



München, 14. Januar 2026

Presseinformation

Experteninterview zur analytica 2026

Mikroplastik-Nachweis zwischen Anspruch und Realität

Claudia Grzelke
PR Manager
Tel. +49 89 949-21498
claudia.grzelke@
messe-muenchen.de

- **Imaging & Spektroskopie: Ideale Kombination für die Kunststoffanalytik**
- **analytica conference: Mikroplastik in Umweltproben und Nahrungsmitteln**
- **Von GC-MS bis Raman-Mikroskopie: Alle großen Hersteller in München vertreten**

Mikroplastik findet sich mittlerweile überall, aber der Nachweis der winzigen Kunststoffteilchen ist immer noch eine Herausforderung. Auf der analytica, die vom 24. bis 27. März 2026 ihre Tore in München öffnet, suchen Wissenschaftler, Gerätehersteller und Anwender gemeinsam nach Lösungen. Ein Gespräch mit Prof. Dr. Stephan Wagner, Professor für Umweltanalytik an der Hochschule Fresenius in Idstein und Leiter einer analytica conference Session zur Kunststoffanalytik.

Herr Professor Wagner, wie ausgereift ist die Analytik von Mikroplastik?

Stephan Wagner: Mit den entsprechenden Referenzmaterialien funktioniert das in Trinkwasser ganz gut, wobei geringe Konzentrationen durchaus eine Herausforderung sind. Im Abwasser ist es schon schwieriger, weil dort alle mögliche Partikel enthalten sind, nicht nur Plastik. Für Boden- und Luftproben ist es noch komplizierter. Im Boden sind die Konzentrationen meist geringer, in der Luft wiederum sind die Partikel extrem klein. Luftmessungen sind aber wichtig, gerade wenn man an Reifenabrieb denkt. Die Partikel können so klein sein, dass sie möglicherweise lungengängig sind.

Welche Methoden kommen beim Nachweis von Mikroplastik zum Einsatz?

Die Partikelzahl – und zugleich die Form, Größe und chemische Zusammensetzung – lässt sich gut mittels optischer Mikroskopie in Kombination mit der

Messe München GmbH
Am Messesee 2
81823 München
Germany
messe-muenchen.de





Presseinformation | 14. Januar 2026 | 2/4

FTIR- oder der Raman-Spektroskopie bestimmen. Man nennt das dann FTIR-beziehungsweise Raman-Mikroskopie. Solche komplementären Verfahren, zu denen auch die Kombination aus Elektronenmikroskopie und Röntgenspektroskopie gehört, setzen sich zunehmend durch. Daneben gibt es noch die massenbasierten Methoden. Der Goldstandard ist hier die Pyrolyse-GC-MS. Die Probe wird bei hohen Temperaturen pyrolysiert, die gasförmigen Pyrolyseprodukte werden per Gaschromatographie getrennt und mit der Massenspektrometrie identifiziert. Je nach Matrix gibt es aber Interferenzen. Das ist ein häufiges Problem bei den massenbasierten Verfahren. Und bei kleinen Partikeln, selbst wenn es viele sind, kann die Masse so gering sein, dass der Detektor nicht anschlägt.

Wird Ihre analytica conference Session die verschiedenen Methoden beleuchten?

Ja, aber in der Session wollen wir nicht nur über Mikroplastik in Umweltproben reden. Bevor das Material in die Natur gelangt, ist es vielleicht eine Käseverpackung oder eine Getränkeflasche. Es geht also auch um Produktqualität und darum, wie sich Mikroplastik in verpackten oder generell in industriell verarbeiteten Nahrungsmitteln kontrollieren und reduzieren lässt.

Was erhoffen Sie sich von der analytica?

Für mich ist die analytica die Leitmesse schlechthin, weil hier Leute aus Wissenschaft, Geräteindustrie und Anwendung zusammenkommen. In den Sessions der analytica conference diskutieren wir gewisse Themen und dann gehen wir rüber in die Messehallen, wo wir die entsprechenden Analysensysteme und Application Notes sehen. Manchmal beteiligen sich Gerätehersteller auch an der Diskussion in den Sessions. Diese Anwendungsnähe und der Austausch sind wichtig. Es hilft uns im Forschungslabor enorm, wenn ein Hersteller eine neue Methode oder ein neues Gerät vorstellt, das unsere Probleme zu lösen vermag.

