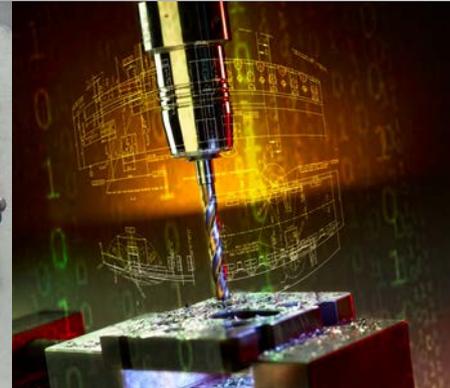


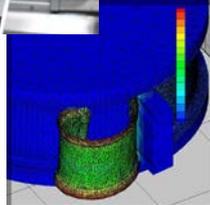
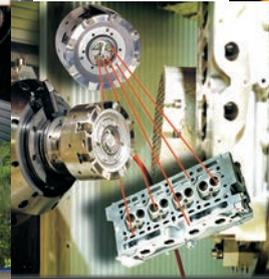
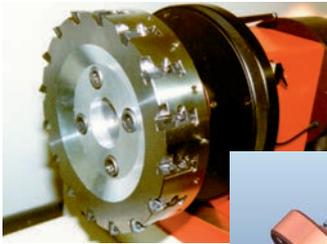
1992  
-  
2022

30 JAHRE



GFE – Gesellschaft für  
Fertigungstechnik und Entwicklung  
Schmalkalden e.V.







# Wir feiern 30 Jahre GFE -

## *Eine Erfolgsgeschichte in Werkzeug und Produktion !*

### Grußworte zum Jubiläum



Bodo Ramelow  
*Ministerpräsident  
des Freistaates Thüringen*



Thilo Brodtmann  
*VDMA-Hauptgeschäftsführer*



Peggy Greiser  
*Landrätin des Landkreises  
Schmalkalden-Meiningen*



Stefan Zecha  
*Vorsitzender  
VDMA-Präzisions-  
werkzeuge*



Prof. Dr.-Ing. Bernhard  
Karpuschewski (IWT)  
*Vorsitzender des GFE-  
Kuratoriums*

Über den jeweiligen **QR-Code** kommen Sie zu den Grußworten im Videoformat!  
Die Grußworte wurden uns freundlicherweise im Vorfeld des Festaktes zum 22. Juni 2022 übermittelt.

# *Etwas „Historie“*



1978 - 1990



**17. Juni 1992:**  
Gründung der GFE e.V.

Einheit	Bezeichnung	Einheit	Bezeichnung	Einheit	Bezeichnung
1	...	2	...	3	...
4	...	5	...	6	...
7	...	8	...	9	...
10	...	11	...	12	...



**2005:** Neubau GFE



**2012:** 20 Jahre GFE



**2012/13:** Bauvorhaben  
Näherstiller Str. 12



Forschungszentrum der  
Werkzeugindustrie im  
VEB Werkzeugkombinat  
Schmalkalden



