FTZ

FORSCHUNGS- UND TRANSFERZENTRUM E.V.

an der Westsächsischen Hochschule Zwickau

JAHRESBERICHT 2023

Druckprodukt mit finanziellem Klimabeitrag
ClimatePartner.com/11151-2405-1001

//INHALTSVERZEICHNIS

EDITORIAL 1

FTZ IN ZAHLEN - STATISTIK 2023 2

FORSCHUNGSPROJEKTE
ENDOSKOPISCHE MATERIALANALYSE 4
MEGAWATT-CHARGING 6
MOBILE PFLEGEBADEWANNE 8

TRANSFERVERANSTALTUNGEN
6. SAM - SYMPOSIUM AUTOMOTIVE & MOBILITY 10
INDUSTRIEARBEITSKREIS ZERSPANEN MIT CO_2 12
WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG 14

QUALITÄTSMANAGEMENT
EMV-LABOR AKKREDITIERT 16

TRANSFER & AKTUELLES
FTZ IST NEUES MITGLIED IM AMZ 18
NEUER ADAC VORSTAND 19

TITELBILD UND RÜCKSEITE
ANWENDERSCHULUNG TURBINENSCHAUFELFERTIGUNG 20

Liebe Leserinnen und Leser,

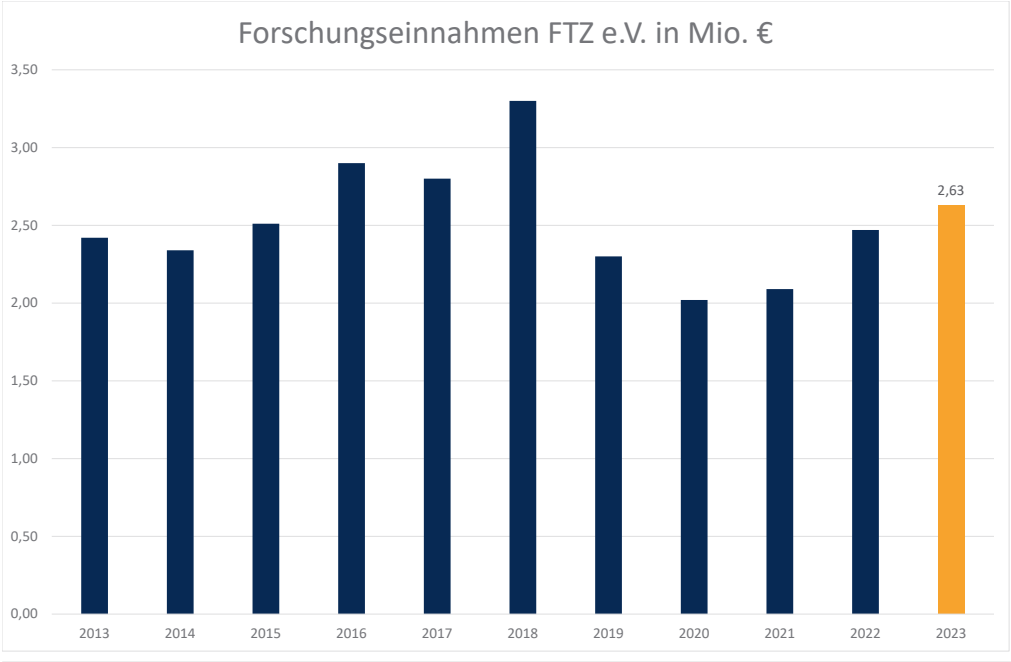
auch im vergangenen Jahr gab es erfolgreiche Neuigkeiten, die wir gern mit Ihnen teilen. Wir verzeichneten einen Anstieg unserer Forschungseinnahmen und Beschäftigtenzahl. Zudem etablierten wir ein effektives Nachhaltigkeitsmanagement, das den Anforderungen im SAQ 5.0 unserer Auftraggeber aus der Automobilindustrie gerecht wird. Unser Prüflabor „Automobilelektronik und Elektromagnetische Verträglichkeit“ erhielt die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 durch die DAkkS. Gemeinsam mit 16 Professorinnen und Professoren der WHZ entwickelten wir 31 Weiterbildungskurse, die ab März 2024 starten. Im Dezember 2023 wurden wir erneut als Vorstand für weitere 3 Jahre gewählt. Näheres zu diesen Highlights sowie Einblicke in unsere aktuellen Forschungsprojekte und Transferaufgaben finden Sie im vorliegenden Jahresbericht.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen der FTZ Vorstand!

Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter &
Prof. Dr.-Ing. Mirko Bodach

Bild: Der wiedergewählte FTZ-Vorstand Matthias Richter (r.) und Mirko Bodach (l.)

