Fraunhofer
REINIGUNG

NEWS 03.17

GRUNDLAGENSEMINAR

PARTS2CLEAN 2017

DEBURRING EXPO 2017

FACHBEITRAG: »DATENBRILLE«

TERMINE UND VERANSTALTUNGEN

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Sie erhalten hiermit den dritten Newsletter der Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik (FAR) im Jahr 2017. In diesem Newsletter möchten wir Ihnen gerne aufzeigen, was uns aktuell bewegt.

Ich möchte die Gelegenheit nutzen und mich Ihnen als aktueller Sprecher der Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik vorstellen. Ich übernehme die Leitung der Geschäftsstelle der FAR mit dem Ausscheiden von Herrn Dr. Johannes Mankiewicz aus der Fraunhofer-Gesellschaft, dem ich sehr dankbar bin für die sehr gute Führung der Allianz in den letzten Jahren. Ich bin seit 2012 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) in Berlin und als Leiter der Abteilung Fertigungstechnologien befasse ich mich mit Fragestellungen der Prozessketteninnovation

SASCHA REINKOBER

sowie der Wartung und Instandhaltung bestehender Prozesse. Die Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik wurde seit ihrer Gründung vom Fraunhofer IPK geführt, wodurch die zur Leitung notwendigen Prozesse auch weiterhin problemlos durch mich und meine erfahrenen Mitarbeiter fortgeführt werden können.

Wenn Sie Wünsche, Anregungen oder Fragen haben bzw. auf eine Veranstaltung hinweisen möchten, können Sie gerne mit mir oder anderen FAR-Mitgliedern Kontakt aufnehmen. Ebenso können Sie uns Informationen rund um die Reinigungstechnik zukommen lassen, die für diesen Newsletter von Interesse sein könnten.

Wir wünschen schöne Feiertage und einen guten Start in das Jahr 2018.
Mit freundlichen Grüßen

Sascha Reinkober
Sprecher der Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik

www.allianz-reinigungstechnik.de

KONTAKT

Sascha Reinkober
Sprecher der Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik

Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik
c/o Fraunhofer-Institut
für Produktionsanlagen
und Konstruktionstechnik IPK
Pascalstraße 8–9
10587 Berlin

Tel.: +49 30 39006-326
Fax: +49 30 39110-37
sascha.reinkober@ipk.fraunhofer.de

www.allianz-reinigungstechnik.de

FRAUNHOFER ALLIANZ REINIGUNG

GRUNDLAGENSEMINAR REINIGUNGSTECHNIK

»9. Grundlagenseminar Reinigungstechnik – Reinigung in der Produktion«, September 2017, Dresden

Vom 20. bis 22. September 2017 veranstaltete die Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik zum neunten Mal das »Grundlagenseminar Reinigungstechnik – Reinigung in der Produktion« am Fraunhofer-Institutszentrum in Dresden. Mit dem branchenübergreifenden Seminar folgt die FAR dem Bedarf der Industrie nach Weiterbildungsmaßnahmen und bietet die Veranstaltung seit 2009 an. Seit dem Jahr 2012 wurde das Seminar zudem in das Weiterbildungsprogramm der Fraunhofer Academy aufgenommen.

Den Teilnehmern des 9. Grundlagenseminares wurden entsprechend der erarbeiteten Struktur des Seminars die Grundlagen der Reinigungstechnik vermittelt. Darüber hinaus wurde erläutert, wie Reinigungsprobleme systematisch analysiert und Reinigungsverfahren für den entsprechenden Anwendungsfall ausgewählt werden können. Zur Vertiefung der theoretisch vermittelten Inhalte wurden begleitende Praxisübungen durchgeführt. Die positive Resonanz auf das Seminar drückt sich vor allem in den sehr guten Bewertungen durch die Teilnehmer aus. So fiel das Gesamturteil mit der Durchschnittsnote 1,40 »sehr gut« aus.

Das nächste Grundlagenseminar Reinigungstechnik wird voraussichtlich vom 26. bis 27. September 2018 erneut in Dresden angeboten. Die Teilnehmeranzahl ist auf 20 Personen begrenzt. Für Abonnenten des FAR-Newsletters gibt es als kostenlose Beigabe zur Teilnahme am Seminar ein Exemplar der »Markt- und Trendanalyse in der industriellen Teilereinigung 2012«.

