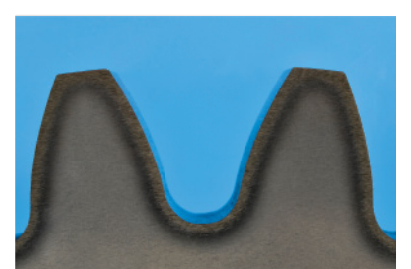
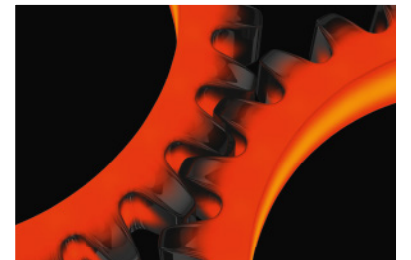




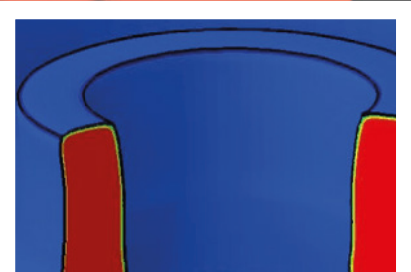
Arbeitsgemeinschaft  
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e.V.



AWT-Seminar  
Einsatzhärten für Praktiker



Save the date! Härtereikongress  
Köln, 8. - 10. Oktober 2024



AWT-Seminar Maß- und Form-  
änderungen in der Fertigung

- A6 Editorial von Winfried Gräfen
- A8 Mitgliedernews
- A9 Termine/Neue Mitglieder
- A10 AWT-Seminare
- A12 Ankündigung HK 2024

**Austausch. Wissen. Technik.**



## Liebe Freundinnen und Freunde, liebe Mitglieder unserer AWT,

am 24. Oktober hat im Rahmen des HärtereiKongresses und der Steel Innovation auch unsere AWT-Mitgliederversammlung stattgefunden. Mit 83 Teilnehmern war die MV erfreulich gut besucht. Nach dem Ausscheiden zum 31. Dezember 2022 von Herrn Dipl.-Ing. Rainer Braun von der Burgdorf GmbH & Co. KG, bei dem wir uns für seinen unermüdlichen Einsatz in der Vorstandsarbeit gerne noch einmal bedanken möchten, bestand der Vorstand lediglich aus 11 Mitgliedern. Herr Dr.-Ing. Christian Wuppermann von der LOI Thermprocess GmbH hatte sich bereit erklärt, sich zur Wahl zu stellen und in unserem Vorstand mitzuarbeiten. Herr Wuppermann wurde einstimmig gewählt und wir freuen uns sehr auf die zukünftige Zusammenarbeit.



Dr.-Ing. Heinrich-Klümper-Westkamp (Mitte) wurde für sein Engagement in den AWT-Fachausschüssen sowie als Leiter zahlreicher AWT-Seminare und Veröffentlichungen mit der AWT-Ehrennadel ausgezeichnet. Prof. Franz Hoffmann (r.) hielt die Laudatio

Am Ende der Mitgliederversammlung hat die AWT zwei verdienten Mitgliedern, die sich mittlerweile in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet haben, die Ehrennadel verliehen. Herr Dr.-Ing. Heinrich Klümper-Westkamp, der in seiner aktiven Zeit am Leibniz-IWT in Bremen beschäftigt war, wurde für seine Mitarbeit in den Fachausschüssen 3 (Nitrieren und Nitrocarburierten), 4 (Einsatzhärten), 20 (Sensorik, Digitalisierung und Datenanalyse), seine Seminarleitungen sowie seine zahlreichen Vorträge und Veröffentlichungen geehrt. Herr Prof. Dr.-Ing. habil. Franz Hoffmann erwähnte in seiner sehr persönlichen Laudatio neben seinen beruflichen Verdiensten auch einige seiner Hobbys, die den meisten AWT-Mitgliedern nicht bekannt waren.