//FTZ IN ZAHLEN - **STATISTIK 2023**



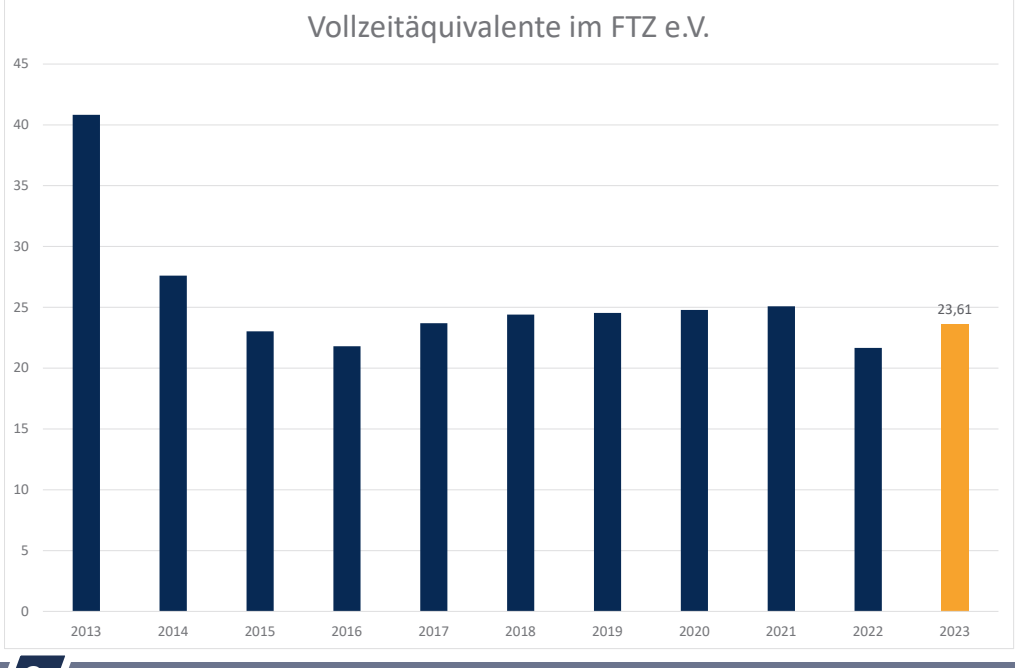


Bild: Besucher der Clean Hydrogen Convention informieren sich am Gemeinschaftsstand von FTZ e.V., Westsächsischer Hochschule Zwickau und Fraunhofer AZOM/IWS.

Forschungseinnahmen leicht gestiegen

2023 erzielte der FTZ e.V. mit Forschungs- und Entwicklungsaufträgen aus Industrie, Bund und Ländern rund 2,63 Mio. €. Dies entspricht im Vergleich zum Vorjahr einer Steigerung von 6,5 %. Inklusive aller Teilzeit- und geringfügig Beschäftigten arbeiteten im FTZ 66 Mitarbeitende. In Vollzeitäquivalente entspricht dies 23,61 und einer Steigerung von 9 % zur Vorjahreszahl. 20 Professor*innen der Westsächsischen Hochschule Zwickau leiten zahlreiche Projekte in 11 Forschungsschwerpunkten.

Forschungstransfer auf Veranstaltungen

Gemeinsam mit der Westsächsischen Hochschule Zwickau und dem Fraunhofer Anwendungszentrum für Optische Messtechnik und Oberflächentechnologien AZOM des Fraunhofer IWS präsentierte sich der FTZ e. V. mit einem Demonstrator zur Oberflächenprofilometrie und einer multispektralen, programmierbaren Lichtquelle auf der Clean Hydrogen Convention in Dresden. Das FTZ ist seit 2021 Mitglied im HZwo e.V. - dem sächsischen Innovationscluster rund um die Themen Brennstoffzellen und grüner Wasserstoff.

ENDOSKOPISCHE MATERIALANALYSE

Neuartige Analysetechnik auf Basis der laserinduzierten Plasmaspektroskopie (LIBS) soll den Zustand von Baumaterialien über Hohlräume zerstörungsfrei bewerten.

Durch die zerstörungsfreie Prüfung von Baumaterialien können Bauwerke oder auch Bauteile auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit überprüft werden, ohne sie zu beschädigen oder Materialproben entnehmen zu müssen. Derartige Prüfmethoden optimieren Qualitätskontrollen und sparen Kosten durch einfache und schnelle Inspektionen, welche Reparaturaufwendungen geringhalten und potenzielle Gefahren frühzeitig erkennen.

Endoskop-Demonstrationsaufbau

Im Projekt „EndoDetect“ entwickelten die Projektpartner LTB Lasertechnik Berlin, der SFK-Service, die Technische Hochschule Wildau, die Westsächsische Hochschule Zwickau und der FTZ e.V. ein faserbasiertes, endoskopisches LIBS-System mit einem Mikroscanner, der die ortsaufgelöste Bestimmung der stofflichen Zusammensetzung von Metalllegierungen, insbesondere Schweißnähte in Hohlräumen ermöglicht. Der LIBS-Endoskop-Demonstrationsaufbau erreichte den technischen Entwicklungsstand eines Proof of Concept und wurde für den Einsatz im Automobil- und Behälterbau getestet.

