier setzt das neue Lehrgangskonzept der SLV Halle GmbH für den Wochenendlehrgang zum Schweißfachingenieur an. Durch die Einbindung von Web-Seminaren und das Herauslösen des Pflichtpraktikums aus dem Lehrplankonzept, entfällt an den meisten Wochenenden die Anfahrt und zudem kann der Kurs insgesamt um einen Monat verkürzt werden. Die Erfahrungen der letzten Monate haben gezeigt, dass durch Web-Seminare eine effektive Wissensvermittlung erfolgen kann. Dies zeigt sich sowohl durch das Feedback von Teilnehmern und Dozenten als auch durch die erzielten Prüfungsergebnisse. Den Lehrgangsteilnehmern kommt hier insbesondere die erhebliche

## Flexibel, dezentral und effektiv

### Umstellung des Wochenendlehrgangs zum Schweißfachingenieur auf Onlineunterricht



Blick in den neu eingerichteten Seminarraum

Quelle: SLV Halle GmbH

zeitliche Entlastung zugute. Lange und damit zeitaufwändige Anfahrtszeiten entfallen, da nunmehr die Teilnahme von zu Hause aus oder dem Arbeitsplatz möglich ist. Notwendig hierfür sind lediglich ein PC und eine stabile Internetverbindung.

Nachfolgend einige Ausführungen zum Ablauf des Lehrgangs. Die Ausbildung zum Schweißfachingenieur gliedert sich in drei Teile. Im Teil 1 werden die theoretischen Grundlagen vermittelt und im Teil 3 wird die Ausbildung fachlich intensiv vertieft. Diese Teile finden

in dieser Lehrgangsform zu 75 % online statt. Nur die Zwischenprüfungen, Vorführungen und ausgewählte Inhalte werden in Präsenz durchgeführt. Zusätzlich zu den theoretischen Inhalten erfolgt im Teil 2 der praktische Anteil der Ausbildung in den wichtigsten Schweißverfahren. Im neuen Wochenendlehrgang wurde dieser Teil aus dem Lehrplan herausgelöst und kann individuell durch die Teilnehmer tageweise oder am Stück abgeleistet werden. Die Teilnehmer können, entsprechend der eigenen zeitlichen Kapazitäten, das Praktikum in ihren Arbeitsalltag einplanen. Die einzige Bedingung ist, dass das vollständig abgeleitete Praktikum vor der mündlichen Prüfung nachgewiesen werden muss. Den Abschluss des Lehrgangs stellt dann die mündliche Prüfung mit der anschließenden Zeugnisübergabe dar.

Der nächste Wochenendlehrgang, in dem noch Plätze frei sind, startet am 1. Oktober 2021. Bei Interesse können Sie sich unter den nachfolgend genannten Kontaktdaten informieren und anmelden. Telefon: 0345 5246-459  
Webseite: [www.slv-halle.de/aus-und-weiterbildung/](http://www.slv-halle.de/aus-und-weiterbildung/)  
E-Mail: [anmeldung@slv-halle.de](mailto:anmeldung@slv-halle.de)

T. Kokot, M.Eng.  
SLV Halle GmbH

(Fortsetzung von Seite 1)

## Rückkehr zur Normalität für Verbandsarbeit dringend erforderlich



Martin Hofmann berichtet über die Verbandsarbeit

Quelle: DVS-LV Thüringen

im DVS-LV Thüringen. So sind die weiterhin konstanten persönlichen Mitgliedschaften in den drei BV eine positive Nachricht. Die im Berichtsjahr erfolgten Auszeichnungen konnten größtenteils noch nicht den geehrten Mitgliedern persönlich überreicht werden. Der Landeswettbewerb „Jugend schweiß“ findet 2021 wegen der pandemiebedingten Unwägbarkeiten nicht statt. Für 2022 ist ein fügetechnischer Gestaltungswettbewerb in Planung. Kritisch wurde der hohe Altersdurchschnitt bei den

persönlichen Mitgliedern und ein weiterer anhaltender Rückgang von Firmenmitgliedern bewertet. Dr. Dahms berichtet in Vertretung von Andreas Lüderitz (PZA) über die Entwicklung der Bildungsmaßnahmen und Prüfungsabnahmen in den DVS-Kursstätten in Thüringen. Die Zahlen belegen, dass es im letzten Jahr zu einem Rückgang der Teilnehmerzahlen/-stunden und Prüfungsabnahmen in den Kursstätten gekommen ist. Ursächlich waren hierfür die COVID-19 bedingte Einstellung

des Ausbildungsbetriebes in den Schweißtechnischen Kursstätten, aber punktuell auch interne Probleme in den Bildungseinrichtungen verantwortlich. Dr. Dahms setzt sich im Namen des PZA für die Aufrechterhaltung von erforderlichen und bewährten Weiterbildungsangeboten für die PZA-Prüfer, Kursstättenleiter, Lehrgangsleiter, Schweißlehrer, DVS-Prüfaufsichten und QMB ein. In seinem Bericht als Vorstand Finanzen berichtet Dr. Dahms über einen positiven Jahresabschluss 2020. Der Rechnungsabschluss für das Geschäftsjahr 2020 wurde fristgerecht erstellt und bei der DVS-HG eingereicht. Die Zahlen des laufenden Geschäftsjahres lassen einen ausgeglichenen Saldo erwarten.

