

## GrindingHUB ist ausgebucht!

Die GrindingHUB startet am 17.05.2022 in Stuttgart und es gehen mehr als 370 Aussteller aus 23 Ländern auf fast 18.000 m<sup>2</sup> Nettoausstellungsfläche in drei Hallen an den Start.



Dr. Wilfried Schäfer, Geschäftsführer des GrindingHUB-Veranstalters VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken), freut sich über die guten Zahlen. „Das Ergebnis ist eine sehr positive Nachricht für alle Besucher, denn der hohe Zuspruch bietet die beste Voraussetzung dafür, dass die Schleiftechnik ganzheitlich mit allen wichtigen Aspekten durch zahlreiche namhafte Anbieter in Stuttgart abgebildet wird. Uns als Veranstalter bestätigt es außerdem, dass wir ein nachvollziehbares und schlüssiges Konzept auf den Weg gebracht haben.“

Der VDW, die Messe Stuttgart und der Schweizer Verband Swissmem punkten insbesondere auch mit ihrer tiefgreifenden Kenntnis der Branche, der technischen Trends und nicht zuletzt der wichtigen internationalen Akteure. Dadurch ist es gelungen, Highlight-Themen auf mehreren Sonderständen in den Mittelpunkt zu rücken. (VDW)

**Seite 2**

## Grinding Technology Manufacturers Showing Strong Commitment

GrindingHUB, the new trade show for grinding technology, is set to premiere from 17 to 22 May in Stuttgart.

About 370 well-known exhibitors from more than 20 countries have already signed up for the first event. This will underpin GrindingHUB's declared intention to become a major international hub for the sector.

**For English  
Reports See  
Page 15 – 19**



“There is a great sense of anticipation,” says Dr. Wilfried Schäfer, Executive Director of the GrindingHUB organizer VDW (German Machine Tool Builders' Association), Frankfurt am Main. (VDW)

**Page 16**



**Anzeige**

### Deutsche Werkzeugmaschinenindustrie startet 2022 durch

„Die Werkzeugmaschinenindustrie hat gute Chancen auf ein erfolgreiches Jahr 2022“, sagte Franz-Xaver Bernhard, Vorsitzender des VDW (Verband Deutscher Werkzeugmaschinenfabrik) auf der Jahrespressekonferenz des Verbands in Frankfurt am Main. (VDW)

**Seite 19**

**Anzeige**



### Energiewende bietet Potenzial für die Werkzeugmaschinenindustrie

Die jährlichen Investitionen in energietechnische Anlagen werden sich in Zukunft mehr als verdoppeln, von global 762 Mrd. Euro 2020 auf 1.808 Mrd. Euro im Jahr 2040. Das entspricht einem jährlichen realen Wachstum von 4,4%. (VDW)

**Seite 20**

### Plattformökonomie – Kooperation als Überlebensprinzip

So wie Airbnb, Amazon und Lieferando unser aller Leben umkrempelt haben, werden sich auch die Wertschöpfungsketten in der Industrie grundlegend ändern. Experten sind sich sicher, dass Plattformen die Wirtschaftsform der Zukunft sind. Noch sind die deutsche Industrie und der Mittelstand das Rückgrat unserer Wirtschaft im Land. (VDW)

**Seite 22**

**Fraunhofer IST  
Verschleißschutz  
hochbelasteter Werk-  
zeugoberflächen in  
Extrudern**

Eine wirtschaftliche und ökologisch nachhaltige Kunststoffverarbeitung erfordert langlebige und entsprechend verschleißfeste Maschinenteile. Mit dem AiF-Projekt „Oberflächenmodifikation zur Verschleißreduzierung hochbelasteter Werkzeugoberflächen in Extrudern der Kunststoffverarbeitung (ExtruderVerschleiß)“ bearbeiten das Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST und das süddeutsche Kunststoffzentrum SKZ dazu ein gemeinsames Vorhaben.

Das Forschungsvorhaben ist im Dezember 2021 gestartet. Untersucht werden die Oberflächenmodifikationen auf Basis von PACVD-Beschichtungen und Bor-Diffusionsbehandlungen. (IST)

**Seite 6**

Fortsetzung von Seite 1

**GrindingSolutionParks  
zeigen Forschung und Praxis  
Hand in Hand**

Im Rahmen von zwei Sonderständen mit dem Titel **GrindingSolutionParks** zeigen prominente Institute und Unternehmen ihre Sonderthemen. Zu den Ausstellern des



**GrindingSolutionParks** Wissenschaft in **Halle 10, Stand D10**, gehören das Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW) der Leibniz Universität Hannover, das Institut für Maschinenelemente (IMA) der Universität Stuttgart, die Inspire AG aus Zürich, das Institut für Spanende Fertigung (ISF) der Technischen Universität Dortmund, das Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien (IWT) aus Bremen und das Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen. Robert Zmich, wissenschaftlicher Mitarbeiter des IWT,

freut sich bereits auf die Teilnahme seines Instituts: „Der ständige Kontakt mit anderen Forschungsinstituten und vor allem Industriepartnern ist für das Leibniz-IWT extrem wichtig, weil damit neue Forschungsfelder erschlossen werden können auf Grundlage aktueller Problemstellungen in der Industrie. Auf der GrindingHUB kann ein solcher persönlicher Austausch endlich wieder stattfinden.“

Ergänzt werden die Forschungsthemen durch den **GrindingSolutionsPark Industry** in **Halle 7, Stand C40**. Hier geht es um anwenderbezogene Lösungen. „Wir nehmen mit unserer neuen Wuchtmaschine für das Wuchten von Schleifscheiben in Werkzeugschleifmaschinen teil. Sie wurde entwickelt, um in der Wuchtgenauigkeit den nächsten Qualitätsschritt zu gehen. Wir freuen uns sehr, dass wieder persönliche Gespräche stattfinden werden und vor allem, dass man sich wieder vernetzen kann“, betont Hermann Diebold, CEO der Helmut Diebold GmbH & Co., Jungingen. Neben ihm werden drei weitere Unternehmen auf dem Sonderstand vertreten sein und Themen entlang der gesamten Prozesskette präsentieren: Grinding Technology Srl aus Cassine (Italien), Hermle Schleiftechnologie GmbH Deilingen-Delkhofen und Zollern GmbH & Co. KG aus Herbertingen. (VDW)

**Seite 4**

Rund  
**370**  
Aussteller

Anzeige



*Separatoren-Technik & Anlagenbau GmbH*

**Feinstpartikel-Abtrennung  
aus Prozessflüssigkeiten**

Für die Abtrennung von Mikropartikeln aus Prozessmedien wie Kühlschmieremulsion, Bearbeitungsöl oder Oberflächenbehandlungsbädern sind Zentrifugal-Separatoren eine seit langem bewährte Lösung: universell einsetzbar, platzsparend und im Betrieb völlig frei von Verbrauchsmitteln. Die hohen G-Zahlen sorgen sowohl für die einen hohen Trenngrad bei Partikeln bis zu 1-2 µm als auch für stark verpresste, somit trockene Schlämme für minimale Entsorgungskosten. Bei Feinbearbeitungsprozessen wie z.B. Zahnradhonen, Keramikscheiben oder Läppen sind Zentrifugal-Separatoren Hauptbestandteil von Kühlschmierstoffanlagen zur Versorgung von Bearbeitungsmaschinen. Hier wird das Medium bevorratet, gereinigt, temperiert, und mit dem jeweils geforderten Druck und Durchfluss in die Bearbeitungsmaschine gepumpt. (STA)

**Halle 10, Stand D23**

## Gleason auf der GrindingHUB

Auf der ersten GrindingHUB präsentiert Gleason die Hartfeinbearbeitung verschiedener Anwendungen, von Zahnradern typischer E-Getriebe bis hin zu großen Windkraftverzahnungen, einschließlich der Prozesse Wälzschleifen, Profilschleifen, Verzahnungshonen und Power-Skiving gehärteter Verzahnungen.

Gleason freut sich zur kommenden GrindingHUB auf alle Verzahner und diejenigen, die es werden wollen.



**Bild:** Gleason

Am Stand 7C31 in Halle 7 stellt Gleason eine Vielzahl verschiedener Hartfeinbearbeitungsprozesse für unterschiedliche Anwendungen vor, darunter die Bearbeitung von Zahnradern in aktuellen E-Getrieben; LKW-, Landwirtschafts- und Baugetrieben; Industriegetrieben; Verzahnungen für die Luft- und Raumfahrt; sowie Zahnräder für Windturbinen und Grossverzahnungen mit einem Durchmesser bis zu 5 Metern! Hartfeinbearbeitungsexperten für diverse Prozesse stehen am Gleason-Stand zu spezifischen Anwendungen und Fragen Rede und Antwort. Um auf der Messe ein möglichst breites Spektrum präsentieren zu können, werden eine Reihe von Fertigungsprozessen aus Gleason-Standorten in Deutschland, der Schweiz und den USA im Live-Stream gezeigt. Zu den Highlights zählen: Hochproduktives Wälzschleifen und die revolutionäre Verzahnungsprüfung im laufenden Fertigungsprozess mit fundierter Welligkeits- und Geräuschanalyse; das einzigartige Kombi-Honen von Stufenplaneten für E-Getriebe; das Power-Skiving gehärteter Innenverzahnungen; und das Profilschleifen großer Windkraftgetriebe. (GC)

**Halle 7, Stand C31**

### **SPL GmbH Gleitlagerungen für höchste Bearbeitungs- genauigkeiten**

Die SPL GmbH ist Hersteller und Anbieter von innovativer Spindeltechnologie für alle Bereiche der industriellen Fertigungstechnik sowie Hersteller von Prüfständen. Seit 1995 entwickelt SPL am Standort Döbeln mit einem kreativen Team Spindelsysteme die in Leistung, Drehzahl und Werkzeugaufnahme auf die zu lösende Bearbeitungsaufgabe abgestimmt sind.

Moderne Spindelsysteme können gleitgelagert oder wälzgelagert sein, in Abhängigkeit von Anwendung, Drehzahlbereich, Belastungen oder auftretenden Schwingungen. Die Stärke von SPL ist das langjährige Knowhow und die Flexibilität in der Auslegung von verschiedensten Spindelsystemen mit diesen Lagertechnologien. (SPL)

**Halle 7, Stand D15**

*Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG*

## Innovative Technologien zur hochpräzisen Oberflächenbearbeitung

„Lösungen für hochpräzise Oberflächenbearbeitung“ – unter diesem Motto steht der 132qm große Supfina Messestand C10 in Halle 10 auf der GrindingHUB in Stuttgart.

Auf der GrindingHUB, dem neuen Drehkreuz der internationalen Schleiftechnik, informiert Supfina über die Highlights in den Technologien Superfinish, Planfinish, Doppelplanschleifen und Feinschleifen, sowie über wirtschaftliche Lösungen zur Automation und zur robotergestützten Oberflächenbearbeitung.

Das Unternehmen sieht dabei seine Verantwortung darin, Kunden in allen Bereichen der Oberflächenbearbeitung umfassenden Support und Lösungen anzubieten: sei es bei der Entwicklung und Herstellung einer optimalen Oberfläche, bei der Fertigung der Produktionsmaschine und deren Automation oder bei der Integration eines Bearbeitungsprozesses mittels Roboterunterstützung.

