

Pressemitteilung: Neue Verbandsmitgliedschaft

DataPhysics Instruments freut sich auf den Austausch in der Allianz für faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V.

Filderstadt, 28.03.2022. Seit März 2022 ist DataPhysics Instruments Mitglied der Allianz für faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V. (AFBW). Der innovative Messgerätehersteller freut sich auf eine intensive Zusammenarbeit in der AFBW und einen regen Austausch mit den anderen Mitgliedern des Vereins.

Der Messgerätehersteller DataPhysics Instruments aus Filderstadt bei Stuttgart ist seit Anfang März 2022 Mitglied der [Allianz für faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V.](#) (AFBW). DataPhysics Instruments entwickelt, fertigt und vertreibt seit 25 Jahren Messsysteme für die Untersuchung von Grenz- und Oberflächen und hat eine ganze Reihe von Messtechniken speziell für die Untersuchung von Faseroberflächen im Portfolio. So bestehen viele Anknüpfungspunkte zu den Themen der AFBW, die branchenübergreifend aufgestellt ist und es sich zur Aufgabe gemacht hat, ihre Mitglieder entlang der kompletten textilen Wertschöpfungskette zu unterstützen. Zu den AFBW-Mitgliedern gehören namhafte Institutionen, wie Tesa, der Dekra e.V., die deutschen Institute für Textil- und Faserforschung, das Hohenstein Institut für Textilinnovation, die Leichtbau BW sowie die Robert Bosch GmbH.

Mit der AFBW in die Zukunft

Dr. Sebastian Schaubach, Geschäftsführer und Leiter der Innovationsabteilung bei DataPhysics Instruments, sagt: „Ich freue mich sehr, dass wir nun Mitglied der AFBW sind. Sehr gerne wollen wir unsere Expertise in der Oberflächenmesstechnik mit den anderen Mitgliedern teilen.“ Schaubach hofft, dass sich aus der Zusammenarbeit im Verein spannende gemeinsame Projekte ergeben. Er erklärt: „Auf die AFBW sind wir gestoßen, weil wir immer auf der Suche nach neuen Partnern sind. Gerade in der engen Zusammenarbeit mit Anwendern konnten wir in der Vergangenheit schon zahlreiche innovative Weiterentwicklungen unserer Systeme verwirklichen. Darin sehen wir auch in der Zukunft unsere Stärke.“

Die Untersuchung von Oberflächeneigenschaften ist ein wichtiger Schritt in der Entwicklung neuer Materialien, wie auch in der Qualitätssicherung. „Für die Mitglieder der AFBW besonders interessant sind sicherlich Messungen, mit denen die Oberflächen von Fasern oder Faserverbundstoffen untersucht werden können. Mit unseren Geräten können Anwender hier auf eine Vielzahl unterschiedlicher Messmethoden zurückgreifen,“ erklärt Schaubach.

Faser-Messungen mit den Geräten von DataPhysics Instruments

Mit den Messsystemen von DataPhysics Instruments lassen sich unter anderem die Oberflächen von Einzelfasern und Faserverbundstoffen, wie auch von initialen Polymerschmelzen und faserbasierten Endprodukten einfach und präzise charakterisieren.

Die [Kontaktwinkelmessgeräte der OCA-Serie](#) von DataPhysics Instruments können neben vielen weiteren Anwendungen eingesetzt werden, um Kontaktwinkel auf Einzelfasern zu messen. Mit einem optionalen [Pikoliterdosiersystem](#) lassen sich bis zu 30 Pikoliter kleine Tröpfchen dosieren, was Messungen auf Fasern ab einem Durchmesser von 200 Mikrometern möglich macht. Ebenso können mit den OCA-Systemen und ihren leistungsstarken Kameras das Benetzungsverhalten von ganzen Faserverbänden sowie die Absorption von Flüssigkeitstropfen auf Stoffen oder Vliesen untersucht werden. Kombiniert man ein OCA-System mit einer [TBU-Kippvorrichtung](#), lassen sich außerdem Tropfenabroll-Experimente durchführen, die etwa zur Untersuchung des wasserabweisenden Verhaltens von Funktionstextilien dienen. Bei allen

beschriebenen Messungen können mit [temperierten und Luftfeuchtigkeits-regulierten Klimakammern](#) verschiedene Applikationsszenarien nachgestellt werden.