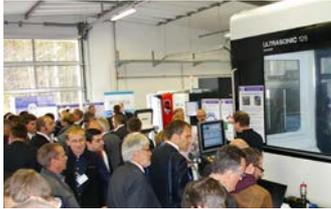
Gründungsvorstand



Einweihung und feierliche  
Schlüsselübergabe



Bezug der neuen  
Räumlichkeiten



**2013:** GFE-Zentrums-partner im Thüringer Zentrum für Maschinenbau



**2016:** „Mittelstand 4.0“ - Kompetenzzentrum

**2019/20:** High-Tech-Beschichtung und SLM-Technik



Inbetriebnahme: 3D-Metalldruckanlage, Multifunktions-Beschichtungszentrum



Inbetriebnahme Laserbearbeitungszentrum im GFE-Versuchsfeld

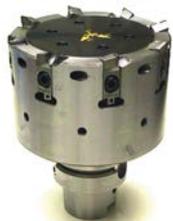
**2017:** 25 Jahre GFE



Festakt „25 Jahre GFE“ auf Schloss Wilhelmsburg

**2020/21:** Planung und Vorbereitung Erweiterungsbau GFE  
**2022:** Spatenstich am 22. Juni 2022





*Sensorintegrierter Fräskopf*



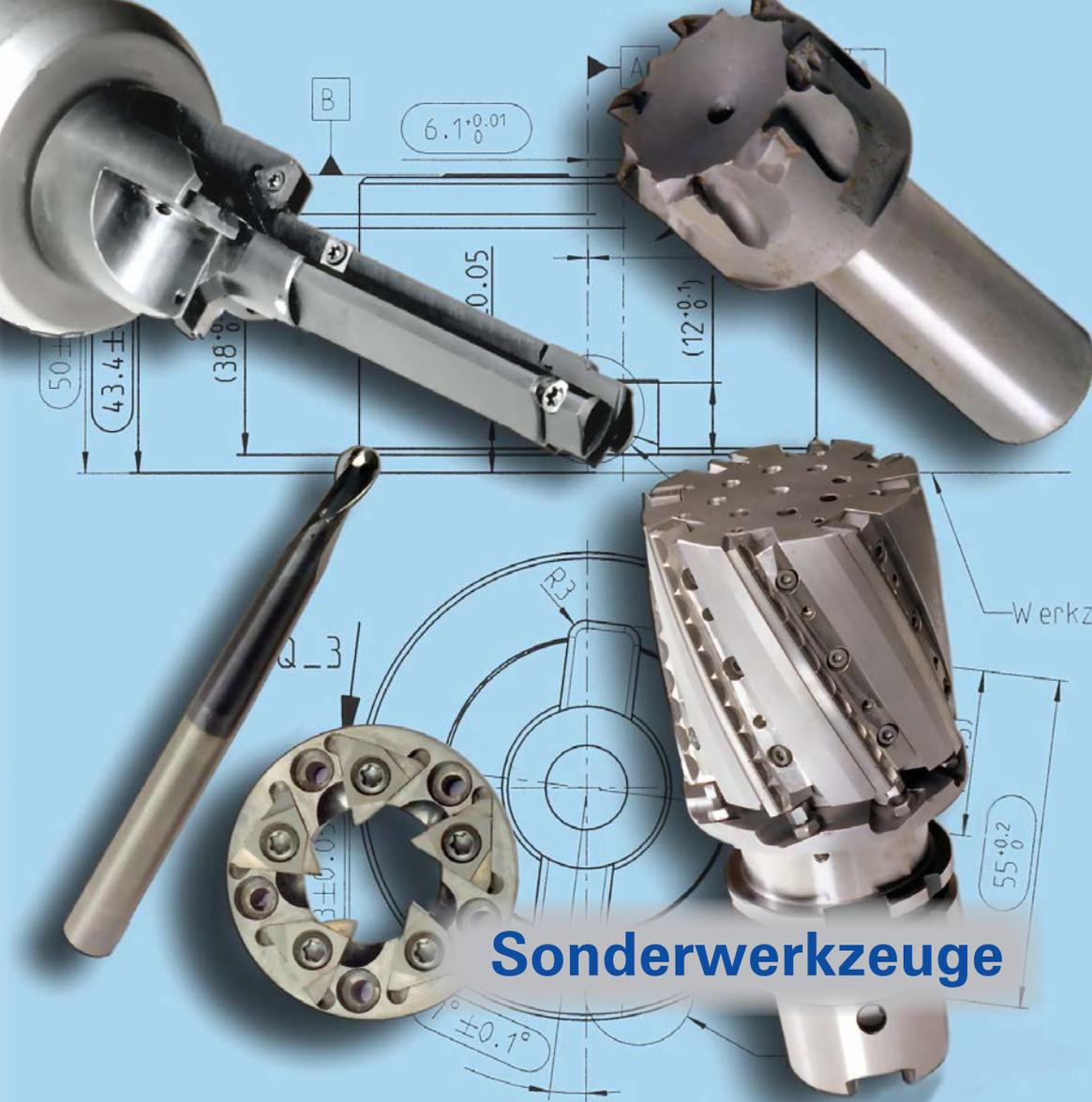
*Hybrid-Leichtmetall-  
Verbundwerkzeug*



