

# PRESSEINFORMATION

14 | 23

PRESSEINFORMATION

20. September 2023 | Seite 1 / 5

## 20 Jahre aktiv für die industrielle Teilereinigung – Vom „Teile-Waschen“ zur High-Purity Reinigung

**Wo gehobelt wird, da fallen Späne – getreu der Redewendung kennt nahezu jedes produzierende oder verarbeitende Unternehmen und Einrichtungen die Relevanz von Reinigung und den Einfluss von Verunreinigungen in Prozessketten. Auch im Kosmos der Fraunhofer-Institute stellte sich in den 2000er Jahren die Frage nach Reinigungsprozessen und zugehörigen Kompetenzen. Es folgte bald darauf die Geburtsstunde der Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik. Dieser Zusammenschluss feiert nun 20-jähriges Jubiläum. Bis heute werden Reinigungstechnologien für unterschiedlichste industrielle Fragestellungen mit neuesten Verfahren und Technologien passgenau von Fraunhofer-Instituten und -Einrichtungen entwickelt. Auf der parts2clean 2023 in Stuttgart werden die aktuellsten Reinigungstechnologien und Services am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand Nr. D28, in der Halle 10 und im Fachforum vorgestellt.**

Der Fraunhofer-Geschäftsbereich Reinigung blickt in diesem Jahr auf 20 Jahre erfolgreiche Forschung und Entwicklung im Bereich der industriellen Teilereinigung zurück – Anlass für eine Rückschau auf Schlaglichter und bisher Erreichtes. Aber auch, um einen Blick auf viele aktuelle Entwicklungen und Forschungsergebnisse zu werfen und in die Zukunft zu wagen.



Keines der mittlerweile 77 Institute und Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft hat sich ausschließlich der industriellen Reinigung von Oberflächen verschrieben, jedoch gibt es viele Institute, die sich aufgrund ihrer technologischen Ausrichtung zwangsläufig mit Reinigungsprozessen befassen müssen, um technologisch erfolgreich zu sein.

Außenwirksam ist diese technologische Kompetenz jedoch kaum. Diese Situation bestand auch schon im Jahr 2001, weshalb Dr. Konrad Wissenbach vom Fraunhofer ILT aus einer aktuellen Aufgabenstellung heraus eine Fraunhofer-interne Umfrage startete, wer sich eigentlich alles mit Reinigungsprozessen befasst und Interesse an einer Zusammenarbeit hat. Diese erste Kontaktaufnahme führte schließlich am 5. Dezember 2002 zur Gründung der damaligen Fraunhofer-Allianz Reinigungstechnik. Gründungsmitglieder waren die Fraunhofer-Institute FEP, ICT, IGB, ILT, IPA, IPK, IST und IWS.

Der Aufbau einer Geschäftsstelle am Fraunhofer IPK als zentrale Adresse für interessierte Partner und Kunden der Mitgliedsinstitute und die Erstellung einer eigenen

Website für die Sichtbarkeit von Kompetenzen, laborativen Möglichkeiten und Geschäftsfeldern waren die Basis für einen erfolgreichen Start dieser langfristigen Zusammenarbeit.

### **parts2clean und Fachforum von Beginn an mit gebündelter Fraunhofer-Kompetenz**

Eine wesentliche Aktivität der neu gegründeten Allianz war gleich im ersten Jahr die gemeinsame Planung und der erfolgreiche Start der neu 2003 ins Leben gerufenen parts2clean in Friedrichshafen. Von Beginn an engagiert sich der heutige Fraunhofer-Geschäftsbereich Reinigung (FRei) für die fachliche Ausrichtung der parts2clean, die sich erfolgreich im Markt behaupten konnte und damit in diesem Jahr ebenfalls zusammen mit dem aktuellen Veranstalter – der Deutschen Messe AG - das 20-jährige Jubiläum feiern kann. Insbesondere das begleitende Fachforum der parts2clean ist von Beginn an der Besuchermagnet der Messe. Das Fachforum wird aktuell vom Fraunhofer-Geschäftsbereich Reinigung FRei zusammen mit dem Fachverband industrielle Teilereinigung e.V. (FiT) organisiert und moderiert. Es bildet mit drei Veranstaltungstagen und 58 Vorträgen, als mittlerweile größte Fachveranstaltung auf diesem Gebiet, nach wie vor ein stabiles Rückgrat der parts2clean.