Highpower-Mikroscanner

Das FTZ übernahm im Projekt das Arbeitspaket „Entwicklung eines endoskopischen Highpower-Mikroscanners und Untersuchung von Methoden zur simultanen Ablation und Detektion des Signals“. Hierfür wurde die Ansteuerungselektronik für einen kleinen, leistungsstarken Scanner entwickelt, der in der Lage ist, hochauflösende und präzise Bewegungen in einem Endoskop auszuführen, das in Hohlräume von Baumaterialien oder bei tiefgezogenen Bauteilen eingesetzt werden kann. Des Weiteren designten die Wissenschaftler im FTZ den Endoskop-Kopf und befassten sich mit der Entwicklung und Prüfung von Techniken, die es ermöglichen, Material von einer Oberfläche abzutragen (Ablation) und gleichzeitig das dabei erzeugte Signal zu erfassen und zu analysieren.

LIBS - Laserinduzierte Plasmaspektroskopie

Bei dieser Analysetechnik werden kurze, intensive Laserpulse auf die Oberfläche der Probe gerichtet. Durch die hohe Strahlungsenergie wird die Material-

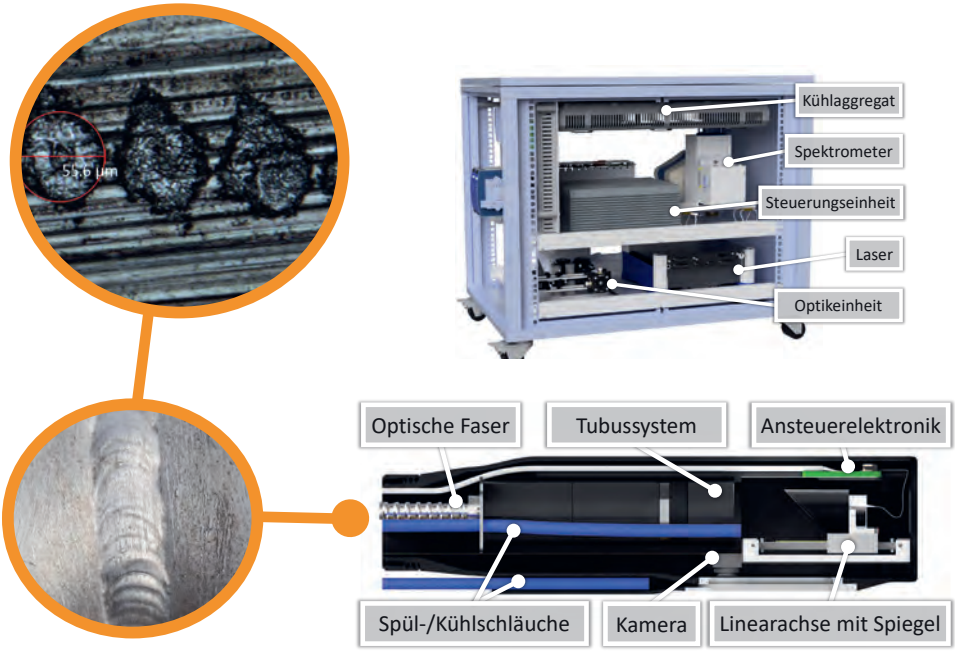


Bild: LIBS-Demonstrationsaufbau mit Schaltschrank (oben rechts) und Endoskop (unten rechts) mit Mikroscanner zur Bewertung von Schweißnähten in Hohlkörper-Bauteilen

struktur aufgebrochen und es bildet sich ein Plasma an der Probenoberfläche. Dieses Plasma emittiert Strahlung in Form von charakteristischen Spektrallinien, die von den Elementen in der Probe stammen. Durch die spektrale Analyse des Lichts kann die chemische Zusammensetzung der Probe bestimmt werden.

Projekt: EndoDetect - Entwicklung eines positionserkennenden, microscannerbasierten endoskopischen LIBS - Systems für die in situ Materialanalyse von Metallverbundwerkstoffen (FKZ: KK5028001SY0)

Laufzeit: 10/2020 – 06/2023

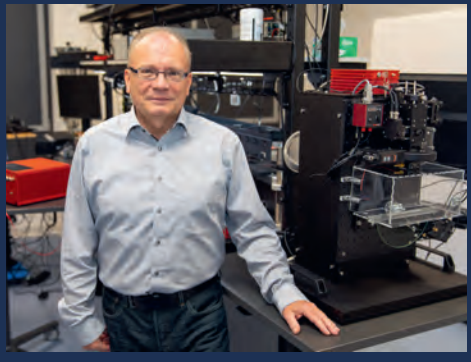
Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

//KONTAKT

Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Hartmann
E-Mail: peter.hartmann@fh-zwickau.de
Tel: +49 375 536 1538



MEGAWATT-CHARGING

Das FTZ-Grundlagenprojekt konzentrierte sich darauf, die Robustheit der Ladekommunikation für den Einsatz von Megawatt-Charging für Elektrofahrzeuge zu verbessern. Durch verschiedene Maßnahmen wurden signifikante Verbesserungen der Störfestigkeit erreicht.

