

# Interdisziplinäre Spannungsforschung



**Prof. Dr. sc. techn. Michael Schneeweiß**  
Leiter des Wissenschaftsbereiches  
Fertigungstechnik / Spannungstechnik



**Institut für  
Produktionstechnik**

Wissenschaftsbereich  
Fertigungstechnik / Spannungstechnik



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

Interdisziplinäre Spannungsforschung zur Lösung  
komplexer Problemstellungen  
der Fertigungstechnik



**Westsächsische Hochschule Zwickau**

## Veröffentlichungen 2017

- Schneeweiß, M.: **Effektiver Schutz für Werkzeuge.** In: campusforschung, Forschungsmagazin der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 1. Ausgabe (2017), S. 32-33
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **FuE-Projekt zu CO<sub>2</sub>-Kühlung erfolgreich abgeschlossen.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 24. Ausgabe (2017), S. 6
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; Schlindwein, H.-J.: **Kühlschmierstoffe verbessern die Zerspanung von Faserverbundkunststoffen.** In: Diamond Business 4 (2017), S. 10-14
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J., Popp, M.; Schuster, R.; Häßlich, Ph.: **Neue Umformstrategien für Getriebewellen und resultierende Herausforderungen bei der spanenden Weiterbearbeitung.** In: umformtechnik.net, Whitepaper (2017), S. 1-11
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Effekte der kryogenen Kühlung mittels Kohlenstoffdioxid beim Drehen und Fräsen.** In: Diamond Business 2 (2017), S. 64-67
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **EFRE-Förderung ermöglicht ALD-Schichtentwicklungen.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 23. Ausgabe (2017), S. 4
- Schneeweiß, M.; Kopper, M.; Weitzel, T.: **Progressives Sicherheitskonzept für das Zerspanen mit CO<sub>2</sub>.** In: WB Werkstatt und Betrieb 150 (2017), Nr. 3, S. 26-29

## Veröffentlichungen 2016

- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Kühltechniken auf dem Prüfstand.** In: campusforschung. Nr. 2, 2. Ausgabe (2016), S. 10-11
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Potenziale der kryogenen Zerspanung verifiziert.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 22. Ausgabe (2016), S. 8
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Kryogene Zerspanprozesse für die Automobilindustrie.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 21. Ausgabe (2016), S. 7
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Tiefemperaturmedien beim Fräsen schwer spanbarer und konventioneller Materialien.** In: Diamond Business 3 (2016), S. 12-17

## Veröffentlichungen 2015

- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Auf dem Weg zur Trockenbearbeitung.** In: campusforschung. Nr. 1, 1. Ausgabe (2015), S. 10-11
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **MarGet: Warmzerspannung für maritime Getriebeteile - Neues Verbundprojekt am IfP.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 20. Ausgabe (2015), S. 6
- Merkel, T.; Schneeweiß, M.: **5. SYMPOSIUM Produktionstechnik - Nachhaltig erfolgreich in der Automobilen Zulieferkette.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 20. Ausgabe (2015), S. 3
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Ultraschallunterstützte Bearbeitung – Innovationen in der Fertigungstechnik.** In: 5. Symposium „Produktionstechnik – innovativ und interdisziplinär“, Tagungsband, (2015), S. 19-23
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **SMWK-Forschungsförderung - Erfolgreiche Ultraschallbehandlung dynamisch hochbelasteter Bauteile.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 18. Ausgabe (2015)
- Rother, R.; Schneeweiß, M.: **Kritische Materialien produktiver bearbeiten.** In: mav 01/02 (2015), S. 56-57
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Bessere Bauteile dank Ultraschall.** In: Campus<sup>3</sup> - Magazin der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 17. Ausgabe (2015)