Der Vorstand Öffentlichkeitsarbeit legt ausführlich Rechenschaft über seinen Verantwortungsbereich ab.

Im Anschluss informieren die beiden Vorsitzenden der BV Ost- und Südthüringen sowie Martin Hofmann, in Vertretung von Olaf Kopplin (BV Erfurt), über die Aktivitäten und Planungen in den regionalen Verbandsstrukturen. Dr. Boecking beantragt die Entlastung des Landesvorstandes für das abgelaufene Geschäftsjahr. Die stimmberechtigten Vorsitzenden der anwesenden Bezirksverbände folgten dem Antrag einstimmig. Zum Abschluss der Jahresversammlung bedankt sich Hofmann für die Teilnahme an der Veranstaltung und versichert, sich auch weiterhin aktiv und umfassend für die Belange der schweißtechnischen Verbandsarbeit in Thüringen sowie in den Gremien des DVS einzusetzen.

A. Jörk  
Vorstand Öffentlichkeitsarbeit  
DVS-LV Thüringen

## Termine bitte vormerken

Die pandemiebedingt verschobenen Mitglieder- und Wahlversammlungen der drei Bezirksverbände sind wie folgt geplant:

BV Südthüringen: 10.09.2021, BTZ Rohr der HWK für Südthüringen

BV Ostthüringen: 15.09.2021, Landhotel „Goldene Aue“ in Oberpöllnitz

BV Erfurt: November 2021, BTZ der Handwerkskammer Erfurt



# Thermisches Fügen von Multimaterial- und Bauteilverbundwerkstoffen

Projekt-Team entwickelt eine neuartige Verfahrenstechnologie mit notwendiger Hardwaretechnik

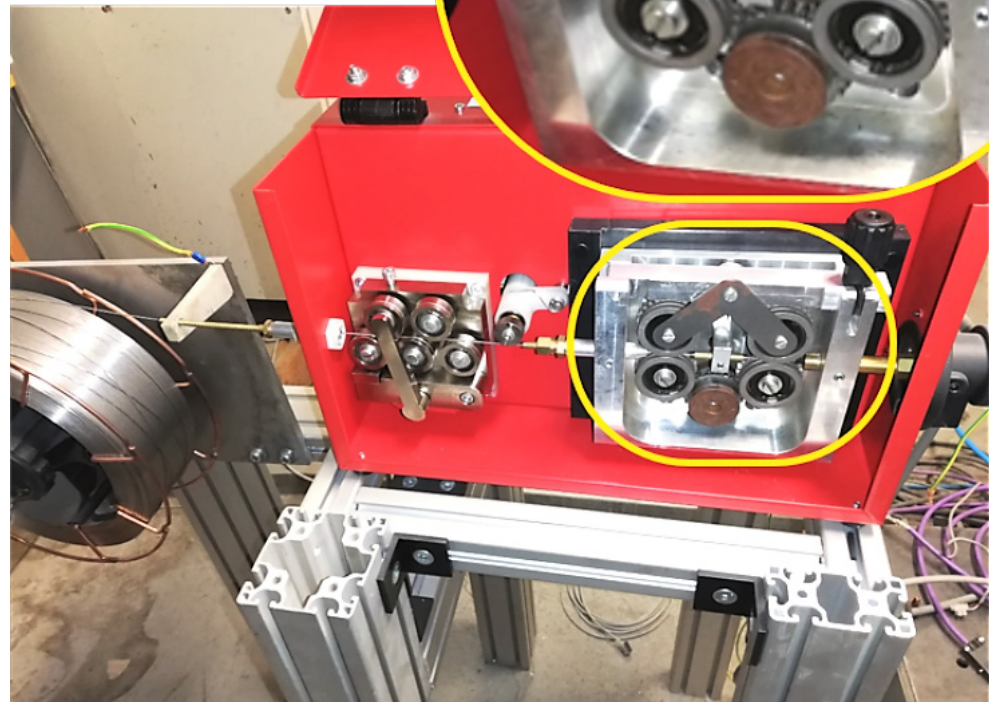
Der Bedarf an Multimaterial-Werkstoffen, sogenannte „Multimaterialmische“, steigt stetig. Das gilt insbesondere für Leichtbauwerkstoffe aus Verbänden von Metall und Kunststoffen für den Leicht- und Apparate- aber auch den Fahrzeug- oder Flugzeugbau. Das wesentliche Ziel dabei ist, durch Gewichtseinsparungen den Energiebedarf zur Fortbewegung deutlich zu verringern. Die zunehmende Verwendung der Multimaterialmische stellt aber auch werkstoffliche und technisch-technologische Anforderungen an die thermischen Fügeprozesse, beispielsweise eine Prozessautomatisierung mit der Herstellung von definierten Fügeverbindungseigenschaften. Die gestellten Anforderungen an Verbundwerkstoffe machen eine neuartige Lichtbogenschweißtechnologie mit einer entsprechenden Hardwaretechnik notwendig. Im Rahmen der durchgeführten Entwicklungsarbeiten durch das Steinbeis-Innovationszentrum Intelligente Funktionswerkstoffe, Schweiß- und Fügeverfahren, Exploitation in Dresden und die Firma Weber Schweißmaschinen in Buseck wurde eine neue Verfahrenstechnologie mit entsprechender Brennertechnik auf Basis des nicht-übertragenen Lichtbogens entwickelt und anhand der gefügten, qualitätsgerechten Multimaterial-Verbindungen deren praktische Anwendung nachgewiesen.