Lastkraftwagen benötigen große Batteriepacks, um vergleichbare Reichweiten wie Verbrennerfahrzeuge zu erreichen. Um diese wiederum schnell genug laden zu können, ist eine deutlich höhere Ladeleistung als bisher erforderlich. Das Megawatt-Charging-System (MCS) ist ein innovatives Schnellladesystem mit sehr hohen Ladeleistungen von bis zu 3,75 MW, das speziell dafür entwickelt wurde. Die Spannungen von bis zu 1250 V und Ströme von bis zu 3000 A sind deutlich höher als bei bisherigen Schnellladesystemen. Die Entwicklung dieser Systeme erfordert jedoch auch eine Erhöhung der Robustheit der Kommunikationssysteme zwischen Ladestation und Fahrzeug. Diese Kommunikation ist notwendig, um den Ladevorgang zu steuern. Daher ist es wichtig, sicherzustellen, dass die Datenübertragung zuverlässig und störungsresistent funktioniert. Hier setzt die Grundlagenforschung des FTZ e.V. an.

Das Ziel dieses Forschungsvorhabens besteht darin, die Robustheit der Ladekommunikation für das MCS zu erhöhen. Insbesondere wurden die Ursachen für Ladeabbrüche analysiert, die auf Botschaftsverluste in der Ladekommunikation zurückzuführen sind. Aktuelle Entwicklungen in der Normung, einschließlich der Überarbeitung der IEC 61851-21-2 und der Einführung der MCS-Spezifikation für Nutzfahrzeuge, erfordern Anpassungen an den Kommunikationsschnittstellen, um die höheren Störpegel aufgrund der höheren Ladeleistungen zu bewältigen.

Neue Lösungen für die Datenübertragung

Untersuchungen mit Versuchsaufbauten ergaben, dass die optimierte Auslegung der Kommunikationskanäle und die Verwendung von Abschirmungen notwendig sind, um die Störfestigkeit der Ladekommunikation zu gewährleisten und die erhöhten Anforderungen zu erfüllen. Durch die EMV-optimierte Auslegung des bisher verwendeten Kommunikationssystems konnte die Störfestigkeit signifikant erhöht werden. Es wurden mehrere Vorschläge für ein optimiertes Design entwickelt, die eine stufenweise Anpassung der Robustheit ermöglichen, darunter die Auslegung des Kommunikationskanals sowohl im Ladeequipment als auch im Fahr-

Bild: Der Ladevorgang von elektrischen LKW soll zukünftig durch das Megawatt Charging System schnell und störungsfrei verlaufen

zeug, die differentielle Signalübertragung der Powerline-Kommunikation, die Impedanzoptimierung der Schnittstellen sowie die Untersuchung alternativer Übertragungstechnologien. Eine ausreichende Störfestigkeit auf Basis der bisherigen Grenzwerte kann damit realisiert werden. Eine Anpassung der Grenzwerte von Hochvolt-Leitungen für die MCS-Ladetechnologie ist damit in der IEC 61851-21-2 möglich. Die dafür notwendigen Änderungen am PLC-Kommunikationssystem müssen noch normativ eingepflegt werden, da sie von den bisherigen Festlegungen in der ISO 15118 und der DIN SPEC 70121 abweichen. (MT/MR)

//KONTAKT

Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter
Matthias.Richter@fh-zwickau.de
Tel: +49 375 536 1600

MOBILE PFLEGEBADEWANNE

Wissenschaftler des FTZ e.V. haben in Zusammenarbeit mit Praxispartnern ein mobiles System zur Dusch- und Badeversorgung von Patienten im häuslichen Umfeld entwickelt.

Das innovative System ermöglicht eine Ganzkörperpflege direkt am Bett im Wohnbereich, auch unter ungünstigen räumlichen Bedingungen. Es erfordert minimale Anstrengung seitens des Pflegepersonals sowie der Angehörigen und ermöglicht somit das Baden oder Duschen von Pflegebedürftigen. Die entwickelte Lösung erfüllt dabei höchste technische, logistische und hygienische Standards. Bis dato sind keine vergleichbaren Produkte auf dem Markt verfügbar, die diese Anforderungen erfüllen. „Es war eine Herausforderung, das Wannensystem so zu konzipieren, dass es in Transportkoffern verstaut werden kann“, berichtet FTZ-Projektleiter Prof. Matthias Hoffmann. Zum mobilen System gehört neben der faltbaren Wanne eine Versorgungseinheit zur Wasser-, Wärme- sowie Druckluftversorgung der Badewanne. „Vor dem Befüllen mit Warmwasser befüllt die Versorgungseinheit Luftkissen in der Wannenmatratze mit Druckluft, damit die Patienten bequem liegen können. Eine Absaugeinrichtung fördert das Abwasser nach dem Baden wieder aus der Wanne in das Abwassersystem der Patientenwohnung“, erklärt Hoffmann.