Herr Dipl.-Ing. Manfred Oswald, der in seiner aktiven Phase für die ZF AG in Friedrichshafen gearbeitet hat, wurde für seine langjährige Leitung des FA 4 (Einsatzhärten) und des AWT-Härterei- und Werkstoffkreises am Bodensee ausgezeichnet. Sein Nachfolger bei der ZF Herr Dr.-Ing. Jörg Kleff berichtete in seiner Laudatio auch von ihrer kollegialen Zusammenarbeit und deren Bedeutung für seine Person. Besonders gefreut haben wir uns über die Teilnahme unseres AWT-Ehrenmitgliedes Helmut Mallener an der Mitgliederversammlung. Herr Mallener ist der Vorgänger und Mentor der Herren Oswald und Kleff bei der ZF Friedrichshafen und war in den Jahren 1997 bis 2002 Vorsitzender der AWT.



Dr. Winfried Gräfen, Dipl.-Ing. Manfred Oswald, Dr.-Ing. Helmut Mallener und der Laudator Dr.-Ing. Jörg Kleff (v. l. n. r.)

Unmittelbar vor der Mitgliederversammlung hatte sich der Vorstand und der Verwaltungsrat zu einer gemeinsamen Sitzung zusammengesetzt, in der die gefüllte Tagesordnung schnell und effektiv abgearbeitet wurde. Im Rahmen der Personalthemen wurde der langjährige Sprecher des Verwaltungsrates Herr Dipl.-Ing. Karl Heeß verabschiedet. Als erster Vorsitzender habe ich mich im Namen des gesamten Vorstandes und des Verwaltungsrates für sein unermüdliches Engagement für die AWT bedankt und ihm auch ein kleines Präsent überreicht.

Am Abend des zweiten Tages, dem 25. Oktober, hatte die F&E Technologiebroker Bremen GmbH wie in jedem Jahr alle Aussteller und Kongressbesucher zum Empfang und zur Preisverleihung eingeladen. Zu Beginn der Veranstaltung wurde der Karl-Wilhelm-Burgdorf-Preis an Herrn Dr.-Ing. Joachim Georg Wüning von der WS-Wärmeprozess-technik in Renningen verliehen.

Der Vorstand hatte Herrn Dr. Wüning aus der Vorschlagsliste der Burgdorf GmbH & Co. KG ausgewählt, um ihn für seine Verdienste bei der Entwicklung der flammlosen Oxidation zu ehren. Ein Verfahren, was Herr Dr. Wüning zusammen mit seinem Vater, Joachim Alfred Wüning, entwickelt hat und wofür Vater und Sohn 2011 mit dem Umweltpreis der Bundesstiftung Umwelt ausgezeichnet wurden.



Der Preisträger des diesjährigen Karl-Wilhelm-Burdorf Preises Dr. Joachim G. Wüning zwischen den beiden Geschäftsführern der Firma Burgdorf, Frank Burgdorf (l.) und Rainer Braun sowie der Vorsitzende der AWT Winfried Gräfen (r.)

Aufgrund der vielen Vortragsanmeldungen von jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, hatte der Vorstand der AWT im Vorfeld der Kongresse entschieden, in diesem Jahr den Paul-Riebensahm-Preis sowohl auf dem HärtereiKongress als auch auf der Steel Innovation zu verleihen. Für seinen hervorragenden Vortrag „Hybride Modellierung des Bainitisierens in der Automobilindustrie“ wurde Herr Jonathan Wörner von der Robert Bosch GmbH in Stuttgart von der Jury des HärtereiKongresses ausgezeichnet.



Herr Jonathan Wörner von der Robert Bosch GmbH erhält den diesjährigen Paul-Riebensahm-Preis für den besten Vortrag eines Nachwuchswissenschaftlers auf dem HärtereiKongress

Die Jury der Steel Innovation hatte eine genau so schwere Entscheidung zu treffen. Unter den zahlreichen außergewöhnlich guten Beiträgen wurde Herr M. Sc. Marcel Hesselmann vom Leibniz-IWT in Bremen mit seinem Thema „Smartlegieren – Neue Möglichkeit des lokalen Grädierens metallischer Werkstoffe während des PBF-LB/M“ ausgewählt. Beide Preise werden im Rahmen der Kongresse im nächsten Jahr mit den dazugehörigen Laudationes feierlich in Köln übergeben.