## Veröffentlichungen 2014

- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; Vogel, J.: **Spezielle Aspekte von Volumenstrom und Spantemperatur bei der Minimalmengenschmierung.** In: Diamond Business 3 (2014), S. 10-15
- Laux, S.; Feige, H.-J.; Glühmann, J.; Schneeweiß, M.; Vogel, J.: **Measurement method for the analysis of temperature fields during the MQL processing.** In: 31th Danubia-Adria Symposium, Kempten University, Germany (2014)
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; Vogel, J.: **Trockenlegung gezielt vorantreiben.** In: WB Werkstatt und Betrieb 147 (2014), Nr. 9, S. 180-186
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Wirtschaftliche und umweltschonende MMS-Bearbeitung.** In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2014), S. 30-32
- Schneeweiß, M.; Kolbe, M.; Peschel, M.: **Ultraschallbehandlung von Schneidwerkzeugen .** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 17. Ausgabe (2014), S. 2
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **InPro-MMS.** In: Gemeinsam Forschen - Forschung an den sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Dresden, Leipzig, Mittweida, Zittau/Görlitz und Zwickau (2014), S. 54-55
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Kurbelwellennachbehandlung mittels Ultraschall.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 18. Ausgabe (2014), S. 4

## Veröffentlichungen 2013

- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Intelligente MMS-Prozessauslegung** . In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 16. Ausgabe (2013), S. 7
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; Schneider, J.: **Fein- und Mikrobearbeitungsprozesse effizienter gestalten durch ALD-Nano-Verschleißschutzschichten**. In: Diamond Business 3 (2013), S. 26-31
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; van den Berg, H.: **Gradiente functional aumenta o desempenho das ferramentas de metal duro**. In: MM MAQUINAS E METAIS. Ano 49 – no 564 (2013), S. 78-87
- Glühmann, J.; Schneeweiß, M.; van den Berg, H.; Kassel, D.; Rödiger, K.; Dreyer, K.; Lengauer, W.: **Functionally graded WC-Ti(C,N)-(Ta,Nb)C-Co hardmetals: Metallurgy and performance**. In: Int. Journal of Refractory Metals and Hard Materials 36 (2013), S. 38-45
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Innovative Schichtentwicklungen für Spannungswerkzeuge** . In: Campus<sup>3</sup> - Magazin der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 13. Ausgabe (2013), S. 42

## Veröffentlichungen 2012

- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; Zinke, A.: **Tratamento por ultrassom aumenta a vida útil**. In: MM MAQUINAS E METAIS. Ano 49 – no 563 (2012), S. 34-39
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; Dietz, M.; Neidhardt, A.; Schnabel, H.-D.; Reinhold, U.: **ALD-Coating: Effiziente Zerspanungslösungen für die Automobilindustrie**. In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2012), S. 25-27
- Kolbe, M.; Schneeweiß, M.; Peschel, M.: **Ultraschallbehandlung von Schneidwerkzeugen**. In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 14. Ausgabe (2012), S. 5
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **ALD-Coating: Effiziente Zerspanungslösungen für die Automobilindustrie**. Wissenschaftliche Konferenz "Mobil in die Zukunft", 11. - 15. Juni 2012, Zwickau. Unter: [www.fh-zwickau.de/index.php?id=10012](http://www.fh-zwickau.de/index.php?id=10012)
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; Neidhardt, A.; Reinhold, U.; Schnabel, H.-D.: **ALD-Beschichtungen mit Potenzial für die Zerspanung**. In: WB Werkstatt und Betrieb 145 (2012), Nr. 4, S. 32-36

- Fischer, D.; Eschner, M.; Glühmann, J.; Lorenz, C.; Neidhardt, A.; Reinhold, C.; Reinhold, U.; Schneeweiß, M.; Schnabel, H.-D.: **Protective Layer on Indexable Inserts**. In: Frühjahrstagung, 76. Jahrestagung der DPG, 25. - 30. März 2012, Berlin
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Ultrasonic Treatment**. In: Gemeinsam Forschen - Forschung an den sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Dresden, Leipzig, Mittweida, Zittau/Görlitz und Zwickau, Herausgeber: Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (2012), S. 57-58
- Schneeweiß, M.: **Ultrasonic Treatment - Verbesserte Spannungperformance für neue Automobilwerkstoffe**. In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 13. Ausgabe (2012), S. 7