Entwicklung der Steuersoftware

Mitarbeitende des FTZ entwickelten gemeinsam mit der Körner-Zeuner-Voigt Sanitär GbR aus Plauen die Versorgungseinheit und programmierten die Software zur Steuerung und die Bedienoberfläche des Touchscreens. Die Pflegekraft kann mit dieser Software beispielsweise die erwartete Duschzeit einstellen. Dadurch wird in der Versorgungseinheit nur so viel heißes Wasser aufbereitet, wie zum Duschen verbraucht wird. Diese Funktion trägt zur Minimierung des Energiebedarfs für die Warmwasserbereitung bei. Die Entwicklung des Wannenteils und die Herstellung der Muster lag in der Verantwortung der Partner Hochschule Magdeburg-Stendal, Gefora Forster GmbH und Modellbau Roth GmbH & Co. KG. Für die richtige Anwendung des Wannensystems entwickelten die Projektpartner gemeinsam mit der Pflegeleitung des Unternehmens „Pflege DAHEIM“ ein Prozessmodell. Dazu untersuchte die Hochschule Magdeburg-Stendal die Bewegung des Patienten in die Badeposition und legte Handlungsabläufe für das Pflegepersonal fest. Die

Bild: Die Projektpartner stellten die Pflegebadewanne zum ZIM Innovationstag 2023 vor

Bewegungsabläufe wurden weiter nach mechanischen, logistischen und fertigungstechnischen Aspekten untersucht und bewertet.

Faltbares, transportierbares Wannensystem

Die Badewanne (Bild o.) ist auf ein klappbares, verfahrbares Gestell montiert und lässt sich im rechten Transportkoffer unterbringen. Der linke Transportkoffer enthält die Versorgungseinheit mit einem Touchscreen. Links unten befinden sich die Medienanschlüsse für die Wasserzuführung, die Handbrause, die Wannenentleerung und die Leitung zur Abwasserentsorgung. Diese kann z.B. mit dem Abwasseranschluss von Waschmaschine oder Geschirrspüler verbunden werden. Die Transportkoffer sind rollbar und können in einem Kombi-PKW befördert werden. ZIM-Netzwerk: MoniCareTex/ FKZ: 16KN093601

//KONTAKT

Prof. Dr. rer. nat. Matthias Hoffmann
Matthias.Hoffmann@fh-zwickau.de
Tel: +49 375 536 3885

6. SYMPOSIUM AUTOMOTIVE & MOBILITY

Experten berichten zu innovativen Smart City-Lösungen, aktuellen Trends im Automotive Interior und HMI und zukünftigen Entwicklungen in der Elektromobilität

SAM hat sich in den vergangenen Jahren als Plattform für einen intensiven Wissenstransfer und zur Vernetzung der Branchengrößen im Bereich Automotive & Mobility mit der Wissenschaft sowie Fachkräften der nächsten Generation etabliert. Am 22. Juni 2023 besuchten mehr als 200 Teilnehmende das 6. Symposium Automotive & Mobility im Rathaus und auf dem Hauptmarkt in Zwickau.

4 Impulsvorträge zum Thema Mobilität

"Die Transformation von Volkswagen am Standort Zwickau" (Robert Janssen, Vorsitzender der Geschäftsführung Volkswagen Sachsen GmbH)

"Zukunftstrends eines Premiumherstellers im Bordnetzsystem" (Bild: u.r.: Frank Dambacher, Leiter Energienetz und Konzept, Porsche AG (r.) und Prof. Matthias Richter)

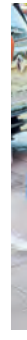
„Trends in Automotive Interior und HMI" (Dr. Matthias Lust, Leiter Vorentwicklung & Patentmanagement, Preh GmbH)

„Aktuelle Herausforderungen eines Sonderfahrzeugbauers – zwischen automobiler Transformation und Zeitenwende „Sicherheit" (Ronald Gerschewski, Geschäftsführer IndiKar Individual Karosseriebau GmbH)

Durch die Unterstützung des Career Service der WHZ (Bild u.l.) haben sich über 100 Studierende über Stellenangebote der teilehmenden Unternehmen vor Ort informiert. (LM)

Ausstellende SAM 2023

Akkodis EMC GmbH, AMZ Sachsen, CADA - Chemnitz Automated Driving Alliance, edag engineering (Bild m.l.), effiCon, FES Fahrzeugentwicklung Sachsen, HÖRMANN Rawema, IAMT Gruppe, LUMILOOP, Preh Group, Stadt Zwickau, Volkswagen Sachsen, Welcome Center Zwickau, WHZ Racing Team.



JOB WALL

Bestimme die

INDUSTRIEARBEITSKREIS - ZERSPANEN MIT CO_2

Am 5. Dezember 2023 versammelten sich 14 Experten, Innovatoren und Branchenführer am Forschungs- und Transferzentrum e.V. (FTZ e.V.) an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zum jährlichen Industriearbeitskreis

Der Einsatz von Kohlenstoffdioxid (CO_2) als Kühlmittel eröffnet neue Wege zur Entfaltung vorhandener Leistungsreserven in der spanenden Fertigung. Ziel ist es, die Spanungstemperaturen in der Spanbildungszone zu senken, was zu einer erheblichen Reduktion der thermischen Belastung der Werkzeugschneide führt und somit den Werkzeugverschleiß drastisch reduziert. Dies ermöglicht längere Werkzeugstandzeiten und/oder erhöhte Schnittwerte, was wiederum zu einer Senkung der Fertigungszeiten und -kosten führt.