### **Innovationen und Normgestaltung mit angewandter Forschung**

Durch die Mitgliedsinstitute des Fraunhofer-Geschäftsbereiches Reinigung FRei wurden und werden innovative Trends und Entwicklungen in dieser branchenübergreifenden Technologie umgesetzt und damit die Meisterung neuer industrieller Herausforderungen oft erst ermöglicht. Einige Beispiele dafür sind einheitliche Standards durch die VDA19-Reihe, hochauflösende bildgebende Detektion von Restverschmutzungen, Strahlverfahren mit CO<sub>2</sub> und Laser, KI-unterstützte Reinigungsprozesse bis hin zu umweltschonenden Reinigungsmedien. Aktuell werden auch in einem DIN-Normungsausschuss Fragestellungen zur Vereinheitlichung und Hilfestellung für die gezielte Bearbeitung von Reinigungsaufgaben bearbeitet.

Konnte sich um 2000 herum noch niemand vorstellen, dass für die Automobilproduktion auch Arbeiten in Reinräumen notwendig sein werden, so sind solche Montage- und Reinigungsprozesse für die sichere Funktionalität vieler Baugruppen mittlerweile in großem Umfang erforderlich. Selbst Blechbearbeiter beliefern zunehmend Endkunden, die für die Zulieferteile Reinraumqualität fordern. Obwohl sich der Begriff „Teile waschen“ immer noch hartnäckig hält, haben heutige Reinigungsprozesse zunehmend den Charakter einer Präzisionsbearbeitung von Oberflächen.

Um die richtigen Entscheidungen für Entwicklungs-Strategien im Bereich der industriellen Teilereinigung treffen zu können, ist eine detaillierte Marktkenntnis eine wesentliche Grundlage. Deshalb führt FRei regelmäßige Marktbefragungen durch und veröf-

fentlicht die Ergebnisse in Form einer Studie. Nach 2007 und 2012 wurde die letzte Befragung 2020 mitten in der durch Corona erschütterten Marktsituation durchgeführt. Damit konnten zusätzliche Informationen zur Resilienz der Teilereinigungs-Branche erhoben werden, die wertvoll für strategische Entscheidungen sind.

### **Unterschätztes Wissen - Industrielle Teilereinigung**

Der Werdegang des Fraunhofer-Geschäftsbereiches Reinigung FRei ist nahtlos verbunden mit dem Ringen um Wissensvermittlung in dem vor 20 Jahren noch dünn besetzten Gebiet der industriellen Teilereinigung. Neben etlichen Spezialseminaren zu Teilthemen der industriellen Teilereinigung in den Mitgliedsinstituten wird seit 2009 ein gemeinsames jährliches Grundlagenseminar in Dresden veranstaltet.

Frank-Holm Rögner, aktueller Sprecher des Geschäftsbereiches Reinigung und Mitstreiter der ersten Stunde führt hier aus: „Diese drei- bzw. viertägige Veranstaltungsreihe ist ein wichtiger Baustein zur Wissensvermittlung und hat bisher schon enorm viel positives Feedback erhalten. Auch über die Corona-Zeit haben wir das Seminar als Online-Format aufrechterhalten können. Es kann jedoch nur in sehr komprimierter Form die Basics der Reinigungsprozesse vermitteln. Bei uns und vielen interessierten Partnern wurde der Bedarf nach einer umfassenderen Fortbildung laut, denn eine berufliche Ausbildung existiert in diesem Fachgebiet bisher leider nicht.“

Intensive Bemühungen des Fraunhofer FEP in diese Richtung mündeten nach ca. acht Jahren, am 01.02.2021, in die Bewilligung des im Rahmen des InnoVET-Wettbewerbs geförderten Projekts „CLOU“.