PRAXISÜBUNG LASERSTRAHLREINIGUNG

Nähere Informationen zum Grundlagenseminar 2018 und zur Anmeldung finden Sie unter:
www.allianz-reinigungstechnik.de

Teilnehmer-Feedback:

»Rundumschlag der Grundlagen der Reinigungstechnik«
Julian Baer, Robert Bosch GmbH

»Hochqualitative Vorträge von Experten auf dem jeweiligen Fachgebiet. In 3 Tagen erhält man einen sehr guten Überblick zur Reinigungstechnik«
Andreas Kruner, Alfred Kärcher GmbH & Co. KG

»Erfüllt eine Schulungslücke«
András Schlosser, SCH-Metall

MESSERÜCKBLICK PARTS2CLEAN 2017

Industrielle Teile- und Oberflächenreinigung, 24. bis 26. Oktober 2017 in Stuttgart

In diesem Jahr fand die nunmehr fünfzehnte internationale Leitmesse für industrielle Teile- und Oberflächenreinigung »parts2clean« statt. Unter Verantwortung der Deutschen Messe AG präsentierten sich über drei Tage 250 Aussteller aus 16 Ländern den rund 4900 Besuchern aus insgesamt 41 Ländern auf dem Stuttgarter Messegelände, wobei der Anteil der Fachbesucher bei 87 % lag. Der Anteil der ausländischen Besucher lag mit 24 % über dem Niveau des Vorjahres. Zu den stärksten Besuchergruppen gehörten dabei neben Deutschland die Schweiz, Österreich, Frankreich und Schweden sowie die Niederlande.

Die Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik (FAR) als fachlicher Kooperationspartner und Koordinator des Fachforums präsentierte auf 120 m² ihre Themen aus dem Bereich der Forschung und Entwicklung rund um die industrielle Teilereinigung.

Auf dem Fachforum in unmittelbarer Nachbarschaft führten die Wissenschaftler der FAR durch 5 Sessions zu den Themen »Reinigungsverfahren - Medien und Methoden«, »Prozesse – Trocknen und Erhalten der Sauberkeit«, »Anwender – Optik, Raumfahrt und Automobil«, »Kunststoff und Oberflächen«, »Analyseverfahren und Methoden« sowie »Technische Sauberkeit«. Das »Innovationsforum Bauteilreinigung« wurde vom Fachverband industrielle Teilereinigung e.V. (FIT) moderiert. Da fast jeder 2. Besucher aus dem nicht deutschsprachigen Ausland stammte, wurde die angebotene Simultanübersetzung der Vorträge entsprechend stark genutzt.

Die nächste parts2clean findet vom 23. bis 25. Oktober 2018 auf dem Stuttgarter Messegelände statt.
www.parts2clean.de

FRAUNHOFER-ALLIANZ REINIGUNGSTECHNIK AUF DER PARTS2CLEAN

RÜCKBLICK DEBURRING

2. DEBURRINGEXPO 2017 ÜBERZEUGTE AUSSTELLER UND BESUCHER

Hochwertige Kontakte und konkrete Projektanfragen der rund 2.000 Fachbesucher aus 38 Ländern überzeugten nahezu alle 151 Aussteller der zweiten DeburringEXPO vom 10. bis 12. Oktober 2017 in der Messe Karlsruhe.

Die nach Aussagen der Aussteller fachlich hoch qualifizierten Fachbesucher mit hoher Entscheidungskompetenz waren mit dem Angebot der konsequent an den Technologien für das Entgraten, Verrunden und der Herstellung von Präzisionsoberflächen ausgerichteten DeburringEXPO hoch zufrieden. Fanden Sie doch kompetente Gesprächspartner um für ihre konkreten Anforderungen, die sie meist in Form von Bauteilen mitgebracht hatten, nach technisch und wirtschaftlich optimalen Lösungen zu suchen.

Neben Deutschland waren die Länder Schweiz, Frankreich, Italien, Österreich, Niederlande und Belgien am stärksten vertreten. Die Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Automobil- und Fahrzeugbau, Medizintechnik, Werkzeug- und Formenbau, Feinmechanik und Optik bildeten bei der Besucherverteilung die Schwerpunkte.