Trotz dieser vielversprechenden Potenziale sind viele Fragen zum CO_2-Einsatz in der spanenden Fertigung noch offen, was die industrielle Umsetzung behindert. Aus der gemeinsamen Initiative von Werkzeug- und Werkzeugmaschinenherstellern sowie Anbietern von CO_2-Kühlanlagen entstand 2015 in Zusammenarbeit mit dem Forschungs- und Transferzentrum e.V. an der Westsächsischen Hochschule Zwickau der Industriearbeitskreis. Dieser beschäftigt sich intensiv mit Entwicklungen zur Verbreitung dieser innovativen Technologie.

Ziele des Arbeitskreises

Der Arbeitskreis „Zerspanen mit CO_2“ agiert als zentrale Plattform, die den Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft zur kryogenen Bearbeitung ermöglicht. Seit 2016 wurden Handlungsempfehlungen für den sicheren Betrieb von Werkzeugmaschinen mit CO_2-Kühlung entwickelt und kontinuierlich aktualisiert. Im gleichen Jahr wurde erfolgreich eine Prototypenanlage am FTZ zum Zerspanen mit CO2 konzipiert und in Betrieb genommen. Der Arbeitskreis initiiert und bearbeitet zudem spezielle Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Zusammenhang mit dem Einsatz von CO2 bei der Zerspanung, die direkt in die Industrie transferiert werden.

Mitglieder

Die Mitglieder des Arbeitskreises tragen maßgeblich zum Erfolg und zur Innovationskraft dieses gemeinsamen Vorhabens bei. Der Industriearbeitskreis - Zerspanen mit CO_2 ist nicht nur eine Vereinigung von Forschungseinrichtung und Unternehmen,

Bild: Der Industriearbeitskreis trifft sich zweimal im Jahr am FTZ e.V. an der WHZ.

sondern auch ein Wegbereiter für die Zukunft der spanenden Fertigung. Die erzielten Erkenntnisse und Forschungsergebnisse werden dazu beitragen, die Effizienz, Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit in der Fertigungsindustrie nachhaltig zu verbessern.

Mitglieder sind:

REGO-FIX AG, OTT-JAKOB Spanntechnik GmbH, acp systems AG, Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH, Knoll Maschinenbau GmbH, Ceratizit Group, Haimer GmbH, Kennametal Shared Services GmbH, WFL Millturn Technologies GmbH, Rhenus Lub GmbH & Co KG, CHIRON Group SE, Schaeffler AG, FTZ e.V.

//KONTAKT

Prof. Dr. sc. techn. Michael Schneeweiß
Michael.Schneeweiss@fh-zwickau.de
Tel: +49 375 536 1720

WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG

Das FTZ startet 2024 mit 31 wissenschaftlichen Weiterbildungen und 16 Dozenten und Dozentinnen. Hierfür steht ab sofort der neu sanierte historische Tagungsraum mit entsprechender Technik zur Verfügung.

Das Forschungs- und Transferzentrum (FTZ e.V.) an der Westsächsischen Hochschule Zwickau seid März 2024 Ort des lebenslangen Lernens für Unternehmen und Beschäftigte. Mit einer umfangreichen Auswahl von mehr als 30 wissenschaftlichen Weiterbildungskursen in den Bereichen Technik, Wirtschaft und Soziales können sich Fachkräfte zukünftig in Zwickau weiterbilden. Zu Beginn seines Weiterbildungsprojekts befragte der FTZ e.V. Unternehmen und Beschäftigte nach ihren Weiterbildungsbedarfen und orientierte sich an den Umfrageergebnissen. Gemeinsam mit 16 Lehrenden der WHZ entwickelt das FTZ neue Weiterbildungsangebote als Tagesseminare in Präsenz und überführt diese in einen Weiterbildungskatalog. Für die neuen Weiterbildungskurse wurde der Tagungsraum des FTZ als zentraler Weiterbildungsraum saniert und technisch eingerichtet. Der historische Raum bietet Platz für bis zu 20 Personen und befindet sich am Kornmarkt 5 in Zwickau, im Jacob-Leupold-Bau der WHZ. Mit dem vorhandenen 360° OWL-Videokonferenzkamerasystem, inklusive Mikrofon und Lautsprecher sowie dem digitalen Großbildschirm, können alle Kurse auch hybrid oder online angeboten werden. Als Videokonferenztool steht neben der an der WHZ eingesetzten Virtual Classroom Software BigBlueButton auch Microsoft Teams für diesen Zweck zur Verfügung.

Neu: Online-Kurse

Der FTZ e.V. wird ergänzend zu Präsenzveranstaltungen ab 2024 auch Online-Kurse anbieten. Erste Kurse, wie beispielsweise „Wasserstoff-Motoren für CO2-neutrale Mobilität und Energieversorgung“ können als Online-Kurs gebucht werden.