Herr M. Sc. Marcel Hesselmann vom Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT, Bremen, wird mit dem diesjährigen Paul-Riebensahm-Preis der Steel Innovation ausgezeichnet

Zum Abschluss meines Geleitwortes möchte ich noch ein sehr erfreuliches Jubiläum erwähnen. Unsere AWT wurde 1948 gegründet und feiert 2023 somit ihr 75jähriges Bestehen. Ich denke, dass wir alle sehr stolz auf die Forschungen und Entwicklungen, die Veranstaltungen, die Seminare, die Diskussionen, die Vortragstätigkeiten und die Veröffentlichungen der letzten 75 Jahre zurückblicken können. Unser erster Vorsitzender und Mitbegründer der AWT Herr Prof. Paul Riebensahm von der Technischen Universität Berlin hatte sicherlich schon 1948 den Wunsch und das Ziel, dass die AWT diesen Stellenwert in der Forschung und in der Industrie gewinnen wird. Seine 12 Nachfolger haben die AWT sicherlich in seinem Sinne geführt und weiterentwickelt.

Ich wünsche Ihnen für die nächsten Wochen alles Gute.

Mit einem herzlichen Glückauf

Winfried Gräfen  
(Vorsitzender der AWT)



## Aktuelle Termine der AWT-Fachausschüsse

16. Jan. 2024	<b>FA 16 Nachhaltigkeit und Effizienz</b>	online
24. Februar 2024	<b>FA 1 Trendscouting</b>	Hanau
06./07. März 2024	<b>Workshop der Leiterinnen und Leiter der AWT-Fachausschüsse</b>	Bremen
12. März 2024	<b>FA 25 Qualitätssicherung in der Wärmebehandlung</b>	(vorläufig)
21. März 2024	<b>FA 14 Bauteilreinigung</b>	Bruchsal

Nähere Auskünfte über die Treffen der AWT-Fachausschüsse erteilt Frau Hella Dietz von der AWT-Geschäftsstelle.  
Tel. +49 421 5229339, h.dietz@awt-online.org. Stand 15.09.2023

## Veranstaltungen der AWT-Härtereikreise

### Härtereikreis Stuttgart

09. Januar 2024	<b>Neue Technologien und Gefüge in der Wärmebehandlung – was wird der Trend von morgen sein?</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien, Bremen
06. Februar 2024	<b>Grundlagen der Wärmebehandlung – Einsatzhärten</b> – Dr. Klaus Buchner, Mödling, Austria
05. März 2024	<b>Niederdruckaufkohlen – Übersichtsvortrag für die industrielle Anwendung</b> Dr. Thomas Waldenmaier, Robert Bosch GmbH, Renningen

### Härtereikreis Bodensee

11. Januar 2024	<b>Künstliche Intelligenz als Grundlage einer fortschrittlichen Gefügeanalyse</b> Online-Vortrag Martin Müller, Universität Saarbrücken, Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe
01. Februar 2024	<b>Fehler vor, während und nach der Wärmebehandlung</b> Online-Vortrag Dr.-Ing. Peter Sommer, Dr. Sommer Werkstoff GmbH, Issum
07. März 2024	<b>Werkstoffeinfluss auf die Grauflecken- und Verschleißtragfähigkeit von einsatzgehärteten und nitrierten Außen- und Innenverzahnungen</b> Michael Geitner, Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebesysteme, TU München

### Härtereikreis Berlin

18. Januar 2024	<b>Moderne Pulvermetallurgische Werkzeugstähle</b> Jens Sonntag und Harald Stang, Zapp Precision Metals GmbH, Ratingen
22. Februar 2024	<b>Grundlagen des Nitrierens - Aufbau, Entstehung und Eigenschaften von Nitrierschichten</b> PD Dr.-Ing. habil. Stefanie Hoja, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT, Bremen

Weitere Folgetermine der AWT-Härtereikreise sind auf der Webseite der AWT unter [www.awt-online.org](http://www.awt-online.org) veröffentlicht.  
Die Veranstaltungen sind in der Regel kostenfrei oder gegen eine geringe Kostenbeteiligung buchbar.