»Die Themen Entgraten und Präzisionsoberflächen werden in den Unternehmen zunehmend wichtiger. Denn bei allen Optimierungsmaßnahmen im Vorfeld der Werkstückbearbeitung bleibt etwas zurück, das entfernt werden muss«, erklärt Ralf Krieger, Contract Shop Manager Europe bei der Extrude Hone GmbH und Sprecher des Ausstellerbeirats der DeburringEXPO. Und fügt hinzu: »Aus unserer Sicht hat sich die DeburringEXPO sehr positiv entwickelt, wir konnten in diesem Jahr deutlich mehr qualifizierte Kontakte knüpfen als vor zwei Jahren und auch internationalere.«

Das begleitende Vortragsprogramm der DeburringEXPO behandelte in praxisbezogenen Vorträgen die Themen rund um das Entgraten, die Herstellung von Präzisionsoberflächen und das Reinigen nach dem Entgraten. Alle Vorträge wurden erstmals simultan (Deutsch <> Englisch) übersetzt. Über 1.000 Besucher, darunter eine große Anzahl internationaler Gäste, nutzten während der drei Messetage das Fachforum, um Expertenwissen zu zu sammeln und Erfahrungen auszutauschen. Moderiert und fachlich begleitet wurde das Fachforum vom Fraunhofer IPK in Berlin.

Die nächste DeburringEXPO findet vom 8. bis 10. Oktober 2019 wieder im Messegelände Karlsruhe statt.

Weitere Informationen zur 2. DeburringEXPO 2017 erhalten Sie unter: www.deburring-expo.de.

FEP

MIT OLED MIKRODISPLAYS IN DATENBRILLEN ZUR VERBESSERTEN MENSCH-MASCHINE-INTERAKTION

Das Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP arbeitet seit Jahren an verschiedenen Entwicklungen zu OLED-Mikrodisplays, die auf organischen Halbleitern basieren. Durch die Integration einer Bildsensorfunktion direkt im Mikrodisplay, lässt sich u.a. die Augenbewegung in Datenbrillen aufnehmen und zur Steuerung von Display-Inhalten nutzen.

»Augmented Reality« (erweiterte Realität) und »Wearable Displays« (tragbare Displays) sind Schlagworte, denen man mittlerweile fast täglich begegnet. Beide können den Alltag ein wenig einfacher machen und sind wertvolle Helfer bspw. für Patienten, Sportler und in der Produktion. Mit den am Fraunhofer FEP entwickelten sogenannten »bi-direktionalen« OLED-Mikrodisplays lassen sich auf einzigartige Weise die Funktionalitäten eines »Wearable Displays« mit einer hands-free Augensteuerung für die Nutzung u.a. in Augmented-Reality-Anwendungen verbinden.
»Blickgesteuerte Augmented-Reality-Datenbrillen können mit unseren OLED-Mikrodisplays verhältnismäßig klein und leicht gestaltet werden, da Display und Bildsensor in einem Chip integriert sind. Zur Entwicklung eigener Produkte steht unseren Kunden nun eine verbesserte Entwicklungsplattform zur Verfügung«, erklärt Judith Baumgarten, Projektleiterin am Fraunhofer FEP.
Die seit einiger Zeit verfügbare neue Generation vollfarbiger bi-direktionaler Mikrodisplays bietet mit der SVGA-Auflösung (800 x 600 x RGBW) zum ersten Mal eine ausreichende Bildqualität, um in diesem Marktsegment etabliert werden zu können. Das überarbeitete Ansteuerkonzept mit den Standardschnittstellen HDMI und USB trägt ebenfalls dazu bei.
Die auf der p2c ausgestellte Datenbrille entstand im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt FAIR, das im vergangenen Jahr erfolgreich abgeschlossen wurde. Ziel war es, Datenbrillen für die Mensch-Maschine-Interaktion zu entwickeln, deren Steuerung – basierend auf visuellen Informationen – über die Erfassung und Auswertung von Blickbewegungen erfolgt.
Im Rahmen dieses Verbundprojekts wurden die vollfarbigen bi-direktionalen OLED-Mikrodisplays in eine Durchsichtdatenbrille integriert, die sich durch eine spezielle, vom Projektpartner Trivisio konzipierte Mechanik der Kopfform anpasst und dadurch einen guten Tragekomfort bietet.

Wo können solche Datenbrillen nützlich eingesetzt werden?