Bild: Die Dozenten der FTZ-Weiterbildung

Bild: Der FTZ Tagungsraum wurde saniert und für die Weiterbildung ausgestattet.

Projekt: Wandel durch Weiterbildung 2.0

Der Runde Tisch Fachkräftesicherung Zwickau förderte das Projekt „Wandel durch Weiterbildung“ im Rahmen der Fachkräfteallianz des Freistaat Sachsen über 22 Monate. (Laufzeit 01.04.2022 bis 29.02.2024)

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des vom sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

SACHSEN

FACHKRÄFTE ALLIANZ

//KONTAKT

Weiterbildungsmanagerin: Ivonne Mallasch
ivonne.mallasch.FTZ@fh-zwickau.de
Tel: +49 375 536 1609

PRÜFLABOR EMV AKKREDITIERT

Das Prüflaboratorium Automobilelektronik und Elektromagnetische Verträglichkeit (Kornmarkt 1 und am Asch 6, 08056 Zwickau) ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 - Registernummer der Akkreditierungsurkunde: D-PL-19745-02-00 akkreditiert.

Im Februar 2021 stellte der Forschungsbereich Elektromagnetische Verträglichkeit und Automobilelektronik unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter einen Antrag auf Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 für das gleichnamige Prüflabor. Die Vor-Ort-Begutachtung des Managementsystems und des Fachteils fand im Dezember 2022 am FTZ e.V. statt. Im August 2023 erhielt das Prüflabor den Akkreditierungsbescheid. Die Akkreditierungsurkunde mit dem umfangreichen Spektrum der akkreditierten Prüfungen ist auf der Website des FTZ e.V. unter dem Forschungsbereich Elektromagnetische Verträglichkeit und Automobilelektronik (EMV & AE) veröffentlicht.

DIN EN ISO/IEC 17025

Die DIN EN ISO/IEC 17025 ist der weltweit gültige Standard für die Laborakkreditierung im Bereich Prüfen und Kalibrieren. Sie legt allgemeine Anforderungen an die Kompetenz, an die Unparteilichkeit und für die einheitliche Arbeitsweise von Laboratorien fest und ist auf alle Organisationen anwendbar, die Labortätigkeiten durchführen. Sie wurde mit dem Ziel entwickelt, das Vertrauen in die Arbeit von Laboren zu fördern. Ein wichtiger Aspekt der Norm ist die Behandlung von Risiken und Chancen, die zur Verbesserung des Managementsystems und der Ergebnisse beiträgt. Labore, die die DIN EN ISO/IEC 17025 erfüllen, arbeiten auch in Übereinstimmung mit den Grundsätzen von ISO 9001.

Bild: Norman Müller ist Prüfer und Qualitätsmanagementbeauftragter im Prüflabor.

(Kontakt: norman.mueller@fh-zwickau.de)

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde** dem

Forschungs- und Transferzentrum e.V. an der Westsächsischen Hochschule Zwickau

dass sein Prüflaboratorium

Prüflabor Automobilelektronik und Elektromagnetische Verträglichkeit Kornmarkt 1, 08056 Zwickau

Prüflabor Automobilelektronik und Elektromagnetische Verträglichkeit Am Asch 6, 08056 Zwickau

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 07.08.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19745-02.
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 10 Seiten.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-19745-02-00**

Berlin, 07.08.2023

Im Auftrag Dipl.-Ing. (FH) Florian Burkart
Fachbereichsleitung

FTZ E.V. IST NEUES MITGLIED IM NETZWERK AUTOMOBILZULIEFERER SACHSEN (AMZ)

Seit dem 1. Oktober 2023 ist der FTZ e.V. offizielles Mitglied im Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen (AMZ). Dadurch erhält der Verein Zugang zu Unternehmen, Projektpartnern, Industrieworkshops, B2B-Plattformen, Veranstaltungen sowie regelmäßige Informationen über die wichtigsten Ereignisse und Entwicklungen in der nationalen und internationalen Branche. Das AMZ unterstützt das FTZ bereits seit vielen Jahren zum SAM – Symposium Automotive & Mobility und ist auch 2024 als Unterstützer dabei. Seit 1999 trägt das AMZ zur Entwicklung des Automobilstandortes Sachsen bei. Die mehr als 160 Mitglieder repräsentieren einen Umsatz von insgesamt 3,07 Milliarden Euro und mehr als 20.000 Arbeitsplätze. Sie sind an 1.341 Standorten in Deutschland und 612 Standorten im Ausland aktiv. Neben Zulieferern gehören ebenso Maschinenbauer, Industriedienstleister sowie Institutionen aus der automobilen Forschung und Entwicklung zum Netzwerk. AMZ generiert durch Fach- und Brancheninformationen und der Zusammenarbeit in konkreten Projekten bei den Mitgliedern eine Steigerung der Innovationsfähigkeit und -geschwindigkeit, schafft Kundenzugänge und minimiert Marktrisiken. AMZ ist Kern der insgesamt 815 sächsischen Unternehmen, die Wertschöpfung für die Automobilindustrie erbringen. (AMZ/IM)

Ein Ausschnitt aus der AMZ „Autoland Sachsen“ Karte. Das Netzwerk AMZ ist mit der Begleitung des Strukturwandels durch den sächsischen Landtag beauftragt.