## Veröffentlichungen 2011

- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; van den Berg, H.: **Gradierte Hartmetalle ermöglichen Leistungssprung**. In: WB Werkstatt und Betrieb 144 (2011), Nr. 5, S. 14-18
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Leistungspotenziale neuer Gradientenhardmetalle**. In: 3. Symposium Produktionstechnik innovativ und interdisziplinär an der Westsächsischen Hochschule Zwickau, Wissenschaftliche Schriften des IfP (2011), Nr. 4, S. 23-26
- Schneeweiß, M.; Schwarzburger, R.; Zinke, A.: **Benchmarkuntersuchungen mit Vollhartmetall-Kreissägeblättern**. In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2011), S. 33-34

## Veröffentlichungen 2010

- Schneeweiß, M.; Zinke, A.; Glühmann, J.: **Ultrasonic Treatment - Verbesserte Spannungperformance für neue Automobilwerkstoffe**. In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 10. Ausgabe (2010), S. 4-5
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.; Zinke, A.: **Ultraschall bewirkt deutlichen Standzeitgewinn**. In: WB Werkstatt und Betrieb 143 (2010), Nr. 7-8, S. 54-56
- Schneeweiß, M.; Dietz, M.; Glühmann, J.: **Ultrasonic Treatment: „Verbesserte Spannungperformance für neue Automobilwerkstoffe“**. In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2010), S. 31-33

- Schneeweiß, M.; Köhler, S.; Glühmann, J.: **Innovationen im Turbinenbau.** In: VDI-Z Integrierte Produktion 152 (2010), Nr. 9, S. 82-85

## Veröffentlichungen 2009

- Schneeweiß, M.; Zinke, A.; Glühmann, J.; Hertel, D.: **Bauteile aus Siliziumkarbid schneller fertigen und liefern.** In: DIHW Diamant Hochleistungswerkzeuge 1 (2009), Nr. 1, S. 46-50
- van den Berg, H.; Westphal, H.; Schneeweiß, M.; Dietz, M.; Glühmann, J.: **O desgaste das pastilhas intercambiáveis pode ser influenciado pelo estado de tensão.** In: MM MAQUINAS E METAIS. Ano 46 – no 526 (2009), S. 100-107
- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Verschleißmechanismen und Leistungspotenziale neuer Gradientenhardtmetalle in der Zerspanung.** In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2009), S. 65-66
- Schneeweiß, M.: **Entwicklung zur ultraschallunterstützten Bearbeitung - Zwei neue Projekte am IfP.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 7. Ausgabe (2009), S. 4-5
- Schneeweiß, M.: **Hochleistungsschleifen von Siliziumkarbidkeramik - Reduzierung von Fertigungs- kosten und Fertigungszeiten.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 8. Ausgabe (2009), S. 4-5
- Schneeweiß, M.: **Entwicklungen zum ultraschallunterstützten Bohren - Gemeinsame Arbeiten mit der Industrie werden gefördert.** In: Campus<sup>3</sup> - Magazin der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 3 (2009), Nr. 1, S. 30

## Veröffentlichungen 2008

- Schneeweiß, M.; Glühmann, J.: **Neues FHprofUnd-Projekt am IfP.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 6. Ausgabe (2008), S. 3
- Schneeweiß, M.; Schwarzburger, R.; Glühmann, J.: **Entwicklung von monolithischen Fräs Werkzeugen mit funktionsorientierter Mikrogeometrie für die Hartbearbeitung.** In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2008), S. 47-50

- Schneeweiß, M.; Dietz, M.; Grimm, J.; Schwarzbürger, R.; Gieland, U.; Saupe, J.: **Ferramenta de torneamento detecta trincas e desgaste.** In: MM Maquinas e Metais 30 (2008) 12, S. 30-41
- Schneeweiß, M.: **Vorgestellt: Der Förderverein - Jahresmitgliederversammlung des Vereins zur Förderung des Fachbereiches Maschinenbau und Kraftfahrzeugtechnik der Westsächsischen Hochschule Zwickau e. V.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 5. Ausgabe (2008), S. 5