Das neue Verfahren löst die wesentlichen werkstofflich-technologischen Probleme, die da sind: ungenügende Festigkeiten, Zerstörung sensibler Bauteilkomponenten durch zu hohe thermische Belastung und Material-Delaminationen aufgrund des starken Wärmeeintrags. Als Schweißverfahren wurde das Metallschutzgasschweißverfahren mit nicht-übertragenem Lichtbogen einbezogen. Im Fokus der Entwicklungsarbeiten wurde die Verfahrensprozess-technologie als Hybrid, aus Lichtbogenlöt- und MSG-Schweißen und der entsprechenden Brennertechnik für das Verbinden thermisch-sensibler Multimaterial-Werkstoffe untersucht und erarbeitet. Die entwickelte Schweißbrennertechnik, auf Basis des nicht-übertragenen Lichtbogens, mit nicht-schmelzender und abschmelzender Elektrode wurde als Brennerprototyp technisch-konstruktiv untersucht, aufgebaut und evaluiert. Anhand der erarbeiteten technisch-werkstofflichen Konzepte entstand ein definiertes Anforderungsprofil für die entwickelten MSG-Hybrid-Lötbrenner



## Steinbeis

Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung (StW)



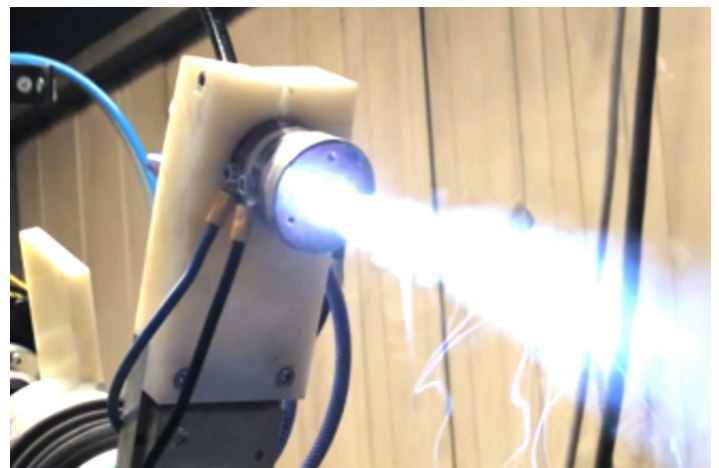
Speziell entwickeltes Drahtfördersystem nach dem Kettenförderprinzip mit Steuereinheit

und deren Peripherietechnik. Der erste Brenner wurde auf Basis des Metall-Inertgasschweißens (MIG) mit einem nicht-übertragenen Lichtbogen entwickelt und aufgebaut. Der zweite Brenner wurde auf dem Prinzip des Kaltdraht-Wolfram-Inertgas-Schweißens (WIG) mit einem nicht-übertragenen Lichtbogen entwickelt, bei dem der Lichtbogen zwischen der Wolframelektrode (Kathode, minus gepolt) und einer gekühlten Gasdüsenanode (Kupferingdüse, plus gepolt) brennt. Die dafür benötigte Drahtzuführreinheit wurde ebenfalls mit den definierten prozess-technischen Anforderungen entwickelt und aufgebaut.

Als prozesstechnische Anforderungen waren zu erfüllen: eine problemlose Lichtbogenzündung, eine gute Lichtbogenstabilität, ein reproduzierbarer und funktionssicherer Lichtbogen-Lötprozess und eine zuverlässige Brennerfunktion (durch den Aufbau eines effektiven Kühlsystems und kompakten Brennerkopfes). Das konnte anhand der

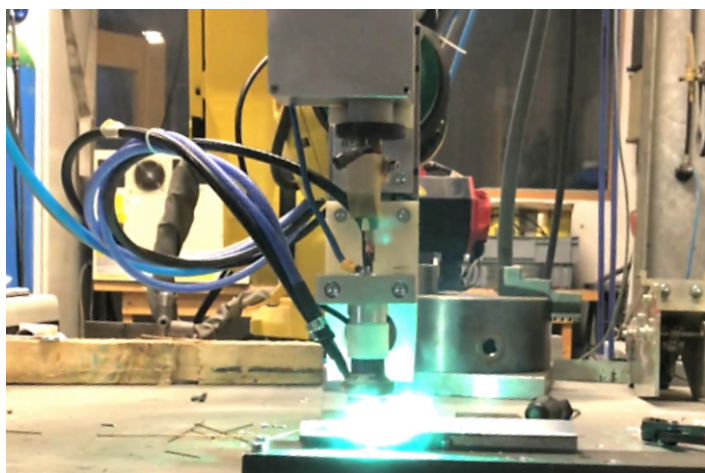
aufgebauten Brennerprototypen werkstofflich und technisch-konstruktiv realisiert sowie mit einer funktionssicheren und fehlerfreien nicht-übertragenen Lichtbogenprozessbewertung nachgewiesen wer-

den. Dabei umfasste das physikalische Wirkprinzip des nicht-übertragenen Lichtbogens bei beiden technischen Brennerkonzepten, die Wirkung von Prozessparametervariationen auf den Schmelzprozess,