Weltweit führend in den Technologien der Oberflächenbearbeitung entwickelt und produziert Supfina abgestimmte Maschinen und Lösungen für Bearbeitungsaufgaben vom kleinen Anbaugerät bis zum kompletten Bearbeitungszentrum mit Automation. „Wir bieten unseren Kunden Komplettlösungen für die innovative und zukunftsorientierte Produktionen hochkomplexer Bauteile“, so Christoph Siegel, Geschäftsführer des Wolfacher Maschinenbauers und Lösungsanbieters. (SG)

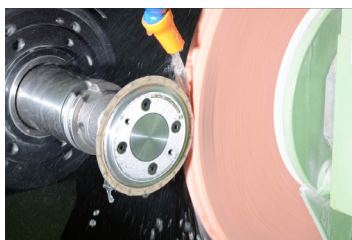
**Halle 10, Stand C10**



**Bild:** Supfina Grieshaber

**LACH DIAMANT  
auf der GrindingHUB**

Im 100. Jubiläumsjahr präsentiert LACH DIAMANT auf der GrindingHUB das gesamte Herstellungsprogramm made in Germany für das Abrichten und Profilieren von Schleifscheiben, Diamant- und CBN-Schleifwerkzeugen zur Bearbeitung von Hartmetall, hochlegierten, gehärteten Stählen, Keramiken – sowie abrasiven Kunststoffen und vieles für die schnelle und kostensparende Bearbeitung heutiger High-Tech-Materialien mehr.



drebojet®-plus-Form-Abrichtrolle

**Bild:** LACH DIAMANT

Tradition – Leidenschaft und Innovation sind die Triebfeder dieses in dritter Generation geführten Unternehmens.

Viele Pionierleistungen finden ihren Ursprung bei diesem Hannauer Traditionsunternehmen.

Nur als Beispiel: 1969 Entwicklung und Vorstellung der weltweit ersten CBN-Borazon®-Schleifscheibe für das Schleifen von HSS-Werkzeugen und hochlegierten Stählen, 1973 erstmals werden in Hannover PKD-Zerspanungswerkzeuge für das überlegene Drehen von Aluminium vorgeführt oder zum Beispiel 1979 weltweit erste Präsentation von polykristallinen Diamant-Werkzeugen (PKD) für die Zerspanung von Holz, allen Holzwerkstoffen und Kunststoffen. (LD)

**Halle 7, Stand C41**

Fortsetzung von Seite 2

## StartupHUB als Anlaufstelle für junge Unternehmen

Das StartupHUB schließlich bietet sechs jungen, innovativen Unternehmen die Chance, auf der GrindingHUB ihre Ideen und Produkte zu zeigen. Im Fokus stehen vor allem unterschiedliche Softwarelösungen, aber auch Rund- und Unrundscheifmaschinen.



Markus Westermeier, Mitbegründer und CEO von Spanflug Technologies GmbH aus München, sagt: „Wir freuen uns sehr auf der GrindingHUB erstmalig die neueste Version unserer Kalkulations-Software für Fertigungsbetriebe zu präsentieren, mit der auch die Schleifbearbeitung von Dreh- und Frästeilen automatisiert kalkuliert werden kann.“ Auf dem StartupHUB mit dabei sind außerdem Rimon Technologies GmbH aus Freienbach (Schweiz), G-Elements GmbH aus Wallisellen (Schweiz), AtlasVR aus Zürich (Schweiz), Oculavis aus Aachen und ultraTEC Anlagentechnik Münz GmbH aus Laupheim.

### Die Weltsprache des Maschinenbaus live erleben mit umati

Auch umati wird die Gelegenheit nutzen und bei der Premiere der GrindingHUB die Vorteile einer Weltsprache des Maschinenbaus zeigen. Mit einem eigenen Stand in Halle 9/Stand 9D46 ist die gemeinsame Konnektivitätsinitiative von VDW und VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) auf der Fachmesse vertreten. Dr. Alexander Broos, Leiter Technik und Forschung im VDW: „Wir sind voller Vorfreude, den Menschen endlich wieder live und vor Ort den Nutzen offener, standardisierter Schnittstellen auf Grundlage von OPC UA präsentieren zu können. Die Marke umati lebt vom Kontakt alter und neuer Partner, dem Austausch untereinander und dem Ausbau eines starken Netzwerks. Mehr erfahren können Besucherinnen und Besucher regelmäßig dank des bewährten Formats **„Meet the Expert“**.“ Unterstützt wird das Team am Gemeinschaftsstand durch den Projektpartner Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW) der Universität Stuttgart sowie durch den langjährigen umati-Partner Orchestra Srl aus Turin (Italien).

„Unsere Aussteller stehen in den Startlöchern und scharren bildlich gesprochen mit den Hufen“, fasst Wilfried Schäfer vom VDW die Stimmung vor Messeeröffnung zusammen. „Alle Gespräche zeigen immer wieder, dass die Vorfreude auf das persönliche Treffen und das Netzwerken unbändig groß sind. Viele Aussteller haben auch während der Coronapandemie hart daran gearbeitet, ihre Produkte weiterzuentwickeln und wollen sie nun endlich ihren Kunden live präsentieren.“ (VDW)

### SPL GmbH

## Hauptspindeln für Drehmaschinen

Die SPL GmbH ist Hersteller und Anbieter von innovativer Spindeltechnologie für alle Bereiche der industriellen Fertigungstechnik sowie Hersteller von Prüfständen. Seit 1995 entwickelt SPL am Standort Döbeln mit einem erfahrenen Team Spindelsysteme die in Leistung, Drehzahl und Werkzeugaufnahme auf die zu lösende Bearbeitungsaufgabe abgestimmt sind. Im Produktbereich Werkstückspindeln für das Drehen stehen Leistungsstarke Spindellösungen bis 120kW mit integrierten, flüssigkeitsgekühlten Synchron- oder Asynchronmotoren zur Verfügung. Diese Maschinenkomponenten werden als Einschubspindel mit außenliegender Kühlung sowie als anbaufertige Komponente hergestellt. Maschinenumgebung, Bearbeitungsprozess und Kundenwunsch stehen immer im Fokus der Entwicklung. (SPL)

**Halle 7, Stand D15**

Anzeige



*RIMON Technologies GmbH*

## Mit AR-Brillen den Umgang mit Maschinen erlernen

***Via AR-Brille lernen Nutzer:innen schnell und intuitiv, wie man komplexe Maschinen bedient.***

**Rimon Technologies  
macht es möglich:**

- Flexibler Einsatz von Servicetechnikern
- Einfache Qualitätskontrolle
- Absicherung durch Dokumentation
- Just-in-time-Schulung / Onboarding

**Bild:** RIMON Technologies



Wer braucht schon Anleitungen auf Papier? Mit unseren interaktiven Anleitungen werden Sie durch eine schwierige Aufgabe geführt, und dank Augmented Reality haben Sie die Hände frei zum Arbeiten.

Wir haben eine Plattform entwickelt, die es Unternehmen ermöglicht, ihre Mitarbeiter (vom Servicetechniker bis zum medizinischen Personal) mit einer Anwendung auszustatten, die sie mit weniger Fehlern und effizienter durch jeden Prozess führt und dabei die Schritte automatisch im Hintergrund dokumentiert.

Code-freie Plattform. Einfache Erstellung.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf unserem Stand (Halle 10 D64.2), wo Sie unsere Anleitungen Live erleben können. Falls es zeitlich für einen Besuch nicht reicht, freuen wir uns von Ihnen zu hören: [kordian@rimon-ar.ch](mailto:kordian@rimon-ar.ch)

Ein ETH Zürich-Spinoff von Maschinenbauer gegründet.

**rimon**

**Halle 10, Stand D64.2  
[www.rimon-ar.ch](http://www.rimon-ar.ch)**



Fortsetzung von Seite 2

**Fraunhofer IST  
Anforderungen  
an das Beschichtungs-  
verfahren**

Ziel ist es, ein Beschichtungsverfahren auszuwählen, mit dem eine optimale Mischwirkung bei maximalem Durchsatz und minimalem Energieeintrag sichergestellt werden kann.



Elemente mit Verschleißerscheinungen

**Bild:** SKZ

Dabei müssen allerdings einige Anforderungen erfüllt werden. Zum einen werden die Oberflächen von Schneckenwellen und Extruderdüsen durch moderne Kunststoffe, deren Gebrauchseigenschaften immer häufiger mithilfe von Faserverstärkungen, Füllstoffen und Additiven gesteigert werden, sehr stark beansprucht.

Zusätzlich können korrosive Umgebungsbedingungen die Strapazierung der Bauteile intensivieren. Zum anderen bestehen hohe Anforderungen an die Produktivität in Bezug auf die realisierbaren Drücke und die geforderten kurzen Durchlaufzeiten. Die komplexe Geometrie von Düsen sowie Schneckenelementen schränkt aufgrund der schwierigen geometrischen Erreichbarkeit die Auswahl geeigneter Beschichtungsverfahren für Verschleißschutzsysteme ein.

Als ein geeignetes Verfahren wird zunächst die plasma-aktivierte chemische Gasphasenabscheidung (PA-CVD) untersucht, die mittels plasmachemischer Umsetzung von Gasgemischen dünne Hartstoffbeschichtungen ermöglicht. (IST)

**Seite 8**

ultraTEC Anlagentechnik Münz GmbH

**Scharfkantig – aber gratfrei**

Mit den hochinnovativen Entgratanlagen der ultraTEC Anlagentechnik Münz GmbH auf Basis von Ultraschall und Kavitation können Hochpräzisionsbauteile, Bauteile mit Steuerkanten oder Schneidwerkzeuge „scharfkantig aber gratfrei“ automatisiert entgraten werden.



**Bild:** ultraTEC Anlagentechnik Münz GmbH

Hierbei ergeben sich keine Veränderungen der Bauteilmaße und der mechanisch technologischen Werte. Hiermit können auch sensible Oberflächen mit Ultraschall schonend entgratet werden. Punktuelle Entgratung an einzelnen Kanten und Bohrungen sind durch die gezielte Prozessführung möglich. Mikroteile für die Optik- oder Uhrenindustrie bis zum 20kg Bauteil werden prozesssicher bearbeitet.

In Halle 10 Stand D64 auf der Start-up Area der GrindingHUB 2022 präsentiert die ultraTEC Anlagentechnik Münz GmbH ihre A25 Ultraschall-Entgratanlage, auf welcher live geschliffene Hydraulikteile mit 2 unterschiedlichen Sonotroden entgratet werden.

Beim Ultraschallentgraten schwingt in einem Prozesswasserbecken eine Sonotrode, angeregt durch einen Ultraschall-Generator, 20.000mal in der Sekunde über 0,1 mm vor und zurück. Führt man die zu entgratenden Kanten und Bohrungen eines Bauteils mit Hilfe eines 24/7-fähigen Industrieroboters in einem definierten Winkel entlang der Sonotroden spitze, werden die Grate aufgeschwungen und prozesssicher abgetragen. Da das Ultraschallverfahren im Vergleich zu ECM-Entgraten oder Hochdruckwasserstrahlentgraten nur einen Energiebedarf von ca. 5% benötigt und das Prozesswasser problemlos entsorgt werden kann, ist dieses Verfahren aus ressourcenschonenden und umweltbewussten Aspekten zukunftssträftig. Die Offline-Programmierung der Ultraschallentgratanlagen erfolgt ähnlich der CAM Programmierung auf Fräsbearbeitungszentren. (UTAM)

**Halle 10, Stand D64**

SPL GmbH

**Hochdynamische Sondermotoren**

Die SPL GmbH ist Hersteller und Anbieter von innovativer Spindeltechnologie für alle Bereiche der industriellen Fertigungstechnik sowie Hersteller von Prüfständen. Seit 1995 entwickelt SPL am Standort Döbeln mit einem kreativen Team Spindelsysteme die in Leistung, Drehzahl und Werkzeugaufnahme auf die zu lösende Bearbeitungsaufgabe abgestimmt sind. Der Produktbereich ‚Hochdynamische Motoren‘ ist aufgrund der technischen Herausforderung „artverwand“ mit der Spindeltechnologie für Werkzeugmaschinen. Bei diesen Produkten handelt es sich um hochdynamische Synchron- oder Asynchronmotoren mit integriertem, flüssigkeitsgekühltem Antrieb. Haupteinsatzgebiete sind direkt- oder indirekt angetriebene, schnell-drehende Prozesse. Der konstruktive Aufbau ist aufgrund der technischen Anforderung vergleichbar mit Hochfrequenz-Motorspindeln, die in der industriellen Fertigungstechnik zum Einsatz kommen. (SPL)

**Halle 7, Stand D15**

haspa GmbH

# **Biegsame Wellen und Werkzeugantriebe zum Schleifen/ Polieren/ Entgraten**

***Kundenspezifische Sonderlösungen und Einzelanfertigungen***

Die Firma haspa GmbH ist einer der wenigen Hersteller, der im Bereich der Biegsamen Welle und Antriebseinheiten ein komplettes Programm anbietet, das mit fast allen derzeit bestehenden Systemen kompatibel ist.