Im Projekt wurden unterschiedliche Einsatzszenarien untersucht und geeignete Programme von den Projektpartnern Interactive Minds und Mecotec entwickelt, die auf eine Augensteuerung ausgelegt sind. Zum einen entstand eine Kommunikations- und Unterhaltungsplattform für ALS-Patienten, mit der sowohl vorgefertigte Textbausteine als auch eigens verfasste Texte per Text-to-Speech in Sprachsignale umgewandelt, sowie Fotos, Videos und Musik angesehen und abgespielt werden können. Zum anderen wurde eine Anwendung für die Industrie entwickelt: Hier wird die Brille zur Kalibrierung von Druckreglern in Produktionsanlagen eingesetzt. Die TU Dresden hat das Projekt sowohl aus der Sicht von ALS-Patienten begleitet (Klinik und Poliklinik für Neurologie) als auch Studien zur Ergonomie und Nutzerfreundlichkeit durchgeführt (Professur Ingenieurpsychologie und angewandte Kognitionsforschung).
Neben diesen Einsatzbeispielen eröffnen die weiterentwickelten bi-direktionalen OLED-Mikrodisplays des Fraunhofer FEP eine ganze Welt an Möglichkeiten. Für die Erprobung der Displays für die eigenen Ideen unserer Industriepartner kann das Display als Evaluation-Kit in verschiedenen Ausführungen erworben werden. Der Integration der Displays in kundenspezifische Applikationen wird somit der Weg geebnet und unsere Wissenschaftler freuen sich auf neue Entwicklungs- und Forschungsprojekte.
Die Projektpartner danken dem BMBF für die Förderung des Vorhabens FAIR (FKZ: 16SV5842).

Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP
Ines Schedwill
Tel.: +49 351 8823-238
ines.schedwill@fep.fraunhofer.de

Weitere Informationen:
www.fep.fraunhofer.de

EFDS WORKSHOP

EFFIZIENTE PROZESSGESTALTUNG FÜR DAS BESCHICHTEN VON POLYMEREN OBERFLÄCHEN

25. Januar 2018 im Fraunhofer FEP in Dresden

Beim Beschichten werden zunehmend höhere Ansprüche an die Qualität der Oberfläche gestellt. Sowohl die Bauteilqualität als auch die Bauteilfunktionalität werden in hohem Maße von Oberflächeneigenschaften wie Oberflächenenergie, Stoffdurchlässigkeit an der Oberfläche, elektrostatische Aufladung, Reinheit und dem Vorhandensein reaktiver Gruppen auf der Oberfläche, bestimmt. Dementsprechend müssen alle relevanten Fertigungsprozesse gezielt auf diese Anforderungen und die verwendeten Materialien abgestimmt werden, um die Produktqualität zu sichern und gleichzeitig effizient zu produzieren. Dies erfordert eine Gesamtbetrachtung der Prozesskette der Bauteilfertigung. Im Workshop zur effizienten Prozessgestaltung werden wir daher die Materialeigenschaften, die Reinigung, Vorbehandlung und den Beschichtungsprozess in die Betrachtungen mit einbeziehen.

Programmschwerpunkte:

- Qualitätsorientierte Bauteilfertigung, einschließlich Handling, Lagerung, Transport & Verpackung
- Bauteilreinigung – effizient und anforderungsgerecht
- Beschichtung – qualitätsgerecht und wirtschaftlich durch geeignete Vorbehandlung
- Qualitätssicherung durch geeignete Prozess- und Teilekontrolle
- Prozessgestaltung 4.0 – Effizienz und digitale Vernetzung

Interessenten wenden sich bitte an:
Europäische Forschungsgesellschaft
Dünne Schichten e. V.
Dr. Katrin Ferse
Gostritzer Str. 63, 01217 Dresden,
Tel. +49 351 871 8374,
Fax: +49 351 8718431
E-Mail: ferse@efds.org, **www.efds.org**