Stand 21. November 2023

## AWT-Seminare

24./25. April 2024	<b>Maß- und Formänderung in der Fertigung</b>
14./15. Mai 2024	<b>Einsatzhärten für Praktiker</b>
24./25. Sept. 2024	<b>Carbonitrieren in Theorie und Praxis</b>
6./7. Nov. 2024	<b>Arbeits- und Betriebssicherheit in der Wärmebehandlung</b>

## Internationale Termine

17.–19. April 2024	<b>4th Mediterranean Conference on Heat Treatment and Surface Engineering (MCHTSE 2024) and 5th International Conference on Thermal Process Modeling and Simulation (5th ICTPMS)</b>	Lecce (Italien)
25./26. April 2024	<b>2nd Bosphorus International Heat Treatment Symposium</b>	Istanbul (Türkei)
05.–07. Juni. 2024	<b>ECHE 2024</b>	Toulouse (Frankreich)
30.09.-03.10.2024	<b>29th IFHTSE Congress</b>	Cleveland, Ohio (USA)
08.–10. Okt. 2024	<b>80. Härtereikongress</b>	Köln

### Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder in der AWT

#### Personen:

Denis Ferreira Aschemeier, Emre Kabasakal, Yvyom Patel, Karl Richter

#### Firmen:

Rosswag GmbH, Spectruma Analytik GmbH

AWT-Seminar am 24./25. April 2024, Bremen

## Maß- und Formänderungen in der Fertigung

Maß- und Formänderungen – auch Verzug genannt – die bei der Fertigung von metallischen Bauteilen entstehen, verursachen hohe Zusatzkosten, da sie zu Nacharbeit oder sogar zu Ausschuss führen. Die Ursachen des Verzugs können über die ganze Fertigungskette verteilt vorliegen. Dennoch sind Maß- und Formänderungen ein tägliches Ärgernis in jeder Härtereierie, weil unzufriedene Kunden davon ausgehen, dass das angelieferte Bauteil perfekt gefertigt war und die Härtereierie den Verzug allein zu verantworten hat.

In diesem Seminar sollen die Teilnehmenden befähigt werden, das Verzugsrisiko bei der Auftragsannahme oder bei der Prozessplanung vor dem Hintergrund der Bauteilvorgeschichte und auch seiner konstruktiven Gestaltung besser zu bewerten. Weiterhin sollen Maßnahmen zur Verzugsbeherrschung in der Fertigung vermittelt werden.

Das Seminar richtet sich an Mitarbeitende aus der Wärmebehandlung und Werkstofftechnik sowie Konstruktion, Umformung und Zerspanung.

### Anmeldung

Frühbucherpreis für AWT-Mitglieder: 950,- €  
 Persönliche AWT-Mitglieder bzw. Mitarbeitende eines AWT-Mitgliedsunternehmens geben bei der Anmeldung bitte die AWT-Mitgliedsnummer an.  
 Frühbucherpreis für sonstige Teilnehmer: 1.000,- €  
 Der Frühbucherpreis ist gültig bis zum 1.2.2024 (ab 2.2.2024: 1.000,-/1.050,- €).

### Leistungsumfang

Vorträge und Austausch mit den Referenten, die Pausenverpflegung, die Seminarunterlagen und das Teilnahmezertifikat. Gebühren jeweils zzgl. ges. USt.

Die Bedingungen für AWT-Seminare finden Sie unter [www.awt-online.org](http://www.awt-online.org).