## Veröffentlichungen 2007

- van den Berg, H.; Westphal, H.; Schneeweiß, M.; Dietz, M.; Glühmann, J.: **Beim Drehen und Bohren bleibt es „spannend“.** In: WB Werkstatt und Betrieb 140 (2007), Nr. 10, S. 24-27
- Schneeweiß, M.; Dietz, M.: **Wirtschaftliche und qualitätssichere Kleinserienfertigung von Keramikteilen durch Hochleistungsschleifen.** In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2007), S. 54-56
- Schneeweiß, M., Scherer, J.: **2. Internationales Schaufelmeeting-Gemeinsames Treffen der Firma Alstom u. des IfP.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 4. Ausgabe (2007), S. 9

## Veröffentlichungen 2006

- Schneeweiß, M.; Dietz, M.; Hertel, D.; Glühmann, J.: **Keramikteile schneller liefern durch Hochleistungsschleifprozesse.** In: IDR Industrie Diamanten Rundschau 40 (2006), Nr. 4, S. 74-79
- Schneeweiß, M.; Scherer, J.; Köhler, S.; Weitzel, T.; Zinke, A.: **Sicheres, effizientes Spanen.** In: WB Werkstatt und Betrieb 139 (2006), Nr. 12, S. 73-79
- Schneeweiß, M.; Dietz, M.: **Eigenspannungszustand und Leistungsfähigkeit beschichteter Hartmetalle.** In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2006), S. 78-80
- Schneeweiß, M.: **FH<sup>3</sup>-Projekt - Hochleistungsschleifen von Keramikteilen in Kleinserienfertigung.** In: IfP-News, Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik an der Westsächsischen Hochschule Zwickau. 1. Ausgabe (2006), S. 5

## Veröffentlichungen 2005

- Schneeweiß, M.; Scherer, J.; Köhler, S.; Göhler, M.: **Ultraschall macht kurzen Prozess.** In: WB Werkstatt und Betrieb 138 (2005), Nr. 1-2, S. 37-39
- van den Berg, H.; Westphal, H.; Schneeweiß, M.; Dietz, M.; Glühmann, J.; Köhler, S.; Gieland, U.: **Wie die Eigenspannungen den Verschleiß beeinflussen.** In: WB Werkstatt und Betrieb 138 (2005), Nr. 12, S. 50-54

## Veröffentlichungen 2004

- Schneeweiß, M.: **Intelligente Werkzeuge für die Zerspanung.** In: VDI-Z Special Werkzeuge (2004), Nr. 5, S. 8
- Schneeweiß, M.; Dietz, M.; Grimm, J.; Schwarzbürger, R.; Gieland, U.; Saupe, J.: **Drehwerkzeug erkennt Risse und Verschleiß.** In: WB Werkstatt und Betrieb 137 (2004), Nr. 12, S. 48-52
- Schneeweiß, M.; Schwarzbürger, R.; Köhler, S.; Pospischil, T.: **Kühlschmierung bedarfsgerecht dosieren.** In: WB Werkstatt und Betrieb 137 (2004), Nr. 11, S. 54-58
- Schneeweiß, M.: **Grundlagenuntersuchungen zu Werkzeug- und Prozessentwicklungen für das Verzahnungsfräsen ohne Kühlschmierstoffe.** In: Hochschulforschungsbericht der Westsächsischen Hochschule Zwickau (2004), S. 74-75

## Veröffentlichungen 2001

- Schneeweiß, M.; Hertel, D.: **Neue Prozesskette in der Wälzlagerherstellung.** In: Wt Werkstatttechnik 91 (2001), Nr. 7, S. 456-459

## Veröffentlichungen 2000

- Schneeweiß, M.; Neugebauer, R.; Stoll, A.: **Neue Produktionssysteme für den Werkzeugbau.** In: ZWF 95 (2000), Nr. 12, S. 612-615