

# Inhaltsverzeichnis

## Vorwort

## Vorträge

### Effizienzsteigerung – Einsatz von Robotern und kollaborierender Schweißtechnik

Kleine Losgrößen produktiv Schweißen .....	1
--------------------------------------------	---

M. Geiger, W. Andreasch, S. Klingschat

Weiterentwicklung des CoWelders von Migatronic für mehr Effizienz beim Teachen und Schweißen .....	7
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---

A. Henze

Intelligente, saubere Cobot-Lichtbogenschweißzelle .....	14
----------------------------------------------------------	----

E. Schubert, S. Rose, M. Bender, N. Spietz, T. Weber

Evolution der Schweißcobots: Erweiterungen entlang des Lebenszyklus – was ist möglich, was ist sinnvoll und was ist erlaubt? .....	24
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

C. Dripke

### Sicherheit ist das oberste Gebot

Cobot oder Robot – Die richtige Lösung fürs Roboterschweißen .....	31
--------------------------------------------------------------------	----

C. Schneider

Erfahrungsbericht über Aufbau und Betrieb einer Schweißzelle, bestehend aus einer MAG-Schweißmaschine und einem Cobot .....	35
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

R. Polzin

### Daten sicher erfassen, nutzen und archivieren

Schweißdaten in der Cloud – Tendenzen und Grenzen .....	41
---------------------------------------------------------	----

M. Kiese, R. Träger, M. Meyer

Erfassung, Speicherung und Visualisierung von Schweißdaten mit Open Source Software und Clouddiensten .....	45
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

R. Lahnsteiner

Daten sicher erfassen, nutzen und archivieren - praktische Umsetzung einer lückenlosen Dokumentation beim Schweißen sicherheitsrelevanter Bauteile unter Verwendung digital vernetzter Roboter und Schweißstromquelle .....	50
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

B. Ivanov

Sensorgestützt zur perfekten Schweißnaht - Zielgerichteter Einsatz unterschiedlichster Sensoren holt das maximale aus ihrer Schweißaufgabe heraus .....	54
L. Höfner, Haiger	
 <b>Optimierte Schweißtechnik für beste Ergebnisse</b>	
Vollmechanisiertes Schweißen großvolumiger Nähte mit den Methoden der additiven Fertigung .....	61
J. Müglitz, G. Trensche, F. Häschel, S. Keitel	
Der 3D Metalldruck findet seinen Weg in den Handwerksbetrieb .....	68
M. Fischer	
 <b>Aus der Praxis für die Praxis</b>	
Virtuelle Inbetriebnahme ermöglicht detaillierte Machbarkeitsstudien für die Schweißautomation .....	74
J. Abicht, P. Jerke, C. Gollee, M. Engel	
Fünf elementare Herausforderungen bei der Programmierung von Schweißrobotern ... und wie man sie meistern kann .....	81
L. Barteveyan	
Schnelle und einfache Schweißroboter-Offline-Programmierung mit adaptivem Automatisierungsgrad .....	87
J. Bickendorf	
 <b>Prozessdatenerfassung, Schweißnahtprüfung und Inspektion</b>	
Total Weld Quality Methodology Required to Implement Successful Automated Arc Weld Visual Inspection .....	96
J. Noruk, T. Deschle	
«Wire Sense » Ein innovativer Ansatz zur exakten Bestimmung geometrischer Daten beim vollautomatisierten MSG-Schweißen .....	102
W. Krughuber, M. Schörghuber, M. Binder und A. Hartinger	
 <b>Wirtschaftliche Lösungen für die schweißtechnische Praxis</b>	
Moderne Absauglösungen für das automatisierte Schweißen und Schneiden zur Verbesserung der Nachhaltigkeit .....	111
A. Murygin, A. Faber, T. Schmitz und R. Weber	
Moderne, wirtschaftliche Zellenlösungen – mit starker Service-Partnerstruktur .....	119
P. Schumacher, F. Niemert, T. Hater	

Erleichterung durch den Digitalen Zwilling meiner Anlage:  
Fachkräftemangel, Kapazitätsprobleme und Produktionsdruck zwingen zum Umdenken ..... 122

A. Ott, L. Barteveyan

**Autorenverzeichnis** ..... 127