Vielen Dank für das Gespräch!



Presseinformation | 14. Januar 2026 | 3/4

Die von Prof. Stephan Wagner geleitete Session „Challenges and Solutions for Analyzing Plastics Throughout Their Life Cycle – Detecting Plastics Where They Don't Belong“ findet am 25. März von 09:30 bis 11:30 Uhr im ICM (Saal 3) statt.

Lösungen rund um die Kunststoffanalytik

Moderne Systeme, die Kunststoffe charakterisieren, sind nicht nur in der Umweltanalytik, sondern ebenso in der Entwicklung von nachhaltigeren Materialien sowie in der industriellen Produktion und Qualitätskontrolle unerlässlich. Die analytica lässt keinen Aspekt außen vor und informiert über alle Facetten der Kunststoffanalytik. Informationen zur FTIR- beziehungsweise Raman-Mikroskopie erhält man unter anderem an den Ständen von attocube, Bruker, Horiba, Jasco, Keyence, Malvern Panalytical, Nikon, Oxford Instruments, PerkinElmer, Renishaw, Shimadzu und Thermo Fisher Scientific. Mit Carl Zeiss Microscopy, Evident, Leica Microsystems und Nikon sind führende Hersteller von optischen Mikroskopen sowie mit Thermo Fisher Scientific, Jeol und Hitachi High-Tech Anbieter aus dem Segment Elektronenmikroskopie vertreten. Geräte für die Pyrolyse-GC-MS finden sich im Portfolio von analytica Ausstellern wie Agilent, Gerstel, Shimadzu, SIM und Thermo Fisher Scientific.

Diese Pressemitteilung finden Sie inklusive Bildmaterial auch unter analytica.de/de/presse/newsroom/.

Über die analytica

Die analytica ist die Weltleitmesse für die Labortechnik-, Analytik- und Biotechnologiebranche sowie ihrer Anwender in Forschung und Industrie. Begleitet wird die Messe von der analytica conference, auf der sich die internationale wissenschaftliche Elite zu aktuellen chemischen, biochemischen und labormedizinischen Themen trifft. Die analytica findet seit 1968 alle zwei Jahre in München statt. Die nächste Veranstaltung läuft vom 24. bis 27. März 2026.

analytica weltweit

Die Messe München ist der weltweit führende Messeveranstalter für Labortechnik, Analytik und Biotechnologie: Zum analytica Netzwerk zählen neben der Weltleitmesse analytica die analytica China, die analytica Anacon India mit der India Lab Expo, die analytica Lab Africa, die analytica Vietnam und die analytica USA.

Messe München

Als einer der bedeutendsten Messeveranstalter der Welt zeigt die Messe München auf ihren weltweit rund 90 Fachmessen die Welt von morgen. Darunter sind 13 Weltleitmessen wie



Presseinformation | 14. Januar 2026 | 4/4

bauma, BAU, IFAT oder electronica. Das Portfolio umfasst Fachmessen für Investitions- und Konsumgüter ebenso wie für neue Technologien. Zusammen mit ihren 1.300 Mitarbeitenden im Konzern und den Beteiligungsgesellschaften organisiert sie Fachmessen in China, Indien, Brasilien, Südafrika, Türkei, Singapur, Vietnam, Hongkong, Thailand und den USA. Mit einem internationalen Netzwerk von Beteiligungsgesellschaften und Auslandsvertretungen ist die Messe München weltweit aktiv. Die jährlich mehr als 150 Veranstaltungen ziehen im In- und Ausland rund 50.000 Aussteller und rund drei Millionen Besucher an. Damit ist die Messe München ein wichtiger Wirtschaftsmotor, der Kaufkrafteffekte in Milliardenhöhe auslöst.