Kundenspezifische Sonderlösungen und Einzelanfertigungen stellen die haspa GmbH ebenfalls immer wieder vor neue Herausforderungen, die gerne für Sie gelöst werden.



*Versch. Biegsame Wellen*

**Bild:** haspa GmbH

Seit über fünf Jahrzehnten ist die haspa GmbH auf diesem Gebiet tätig, welches sich im Hause in drei Bereiche unterteilt: - Fernsteuerungs- und Kraftübertragungselemente (zum Verstellen und Regeln) - Werkzeugantriebe, Biegsame Wellen und weitere Produkte zur Oberflächenbearbeitung - Spezialspiralen und Schläuche.

Der Wille und die optimale Umsetzung individueller Kundenbedürfnisse ist die Basis für den gemeinsamen Erfolg. Als Ihr Hersteller von Produkten in Verbindung mit und ohne Biegsamer Welle, etabliert auf dem internationalen Markt – sprechen Kunden aus aller Welt für eine Zusammenarbeit mit der Firma haspa GmbH.

Man freut sich über Ihren Besuch auf dem Messestand der neuen Messe GrindingHUB oder der neu gestalteten Internetpräsenz.



**Halle 10  
Stand A40  
[www.haspa-gmbh.de](http://www.haspa-gmbh.de)**



NAGEL

**Honen statt Reiben**

Reibahlen geraten bei bestimmten Bohrungen oder Oberflächengüten oft an ihre Grenzen. Zudem können teure Sonderwerkzeuge nötig sein. Honwerkzeuge können eine nicht weniger präzise, aber zugleich kostengünstige Alternative sein. Deutlich wird das am Beispiel der neuen DAL-E-Hondorne mit Diamantschneidbelägen des Finish-Spezialisten Nagel.



**Bild:** NAGEL Maschinen- und Werkzeugfabrik

Die Bearbeitung von Bohrungen mit höchster Genauigkeit und/oder definierten Oberflächen verbindet der Fachmann meist mit dem Reiben oder dem Honen. Beim Reiben werden dem Anwender allerdings schnell Grenzen bei der Präzision, den Oberflächengüten oder auch den Werkzeugstandzeiten aufgezeigt.

Beim Honen führt das Werkzeug mehrere Hubbewegungen aus, bis die geforderte Qualität erreicht ist. In diesem Zusammenhang hat Nagel für das sogenannte Precidor-Honen (Einhubhonen) aktuell Honwerkzeuge entwickelt, die auf den bewährten Precidor-Werkzeugen von Nagel basieren und gleichzeitig das Reiben in diesen Bereichen ersetzen können.

Die neuen Hondorne mit der Bezeichnung DAL-E versprechen eine hochpräzise, problemlose und gleichzeitig kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Werkzeugen. Das ergibt sich unter anderem aus der Tatsache, dass die Werkzeuge im Durchmesser ohne aufwendige Zubehörteile verstellbar sind und so einen flexibleren Einsatz ermöglichen. (NMW)

**Halle 9, Stand A30**

Fortsetzung von Seite 6

Fraunhofer IST

## Die Vorgehensweise – Schritt für Schritt zum Ziel

In speziellen Prozessen können mehrlagige Titandiborid- und Titanitridphasen enthaltende Mehrlagenschichten erzeugt werden. Diese weisen eine für die mechanische Beanspruchung günstige Nanokompositstruktur auf. Das in der Phasenmischung vorhandene harte und chemisch sehr stabile Titandiborid wirkt dem adhäsiven und korrosiven Angriff entgegen. Das zweite Verfahren, das betrachtet wird, lässt durch eine thermochemische Randschichtbehandlung Bor in die Randzone des Werkzeugs eindiffundieren. Dadurch werden harte und korrosionsbeständige Boridausscheidungen gebildet, die ebenfalls ein hohes Potenzial bieten, alle Anforderungen der Anwendung zu erfüllen.

Im Vorhaben werden zunächst die Verschleißmechanismen zwischen Schmelze und Werkzeugoberfläche identifiziert und bewertet. Daraufhin werden zur Reduzierung des Verschleißes auf der Oberfläche die unterschiedlichen borhaltigen Oberflächenmodifikationen im Labormaßstab charakterisiert und beschrieben. Abschließend erfolgt zum Nachweis der Anwendbarkeit eine Evaluierung unter industriellen Bedingungen.

Interessierte Unternehmen sind herzlich eingeladen, im projektbegleitenden Ausschuss des Forschungsvorhabens kostenfrei mitzuwirken und sich über die aktuellen Ergebnisse zu informieren. (IST)

LACH DIAMANT

## Innenrund-Schleifscheiben und -Stifte „G-MX 500“ für hochlegierte gehärtete Stähle und HSS

Durch die hochentwickelte Spezial-Galvanik-Bindung sind die CBN-Schleifkörper extrem anpackend-griffig mit maximaler Abtrags-Leistung und Standzeit. Entwickelt wurden sie



– und die hochpräzisen CBN-Schleifstifte und CBN-Innenschleif-Scheiben – speziell für das Innenrundscheifen hochlegierter gehärteter Stähle ab HRC 55 und von HSS.

Die hochpräzisen CBN-Schleifstifte sind ab 0,3 mm Durchmesser lieferbar in Korn B151 meist ab Lager; auch mit HM-Schaft.

**Bild:**  
Lach Diamant  
Jakob Lach GmbH & Co. KG

„G-MX 500“ - CBN-Innenschleif-Scheiben als Standard ab 10mm Durchmesser lagerhaltig – auch für Sackloch-Bohrungen lieferbar. Der Einsatz von „G-MX 500“-Schleifkörpern für das Innenrund-Schleifen kann trocken oder nass erfolgen.

Lach Diamant zeigt selbstverständlich Lieferbereitschaft auch für den Bedarf an Diamant-Schleifstiften und Innenrund-Schleifscheiben für die HM-Bearbeitung in Kunststoff, Keramik und Metall-Bindungen. (LD)

**Halle 7, Stand C41**

Lehmann-UMT

## Nachhaltige Filtertechnologie der Zukunft

Gleich zwei innovative Produkte für Nachhaltigkeit und Energieeffizienz präsentiert die Lehmann-UMT auf der GrindingHUB. Das Feinstfiltersystem StingR® und der Saugbandfilter stehen für kosteneffiziente, passgenaue und kompakte Filtration beim Werkzeugschleifen.



Bild: Lehmann-UMT

Innovativ, nachhaltig und einmalig: Unter dem neu gegründeten Label StingR® – smart living technology erhebt die Firma Lehmann-UMT GmbH die Filtertechnik auf ein bahnbrechendes Niveau. Das Feinstfiltersystem mit automatischer pneumatischer Rückspülung bietet breite Einsatzmöglichkeiten, egal ob in der Bearbeitung von Hartmetallen, HSS, Keramik oder der Mischbearbeitung.

Hinter dem Produkt steht eine traditionsreiche Geschichte. Seit 1998 produziert die Lehmann-UMT Filter- und Fördersysteme Made in Germany, von der ersten Idee, bis zur fertigen Anlage. In den vergangenen Jahren und auch heute liegt ein besonderes Augenmerk auf der Feinstfiltration. „Es war unser Anliegen das bisher sehr kleine technische Kennfeld zu erweitern. Dies gelang durch die technologische Entwicklung einer rückspülbaren Wassersäule, die wir sogar patentieren konnten“, erklärt Titus Lehmann, Geschäftsführer des Familienbetriebes. Diese innovative Technologie bietet optimale Filterfeinheit, sowohl in Öl und Emulsion, als auch in wässrigen Lösungen.

### Label StingR® – smart living technology

Der StingR® vereint größten Nutzen mit höchster Effizienz. „Einer der wesentlichen Vorteile ist, dass der Platzbedarf den die StingR®-Anlagen einnehmen, um mehr als die Hälfte reduziert ist. Weiterhin konnten wir den Energieverbrauch um 35% senken. Und das alles bei Investitionskosten, die ca. 22 % geringer liegen als bei vergleichbaren Systemen.“, so Jonathan Gehmlich, technischer Leiter der Lehmann-UMT. Die pneumatische Automatik-Rückspülung sorgt für verlängerte Standzeiten und einen geringen Wartungsaufwand. Der StingR® kann problemlos in vorhandene Strukturen integriert werden und sichert stabile Produktionsprozesse, reduziert Verschleiß der Maschinen und bietet höchste Qualität in der Produktion.

Neben dem StingR® gehört der Saugbandfilter zu den Neuentwicklungen des Unternehmens. Aus den jahrzehntelang erfolgreich platzierten Kompaktfiltern hat die Lehmann-UMT einen Filter der neuen Generation entwickelt. Als Endlosfiltersystem ist dieser optimal auf die Vorteile des StingR® abgestimmt und dient, individuell ausgerichtet auf den jeweiligen Anwendungsbereich, als erste Filterstufe. Die Anlage ist nicht nur für ein hohes Schmutzaufkommen geeignet, sondern erfüllt ebenso höchste Anforderungen an die Filtrationsqualität. In einem kontinuierlichen Filterprozess werden hohe Literleistungen auf kleinstem Bauraum erzielt. Die selbstreinigende Besaugung macht Filterhilfsstoffe überflüssig und sorgt für minimalen Wartungsaufwand. Der Saugfilter überzeugt durch geringen Energieverbrauch, Kosteneffizienz und eine hohe Wirtschaftlichkeit. (LUMT)

**Halle 9, Stand D10**

### Peter Lehmann AG Integrierte Rundachsen für Messgerätehersteller

pL LEHMANN hat mit seiner MQ-Serie ein auf Messtechnik optimiertes Drehtisch-Programm entwickelt. Der Schweizer Hersteller unterscheidet dabei Modelle der „Q-Line“ und der „M-Line“. Während die „Q-Line“ jederzeit und auf fast jedes Messgerät nachgerüstet und bei Bedarf automatisiert werden kann, ist die „M-Line“ vom Messgerätehersteller (OEM) vollintegriert erhältlich. Diese M-Line Drehtische sind mit spezieller, hochpräziser Wälzlager-technik ausgestattet, womit die bekannten Nachteile luftgelagerter Rundachsen behoben sind: der Einsatz ist nicht nur auf vertikale Achslage beschränkt, und exzentrische Lasten steckt die M-Line ebenso leicht weg. Auch die ungeliebten Einflüsse bei luftgelagerten Drehtischen wie Temperaturschwankungen und Luftfeuchtigkeit werden weitgehend behoben.



Bild: Peter Lehmann AG

Bei der pL M-Line sorgen dagegen spielfrei vorgespannte Hochpräzisions-Wälzlager für höchste Wiederholbarkeit und extrem hohe Steifigkeit. Das ebenfalls spielfrei vorgespannte PGD-Getriebe steht für hervorragende Gleichlauf-Eigenschaften. Eine speziell für die Messtechnik entwickelte Thermo-Bremse minimiert thermisch induzierte Verschiebungen und Ungenauigkeiten. Außerdem stellt pL LEHMANN sowohl ultrakompakte und hochpräzise Winkelmesssysteme als auch speziell in der Messtechnik geforderte DC-Motoren zur Verfügung. (pL)

**Halle 9, Stand A75**

**Meister Abrasives  
& Alfons Schmeier**  
Innovationen aus dem  
Bereich superabrasive  
Schleif- und Finish-  
Lösungen

Der Schweizer Marktführer im Bereich Superabrasives Meister Abrasives AG und der deutsche Spezialist für Präzisionsschleifen Schleifscheibenfabrik Alfons Schmeier GmbH & Co.KG, nehmen an der neuen Schleifmesse GrindingHUB teil.

