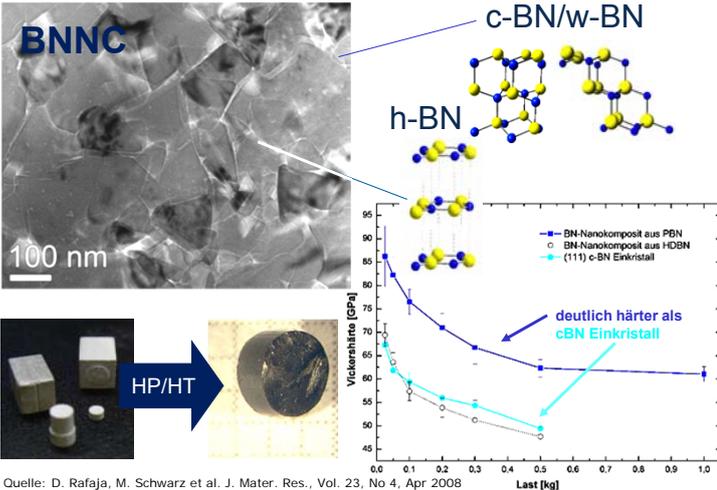


ENTWICKLUNG INNOVATIVER ZERSPANUNGSWERKZEUGE AUS NANOKRISTALLINEM, BINDERFREIEN BORNITRID („BORNITRID NANOCOMPOSITES“ – BNNC) ZUR VERBESSERUNG DER OBERFLÄCHENQUALITÄT UND ERWEITERUNG DER VERFAHRENSGRENZEN



Quelle: D. Rafaja, M. Schwarz et al. J. Mater. Res., Vol. 23, No 4, Apr 2008

Technische Lösungsmöglichkeiten

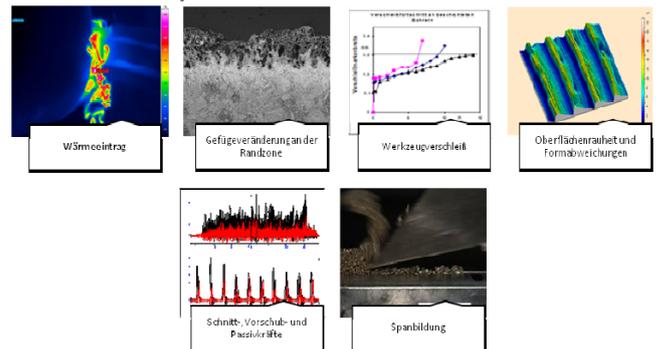
- Materialspezifische Untersuchungen der BNNC-Blanks
- Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Drehwerkzeugen mit BNNC als Schneidwerkstoff unterschiedlicher Geometrien
- Durchführung von technologischen Untersuchungen für das Längs-Runddrehen und das Quer-Plandrehen an verschiedenen Werkstoffen
- Ermittlung optimaler Schnittparameter
- Weiterentwicklung des BNNC-Herstellungsverfahrens in aufwandsärmere und kostengünstige Hochdrucktechnologien

Aufgabenstellung

- Entwicklung eines Werkzeugsystems bestehend aus BNNC-Blank und Werkzeughalter für das Längs-Runddrehen und das Quer-Plandrehen
- Entwicklung einer Schnittdatenempfehlung mit daraus ableitenden Standzeit- und Qualitätsangaben für verschiedene Werkstoffe
- Fertigung endkonturnaher BNNC-Blanks als Schneidwerkstoffrohlinge



Quelle: www.directindustry.com



Quelle: TU Dresden

Zielstellung

Durchgängige Entwicklung eines Werkzeugsystems zur Integration eines neuen Schneidwerkstoffes (BNNC) vom Halbzeug bis zum vermarktungsfähigen Produktes für verschiedene Drehverfahren für die Präzisionsbearbeitung

Projektförderung