### Anmeldefrist

26. März 2024  
 Anmeldungen unter [seminare@awt-online.org](mailto:seminare@awt-online.org)

### Seminarzeiten

Mittwoch, 24. April 2024, 13:00 – 18:00 Uhr  
 Donnerstag, 25. April 2024, 8:30 – 16:00 Uhr

### Veranstaltungsort

Bremen



Der Seminarleiter **Dr.-Ing. Holger Surm** ist seit 1998 im Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT in der Hauptabteilung Werkstofftechnik tätig. Er leitet Forschungsvorhaben und Projekte zu verschiedensten Fragestellungen der Wärmebehandlung und verantwortet die Konzeption und inhaltliche Ausgestaltung der AWT-Seminare.

### Programm

#### Grundlagen der Verzugsentstehung

Dr.-Ing. Thomas Lübben

#### Messung und Beschreibung von Maß- und Formänderungen

Dr.-Ing. Holger Surm

#### Konstruktive Einflüsse auf die Verzugsentstehung

Dr.-Ing. Thomas Lübben

#### Verzugspotenziale bei der Zerspanung am Beispiel ringförmiger Bauteile

Dr.-Ing. Jens Sölter

#### Verzug von Wälzlagering Dr.-Ing. Holger Surm

#### Herausforderungen bei der Simulation des Wärmebehandlungsverzugs

Dr.-Ing. Martin Hunkel

#### Verzug von einsatzgehärteten Bauteilen aus der Sicht der Stahlherstellung

Dr.-Ing. Frank Hippenstiel

#### Verzug von einsatzgehärteten Bauteilen aus der Sicht der Warmmassivumformung

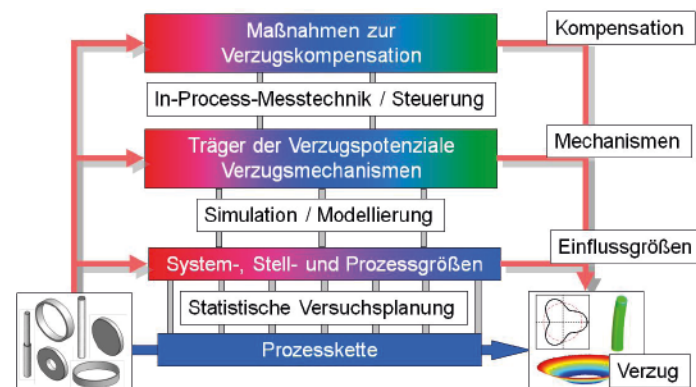
Dr. Ing. Rüdiger Rentsch

#### Verzug von einsatzgehärteten Bauteilen aus der Sicht der Wärmebehandlung

Dr.-Ing. Jörg Kleff

#### Anlagen für eine verzugsarme Wärmebehandlung

Dr.-Ing. Volker Heuer



Preise zzgl. ges. USt. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Die AWT behält sich vor, ein Seminar aus wichtigem Grund abzusagen oder zu verschieben.

AWT-Seminar am 14./15. Mai 2024, Bremen

## Einsatzhärten für Praktiker

Einsatzhärten, d. h. die Kombination aus Aufkohlen, Härten und Anlassen ist das Verfahren der Wahl, wenn höchste Festigkeit und Verschleißwiderstand an der Oberfläche mit einem duktilen Kern angestrebt werden.

Um das Einsatzhärten sinnvoll einzusetzen bzw. unterschiedliche Verfahrensvarianten miteinander vergleichen und bewerten zu können, sind werkstoff- und verfahrenstechnische Grundkenntnisse erforderlich. Diese sollen in dem Seminar mit dem Schwerpunkt auf Gas- und Niederdruckaufkohlen vermittelt werden.

Durch geeignete Sensoren und den Einsatz von Analysegeräten in Verbindung mit der Simulation des Aufkohlungsprozesses können heute Vorgaben wie Einsatzhärtungstiefe, Oberflächenhärte und Härteverlauf mit hoher Zielsicherheit erreicht werden. Insbesondere im Praxisteil des Seminars wird auf diesen Punkt eingegangen. Ziel des Seminars ist die Vermittlung der grundlegenden Zusammenhänge bei der Durchführung des Einsatzhärtens.