Die beiden Aussteller präsentieren ihre neuesten technologischen Innovationen im Bereich der superabrasiven Schleif- und Finishlösungen.

Mit seiner einzigartigen Kompetenz macht Meister Abrasives seine Innovationen bei keramischen und hybriden Bindungen mit CBN- und Diamantkörnern zu branchenweiten Benchmarks. Experte für Präzisions- und Feinschleifen, Alfons Schmeier stellt seine innovative und branchenweit erste schwefelfreie Lösung für Hontöpfe und -steine vor, die die Standzeit der Werkzeuge nicht beeinträchtigt. Die innovativen Technologien und hochwertigen Materialien, die in allen Lösungen von Meister Abrasives und Alfons Schmeier zum Einsatz kommen, machen letztere revolutionär für die Branchen, in denen sie eingesetzt werden: Automobil, E-Mobilität, Halbleiter, Medizin, Lager, Keramik und Beschichtung. (MA)

**Halle 9, Stand D70**

Peter Lehmann AG

## Manueller Drehtisch für einfache Messaufgaben

pL LEHMANN hat mit seiner MQ-Serie ein auf Messtechnik optimiertes Drehtisch-Programm entwickelt. Der Schweizer Hersteller unterscheidet dabei Modelle der „Q-Line“ und der „M-Line“. Während die „Q-Line“ jederzeit und auf fast jedes Messgerät nachgerüstet und bei Bedarf automatisiert werden kann, ist die „M-Line“ vom Messgeräthersteller (OEM) vollintegriert erhältlich.



Die Q-Line empfiehlt sich für den Stand-alone-Einsatz. Sie eignet sich sowohl zur neuen als auch nachträglichen Ausrüstung von z.B. Koordinatenmessgeräten (KMG) aller gängigen Hersteller oder auch von anderen Messgeräten (für Rundheit, Kontur, Oberfläche...), die sie zu vielseitig einsetzbaren Messstationen macht.

*Der superflexible Drehtisch MA-508.m Q von pL LEHMANN erhöht die Effizienz eines Messgeräts für den Shopfloor-Einsatz*

**Bild:** Peter Lehmann AG

Als Einstiegsmodell – geeignet für einfache Anwendungen im Shopfloor oder Messlabor – bietet pL LEHMANN den manuellen, superflexiblen Drehtisch MA-508.m Q an. Er lässt sich mit Höhen-, Kontur- und Oberflächenmessgeräten kombinieren und empfiehlt sich für Rundlaufprüfeinrichtungen und Koordinatenmessgeräte. Der Anwender kann mit wenigen Handgriffen unterschiedliche Übersetzungen ins Schnelle oder Langsame einstellen. Ein leichtgängiges, feinfühliges Handrad erlaubt ihm, beliebige Positionen sehr präzise und zielsicher anzufahren. Eine ausklappbare Digitalanzeige zeigt die Winkelposition in einer mit einer Auflösung von 0.001° an.

pL Q-Line-Drehtische sind wahlweise in einem Gehäuse aus Aluminium (z.B. für Durchlichtsysteme) oder aus Shpäröguss (z.B. für KMG) verfügbar. Zudem ist jedes Gerät mit einem Not-Aus-Schalter versehen, um den hohen Sicherheitsanforderungen gerecht zu werden. (pl)

**Halle 9, Stand A75**

## Microdiamant + Eminess sind jetzt Pureon

Microdiamant übernimmt Eminess Technologies und avanciert zum führenden Anbieter von Polierlösungen für Hightech-Materialien. Durch die Übernahme erweitert Microdiamant die internationale Präsenz sowie die Produkt- und Lösungspalette erheblich und sichert sich gleichzeitig eine Schlüsselposition in wachstumsstarken Marktsegmenten.

Das Schweizer Unternehmen Microdiamant gilt als der führende Spezialist für diamantbasierte Lösungen zum Feinschleifen, Läppen und Polieren hochpräziser Oberflächen. Mit der Akquisition der US-Firma Eminess Technologies werden Umsatz und Belegschaft verdoppelt und das Lösungsangebot komplettiert. Das erweiterte Produktspektrum und Know-how führt zu einer starken Marktstellung des Unternehmens, das für Schlüsselindustrien wie die Halbleiter- Optik-, und Präzisionsindustrie sowie Luxusgüter und Medizinaltechnik nahtlose Lösungen für die Oberflächenbearbeitung anbietet. Der globale Hauptsitz des fusionierten Unternehmens befindet sich in Lengwil, Schweiz, die insgesamt vier Produktionsstandorte von Eminess und Microdiamant werden unverändert bestehen bleiben.

**Halle 7, Stand D30**

Anzeige



Vernetzen  
Sie Ihre Welt  
mit unserer Welt



LACH DIAMANT

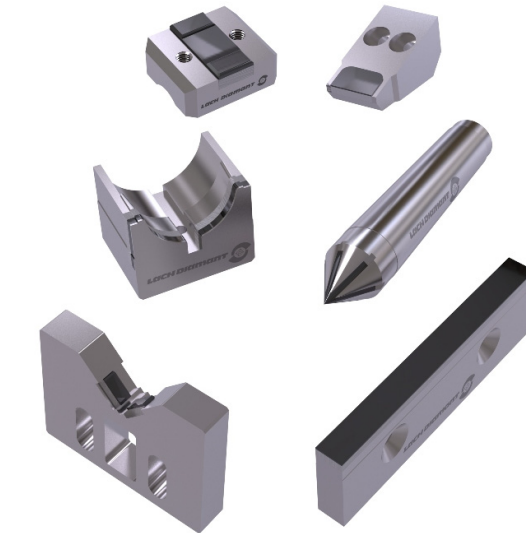
## **Diamant-beschichtete Verschleiß-Teile für die Serienfertigung**

Längst haben sich Diamanten als Schleifmittel oder in der Zerspaltung durchgesetzt.

Warum sollte also Diamant als Verschleißschutz für Werkzeugmaschinen und Schleifmaschinen nur einer kleinen vorausschauenden Gruppe von Anwendern vorbehalten sein? „Diamonds are not only a girl's best friend“!

Auf der GrindingHUB in Stuttgart zeigt LACH DIAMANT viele Möglichkeiten Diamanten zum Verschleißschutz einzusetzen und von dessen Härte überlegen zu profitieren.

Als Beispiele: Zentrierspitzen, Greifer für Serieneinsatz, Lünettensteine, Prismen sowie Lager-schalen, Kopier- bzw. Führungslin-eale jeweils entweder galvanisch mit Diamant-Korn belegt oder mit polykristallinem Diamant (PKD) langandauernd bewährt.



**Bild:** LACH DIAMANT

Darüber hinaus sind PKD-bestückte Messer für Kunststoff-Granulate oder diamant-beschichtete Führungselemente für die Papier- und Druck-Industrie schon lange als die Kostensenker schlechthin im Einsatz. (LD)

**Halle 7 Stand C41**

GLEASON

### **Hartfein-bearbeitung für verschiedener Anwendungen**

Auf der 1. GrindingHUB präsentiert Gleason die Hartfeinbearbeitung verschiedener Anwendungen, von Zahnrädern typischer E-Getriebe bis hin zu großen Windkraftverzahnungen, einschließlich der Prozesse Wälzschleifen, Profilschleifen, Verzahnungshonen und Power-Skiving gehärteter Verzahnungen. Gleason freut sich zur kommenden GrindingHUB in Stuttgart auf alle Verzahner und diejenigen, die es werden wollen. In Halle 7 stellt Gleason eine Vielzahl verschiedener Hartfeinbearbeitungsprozesse für unterschiedliche Anwendungen vor, darunter die Bearbeitung von Zahnrädern in aktuellen E-Getrieben; LKW-, Landwirtschafts- und Baugetrieben; Industriegetrieben; Verzahnungen für die Luft- und Raumfahrt; sowie Zahnräder für Windturbinen und Grossverzahnungen mit einem Durchmesser bis zu 5 m! (GSG)

**Halle 7, Stand C31**

Hainbuch GmbH

## **Perfekte Schleifergebnisse mit dem Spanndorn Maxxos von Hainbuch**

Die moderne Fertigung im Bereich Schleifen erfordert flexible und hochgenaue Spannmittel. Dabei stellt jede Anwendung andere Anforderungen an die Spanntechnologie. Hainbuch geht weder bei der Qualität noch bei der Zuverlässigkeit Kompromisse ein und garantiert dabei immer höchste Präzision – bis aufs µm genau. Um die geforderten Genauigkeiten zu erreichen, ist es unter anderem wichtig, dass keine Verschmutzungen wie beispielsweise Schleifschlamm ins Spannmittel eindringen können. Neben den Qualitätsanforderungen wie Präzision und Haltbarkeit nimmt gleichzeitig der Druck auf die Hersteller zur Prozessverbesserung und Kostenreduzierung zu. Die Betrachtung der Störkontur spielt hierfür eine große Rolle. Hainbuch reagiert auf diese Nachfrage nach leistungsfähigeren, präziseren und zudem prozesssichereren Spanndornen. Das Ergebnis heißt: Maxxos.

Ein Spanndorn mit sechseckiger Pyramidenform anstelle eines runden Kegels – prädestiniert für eine anspruchsvolle und prozesssichere Fertigung. Die Segmentspannbüchse mit dem Innensechskant sitzt in jeder Spann-lage absolut formschlüssig auf der Spannpyramide.

Das ermöglicht höchste Zerspaltleistung bei weniger Vibrationen und damit weniger Werkzeugverschleiß. Die Schmierung, in Verbindung mit der Dichtigkeit, garantiert eine sehr konstant laufende Produktion und somit höchste Zuverlässigkeit. (HST)

**Halle 10, Stand C36**



**Bild:** Hainbuch GmbH

**Okuma Europe  
präsentiert das  
„Best Kept Secret“**

Okumas „best kept secret“ tritt die Reise nach Stuttgart an: Der für seine CNC-Werkzeugmaschinen weltweit anerkannte Hersteller lüftet während der GrindingHUB das gut gehütete Geheimnis rund um seine CNC-Schleifmaschinen. Auf dem 91 m<sup>2</sup> großen Stand A18 in Halle 10 des Messegeländes Stuttgart werden die GI-20NII und die GP25W dem Fachpublikum präsentiert.

Für innovative Dreh- und Fräsmaschinen mit eigenentwickelter CNC-Steuerung ist Okuma international bekannt. Dass der Werkzeugmaschinenhersteller seit mehr als 100 Jahren auch die Entwicklung und Herstellung innovativer Schleifmaschinen aktiv vorantreibt, trat dabei häufig in den Hintergrund. Dass die Lösungen in Sachen Qualität und Leistung allerdings gleichauf sind, beweist Okuma nun auf der Grinding Hub 2022 in Stuttgart und zeigt dort zwei seiner innovativen Lösungen zum hochpräzisen Schleifen mit höchster Maßhaltigkeit.

**Konturen im Detail  
mit der GI-20NII**

Die Innenschleifmaschine GI-20NII ist insbesondere für das Konturschleifen und die automatisierte Serienfertigung optimal geeignet. Sie zeichnet sich durch eine enorme Präzision, eine hohe Effizienz und eine besondere Verlässlichkeit aus. Dafür sorgen u. a. die bei Okuma bewährte, fünfseitige hydrostatische Achsführung. Durch das von Okuma entwickelte „Thermo-Friendly Concept“ wird thermische Stabilität und damit eine höhere Maschinenauslastung erreicht. Mithilfe des numerisch gesteuerten Verfahrenswegs wird sowohl beim Einsatz der 2-Spindelmaschine als auch bei der 4-Spindelmaschine eine höhere Abtragsleistung bei geringeren Zykluszeiten erreicht.