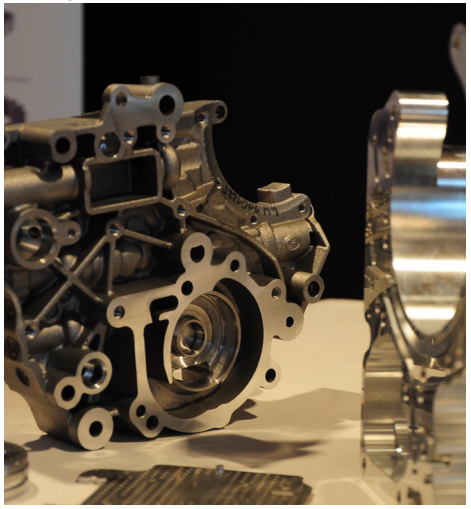
6. FACHTAGUNG FÜR ENTGRATTECHNOLOGIEN UND PRÄZISIONSOBERFLÄCHEN

vom 03. – 04. Mai 2018 im K3N in Nürtingen

Lösungen und Praxisbeispiele zur Herstellung gratfreier Kanten, präziser Verrundungen und perfekter Oberflächen

Branchen wie Automobilbau, Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik und Energietechnik sind im globalen Wettbewerb gefordert die Qualität, Effizienz, Funktionalität, Leistungsfähigkeit und auch die Profitabilität ihrer Produkte ständig zu verbessern.
In zunehmendem Maße hängt die Erreichung dieser Ziele von der Optimierung der Fertigungsprozesse und der eingesetzten Technologien ab. Denn immer komplexere und anspruchsvollere Bauteilgeometrien, neue Werkstoffe oder Materialkombinationen erfordern in der Herstellung gratfreie Kanten und präzise Oberflächen für die nachfolgenden Fertigungsprozesse, wie zum Beispiel Beschichten, Kleben, Schweißen oder Montage. Dadurch beeinflussen die Fertigungsschritte für Entgratung, Verrundung, für Präzisionsoberflächen und zur exakten Formgebung nicht nur die Qualität und Funktionalität der Bauteile, sondern auch die Wirtschaftlichkeit der Teilefertigung entscheidend.

Lösungen und Praxisbeispiele dazu präsentiert die 6. Fachtagung für ENTGRATTECHNOLOGIEN und PRÄZISIONSOBERFLÄCHEN vom 03. – 04. Mai 2018 im K3N in Nürtingen.



Expertenwissen zur Optimierung der täglichen Anforderungen, Praxisbeispiele und neueste Informationen über innovative Technologien werden mit den Vorträgen und der begleitenden Fachausstellung vermittelt. Wissenstransfer im Dialog mit den anderen Teilnehmern, Referenten und Ausstellern sowie wertvoller Erfahrungsaustausch stehen im Vordergrund der Tagung, die sich an Fach- und Führungskräfte aus Fertigung, Arbeitsvorbereitung, Technologie, Verfahrenstechnik, Qualitätswesen sowie Entwicklung und Konstruktion der verschiedenen Industriebranchen richtet.

Weitere Informationen zur Tagung erhalten Sie bei www.fairXperts.de

MITGLIEDER

Fraunhofer-Institut für
Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP
www.fep.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und angewandte Materialforschung IFAM
www.ifam.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB
www.igb.fraunhofer.de

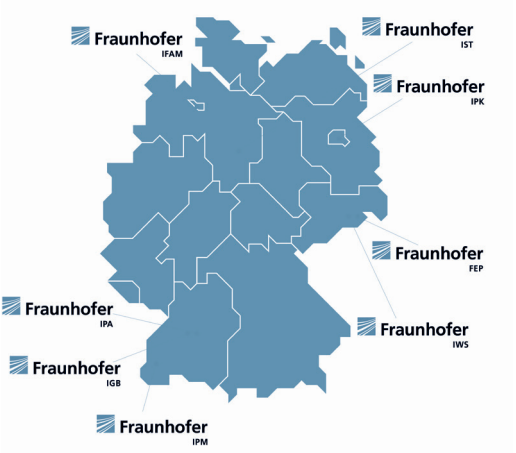
Fraunhofer-Institut für
Produktionstechnik und Automatisierung IPA
www.ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK
www.ipk.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Physikalische Messtechnik IPM
www.ipm.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Schicht- und Oberflächentechnik IST
www.ist.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für
Werkstoff- und Strahltechnik IWS
www.iws.fraunhofer.de



GESCHÄFTSSTELLE

Sascha Reinkober
Sprecher der Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik

Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik
c/o Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK
Pascalstraße 8 - 9
10587 Berlin

Tel.: +49 30 39006-326
Fax: +49 30 39110-37
sascha.Reinkober@ipk.fraunhofer.dee

www.allianz-reinigungstechnik.de