*Aktorintegrierte Werkzeuge*

# Hochleistungs- werkzeuge

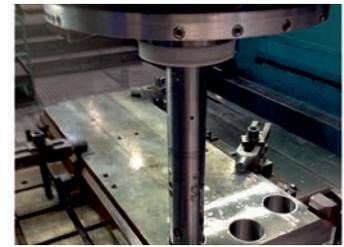




# Sonderwerkzeuge



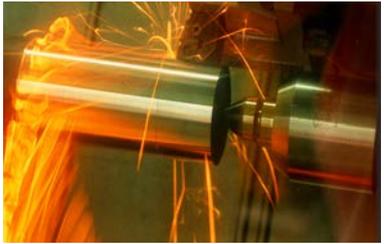
Hybrid- und Sonderwerkzeuge



Rückwärtssenkwerkzeuge



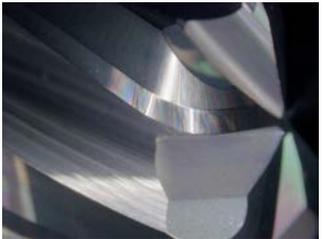
Additiv gefertigte Werkzeuge



*Hartzerspanung*



*Minimale Schmiermenge /  
Trockenbearbeitung*



*Schneidenfeinstbearbeitung*



**Innovative  
Technologien**

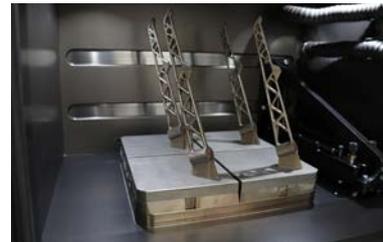
# Additive Fertigung



*Ultrasonic-Technologie*



*Laserbearbeitung*



*Additive Technologien*



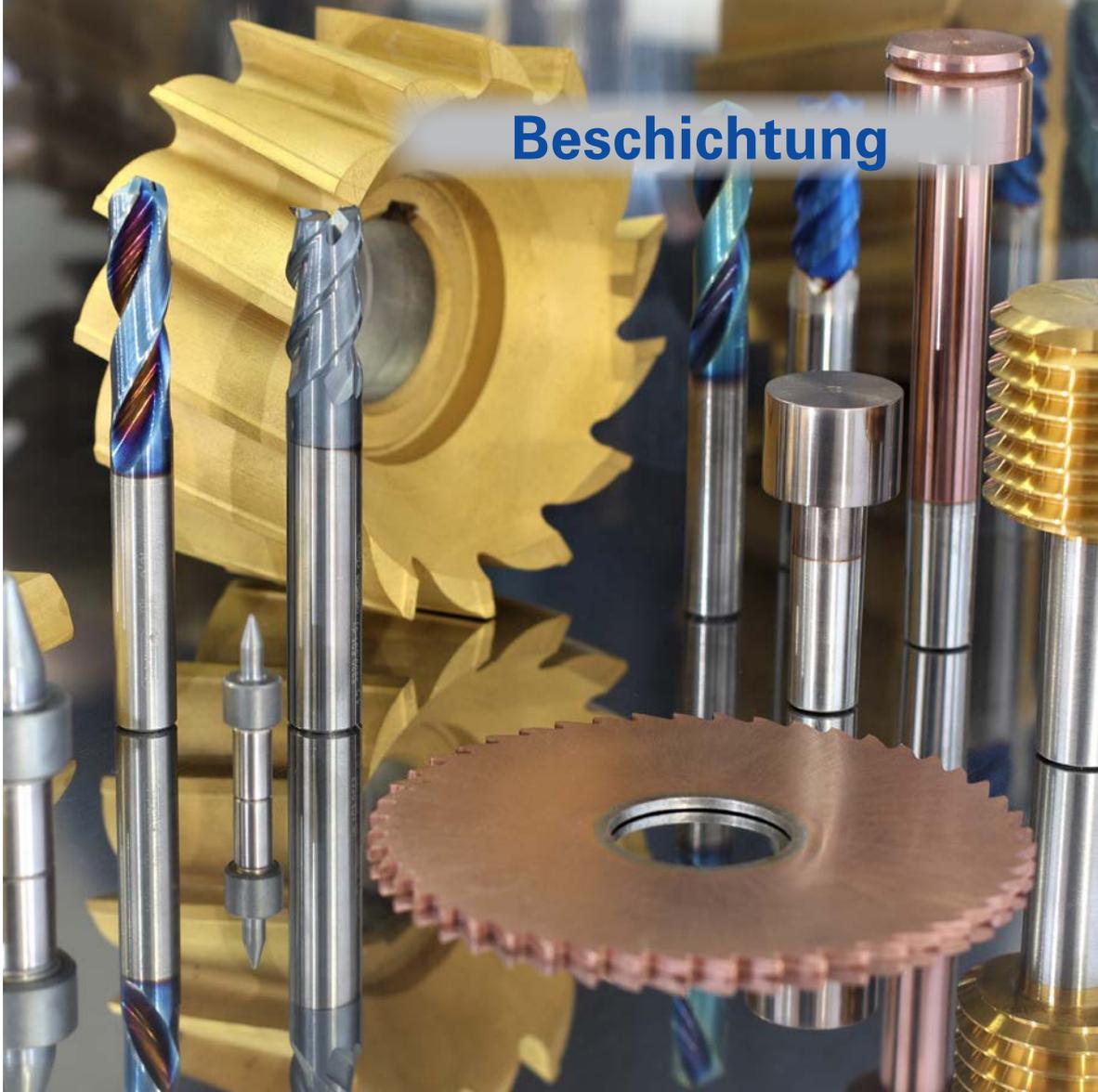
*Beschichtung von Zerspanwerkzeugen*



*Kohlenstoff- und Sputterschichten*



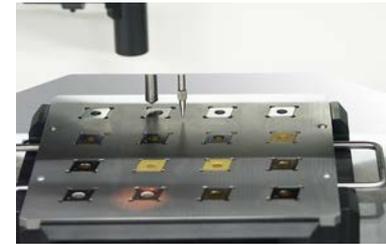
*Schichtanalytik*



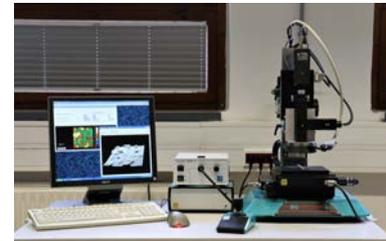
# Beschichtung



# Messtechnik & Qualitätssicherung



*Werkzeug- und Bauteilprüfung*



*Geräteentwicklung / Prüfstände*



*Versuchs- und Prüfstelle /  
QM-Systeme*

# Bildverarbeitung / Künstliche Intelligenz



*Maschinenintegrierte  
Bildverarbeitung*



*Laser-  
Triangulation*



*3D-In-Process-Vermessung /  
Auswertung mittels KI*





**Gut vernetzt ...**



## **„30 Jahre GFE – eine Erfolgsgeschichte in Werkzeug und Produktion“**



lautet das Motto dieser Festschrift, die wir Ihnen, sehr geehrte Mitglieder, Partner und Kunden der GFE sowie unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hiermit übergeben möchten.

Unser Dank gilt an dieser Stelle nochmals allen, die uns in den 30 Jahren begleitet und unterstützt haben: unseren Mitgliedern, Forschungs- und Industriepartnern und Kunden; weiterhin den Förderern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft und selbstverständlich unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, ohne die die vielfältigen Erfolge nicht möglich gewesen wären.