**Halle 10, Stand A18**

TIGRA GmbH

**Kompetenter Partner für  
vielseitige Lösungen aus Hartmetall  
und ultraharten Schneidstoffen**

TIGRA ist der kompetente Partner für vielseitige Lösungen aus Hartmetall und ultraharten Schneidstoffen für Werkzeuge der Metall-, Holz- und Verbundwerkstoffbearbeitung. Um

den Anwendungsbedürfnissen der Kunden stets gerecht zu werden und die Werkzeugeffizienz möglichst zu optimieren, werden Innovation und permanente Verbesserung bei der Fertigung der unterschiedlichsten Schneideinsätze im Hause TIGRA großgeschrieben.

Auf der GrindingHUB zeigt TIGRA vielzählige Hartmetallprodukte für die Bearbeitung von Metall- und Verbundwerkstoffen: kundenindividuelle Preforms gemäß



Kundenzeichnung, rohe und geschliffene Hartmetall-Rundstäbe und Standard-Fräserrohlinge mit unterschiedlichsten Kühlkanalvarianten sowie Hartmetall-Rohlinge und Wendplatten für Positiv- und Negativplatten in den unterschiedlichsten Formen zur späteren PKD- und PcBN-Bestückung.

Neben Hartmetall bietet das bayerische Unternehmen PKD und PcBN. Je nach Art der Anwendung und dem zu bearbeitendem Material setzt TIGRA optimal abgestimmte Sorten ein, um beste Ergebnisse bei stehenden und rotierenden Werkzeugen zu erzielen. PKD und PcBN sind bei TIGRA stets in zwei Formen erhältlich: als Ronden mit verschiedenen Gesamt- und PKD-/PcBN-Schichtdicken sowie als laser- oder drahtgeschnittene Segmente mit und ohne Winkel. Als Rohlinge und Segmente bietet TIGRA auch CVD in speziellen Sorten für Schneid- und Abrichtwerkzeuge an. (TI)

**Halle 9, Stand E40**

ZOLLER

**„titan“ und „threadCheck“ für  
ein optimales Qualitätsmanagement**

Die E. ZOLLER GmbH & Co. KG präsentiert dieses Jahr im Mai seine Geräte auf der GrindingHUB, die Spezialmesse zum Thema Schleiftechnik. Das Augenmerk liegt besonders auf den beiden Neuprodukten: die Universalmessmaschinen-Baureihe „genius“ und das Inspektionsgerät „µFocus“.

Das neue „genius“ ist eine universelle Werkzeugmessmaschine zum schnellen Prüfen einzelner Kriterien. Es kann auch zur vollautomatischen Messung von über 100 Parametern an Standard- und Kleinstwerkzeugen genutzt werden. Je nach Anforderung und Ausstattung ist es möglich, das „genius“ zu einem „titan“ oder „threadCheck“ auszubauen.

Ausgestattet mit einem CNC-gesteuerten Multisensor-Messsystem, einer schwingungsgedämpften Basis und einer automatischen Niveauregulierung, garantiert das »titan« höchste Messgenauigkeit für Präzisionswerkzeuge, insbesondere auch für Mikrogeometrien und Schneidkantenpräparationen. Durch den hochpräzisen „zep“ Edge Preparation Sensor mit CNC-Schwenkachse wird die Streifenprojektion automatisch vermessen. Die kleinste Verwindung beträgt hierbei 3 µm.

**Halle 10, Stand C44**

Messevorschau:  
*Surface Technology 2022*

## **Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz stehen im Mittelpunkt**

Vom 21. bis zum 23. Juni erhalten Fachbesucher auf der Surface Technology GERMANY einen umfassenden Überblick über die aktuellen Themen und Trends rund um Beschichtungstechnologien.

Mit Themenclustern, Gemeinschaftsständen und einem spannenden Rahmenprogramm bietet die internationale Messe für Oberflächentechnik Produktinnovationen, Lösungen und Raum fürs Netzwerken.

*SurfaceTechnology,  
Messestand Todini  
Deutschland*

**Bild:** Deutsche Messe AG



Vom 21. bis zum 23. Juni erhalten Fachbesucher auf der Surface Technology GERMANY einen umfassenden Überblick über die aktuellen Themen und Trends rund um Beschichtungstechnologien. Mit Themenclustern, Gemeinschaftsständen und einem spannenden Rahmenprogramm bietet die internationale Messe für Oberflächentechnik Produktinnovationen, Lösungen und Raum fürs Netzwerken.

„Wir bieten der Oberflächentechnikbranche eine Plattform, auf der das gesamte Branchenspektrum kompakt und übersichtlich dargestellt wird,“ sagt Hendrik Engelking, Global Director bei der Deutschen Messe AG. Im Mittelpunkt der diesjährigen Surface Technology GERMANY stehen Klima- und Umwelt schonende Verfahren, Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit. Zu den Ausstellungsthemen gehören Galvanotechnik, Strahltechnik, Nano- und Mikrotechnologie, Thermisches Spritzen, Industrielle Plasma- und Laseroberflächentechnik, Beschichtungsmaterialien, Oberflächenbehandlung, Umweltschutz und Versorgungstechnik, Dienstleistungen, Vorbehandlung, Reinigung sowie Mess-, Prüf- und Analysetechnik.

Ein wichtiger Bestandteil der SurfaceTechnology GERMANY ist der Gemeinschaftsstand des Zentralverbands Oberflächentechnik e.V. (ZVO). Die Aussteller geben einen Einblick in die Vielfalt und Leistungsfähigkeit der Prozesskette Galvano- und Oberflächentechnik und präsentieren diese als Querschnittstechnologie. Dabei zeigen sie ihre gesamten Prozesse innerhalb der industriellen Wertschöpfungskette in eindrucksvoller Form.

Im Schaufenster der Branche Lohnbeschichtung wird die Vielfalt und Leistungsfähigkeit der Oberflächentechnik abgebildet. Auf der Sonderfläche "Prozesskette Oberflächentechnik" informieren sich Kunden aus allen Produktionsbereichen der Industrie bei den Branchenexperten. Im Mittelpunkt steht die Darstellung diverser Oberflächeneigenschaften und Beschichtungen, welche die Vorzüge in unterschiedlichsten Anwendung darstellen.

Ein weiteres Highlight ist die Jobwall des Jobportals fachjob24.de in Kooperation mit der Deutschen Messe AG. Das Angebot richtet sich an Aussteller sowie Nichtaussteller mit Firmensitz in Deutschland. Diese können direkt vor Ort an der Jobwall nach qualifiziertem Fachpersonal suchen. Im Gegenzug informieren sich Stellenbewerber auf der SurfaceTechnology GERMANY direkt bei Unternehmen vor Ort. (DM)

**Seite 19**

### **DVS TECHNOLOGY präsentiert integrierte Lösungen in der Hart-/ Feinbearbeitung**

Die DVS TECHNOLOGY GROUP präsentiert im Rahmen der Fachmesse für Schleiftechnik GrindingHUB 2022 vom 17. bis 20. Mai 2022 in Stuttgart die neuesten Innovationen zur Hart-/Fein-Bearbeitung und zu den Schleiftechnologien. Die DVS TECHNOLOGY GROUP ist einer der international führenden Systemanbieter für Maschinen-, Werkzeug- und Produktionslösungen zur Weich- und Hartbearbeitung von Komponenten des Antriebsstranges und setzt mit seinen innovativen Lösungen für zerspanende Prozesse Maßstäbe für höchsten Kundennutzen.

Unter dem Motto „BEYOND GRINDING“ präsentiert die Gruppe am Stand 10A50 den Fachbesuchern nicht nur Präzisionsmaschinen für das Innen-/Außenschleifen und Hartdrehbearbeitung sondern auch die neuesten Werkzeug- und Schleiftechnologien. Die Kernprozesse der DVS Gruppe sind neben der Hartfeinbearbeitung, die Weichbearbeitung und das Wälzschälen, aber auch Innenrundscheifen und -honen, Planscheifen und das Verzahnungshonen.

„Die GrindingHUB ist eine bedeutende Fachmesse, auf der wir nicht nur unsere wichtigen Kunden treffen, sondern auch dem Fachpublikum die integrierten Lösungen der DVS Gruppe präsentieren. Für die hochwertige Umsetzung steht uns der Technologiebaukasten der DVS TECHNOLOGY GROUP zur Verfügung, der sämtliche Einzelkompetenzen der Fertigung beherrscht und sie darüber hinaus perfekt orchestriert und digitalisiert“, so Dr. Müller-Mederer, Vorstandsvorsitzender der DVS TECHNOLOGY GROUP. (DVS)

**Halle 10, Stand A50**

KEHREN GmbH

## Präzisions-Schleifmaschinenhersteller auf Wachstumskurs

Zum 1. Januar 2022 schließt die KEHREN GmbH ihren Standort in Hennef und bezieht im 20 Kilometer entfernten Troisdorf eine neue, hochmoderne Produktionsstätte. Das Unternehmen, das auf die Entwicklung und Herstellung von Präzisions-schleifmaschinen und -systemen spezialisiert ist, wird dort auf über 10.000 m<sup>2</sup> Fläche zukünftig Anlagen bauen.

Darüber hinaus werden unter dem Dach des neuen Standorts weitere, ähnliche Schleifdienstleistungen aus der PRECISION SURFACING SOLUTIONS Gruppe (PSS), der KEHREN seit 2019 angehört, gebündelt. Zukünftig werden in Troisdorf ebenfalls Anlagen der Traditionsschleifmaschinenhersteller REFORM und ISOG (ehemals Michael Deckel) gebaut.

Das Knowhow und die langjährige Erfahrung unserer Mitarbeiter bleiben auch am Standort in Troisdorf erhalten. Aufgrund der Nähe zu Hennef, sind alle Mitarbeiter an Board geblieben und weitere werden aufgrund des Wachstums eingestellt.

Das war bei der Auswahl des neuen Standortes ein entscheidender Faktor – aus Verpflichtung unseren Mitarbeitern gegenüber aber auch unseren Kunden, um die gewohnt hohe Qualität der Maschinen zu gewährleisten.

KEHREN, REFORM und ISOG bilden mit den Marken Elb-Schliff und aba Grinding innerhalb der PSS Gruppe die Surface and Profile Grinding Division (SPG). Zusammen sind sie auf die Entwicklung von Lösungen für die Oberflächen- und Profilbearbeitung spezialisiert. Vor diesem Hintergrund stellt der Umzug ins benachbarte Troisdorf nicht nur eine Stärkung von KEHREN sondern der gesamten Division dar.

Weiterhin bietet der Standort Troisdorf Raum für ein neues, erstklassiges Servicelager für alle Marken der Surface and Profile Grinding Division. Cihan Yanpinar, Global Sales Director der Division, lobt das Engagement der am Umzug beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. (Ke)

NUM AG

## 50 Jahre Spitzenleistungen in der Herstellung von Schneidwerkzeugen

Der US-amerikanische Hersteller von Zerspanungswerkzeugen Tool Alliance feiert im März 2022 sein 50-jähriges, äusserst erfolgreiches Bestehen. In dieser Zeit ist das Unternehmen stetig gewachsen und hat sich dabei einen beneidenswerten Ruf für die Qualität und Langlebigkeit seiner Vollhartmetall- und Wendeschneidplattenwerkzeuge erworben.

Tool Alliance setzt in grossem Umfang CNC-Schleifmaschinen verschiedener Hersteller ein, hat sich aber vor allem aus Gründen der Leistungsfähigkeit und Produktionseffizienz dafür entschieden, die Steuerungen der Maschinen auf die Flexium CNC-Systeme von NUM und die NUMROTO-Software zu standardisieren. Tool Alliance ist einer der grössten Lizenznehmer von NUMROTO in den Vereinigten Staaten.

