

---

Hans-Werner Hoffmeister / Berend Denkena (Hrsg.)

66. Ausgabe

**Jahrbuch  
Schleifen, Honen  
Läppen und  
Polieren**

Verfahren und Maschinen

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	IX
----------------------	----

<b>Autoren</b> .....	XI
----------------------	----

## 1. Schleifen

### Grundlagen

Innovative Versuchsmethodik zur Identifikation der thermischen und mechanischen Werkstoffbeanspruchung während der Spanbildungsphasen beim Schleifen .....	2
<i>M. Rasim, M. Duscha, F. Klocke</i>	
Anwenderorientierte Prozessauslegung und Werkzeugvorbereitung zum Schleifen von Hochleistungskeramiken mit hohen Vorschub- und Schleifscheibenumfangsgeschwindigkeiten .....	21
<i>E. Uhlmann, C. Sammler</i>	
Methoden zur Bewertung der Verschleißmechanismen beim Schleifen von PCBN-Wendeschneidplatten .....	37
<i>B. Denkena, J. Köhler, L. Behrens</i>	
Optimale Wärmeableitung für stehende UP-Plattenabrichter durch Mikro-Oberflächenstrukturierung .....	49
<i>P. Feuchter</i>	
360° CVD-Diamant – das neue „Voluto“-Abrichtrollenkonzept .....	57
<i>P. Feuchter</i>	
Schleifscheibenkonditionierung mittels Laserstrahlung und kontaktlose Werkzeugüberwachung für die Ultrapräzisionsbearbeitung von sprödharten Materialien .....	63
<i>L. Rissing, L. Overmeyer, O. Suttman, S. Cvetkovic, P. v. Witzendorff, M. Stompe</i>	
Kontaktzonenvolumenstrom und Überflutungskühlung – Kühlmechanismen von Freistrah- und Schuhdüsen bei hoher Wärmebelastung .....	81
<i>B. Kirsch, J. C. Aurich</i>	

Technologische Untersuchung eines neuartigen Glycerin-basierten Kühlschmierstoffs beim Innenrundschleifen .....	101
<i>M. Winter, R. Bock, C. Herrmann</i>	
Energieeffiziente Feinbearbeitung mit geometrisch unbestimmter Schneide und Minimalmengenschmierung .....	111
<i>J. Gentzen</i>	
Einsatz der Werkzeugreinigung beim Schleifen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und Energieeffizienz des Schleifprozesses .....	129
<i>G. Antsupov, C. Heinzel, E. Brinksmeier</i>	
Einfluss lasertouchierter Diamantabrichtwerkzeuge auf das Zerspanungs- verhalten von Siliziumcarbid .....	147
<i>R. Transchel, C. Dold, M. Rabiey, F. Kuster, K. Wegener</i>	

## Schleifscheiben und Schleifwerkzeuge

Erschließung von Produktivitätsreserven durch wissenschaftlich gestützte Auslegung von Schleifwerkzeugen und Verfahrensparametern .....	160
<i>H. Pätzold, E. Knösel, A. Nestler</i>	
Schleifen von Hartmetall mit porösen metallisch gebundenen Diamantschleifscheiben .....	171
<i>B. Denkena, J. Köhler, T. Krawczyk</i>	
Schleifen – jetzt auch ein Bearbeitungsprozess mit definierter Schneide .....	179
<i>W. Graf</i>	

## Schleifverfahren

Entwicklungen im ultraschallunterstützten Schleifen für Keramik- und Metallwerkstoffe .....	192
<i>T. Tawakoli, B. Azarhoushang</i>	
Effiziente Bearbeitung von Saphirwafern mittels Doppelseitenschleifen mit Planetenkinematik .....	205
<i>R. Ravlic, M. Patraschkov</i>	
Einfluss von Ästen und Harzgallen bei Kiefernholz auf das Schleifverhalten mit Schleifmitteln auf Unterlage .....	223
<i>H.-W. Hoffmeister, G.-P. Ostermeyer, A. Fricke, M. Müller, T. Srisupattarawanit</i>	