ADAC SACHSEN: MATTHIAS RICHTER IST EHRENAMTLICHER VORSTAND BEREICH TECHNIK

Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter, Vorstandsvorsitzender und wissenschaftlicher Direktor im FTZ e.V., wurde bei der Mitgliederversammlung des ADAC Sachsen im März 2024 zum ehrenamtlichen Vorstand des Geschäftsbereiches Technik gewählt. Helmut Büschke, bisher Vorstandsmitglied für Verkehr und Technik, war aus Altersgründen in diesem Jahr aus dem Vorstand ausgeschieden. Der Vorstandsposten wurde aufgeteilt und in zwei neue Vorstandsposten gewandelt. Für den Vorstandsposten Verkehr wurde Ines Springer gewählt. Die Vorstandsmitglieder Peter Weidinger (Sport) und Ralf Hampicke (Ortsclubangelegenheiten) wurden in ihren Ämtern bestätigt. Zusätzlich zu seiner Rolle im ADAC Sachsen ist Matthias Richter auch Mitglied im Beirat des Automobilzulieferernetzwerks Sachsen (AMZ), im Programmkomitee des internationalen EMV-Fachkongresses und im Komitee VDE/DKE (Deutsche Kommission Elektrotechnik). Seine Gremienarbeit unterstützt den Forschungsverein bei Transfer- und Forschungstätigkeiten und fördert die intensive Vernetzung in der Automobilbranche. (ADAC Sachsen/ IM)

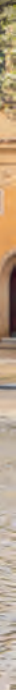
Vorstand des ADAC Sachsen 2024: v.l.n.r. Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter, Ines Springer, Klaus Klötzner, Detlef Hastreiter, Peter Weidinger, Ralf Hampicke, Hans-Dietmar Pape

//TITELBILD UND RÜCKSEITE

ANWENDERSCHULUNG FÜR EFFIZIENTE UND ZUKUNFTSORIENTIERTE TURBINENSCHAUFELFERTIGUNG

In einer zweitägigen Schulung am FTZ e.V. erhielten Mitarbeitende der Ceratizit-Gruppe aus Österreich ein umfassendes Wissen zur Herstellung und dem folgenden Einsatz von Turbinenschaufeln. Die Schulung begann mit einer ausführlichen Einführung in die verschiedenen Turbinentypen und deren wichtigsten Komponenten. Dabei wurden auch die Hauptanwendungsgebiete von Turbinenschaufeln in Energie- und Antriebssystemen erläutert, einschließlich ihres Aufbaus, ihrer Funktionsweise und ihrer Wirkungsweise. Der Schwerpunkt lag darauf, den Teilnehmenden aus den Bereichen Anwendungstechnik sowie Forschung & Entwicklung mithilfe von Vorträgen, Workshops und Live-Demonstrationen an Bearbeitungszentren die Grundlagen zur spanenden Fertigung von Turbinenschaufeln näherzubringen. Dazu gehören auch Fertigungskosteneinflüsse sowie die Leistungsfähigkeit verschiedener neu entwickelter Werkzeug- und Schneidstoffkonzepte in Verbindung mit den ausgewählten Fertigungstechnologien. Seit vielen Jahren führt die Forschungsgruppe Spanungstechnologien unter Prof. Michael Schneeweiß derartige Weiterbildungen für regionale und auch internationale Unternehmen durch.

(Kontakt: jan.gluehmann@fh-zwickau.de)



//IMPRESSUM

Herausgeber:
Forschungs- und Transferzentrum e.V. an der Westsächsischen Hochschule Zwickau
Kornmarkt 1
08056 Zwickau
www.ftz-zwickau.de

Redaktion, Layout, Satz & Grafik:
ivonne.mallasch.FTZ@fh-zwickau.de
Alle Texte, soweit nicht anders angegeben von Ivonne Mallasch (IM)

Weitere Autoren
Matthias Trebeck (MT)
Matthias Richter (MR)
Lisa Martin, Büro für Wirtschaftsförderung Stadt Zwickau (LM)

Redaktionsschluss: 29.04.2024

Druck und Auflage: SAXOPRINT GmbH, 300

Bildnachweise:
Ivonne Mallasch, FTZ (Titelfoto, S.1,13-15 oben 20, Rückseite)
Matthias Trebeck (S.3)
Karsten Schmiedel (S. 5 oben)
Mit Hilfe von DALL·E 2 erstellt (S.7 oben)
Helge Gerischer (Umschlaginnenseite, S.5-16)
LUVO-IMPEX GmbH (S.9 oben)
AMZ (S.18)
ADAC Sachsen (S.19)

WHZ Westsächsische
Hochschule Zwickau
Hochschule für Mobilität

www.ftz-zwickau.de