Tool Alliance wurde 1972 gegründet und befindet sich nach wie vor in Privatbesitz. Das Unternehmen betreibt eine Reihe eigener Fabriken - die wichtigsten Produktionsstätten befinden sich in Huntington Beach, Kalifornien, und in Fort Myers, Florida. (NUM)

**Halle 7, Stand A50**

Anzeige

## Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

Zusätzliche Kunden  
Trends Innovationen **Erfolg** Social Media  
Kontakte **Neue Chancen** Neuheiten  
Neue Netzwerke grenzenlose Kundenansprache kleine Budgets  
Höhere Reichweite **Nachhaltigkeit**

messe**kompakt**.de



## GrindingHUB is Fully Booked

The very last few square meters of exhibition space have been allocated just in time before the start of **GrindingHUB 2022**. From May 17 to 20, more than 370 exhibitors



from 23 countries will be showcasing their products on almost 18,000 square meters of net exhibition space in three halls.

Dr. Wilfried Schäfer, Executive Director of **GrindingHUB** organizer VDW (German Machine Tool Builders' Association), is more than pleased with the figures. "This is positive news for all visitors because this high level of interest greatly increases the chances of success for all the well-known suppliers who are coming to Stuttgart to present a comprehensive overview of grinding technology, including all its key aspects. It also confirms to us, the organizers, that our concept for the event is clear and coherent."

A further factor which stands in favor of the event's organizers – the VDW, Messe Stuttgart and the Swiss association Swissmem – is their in-depth knowledge of the industry, of the latest technical trends and, not least, of the key international players. This has made it possible to highlight specific topics on various special stands.

### GrindingSolutionParks Showing How Theory and Practice go Hand-in-hand

Prominent institutes and companies will present some of their special development topics on two **GrindingSolutionPark** stands. Exhibitors on the **Science GrindingSolutionPark** stand in **Hall 10 (D10)** include the Institute of Production Engineering and Machine Tools (IFW) at Leibniz University Hannover, the Institute of Machine Components (IMA) at the University of Stuttgart, Inspire AG from Zurich, the Institute of Machining Technology (ISF) at the Technical University of Dortmund, the Leibniz Institute for Material-Oriented Technologies (IWT) from Bremen and the Laboratory for Machine Tools and Production Engineering (WZL) at RWTH Aachen University. Robert Zmich, research associate at IWT, is already looking forward to his institute's involvement: "Ongoing contact with other research institutes and, above all, industrial partners is extremely important for Leibniz-IWT because it can lead to new fields of research in response to current problems in industry. At GrindingHUB, we can finally engage in this kind of dialog again, face-to-face."

Further research topics will be explored on the **Industry GrindingSolutionsPark** stand (**C40**) in **Hall 7**. The focus here is on user-specific solutions. "We will be demonstrating our new machine for balancing grinding wheels in tool grinding machines. It was developed to take us to the next quality level in balancing accuracy. We are so pleased that people will be able to talk to each other again in person and, above all, that they will be able to network again," emphasizes Herrmann Diebold, CEO of Helmut Diebold GmbH & Co. in Jungingen. Three further companies will also be presenting topics from the entire process chain on the special stand: Grinding Technology Srl from Cassine (Italy), Hermle Schleiftechnologie GmbH Deilingen-Delkhofen and Zollern GmbH & Co. KG from Herbertingen. (VDW)

**Page 17**

More than  
**370**  
Exhibitors

### StartupHub as First Port of Call for Young Companies

The StartupHub offers six young, innovative companies the chance to showcase their ideas and products at GrindingHUB. The main focus is on different software solutions, but also on cylindrical and non-circular grinding machines. Markus Wester-meier, co-founder and CEO of Munich-based Spanflug Technologies GmbH, explains:

*Advertisement*



"We are very pleased to be unveiling the latest version of our calculation software for manufacturing companies at GrindingHUB. It can also be used to automatically calculate grinding operations for turned and milled parts."

### StartupHub at the GrindingHUB

Also taking part in the StartupHub are:

Rimon Technologies GmbH  
from Freienbach  
(Switzerland)

G-Elements GmbH  
from Wallisellen  
(Switzerland)

AtlasVR  
from Zurich (Switzerland)

Oculavis  
from Aachen (Germany)

ultraTEC  
Anlagentechnik Münz GmbH  
from Laupheim (Germany).  
(VDW)

pL LEHMANN  
**Measurement  
Like on a Machine Tool**

pL LEHMANN has developed a rotary table program optimized for measurement technology – the MQ series. The Swiss manufacturer offers two distinctly different models, the "Q-Line" and the "M-Line". While the "Q-Line" can be retrofitted to almost any measuring device at any time and automated if required, the "M-Line" is available from the measuring machine manufacturer (OEM) as a fully integrated model.



Image: pL LEHMANN

In the Q-Line, besides the MA-508.m Q entry-level model, it is the EA-508 Q basic and pro pL rotary tables especially that are recommended for stand-alone use. (pL)  
**Hall 9, Booth A75**

**Advertisement**



Continued from page 1

## UGOs Causing a Stir Among Visitors

"Most trade shows have been forced to take a break over the last two years, and all participants cannot wait now to meet everyone again in person," Schäfer continues.

"Digital events simply don't have the same quality and reach as their face-to-face counterparts."

### Exhibitors Showcasing World Premieres at the GrindingHUB

For their part, exhibitors are strongly committed to the GrindingHUB. "It feels like the GrindingHUB has already started: our team, our customers and partners sense that this new leading tradeshow will be a driver for our entire industry".



Dr. Wilfried Schäfer, Executive Director of the GrindingHUB organizer VDW (German Machine Tool Builders' Association), Frankfurt am Main.

Image: VDW

"Consequently, we are preparing the most comprehensive, innovative, and exciting display in the history of ANCA, including world premieres, six machines and automation highlights. Get a glimpse at the web sessions and press preview," says Edmund Boland, General Manager of Anca Europe GmbH, Weinheim.

**Oskar Olai, CEO of 3nine, Hochheim**, is full of anticipation: "We're very much looking forward to meeting with our partners, distributors, customers and potential customers again after the long and isolated time during the pandemic. GrindingHUB is our first trade show in Germany since 2019 and I know that all my colleagues at 3nine are super excited."

**Jürgen Hauger, Managing Director of the Biberach-based Vollmer Group**, also believes the new trade show for grinding technology has a bright future. "The organizers have succeeded in putting together an attractive trade show in an ideal location that is geared to the needs of our global customers. We are convinced that GrindingHUB will become the new leading trade show for grinding technology. Vollmer will be unveiling no less than five world firsts at the first GrindingHUB in May 2022."

### UGO\* - A Visitor Promotion Campaign Designed to Cause a Stir

This week also sees the launch of the visitor promotion campaign for GrindingHUB. "UGOs – Unknown Grinding Objects – are unidentified flying objects that will be landing in Stuttgart in the future," says VDW Executive Director Schäfer. They are designed to arouse curiosity, just as UFOs did in the past. Headlines such as "UGO\* bringing expertise to Stuttgart." or "UGO\* making digital impact" are being used as teasers. "Anyone wishing to find out more must come along to Stuttgart in May," says Schäfer, addressing the international grinding community.

Exhibitors and visitors can take part in the #ShowYourUGO challenge and showcase their UGOs. "The best UGOs can then be viewed at first hand in Stuttgart in May," Schäfer concludes. (VDW)

Author: Tobias Beckmann, VDW Press and Public Relations

*RIMON Technologies GmbH*

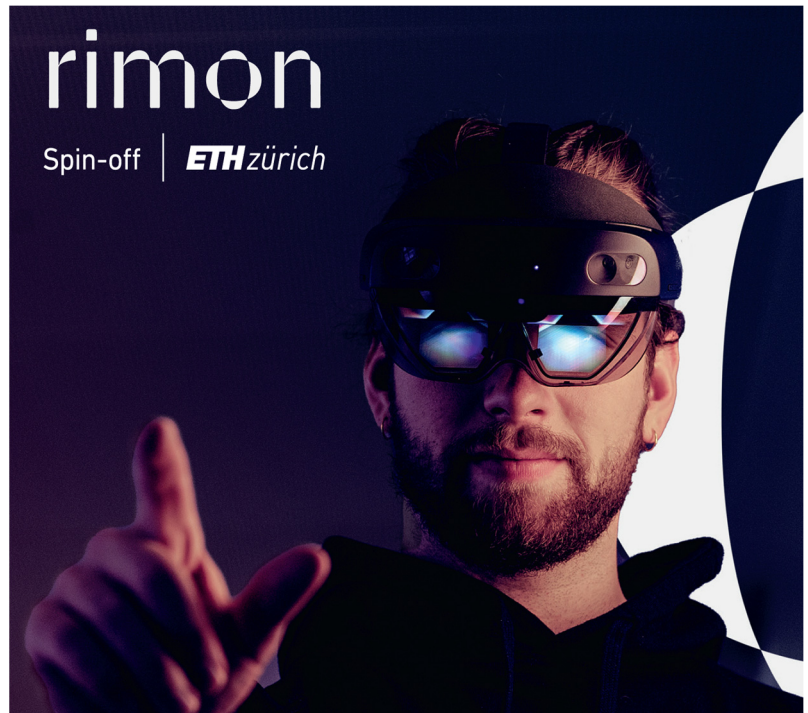
## Using AR Glasses to Learn how to Handle Machines

*Via AR glasses, users learn quickly and intuitively how to operate complex machines.*

**Rimon Technologies makes it possible:**

- Flexible dispatching of service technicians
- Simple quality control
- Assurance through documentation
- Just-in-time training/ on-boarding

*Image: RIMON Technologies*



Who needs paper instructions?

With our interactive manuals, you'll be guided through a difficult task, and thanks to augmented reality, your hands are completely free to work.

We developed a platform that enables companies to provide their employees (from service technicians to medical personnel) with an application that guides them through any process with less errors and more efficiency while automatically documenting their steps in the background.

No-code platform. Simple Creation.

We look forward to seeing you at our booth (Hall 10 D64.2), where you can experience our instructions live. If there is not enough time for a visit, we look forward to hearing from you: [kordian@rimon-ar.ch](mailto:kordian@rimon-ar.ch)

An ETH Zurich – Spinoff, founded by mechanical engineers

**rimon**

**Hall 10, Booth D64.2**  
**[www.rimon-ar.ch](http://www.rimon-ar.ch)**



*Gleason***Hard Finishing of  
Different Applications**

At the first GrindingHUB Gleason presents hard finishing of different applications from typical e-drive to large wind power gears, including threaded wheel grinding, profile grinding, gear honing and hard Power Skiving. Gleason welcomes present and future gear manufacturers at the upcoming GrindingHUB Show in Stuttgart, Germany, the first GrindingHUB ever! At Booth 7C31, Gleason will show a host of different hard finishing solutions for different applications including typical e-drive gears; truck, agricultural and construction gears; industrial gears, aerospace gears as well as wind power and even larger gears up to 5 m in diameter. (GSG)

**Hall 7, Booth C31**

## *Experience umati Live – the World Language of Mechanical Engineering*

umati will also be seizing the opportunity to highlight the advantages of a world mechanical engineering language at the premiere of GrindingHUB. The joint connectivity initiative of the VDW and VDMA (Mechanical Engineering Industry Association) will have its own stand (9D46) in Hall 9 at the trade show. Dr. Alexander Broos, Head of Research and Technology in the VDW: "We cannot wait to present the benefits of open, standardized interfaces based on OPC UA to a live audience. The umati brand gains its strength from the contact between old and new partners, from the mutual exchanges which take place, and from the establishment of a strong network. Visitors can find out more in the regular series of successful 'Meet the Expert' sessions. The team on the joint stand is being supported by the project partner, the Institute for Control Technology of Machine Tools and Manufacturing Systems (ISW) of the University of Stuttgart, as well as by the long-standing umati partner Orchestra Srl from Turin (Italy)".