Die GFE Schmalkalden konnte in den letzten 30 Jahren ihre Kompetenzen auf dem Gebiet der angewandten Forschung und Entwicklung im produktionstechnischen Umfeld sukzessive ausbauen und dabei stets auch neue interessante Forschungs- und Entwicklungsbereiche erschließen.

Davon zeugen vor allem die anspruchsvollen und erfolgreich abgeschlossenen Projekte mit in- und ausländischen Wissenschafts- und Industriepartnern sowie die vielfältigen Netzwerke, die von der GFE initiiert wurden bzw. in denen die GFE mit Partnern eng zusammenarbeitet.

Wir werden unser Leistungsprofil auch zukünftig in enger Kooperation mit unseren Mitgliedern und Partnern weiterentwickeln, um somit der Werkzeugindustrie und dem produzierenden Gewerbe interessante und zielführende Lösungsansätze in technologischen Fragestellungen zu offerieren.

Ich lade Sie herzlich ein, uns auf diesem Weg auch weiterhin zu begleiten, um aus Ihren Herausforderungen gemeinsame Kompetenzen erwachsen zu lassen!

Ihr Dr. Florian Welzel



**Impressum:**

Herausgeber: GFE - Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden e.V.,  
Näherstiller Str. 10, 98574 Schmalkalden

Redaktion und Gestaltung: Prof. Dr.-Ing. Frank Barthelmä, Sabrina König, GFE Schmalkalden e.V.

Druck: Stempel Service RESCH, Meiningen

Fotos und Grafiken: Seite 2 Porträtfotos: Bodo Ramelow: @TSK/Delf Zeh; Thilo Brodtmann, Stefan Zecha: @VDMA;  
Bernhard Karpuschewski: @IWT; Peggy Greiser @LRA SM-MGN  
Seiten 1, 3-16 Eigentum der GFE Schmalkalden e.V.

Die in dieser Festschrift enthaltenen Angaben entsprechen den bis zum Erscheinen bekannten Sachverhalten und beruhen auf gewissenhafter Prüfung. Wir weisen darauf hin, dass eine Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes (insbes. Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen) ohne Zustimmung des Herausgebers nicht gestattet ist.

Weitere Informationen, Datenschutzhinweise etc. finden Sie unter [www.gfe-net.de](http://www.gfe-net.de).

Stand: Mai 2022