Brennerprototyp mit externer Löt drahtzuführung





Brennerprototyp mit interner Lötdrahtzuführung

den Tropfenübergang/-ablauf und dessen Temperaturverteilung, die Energiebilanz und das Verhältnis zwischen der Lichtbogenemission und der Bauteiloberflächenaktivierung. Eine gute Synchronisation zwischen dem Drahtvorschub und der Fügegeschwindigkeit sowie den Leistungsparametern wie Schweißstrom, -spannung und Tropfentemperatur führt zu optimalen Schweißprozessrandbedingungen. Die beiden aufgebauten Brennerprototypen wurden hinsichtlich der Zündung, der elektrischen Isolierung, der Abdichtung des Kühlsystems und des Wasser-/Gasflusses geprüft. Die Ergebnisse zeigten eine problemlose Zündung

mit der verwendeten Stromquelle als Hochfrequenzgerät. Es entstand ein stabiler Lichtbogenprozess bei niedriger Leistung. Dabei hängt die Lichtbogenstabilität stark von Drahtvorschub und Fügegeschwindigkeit ab. Die Drahteigenschaften wie Steifigkeit, elektrische Leitfähigkeit und Durchmesser spielen ebenfalls eine wichtige Rolle und beeinflussen stark die Stabilität und Produktivität des Lötprozesses. Es wurde eine fehlerfreie Vorschubgeschwindigkeit bis zu 10 m/min bei Durchmessern  $\geq 0,8$  mm erreicht. Die Lichtbogenstabilität ist in diesem Fall stark von der Position der Drahtenden und deren Geometrie abhängig. Daher ist eine konstante

Drahtvorschubgeschwindigkeit dringend erforderlich.

Es wurden Lötversuche mit unterschiedlichen Naht-Verbindungsgeometrien wie I-Naht, Blind- und Bördelnaht durchgeführt. Es wurden keine Lotnahtfehler beim Gefügeaufbau und Nahtverbindungen festgestellt und das Polymermaterial wurde erhalten. Die gelöteten Versuchsproben erfolgten mit den beiden Lotdrahttypen SnCu3 und CuAl8. Bei Verwendung des Zusatzwerkstoffes CuAl8 mit unterschiedlichen Durchmessern zeigten die Lötproben eine sehr gute Verbindung sowie eine hohe Zugfestigkeit, bis zu 90 % des Grundwerkstoffes. Es wurde eine solide Verbindung mit einer hohen Haftfestigkeit des Lotes am Substrat-Material erreicht. Durch das Löten von Multimaterialien in vielen Verbindungsdesigns mit dem gleichen Multimaterial beziehungsweise mit verzinkten Stählen bleibt die Polymerschicht ohne jegliche Zerstörung erhalten.

Mit den beiden entwickelten und aufgebauten Brennerkopfprototypen, auf Basis des nicht-übertragenen MSG-Lichtbogens, konnten funktionierende und fehlerfreie Lötprozesse realisiert werden. Die Einbindung an vorhandene Schweißroboter ist problemlos zu realisieren. Die Brennerkühlsysteme sind sehr effektiv und erfüllen die definierten Brennerparameter. Zündvorgänge können durch den Einsatz von einfachen Schweißstromquellen mit Hoch-

frequenz-Zündeinheiten fehlerfrei betrieben werden. Die Lichtbogenstabilität wird durch das speziell entwickelte Drahtvorschubsystem mit einer gleichmäßigen und kontinuierlichen Drahtzuführung realisiert, sodass eine hohe Lötverbindungsqualität erreichbar ist.



Die durchgeführten FuE-Arbeiten wurden durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ZIM-Programm gefördert und unterstützt. Für diese Förderung und Unterstützung möchten wir uns herzlich bedanken.

Das Autorenteam:

PD Dr.-Ing. habil. Khaled Alaluss,

Dr. rer. Lars Kulke,

Dr.-Ing. Hader Al-Mashhadni,

Friedemann Sell

Steinbeis-Innovationszentrum

Intelligente Funktionswerkstoffe,

Schweiß- und Fügeverfahren,

Exploitation, Manfred-von-

Ardenne-Ring 20, 01099 Dresden;

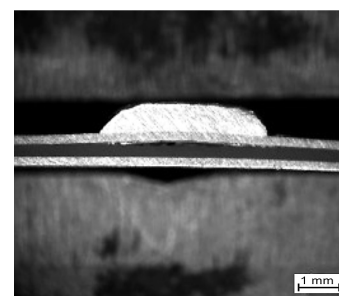
E-Mail: [khaled.alaluss@stw.de](mailto:khaled.alaluss@stw.de)

Dipl.-Ing. Karl-Martin Weber

WSM Weber Schweiß-

maschinen GmbH,

Zeppelinstraße 4, 35418 Buseck



Probenübersicht der Lötversuche



Bild-Quellen:

Steinbeis-Innovationszentrum

Intelligente Funktionswerkstoffe und

WSM Weber Schweißmaschinen GmbH



# Metallbauerhandwerk und Hightech Hand in Hand

## Jungunternehmerin investiert in hochmoderne Lasieranlagentechnik



Neues Firmengebäude

Quelle: Remmler Metallbearbeitung

Das Schloss mit Burganlage ist das Wahrzeichen und ein Blickfang von Könitz. Der Ort mit 1.500 Einwohnern gehört heute zur Gemeinde Unterwellenborn, nahe der Stadt Saalfeld/S. Nicht nur die ehemalige Bergbau- und Porzellan Geschichte legen Zeugnis wirtschaftlich erfolgreicher Zeiten im 19./20. Jahrhundert ab. Auch das Metallhandwerk hat hier eine beachtliche Tradition. An einem hochsommerlichen Tag im Juli stand der Besuch in den beiden ortsansässigen Betrieben der Familie Remmler auf dem Programm. Nach der freundlichen Begrüßung im Büro vom Seniorchef und bei einer guten Tasse Kaffee

tätig. Zu den Leistungsangeboten zählen insbesondere Stahl- und Edelstahlkonstruktionen sowie Anlagenausrüstung. Seine Auftraggeber sind überwiegend gewerbliche Kunden. So berichtete Thomas Remmler über ein fachlich sehr interessantes und umfangreiches Projekt in Sachsen-Anhalt. An Hand von Fotos erläutert er die realisierten Arbeiten beim Bau eines Wasserkraftwerkes am Muldenstausee bei Bitterfeld. Natürlich erbringt der Handwerksbetrieb auch Dienstleistungen für private Auftraggeber aus der Region. Die Unternehmensnachfolge bei Remmlers ist wohl kein Thema was



Schneidoptik mit Bediendisplay

Quelle: Remmler Metallbearbeitung

kam ich mit Thomas und Anja Remmler, beide DVS-Mitglieder im BV Ostthüringen, schnell ins Gespräch. So habe ich erfahren, dass der Betrieb von Metallbauermeister Thomas Remmler im Jahr 1865, als damalige Schmiede, gegründet wurde. Heute, bereits in der sechsten Generation, beschäftigt der Betrieb fünf Fachkräfte und ist regional sowie deutschlandweit

dem Senior schlaflose Nächte bereiten wird. Tochter Anja Remmler ist seit August 2017 als Jungunternehmerin mit ihrem eigenen Betrieb, der Metallbearbeitung Remmler, in unmittelbarer Nachbarschaft vom väterlichen Betrieb tätig und beschäftigt zwei Mitarbeiter. Nach dem Schulabschluss erlernte sie den Beruf als Zerspanungsmechanikerin in einem Unternehmen in

Saalfeld. Danach arbeitete Anja Remmler mehrere Jahre im elterlichen Betrieb und qualifizierte sich berufsbegleitend in der Bildungsstätte der Handwerkskammer für Ostthüringen in Rudolstadt zur Betriebswirtin im Handwerk sowie zum Schweißfachmann oder in diesem Fall zur Schweißfachfrau am ifw in Jena. Im Jahr 2018 fiel dann der Startschuss für eine große Investition. Im Zeitraum von einem Jahr wurde zunächst eine neue Halle mit einer Nutzfläche von ca. 600 m<sup>2</sup> errichtet. Das Herzstück ist die 3D-Laserschneidanlage

für den Bau einer neuen Werkhalle mit Infrastruktur und die Anschaffung der 3D-Laserschneidanlage, zur Verfügung. Neben der bisherigen Stammkundschaft konnten bereits Neukunden aus dem Umland gewonnen werden. Qualität, Flexibilität und ein angemessenes Preis-Leistungs-Verhältnis haben sich schnell herumgesprochen. Sorgen macht der Chefin im Moment die Materialbeschaffung. Hierfür muss sie einen erheblichen Teil ihrer Arbeitszeit investieren, um die kontinuierliche Auslastung der Anlagentechnik und somit die



5-Achs-Schneidoptik

Quelle: Remmler Metallbearbeitung

Tru Laser Cell 7040, die im Juni 2020 geliefert, vom Hersteller vor Ort aufgebaut und in Betrieb genommen wurde. Parallel hierzu absolvierte Anja Remmler im April 2020 Online-Bedienerlehrgänge für die Softwareprogramme und Ende Mai eine Schulung zur Maschinenbedienung beim Hersteller dieser hochmodernen Laserschneidanlage mit einem in 5-Achsen beweglichen Schneidkopf. Die Anlage kann auf einer Fläche von 4000 x 2000 mm Bauteile bis zu 750 mm Höhe für die Bearbeitung aufnehmen. Die Kunden profitieren von der deutlich verbesserten Prozess- und Wiederholgenauigkeit im Vergleich zur herkömmlichen Plasmaschneidanlage. Die Spannweite der nun möglichen Dienstleistungen reichen von der Serienfertigung über Einzelteilfertigung bis hin zur Realisierung von Sonderanfertigungen. Die Thüringer Aufbaubank stellte der Existenzgründerin ein Zuschuss zu den immensen Investitionskosten, hier

Beschäftigung ihrer Mitarbeiter zu gewährleisten. Anja Remmler, eine Frau die regional fest verwurzelt ist, zieht betriebswirtschaftlich ein grundsätzlich positives Fazit und sieht ihren Betrieb für die Zukunft gut aufgestellt. Kontinuität, Verlässlichkeit und Kundennähe sind für die junge Unternehmerin die Eckpfeiler für den Erfolg ihres Betriebes. Ich bedanke mich für die Einladung und das sehr interessante Gespräch, verbunden mit einer anschließenden Besichtigung der Laserschneidanlage in der neuen Werkhalle.