"Our exhibitors are in the starting blocks and are raring to go," says Wilfried Schäfer of the VDW, summing up the mood in the run-up to the event. "All the conversations I've had confirm that there is a great sense of anticipation among all participants about meeting again in person and networking. Many exhibitors have also been working hard on developing their products during the pandemic and are finally ready to present them to their customers in a live situation." (VDW)

**Imprint | Impressum**

messe**kompakt**.de

**EBERHARD** print & medien  
agentur gmbh

|                        |                                                                                       |                                                                                         |                                                                        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anschrift</b>       | EBERHARD print & medien agentur GmbH<br>Mauritiusstraße 53<br>56072 Koblenz / Germany | Tel. 0261 / 94 250 78<br>Fax: 0261 / 94 250 79<br>HRB Koblenz 67 63                     | info @ messekompakt . de<br>www.messekompakt.de<br>IHK Koblenz/Germany |
| <b>Geschäftsführer</b> | Reiner Eberhard                                                                       | eberhard @ messekompakt . de                                                            |                                                                        |
| <b>Redaktion</b>       | Thorsten Weber (tw)<br>(V.i.S.d.P.)<br>Erika Marquardt                                | redaktion @ messekompakt . de<br>marquardt @ messekompakt . de                          |                                                                        |
| <b>Verkaufsleitung</b> | R. Eberhard<br>R. Thiel<br>M. Hermes                                                  | anzeigen @ messekompakt . de<br>thiel @ messekompakt . de<br>hermes @ messekompakt . de |                                                                        |

**Bilder/Logos/Texte**

Deutsche Messe AG (DM), DVS Technology Group (DVS), Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik (IST), EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), ESCO GmbH (esco), Gleason Sales Germany (GSG), Gleason Corporation (GC), Hainbuch GmbH Spannende Technik (HAST), HASPA GmbH (Ha), LACH DIAMANT - Jakob Lach GmbH & Co. KG (LD), Lehmann UMT GmbH (KUMT), Meister Abrasives AG (MA), NAGEL Maschinen- und Werkzeugfabrik GmbH (NMW), NUM AG (NUM), OKUMA Europe GmbH (OE), Otto Warncke KG (OW), Peter Lehmann AG (pL), PUREON AG (Pu), RIMON Technologies GmbH (RT), SPL Spindel und Präzisionslager GmbH (SPL), STA - Separatoren-Technik & Anlagen GmbH (STA), Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG (SG), Tigra GmbH (Ti), UltraTec Anlagen Münz (UTAM), Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. (VDW) - Thomas Beckmann, Dr. Sonna Pelz, ZOLLER GmbH & Co. KG (EZ), Archiv

**Haftungsausschluss**

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle, Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

**Disclaimer**

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this ePaper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this ePaper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

**Gerichtsstand** Koblenz / Germany

Fortsetzung von Seite 1

Werkzeugmaschinenindustrie

## Starke Nachfrage begründet Zuversicht

Seit vergangenem Jahr befindet sich die Branche in einem starken Aufschwung, der bezogen auf Märkte und Abnehmerbranchen breit aufgestellt ist. Für 2022 wird ein Produktionsplus von 14% prognostiziert.

„Der Optimismus für 2022 gründet auf der hervorragenden Nachfrageentwicklung seit Mitte vergangenen Jahres“, erläuterte Bernhard. Sie zeige den großen Nachholbedarf bei den Investitionen weltweit, der gerne mit Werkzeugmaschinen Made in Germany gedeckt werde. Der Auftragseingang ist 2021 insgesamt um 58% gestiegen.

Starker Treiber war das Ausland mit einem Anstieg von 62%. Die inländischen Bestellungen legten ebenfalls kräftig um mehr als die Hälfte zu. (VDW)

**Seite 23**



Franz-Xaver Bernhard, Vorsitzender des VDW

**Bild:** VDW

### Surface Technology Fachforum als Wissensplattform und Impulsgeber

Das zweisprachige Fachforum ist eine Pflichtveranstaltung für jeden Fachbesucher. Der aktuelle Forschungsstand in Sachen Oberflächenbehandlung steht dort ebenso im Fokus wie künftige Entwicklungen. Es geht um Fragen wie

„Was gibt es Neues im Bereich Lieferkettengesetz und technische Regelsetzung?“ oder „Welche neuen Beschichtungstechnologien gibt es und wie reduzieren sie den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Unternehmens?“. Darüber diskutieren und informieren Experten ausführenden Unternehmen sowie namhafte Wissenschaftler aus Forschungseinrichtungen. (DM)

**Anzeige**

## Stilvolle Kunstwerke für Ihr Büro

Ihr berufliches Umfeld ist von Professionalität und Leistung geprägt. In Ihrem Büro verkörpern Sie Kompetenz und Zuverlässigkeit gegenüber Ihren Kunden. Beeindrucken Sie im Arbeitsleben neben Ihrem fachlichen Können mit einer stilvollen Einrichtung Ihrer Büroräume.

Eine große leere Wand schmücken Sie am besten mit einem eindrucksvollen Ölgemälde des Künstlers Siegbert Hahn.

**Kunst für Ihr Büro**  
**[www.natura-mystica.eu](http://www.natura-mystica.eu)**



### LACH DIAMANT Nachschleif- Service – nicht nur für Natur-Diamant- Abrichtwerkzeuge

Auch im 100. Jubiläumsjahr von Lach Diamant werden die kleinen Dinge „GROSS“ geschrieben - wie der Service für Diamant-Abrichtwerkzeuge.

Dieser Service geht auf unsere Tradition zurück: Gegründet 1922 als Diamant-Schleiferei für das Schleifen von Schmuck-Diamanten (Brillanten) beschäftigte der Firmengründer Jakob Lach bis Ende der dreißiger Jahre bis zu 600 Natur-Diamant-Schleifer.



Bild: LACH DIAMANT

### LACH DIAMANT bietet traditionellen Service

Getreu unseres Leitsatzes „tradition.leidenschaft.innovation.“ hat sich der traditionelle Service den hoch-innovativen Diamantwerkzeugen angepasst und sich auf polykristalline Zerspanungswerkzeuge und auf die Instandsetzung und Wiederbelegung von Diamant- und CBN-Schleifscheiben erweitert – das gilt auch für das Nachprofilieren metallgebundener „contour-profiled“-Schleifscheiben.

Lassen Sie uns auf die nächsten 100 Jahre anstoßen. (LD)

**Halle 7, Stand C41**

Fortsetzung von Seite 1

VDW-Studie

## Vielversprechende Ansatzpunkte

Dies hat eine aktuelle Studie des VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken), Frankfurt am Main, in Kooperation mit der Münchner Beratungsgesellschaft



Strategy Engineers errechnet. Für die Werkzeugmaschinenindustrie ergeben sich eine Reihe von viel versprechenden Ansatzpunkten, zum Beispiel bei der Fertigung von Getrieben und Lagern in der Windenergie oder bei Kernkomponenten wie Kompressoren, Pumpen, Ventilen in der Elektrolyse, der Brennstoffzelle oder bei den stückzahlbezogenen interessanten Wärmepumpen, berichten die Forscher.

Franz-Xaver Bernhard

Bild: VDW

### Chancen und Herausforderungen der Energiewende für die Werkzeugmaschinenindustrie

Ziel der Studie war es, Chancen und Herausforderungen der Energiewende für die Werkzeugmaschinenindustrie zu untersuchen. Die Untersuchung betrachtet die gesamte Wertschöpfungskette im Bereich Energie, konkret Strom, von der Erzeugung über die Verteilung bis hin zur Speicherung. Den erneuerbaren Energien kommt hierbei eine zentrale Rolle zu. Ebenso werden Wasserstoff, stationäre und mobile Brennstoffzellen, Wärmepumpen sowie die Rückgewinnung und Speicherung von Kohlenstoff betrachtet. „Die erklärte Absicht der Bundesregierung, bei der Energiewende aufs Gaspedal zu drücken, wird erschreckend akut. Es ist nicht nur der menschengemachte Klimawandel, der mehr Tempo erfordert, sondern der reale Krieg in der Ukraine, der drastisch verdeutlicht, dass wir unabhängig von fossilen Brennstoffen werden müssen“, sagt Franz-Xaver Bernhard, Vorsitzender des VDW. „Unsere Studie bietet zur rechten Zeit exklusiv für unsere Mitglieder Hilfestellung, inwieweit es sich für Werkzeugmaschinenhersteller lohnt, ihr Kundensegment auf die Energiewirtschaft auszuweiten“, so Bernhard weiter.

Der Energiesektor ist für ein Viertel des CO<sub>2</sub>-Ausstosses verantwortlich. Er spielt daher eine Hauptrolle bei der Reduktion von Schadstoffen. Soll die Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5-Grad bis 2050 erreicht werden, zu dem sich viele Industriestaaten bekannt haben, muss massiv investiert werden. Zentrale Felder sind der Ausbau emissionsarmer Energien, der Stromnetzausbau und der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft.

Die Investitionen fließen daher auch vorrangig in emissionsfreie Technologien wie Solarkraft und Windkraft sowie Befähigungstechnologien der Energiewende wie etwa den Ausbau der Stromnetze, Kohlenstoffemissionsreduzierung (CCUS), den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft und Wärmepumpen.

Auf die Erschließung regenerativer Energiequellen (Windkraft, Solarkraft, Wasserkraft) entfallen dabei derzeit 288 Mrd. Euro, die bis 2040 auf 569 Mrd. Euro anwachsen.

Auch in den weltweiten Ausbau zur Stabilisierung der Versorgungssicherheit bei zunehmender Volatilität durch die Zunahme an erneuerbaren Energieträgern muss in Zukunft investiert werden. Die Investitionen ins Stromnetz wachsen dadurch von derzeit etwa 220 Mrd. Euro auf mehr als 600 Mrd. Euro im Jahr 2040 an. (VDW)

# WER DIE PRESSE ANGREIFT, ZERSTÖRT DEINE FREIHEIT

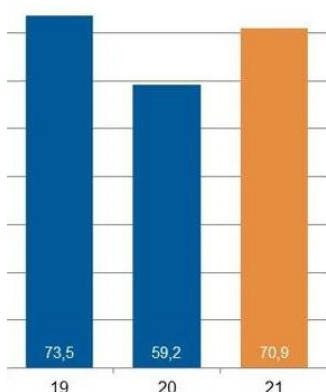


Zeitschriftenverleger gemeinsam für Pressefreiheit  
Sie wollen helfen? Unterstützen Sie den  
Einsatz für die Pressefreiheit weltweit.  
[www.reporter-ohne-grenzen.de](http://www.reporter-ohne-grenzen.de)

**MVFP**  
Medienverband  
der freien Presse

**Weltmarkt für  
Werkzeugmaschinen  
auf Erholungskurs**

Die weltweite Produktion von Werkzeugmaschinen wächst 2021 um 20%. China und die USA verbuchen Rekordwerte. Die Weltproduktion von Werkzeugmaschinen erreicht im Jahr 2021 knapp 71 Mrd. Euro, rund ein Fünftel mehr als im Vorjahr.

**Welt-Produktion  
Werkzeugmaschinen**

Produktionsvolumen 2021  
knapp unter Vor-Krisen-Niveau

**Bild:** VDW

China ist mit einem Produktionsvolumen von fast 22 Mrd. Euro und einem Weltanteil von 31% auch im Jahr 2021 die unangefochtene Nummer 1 und baut seinen Abstand auf die Konkurrenz weiter aus. Deutschland und Japan halten einen ähnlichen Marktanteil von jeweils rund 13%. Die deutsche Produktion von 9 Mrd. Euro liegt nur geringfügig über dem Corona-bedingten Tiefstand des vergangenen Jahres. Japans Produktionsvolumen beläuft sich auf 8,9 Mrd. Euro.