„Darin wird nun unter anderem das Konzept einer berufsbegleitenden Fortbildung zum „Geprüften Berufsspezialisten (m/w/d) für industrielle Teilereinigung“ zusammen mit der Sächsischen Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH (SGB) erarbeitet und aktuell erprobt. Das ist ein Meilenstein für diese Branche!“ fährt Frank-Holm Rögner begeistert fort.

Aktuell sind die Fraunhofer-Institute FEP, IGB, IGCV, IPA, IPK, IPM, IST, IVV und IWS Mitglied im Fraunhofer-Geschäftsbereich Reinigung FRei. Die Geschäftsstelle befindet sich seit 2019 am Fraunhofer FEP und kümmert sich kontinuierlich um die Weiterentwicklung des Fachforums auf der parts2clean und weitere Seminare und Events für alle Partner, die Bedarf und Interesse an Wissen und Entwicklungen sowie Technologien im Bereich der industriellen Teilereinigung haben.

Für individuelle Herausforderungen, die die Entwicklung einer konkreten Reinigungslösung erfordern, vermittelt die Geschäftsstelle den jeweils richtigen Ansprechpartner innerhalb der Fraunhofer-Institute und steht von der Beratung über Machbarkeitsstudien bis zur Entwicklung kundenspezifischer Lösungen für Unternehmen und Partner bereit.

14 | 23

**PRESSEINFORMATION**

20. September 2023 | Seite 4 / 5



**20 Jahre Fraunhofer-Geschäftsbereich Reinigung**

© Fraunhofer

Bildquelle in Druckqualität: [www.fep.fraunhofer.de/presse](http://www.fep.fraunhofer.de/presse)



**Fraunhofer-Geschäftsbereich Reinigung von Beginn an auf der parts2clean  
(links: 2003, rechts: 2022)**

© Fraunhofer

Bildquelle in Druckqualität: [www.fep.fraunhofer.de/presse](http://www.fep.fraunhofer.de/presse)

**Fraunhofer-Geschäftsbereich Reinigung auf der parts2clean 2023**

26.-28. September 2023, Messegelände Stuttgart  
Halle 10, Stand Nr. D28  
[www.reinigung.fraunhofer.de](http://www.reinigung.fraunhofer.de)

**Fachforum zur parts2clean**

Auf dem Fachforum zur parts2clean erwarten Sie zahlreiche Vorträge der Mitglieder des Fraunhofer-Geschäftsbereiches Reinigung. Mehr Informationen dazu finden Sie unter: <https://www.parts2clean.de/de/rahmenprogramm/fachforum/#2019100>

Das erwartet Sie am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand:

- Hydrophobe Schichten auf Ultradünnglas
- Phasenfluide für die Teilereinigung
- Reinigung für die Refabrikation
- CAPE® - das mobile Reinraumkonzept
- PuriCheck, automatisierte Bestimmung der technischen Sauberkeit
- KI-basierte Bildverarbeitung rund um den Reinigungsprozess
- F-Camera mini
- F-Scanner 1Dmini am Roboter
- Co-Control 3D
- CleanAssist
- Die Vielfalt des Multitools Laser
- Fortbildung zum „Geprüften Berufsspezialisten (m/w/d) für industrielle Teilereinigung“

**Feiern Sie mit uns unser Jubiläum:**

Bei einem Messefrühstück am 28. September ab 08:00 Uhr begehen wir gemeinsam mit Ihnen unser Jubiläum. Wir bieten Sie um eine formlose Anmeldung per Email an: [reinigung@fep.fraunhofer.de](mailto:reinigung@fep.fraunhofer.de).