A. Jörk  
Vorstand Öffentlichkeitsarbeit BVO

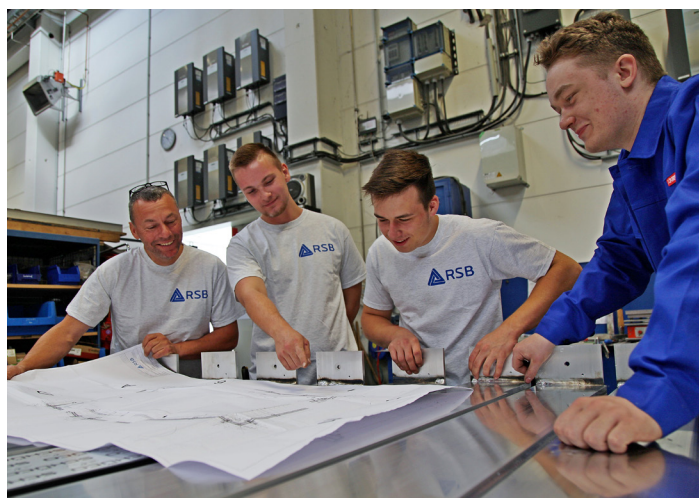




Bereits am Telefon hat mich die freundliche und aufgeschlossene Art von Andrea Hädrich, Personalleiterin der Rudolstädter Systembau GmbH, neugierig auf ein persönliches Kennenlernen gemacht. Schnell war ein Gesprächstermin im gut gefüllten Terminkalender gefunden. Das mittelständige und familiengeführte Unternehmen kann auf eine über 110-jährige Tradition am Standort in Rudolstadt verweisen. Heute beschäftigt die RSB Rudolstädter Systembau GmbH 140 Mitarbeiter und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019 einen Umsatz von ca. 35 Mio. EURO. Im Gespräch mit Andrea Hädrich habe ich mich insbesondere für die Themen Leistungsspektrum und Fachkräftesituation im Betrieb interessiert. Hier habe ich einige Hintergrundinformationen erhalten, die nicht alle auf der ansprechend gestalteten Webseite zu finden sind. Der solide aufgestellte und regional fest verwurzelte Betrieb ist mit seinen Leistungsprofilen überwiegend deutschlandweit, aber punktuell auch in europäischen Nachbarländern tätig. So zählen der Stahlbau, der Metall- und Fassadenbau sowie der Industrie- und Gewerbebau zu den Standbeinen im Unternehmensportfolio. Im Segment Tankstellenbau ist der

## Vorausschauende Personalplanung zahlt sich aus

### Ein Erfolgsmodell kontinuierlicher Fachkräftegewinnung in der RSB GmbH



Azubis 2. Lehrjahr mit Ausbilder in der Lehrwerkstatt

Quelle: RSB/2021

onsquote liegt im Durchschnitt bei 2 bis 3 Fachkräften pro Jahr. Damit ist hinsichtlich der Übernahme-garantie nach dem erfolgreich absolvierten Berufsabschluss bereits im Ausbildungsprozess ein gewisser

für weibliche Bewerber im Angebot. Alle Ausbildungsplätze für den Lehrbeginn 2021 wurden ausschließlich mit männlichen Bewerbern besetzt, obwohl die Personalchefin ein etwas anderes Resultat vor Augen hatte.

Der Erfolg bei der Fachkräftesicherung ist kein Zufall, sondern das Ergebnis jahrelanger kontinuierlicher Arbeit, unterstreicht Andrea Hädrich. Werbung im Internet und anderen Medien ersetzt nicht den persönlichen Kontakt zu den regionalen Schulen. Im Gespräch habe

ich auch vom sozialen Engagement der RSB Rudolstädter Systembau GmbH erfahren. So hat das Unternehmen jungen Menschen, teilweise mit diversen Benachteiligungen, eine Chance für die nachhaltige Integration in das Unternehmen und die Gesellschaft gegeben. Spontan fallen der Personalleiterin konkrete namentliche Beispiele ein. Mit Unterstützung des Jugendamtes gelang die erfolgreiche Wohnungssuche oder in Zusammenarbeit mit der Agentur für Arbeit die Organisation von ausbildungsbegleitender Hilfe für lernschwächere Auszubildende. Neben der Ausbildung ist Andrea Hädrich auch für den Bereich der Fort- und Weiterbildung von Mitarbeitern im Unternehmen verantwortlich. Die Spannweite reicht von der Qualifizierung zum Meister, Betriebswirt bis hin zur Möglichkeit eines berufsbegleitenden Studiums.

Regelmäßig nahmen schweißtechnische Auszubildende und junge Fachkräfte der RSB Rudolstädter Systembau GmbH am DVS-Wettbewerb „Jugend schweißt“ teil und konnten hier ihre guten Leistungen unter Beweis stellen. Betreut wird der Betrieb im Rahmen der im Qualitätsmanagement geforderten schweißtechnischen Nachweise durch die Mitarbeiter des ifw Jena. Der DVS-Bezirksverband Ostthüringen wünscht RSB Rudolstädter Systembau GmbH weiterhin viel Erfolg und bedankt sich bei Andrea Hädrich für die freundliche Aufnahme und das interessante Gespräch.