Viertgrößter Produzent sind die USA, für die 2021 das produktionsstärkste Jahr aller Zeiten ist. Mit 6,4 Mrd. Euro und einem beachtlichen Plus von fast 40% können die USA ihren Marktanteil auf 9% steigern. Italien darf sich nach einem schwierigen Vorjahr über sattes Wachstum freuen und vervollständigt die Top-5. (VDW)

Authorin: Dr. Sonna Pelz

Fortsetzung von Seite 1

VDW-Podcast

**„Tech Affair –  
Industry for Future“**

Das allerdings könnte sich schnell ändern, wenn das produzierende Gewerbe den großen US-amerikanischen und chinesischen Plattformbetreibern jetzt nichts entgegensetzt, warnen sie im VDW-Podcast **„Tech Affair – Industry for Future“**.

Es ist nicht die Frage ob, sondern wann die plattformgetriebene Wirtschaft auch den B2B-Bereich drastisch verändern wird. Wenn der Kipppunkt erreicht ist, dann haben Unternehmen, die sich nicht vorbereitet haben, das Nachsehen. Dessen sind sich Fachleute sicher. Und dass dieser Zeitpunkt bereits sehr nahe liegt. Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) der Bundesregierung hat deshalb in ihrem Jahresgutachten 2022 dringend geraten, die Plattformökonomie schnellstmöglich voranzutreiben. Eine Herausforderung sei die zögerliche Haltung deutscher Unternehmen, Kooperationen einzugehen und wettbewerbliche Gewohnheiten hinter sich zu lassen, so die Expertenkommission. Sie hat das Gutachten kürzlich auch an Bundesbildungsministerin Bettina Stark-Watzinger übergeben und diese zum Handeln aufgefordert.

Die Experten im neuen Podcast **„Tech Affair“** des VDW sagen:

Prof. Thomas Bauernhansl, Leiter des Instituts für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) der Universität Stuttgart sowie des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), Stuttgart: „Die große Stärke unserer mittelständischen Struktur ist leider in Bezug auf die Plattformökonomie eine große Bremse.“

Prof.in Katharina Hölzle, Leiterin Fachgebiet IT-Entrepreneurship der Universität Potsdam und Mitglied in der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) der Bundesregierung: „Eigentlich müsste in meinen Augen ein Beben durch die Unternehmerwelt gehen.“

Dr. Markus Westermeier, Gründer und Geschäftsführer Fertigungstechnik & Vertrieb, Spanflug Technologies GmbH, München: „Die Gefahren für die deutsche Wirtschaft sind keine hypothetischen Szenarien. Die Industrie gibt schon heute schrittweise das Heft aus der Hand.“

Ist es erst fünf vor zwölf oder sogar schon fünf nach zwölf? (VDW)

pL LEHMANN

**Messen wie auf  
der Werkzeugmaschine**

pL LEHMANN hat mit seiner MQ-Serie ein auf Messtechnik optimiertes Drehtisch-Programm entwickelt. Der Schweizer Hersteller unterscheidet dabei Modelle der „Q-Line“ und der „M-Line“. Während die „Q-Line“ jederzeit und auf fast jedes Messgerät nachgerüstet und bei Bedarf automatisiert werden kann, ist die „M-Line“ vom Messgeräthersteller (OEM) vollintegriert erhältlich.

In der Q-Line sind es neben dem Einstiegsmodell MA-508.m Q vor allem die pL-Drehtische EA-508 Q basic und pro, die sich für den Stand-alone-Einsatz empfehlen. Sie eignen sich sowohl zur neuen als auch nachträglichen Ausrüstung von Koordinatenmessgeräten (KMG) aller gängigen Hersteller oder auch von anderen Messgeräten (für Rundheit, Kontur, Oberfläche...).

Der Drehtisch EA-508 Q basic ist mit Motor und indirektem Winkelmesssystem ausgestattet. Mit einem ControlTablet und der Software QuickControl basic eignet er sich zum fertigungsnahen Einsatz auf unterschiedlichen Koordinaten, Wellen-, Oberflächen- und Multisensor-Messgeräten. Mehr Automatisierungsfeatures bietet der EA-508 Q pro, der sich über die Professional-Version der QuickControl-Software und die M-Funktion der übergeordneten Maschinensteuerung betreiben lässt. Er verfügt zusätzlich über einen Programmspeicher und eine Teach-in-Funktion. (pL)

**Halle 9, Stand A75**

Fortsetzung von Seite 19

## Größte Herausforderung sind Lieferengpässe und Fachkräftemangel

Von den ausländischen Märkten hatten die Europäer nach vorläufigen Zahlen des VDW die Nase vorn. Sie steigerten ihre Bestellungen um 90%, gefolgt von Amerika mit einem Zuwachs von 66% und Asien mit einem Anstieg von 61%. China und die USA bleiben die beiden größten Märkte und die wichtigsten Kunden mit hohen zweistelligen Zuwächsen von 65% und 92%. In der Liste der Top 20 haben alle Länder ihre Nachfrage mindestens zweistellig, manche sogar dreistellig, nach oben gefahren. Besonders gut liefen die Bestellungen aus Italien, Österreich, Tschechien, der Schweiz und Indien. Italien und Österreich profitierten von staatlicher Förderung. Das globale Bruttoinlandsprodukt soll 2022 gemäß Prognosepartner Oxford Economics um 4,2% wachsen, die Industrieproduktion um 4,4% und die Investitionen um 4,3%.

Bernhard Geis

**Bild:** VDW



Beim Investitionsanstieg führt unser größter Abnehmer Europa die Triade an. „Davon können wir profitieren, denn die Auftragsbücher vieler Kunden sind gut gefüllt“, sagte Bernhard. Für Deutschland stellten sich einige Daten noch besser dar. Nach schwächerer Entwicklung im Vorjahr zieht die deutsche Industrie jetzt nach. Auch die beiden Frühindikatoren, Ifo-Geschäftsklima und Einkaufsmanagerindex, zeigen nach oben.

„Gleichwohl ist die Prognose 2022 noch von Unsicherheit geprägt“, räumte Bernhard ein. Angesichts der gewaltigen Infektionszahlen mit der Omikron-Variante befürchtet Oxford Economics, dass sich viele Menschen in die Selbstisolation begeben, nicht reisen und damit das Wirtschaftsleben hemmen. Zwar zeige die Erfahrung, dass die Wirtschaft schnell wieder Tritt fasst, wenn die Infektionszahlen sinken. Der schwache Jahresstart sei jedoch eine Hypothek für das Gesamtergebnis. Auch erschwere die erklärte No-Covid-Strategie Chinas eine Normalisierung der Lieferketten.

### Erholung 2021 schneller als erwartet

Nach dem tiefen Einbruch der Werkzeugmaschinenindustrie durch die Pandemie 2020 ist die Branche mit guten Aufträgen im vergangenen Jahr wieder durchgestartet. Nach Schätzungen des VDW hat sie 2021 Maschinen und Dienstleistungen im Wert von rund 12,7 Mrd. Euro produziert. Das entsprach einem Zuwachs von 4%. „Engpässe in den Lieferketten von Elektronikbauteilen und Metallerzeugnissen waren das beherrschende Thema für die Industrie im vergangenen Jahr, und sie dauern an“, berichtete Bernhard. In der Werkzeugmaschinenindustrie hatten sie laut einer Umfrage Ende 2021 nahezu alle Hersteller erreicht.

Insbesondere der Chipmangel trifft die Firmen zweifach. Einerseits ist die Lieferfähigkeit des wichtigen Abnehmers Automobilindustrie eingeschränkt. Andererseits fehlen Chips für Steuerungen, einer der wichtigsten Komponenten in der Werkzeugmaschine, aber auch für Gateways, Edge Computer oder Antriebe. Das verzögert die Auslieferung bestellter Maschinen. Die Ursachen für den Chipmangel starteten bei rückläufigen Bestellungen zu Beginn der Corona-Pandemie. Folge waren die Stilllegung von Kapazitäten sowie die Umleitung von Lieferungen in die Konsumgüterindustrie. Produktionskapazitäten für neue Chipgenerationen benötigen Zeit. (VDW)

von Sylke Becker, VDW

### Otto Warncke KG Ihr Technologie- partner im Norden

Es versteht sich von selbst, dass die Otto Warncke KG bei dieser wichtigen Veranstaltung präsent ist. Als Technologiepartner für Sie im Norden wird Herr Brassat an allen Veranstaltungstagen zu persönlichen Gesprächen vor Ort sein.



Jung J600

**Bild:** Otto Warncke KG

Die neue Fachmesse für die Schleiftechnik punktet damit, dass sie international ausgerichtet ist und in Stuttgart an einem zentralen, aus aller Welt hervorragend erreichbaren Messestandort mit viel Potenzial stattfinden wird. Die Organisatoren bringen ein weltweites Netzwerk mit, sei es die Messe Stuttgart mit ihren zahlreichen Auslandvertretungen, der VDW mit seiner Erfahrung in der Organisation von EMO und METAV sowie Kontakten in die Verbände aller namhaften Herstellernationen und Swissem mit ebenfalls großen Erfahrungen in der Organisation von Gemeinschaftsständen auf den Metallbearbeitungsmessen in aller Welt. „Die geballte Kompetenz der Organisatoren verspricht beste Voraussetzungen für den Erfolg der neuen GrindingHUB“ (OW)

**Anzeige**



Vernetzen  
Sie Ihre Welt  
mit unserer Welt

Esco GmbH

## Tooldesign folgt technologischen Einflussgrößen

Die Esco GmbH stellt auf der GrindingHUB 2022 ihr leistungsstarkes Technologiemodul als aktuelles Add-on zu ihrem PTM-Softwaresystem für die Prozesskette „Power Skiving“ vor. In Halle 10, Stand A55, werden die Features zur fertigungsgerechten Werkzeugkonstruktion sowie zur Verfahrensoptimierung beim Werkzeugeinsatz vor Ort live präsentiert.

Esco, Technologiepartner für die Prozessdigitalisierung in der Verzahnungs- und Präzisionswerkzeugfertigung ergänzt seine bewährte Software für die Prozesskette „Wälzschälen“ um ein leistungsstarkes Technologiemodul.

Dank des neuen Technologiemoduls können Anwender bereits bei der Auslegung eines Wälzschälrades für eine vorgegebene Verzahnung die realen Randbedingungen beim Wälzschälen einbeziehen. Dazu stehen wichtige Informationen für den effizienten Einsatz zur Verfügung, beispielsweise die Analyse der wirksamen Span- und Freiwinkel, die Randbedingungen für die Schnittaufteilung und die Hauptzeiten für die Fertigung. Auch die Frage, wie weit das jeweilige Wälzschälrad nachgeschärft werden kann, beantwortet das Technologiemodul: Einstelldaten für den Einsatz im nachgeschliffenen Zustand werden optimiert; die Profilanalyse für die Verzahnung zeigt, wann Toleranzen überschritten werden. (esco)

**Halle 10, Stand A55**



Bild: Esco GmbH

Anzeige

Informieren Sie sich bereits heute über **PRODUKTNEUHEITEN VON MORGEN**

messe**kompakt**.de

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ informieren Sie schon vor Messebeginn über die **neuesten Entwicklungen, Neuheiten & Trends der Branche**.

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel sowie immer und **überall abrufbar**.

**FOLLOW ME**

LASER World 2022 | EUROGUSS 2022 | METAV 2022  
Tube + wire 2022 | LASYS 2022 | Surface Technology 2022  
AMB 2022 | parts2clean 2022 | EuroBLECH 2022 | EMO 2023

An advertisement for messe kompakt.de. It features a cardboard box with two eye-shaped holes. The text on the box promotes the website as a source for product news and trends. Below the box, several mobile devices (laptop, tablet, smartphone) are shown displaying the messe kompakt.de website. The bottom of the ad lists various trade fairs and events.