Besonderes Augenmerk wird auf die praxisnahe Darstellung und die Möglichkeiten der Prozesskontrolle sowie der Überprüfung der Behandlungsergebnisse gelegt. Im Praxisteil wird weiterhin auf die unterschiedlichen Aufkohlungsverfahren (Gas, Niederdruck, Salzbad und Pulver) eingegangen.

### Anmeldung

Frühbucherpreis für AWT-Mitglieder: 950,- €  
 Persönliche AWT-Mitglieder bzw. Mitarbeitende eines AWT-Mitgliedsunternehmens geben bei der Anmeldung bitte die AWT-Mitgliedsnummer an.  
 Frühbucherpreis für sonstige Teilnehmer: 1.000,- €  
 Der Frühbucherpreis ist gültig bis zum 23.2.2024 (ab 24.2.2024: 1.000,-/1.050,- €).

### Leistungsumfang

Vorträge und Austausch mit den Referenten, die Pausenverpflegung, die Seminarunterlagen und das Teilnahmezertifikat. Gebühren jeweils zzgl. ges. USt.

Die Bedingungen für AWT-Seminare finden Sie unter [www.awt-online.org](http://www.awt-online.org).

### Anmeldefrist 10. April 2024

Anmeldungen unter [seminare@awt-online.org](mailto:seminare@awt-online.org)

### Seminarzeiten

Mittwoch, 14. Mai 2024, 13:30 – 18:00 Uhr  
 Donnerstag, 15. Mai 2024, 8:30 – 16:30 Uhr

### Veranstaltungsort Bremen

Preise zzgl. ges. USt. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Die AWT behält sich vor, ein Seminar aus wichtigem Grund abzusagen oder zu verschieben.



Der fachliche Leiter des Seminars, **Dr. Ing. Matthias Steinbacher**, ist seit 2004 im Leibniz-IWT tätig und verfügt über ein umfassendes theoretisches und praktisches Wissen im Bereich der Einsatzhärtungsverfahren, das er im Rahmen einer Vielzahl von wissenschaftlichen Projekten und Betriebsversuchen erworben hat.

### Programm

#### Grundlagen: Aufkohlen allgemein, Verfahrensüberblick einschließlich Pulver- und Salzbad aufkohlen, Gas aufkohlen, Gas carbonitrieren, Sonderverfahren (Aufkohlen von Austeniten)

Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT

#### Niederdruckaufkohlen (Grundlagen, Prozesssteuerung über Rezepte sowie über Simulationsprogramme)

Dr.-Ing. Holger Surm, Leibniz-IWT

#### Prozessgestaltung beim Einsatzhärten und Eigenschaften so behandelter Bauteile (Gegenüberstellung Aufkohlen – Carbonitrieren)

Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT

#### Praxis: T-Messung/Simulation

Ingo Bunjes/Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT

#### Ofenanlagen, Anlagenkonzepte

Dr.-Ing. Winfried Gräfen

#### Praxis: Sondenüberprüfung/Folienziehen, Folienmessung

Ingo Bunjes/Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT

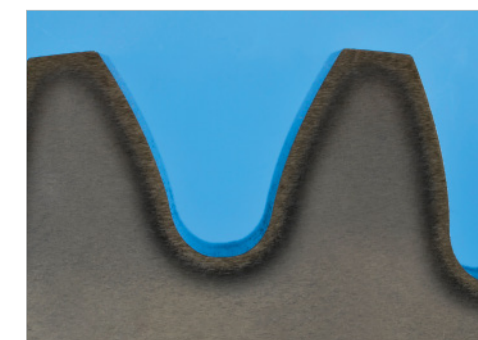
#### Prozessregelung/-steuerung (Gas aufkohlen und Gas carbonitrieren)

Dipl.-Ing. Karl-Michael Winter, Nitrex Metal Inc.