A. Jörk

Vorstand Öffentlichkeitsarbeit BVO



Teambuilding beim Drachenbootrennen

Quelle: RSB/2019

Betrieb sogar Marktführer. Um sich so erfolgreich zu entwickeln und sich gegenüber Mitbewerbern zu behaupten, bedarf es hochqualifizierter und motivierter Mitarbeiter. An dieser Stelle hat meine Gesprächspartnerin, mit ihrer über 20-jährigen Tätigkeit als Personalleiterin, einen maßgeblichen Anteil. Die erfolgreiche betriebliche Ausbildung sichert seit vielen Jahren den benötigten Fachkräftebedarf. So wurden in den zurückliegenden Jahren 4 bis 5 geeignete Schulabgänger, überwiegend mit Real-schulabschluss, eingestellt und ausgebildet. Bewährt haben sich vorgeschaltete Betriebspraktika oder die Möglichkeit für Schüler zur Ferienarbeit. Die betriebliche Reprodukti-

Motivationsfaktor vorhanden. Am Beispiel des Altersdurchschnitts im Stahlbau verdeutlicht Andrea Hädrich die erfolgreiche Strategie der kontinuierlichen Verjüngung. Mit einem leichten Schmunzeln spricht sie von der „Jugendbrigade“ des Betriebes, was bei einem aktuellen Durchschnittsalter von 30 Jahren in gewisser Weise passt. Auf die „Frauenquote“ angesprochen wird meine Vermutung bestätigt. Derzeitig sind 20 Frauen im Unternehmen tätig, was ca. 14 % an der Gesamtbelegschaft ausmacht. Mit der Ausbildung als Industriekauffrau und Technischer Systemplaner mit der Fachrichtung Stahl- und Metallbautechnik sind durchaus Ausbildungsstellen



Konstruktionsmechaniker-Azubi schweißt Bauteil

Quelle: RSB/2021



## Digitaler Wandel in der DVS-Verbandsarbeit

### Chancen digitaler Kommunikationswege konsequenter nutzen

Die massiven pandemiebedingten Einschränkungen der DVS-Verbandsarbeit in den drei regionalen Bezirksverbänden und im Landesverband begleiten uns nun schon über ein Jahr. Mitgliederversammlungen, Wahlen, Exkursionen und Fachseminare in Präsenzform waren nicht mehr und sind (noch) nicht wieder möglich. Die informellen Gespräche am Rande von diversen Veranstaltungen sowie die persönlichen Kontakte der Mitglieder untereinander konnten in der bisherigen Form nicht stattfinden. Diese Situation hat uns, wie auch viele andere, relativ unvorbereitet ereilt. Nach einer ersten Phase der „Schockstarre“ hat der DVS-Landesverband Thüringen nach alternativen Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung der DVS-Verbandsarbeit, die keine persönliche Anwesenheit erfordert, gesucht und gefunden. Mittlerweile haben diverse virtuelle Kommunikations- und Veranstaltungsplattformen ihre Alltagstauglichkeit unter Beweis gestellt. Um diese neuen Kommunikationswege vollumfänglich nutzen zu können, bedarf es technischer Voraussetzungen beim Teilnehmer. Neben einer stabilen Internetverbindung, einem standortgebundenen oder mobilen Endgerät mit Mikrofon- und Kamerafunktion wird eine persönliche E-Mail-Adresse benötigt. Bereits vor drei Jahren haben unsere drei regionalen DVS-Bezirksverbände,

im Zuge der Optimierung des Einladungs- und Informationsmanagements, bei ihren Mitgliedern um die Mitteilung einer aktuellen E-Mail-Adresse angefragt. Der Rücklauf und die Aktualität lassen noch Wünsche offen. Wie in vielen Bereichen unserer Gesellschaft, ist auch in den DVS-Verbandsstrukturen der Trend zur Digitalisierung nicht aufzuhalten. In absehbarer Zeit werden die drei Thüringer BV die Versendung von Einladungen zu DVS-Veranstaltungen, die erforderlichen Anmeldungen für die Teilnahme an Präsenzveranstaltungen zu Fachseminaren und Foren (in Hybrid oder virtueller Form) sowie die Verteilung von Veranstaltungsdokumentationen und Verbandsnachrichten vorzugsweise auf elektronische Wege umstellen. Derzeitig nutzen etwa 30–50 % der DVS-Mitglieder in den Thüringer DVS-Verbandsstrukturen diese Form der Kommunikation. Für eine flächendeckende und aktuelle Mitgliederbetreuung muss dieser Anteil deutlich erhöht werden.

**Bitte teilen Sie Ihre Kontaktdaten (E-Mail-Adresse) und Ihr Einverständnis, Informationen des LV und BV zu erhalten, der für Sie zuständigen BV-Geschäftsstelle mit.**

A. Jörk  
Vorstand Öffentlichkeitsarbeit  
LV Thüringen

## In eigener Sache: Gender-Hinweis

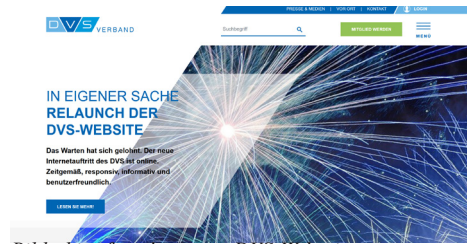
### Liebe Leser des DVS-Forums,

das Redaktionsteam hat sich entschieden, aus Gründen der besseren Lesbarkeit künftig auf die Verwendung von Gendersternchen und anderen Platzhaltern zur Vermeidung des generischen Maskulinums zu verzichten. Sämtliche im DVS-Forum verwendete Personenbezeichnungen gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Wenn wir auf das generische Maskulinum zurückgreifen, so hat das ausschließlich redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Redaktionsteam des DVS-Forums

## DVS-Webseite im neuen Design

### Zeitgemäß, informativ und benutzerfreundlich



Bildschirmfoto der neuen DVS-Webseite

Quelle: DVS e.V.

Seit Mai 2021 begrüßt die Besucher der DVS-Webseite ein frischer, ansprechender und aufgeräumter Auftritt des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

Im Zusammenhang mit der Überarbeitung und Verbesserung des Internetauftritts wurden neben funktionalen und gestalterischen Aspekten auch die Hinweise und Wünsche von DVS-Mitgliedern berücksichtigt. Insbesondere haben sich in den letzten Jahren das Nutzungsverhalten der Leserschaft und der Einsatz mobiler Endgeräte stark verändert. Diese aktuellen Herausforderungen wurden mit der Aktualisierung der DVS-Webseite im Verlauf eines Jahres umgesetzt. Das konzentrierte Arbeiten, verbunden

mit der Fachkompetenz der eingebundenen internen und externen Akteure, hat maßgeblich zum Erfolg beigetragen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass mit dem nun zeitgemäßen Internetauftritt des DVS-Verbandes ein noch breiteres Spektrum an Zielgruppen angesprochen wird. Mindestens ebenso wie die Neugestaltung, ist die DVS-Webseite ein „lebendes Projekt“ und benötigt permanente Aktualisierung und Pflege. Hierzu wurde eine eigene Webredaktion, bestehend aus Mitarbeitern der DVS-HG und der DVS Media GmbH, gebildet. Das Web-Redaktionsteam wird geleitet von Kerstin Hase M. A. und Dr.-Ing. Ursula Beller. Die neue DVS-Webseite ist erreichbar unter: [www.dvs-home.de](http://www.dvs-home.de) Schauen Sie doch einfach mal rein!

A. Jörk  
Vorstand Öffentlichkeitsarbeit  
DVS-LV Thüringen  
In Anlehnung an die  
DVS-Press-Information 6-2021

## Ein DVS-Fachkollege der ersten Stunde

### Dipl.-Ing. Wolfgang Hädrich zum 85. Geburtstag



Dipl.-Ing. Wolfgang Hädrich  
Quelle: privat

Vorstandsmitglieder des DVS-Landesverbandes Thüringen und des BV Ostthüringen gratulierten dem Jubilar am 12.08.2021 zu seinem Ehrentag. Wolfgang Hädrich studierte an der Ingenieurschule in Nordhausen Landtechnik. Nach seiner Tätigkeit als Technischer Leiter am KfL in Neustrelitz kehrte er an die Landwirtschaftliche Fakultät

der Friedrich-Schiller-Universität (FSU) Jena zurück. 1971 wechselte er dann an die Physikalische Fakultät der FSU und brachte sein umfangreiches Wissen und Können ein. Das Zusatzstudium zum Schweißingenieur am ZIS in Halle verstärkte seinen Bezug zur Schweißtechnik.

Wolfgang Hädrich ist seit 1990 ein sehr aktives Mitglied im DVS-Bezirksverband Ostthüringen. Er nimmt regelmäßig an den verschiedenen Fachveranstaltungen des DVS-Verbandes teil. Von 1990 bis 2012 war er als Vorstand Finanzen im DVS-Landesverband Thüringen tätig. Dieses Ehrenamt hat er stets pflichtbewusst und sehr verantwortungsvoll ausgeübt. Hierfür wurde er 1997 mit der DVS-Ehrendnadel in Silber, 2005 mit der Krawattennadel des Thüringer Landesverbandes und 2015 für die 25-jährige DVS-Mitgliedschaft mit der Ehrenurkunde geehrt. Wir wünschen dem Jubilar alles Gute, vor allem recht viel Gesundheit.

A. Jörk  
Vorstand Öffentlichkeitsarbeit  
LV Thüringen

### Impressum – Thüringer DVS-Forum

**Herausgeber:**  
DVS-Landesverband Thüringen  
gemeinsam mit den DVS-Bezirksverbänden  
Erfurt, Ostthüringen und Südthüringen

**Geschäftsstelle:**  
DVS-Landesverband Thüringen  
Ernst-Ruska-Ring 3  
07745 Jena

**Telefon:** 03641 204-223  
**Telefax:** 03641 204-175

**E-mail:** kreichenbach@ifw-jena.de  
**Internet:** www.dvs-ev.de/lv-thueringen

**Redaktion:**  
Andreas Jörk  
Telefon: 0365 8225-187

**Gestaltung & Druck:**  
Satzstudio Sommer GmbH  
Am Storchsacker 11  
07751 Jena