#### Praxis: RA-Analyse/OES-Messung

Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT

#### Schadensfälle/Schadensverhütung N. N.





## HärtereiKongress 2024 / HeatTreatmentCongress 2024



# HK 2024

## HärtereiKongress HeatTreatmentCongress

### Save the date!

**Der 80. HärtereiKongress der AWT findet statt vom 8. – 10. Oktober 2024, Koelnmesse, Eingang Ost**

Zur Vortragsanmeldung bis zum 15.03.2024 zu den folgenden Schwerpunktthemen wird aufgerufen:

- Wärmebehandlung – Verfahren, Anlagen, Medien, Sicherheit
- Nachhaltigkeitskonzepte für Wärmebehandlungsbetriebe und Prozessketten
- Herstellung und Bearbeitung von Bauteilen in der Prozesskette
- Eigenschaften von Bauteilen in der Bearbeitung und Anwendung
- Neue Werkstoffentwicklungen
- Werkstoffanalytik und Qualitätskontrolle
- Künstliche Intelligenz, Simulation und Digitalisierung

Es können Vorträge in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden. Bitte senden Sie uns ein Abstract von 1800 Zeichen (inkl. Leerzeichen) sowie Ihr Foto an info@awt-online.org. Ab Ende November können die Vorträge auch über das Formular auf der Webseite [www.hk-awt.de](http://www.hk-awt.de) eingereicht werden.

Standanmeldungen für den HK 2024 können über das Formular auf der Startseite [www.hk-awt.de](http://www.hk-awt.de) getätigt werden.

[www.hk-awt.de](http://www.hk-awt.de)

### Mitglied werden / Become a member

Ich beantrage hiermit die Aufnahme als Personen-Mitglied in die AWT.  
I herewith apply for a personal AWT-membership

Name / Name	Vorname / First Name	Titel / Title
Anschrift / Address		
Geburtsdatum / Date of birth	E-Mail – erforderlich für den Bezug der AWT-Mitgliederzeitschrift E-mail – necessary for the receipt of the AWT membership magazine	

Arbeitgeber/Tätigkeit / Employer/Function

Der jährliche Mitgliedsbeitrag beträgt zurzeit 50,- Euro. / The annual membership fee is 50,- Euro.

Ich bestätige, die Satzung und die Regelungen zum Datenschutz ([www.awt-online.org](http://www.awt-online.org)) zur Kenntnis genommen zu haben und willige ein, dass die aufgeführten Daten für vereinsinterne Zwecke in einer EDV-gestützten Mitglieder- und Beitragsdatei gespeichert, verarbeitet und genutzt werden. / I herewith confirm that I have taken note of the statute and the regulations on the privacy policy and I consent to the data to be stored, processed and used for internal purposes in an EDP-supported membership and contribution file.

Ich erkläre mich weiterhin mit der Veröffentlichung meines Namens im Vereinsorgan „AWT-Info“ einverstanden.  
I consent to the publication of my name in the Body of the Association 'AWT-Info' as well as on our website.

Ich ermächtige die AWT, meinen Mitgliedsbeitrag mittels Lastschrift von meinem Konto abzubuchen.  
I herewith authorize the AWT to collect the membership fee from my bank account by direct debit.

IBAN	BIC
Ort/Datum / Place/Date	Unterschrift / Signature

Ich bestelle hiermit die HTM – ‚Journal of Heat Treatment and Materials‘ zum Vorzugspreis für Mitglieder von 99,- Euro im Jahr für das Online-Abo. Diese Bestellung kann innerhalb von 10 Tagen bei der AWT-Geschäftsstelle schriftlich widerrufen werden. (Bitte ankreuzen und unterschreiben, wenn ein Abonnement gewünscht wird).  
I would like to order the HTM – ‚Journal of Heat Treatment and Materials‘, the scientific Journal of AWT at a special rate of 99,- Euro/year for the online subscription. The placement of this order can be cancelled within 10 days by written notice to the AWT-branch office.

Ort/Datum / Place/Date	Unterschrift / Signature
------------------------	--------------------------

Gemeinnützig anerkannter Verein beim Finanzamt Bremen