Die Benetzbarkeit besonders dünner Fasern mit einer gewissen Steifigkeit lässt sich am besten mit den [Tensiometern der DCAT-Serie](#) untersuchen. Gewichts basiert werden hier der sogenannte Fortschreite- und der Rückzugskontaktwinkel gemessen, indem die Fasern in eine Flüssigkeit eingetaucht und wieder herausgezogen werden. Die dabei auftretenden Gewichtsänderungen sind minimal, sodass DataPhysics Instruments sogar ein spezielles System, das [Einzelfasertensiometer DCAT 25SF](#), mit einer besonders hochpräzisen Waage anbietet. Bei guter Benetzbarkeit lässt sich der Fortschreitekontaktwinkel mit den DCAT-Systemen auch an Faserbündeln bestimmen. Dazu wird die sogenannte Washburn-Methode eingesetzt.

Neben optischer Kontaktwinkelmessung und tensiometrischen Untersuchungen bieten die Systeme von DataPhysics noch viele weitere Möglichkeiten zur Untersuchung von Fasern und Faserverbundstoffen. So kann die Software von DataPhysics Instruments auf Basis von Kontaktwinkelmessungen mit mehreren Testflüssigkeiten die Oberflächenenergie von Fasern bestimmen. Mit ihrem polaren und dispersen Anteil hilft dieser Parameter dabei, die Wechselwirkung der Fasern mit anderen Materialien einzuschätzen.

Da auch die Oberflächenladung wichtige Hinweise auf das Wechselwirkungspotenzial liefern kann, hat DataPhysics Instruments zur Untersuchung dieser Eigenschaft seit Kurzem den [Zeta-Potential-Analysator ZPA](#) im Produktportfolio. Aus Messungen bei verschiedenen pH-Werten lässt sich damit der charakteristische Isoelektrische Punkt einer Faserprobe ermitteln.

Neben den Oberflächen fester Proben, wie einzelner Fasern, können mit den Messgeräten von DataPhysics Instruments auch Flüssigkeiten, beispielsweise flüssige Ausgangsmaterialien von Polymerfasern, untersucht werden. So lässt sich mit den OCA-Systemen in Kombination mit temperierbaren Spritzenmodulen und beheizbaren Probenkammern die Oberflächenspannung von Polymerschmelzen messen. Zusätzlich kann zur Untersuchung der Stabilität und des Auftrennverhaltens disperser Polymerformulierungen das [Stabilitätsanalyse-System MultiScan MS 20](#) eingesetzt werden.

DataPhysics Instruments ist professioneller Partner für die Grenz- und Oberflächenanalyse

Die Messsysteme von DataPhysics Instruments kommen weltweit in den Laboren vieler namhafter Universitäten und Forschungseinrichtungen zum Einsatz, finden sich aber ebenso zahlreich in der Industrie. Hier sind es vor allem die Expertinnen und Experten in der Produktentwicklung sowie in der Qualitätssicherung, die sich in ihrer täglichen Arbeit auf die hochqualitativen Geräte und den kompetenten Service von DataPhysics Instruments verlassen. Dr. Sebastian Schaubach sagt: „Wir sind immer wieder erstaunt, wie vielseitig unsere Kundinnen und Kunden unsere Geräte einsetzen. Deshalb möchten wir, auch den Mitgliedern der AFBW bei Ihren individuellen Messaufgaben zur Seite stehen.“

Für sämtliche Herausforderungen im Bereich der Oberflächentechnik suchen die erfahrenen Messexperten im Applikationszentrum von DataPhysics Instruments stets innovative Lösungen und führen alle verfügbaren Messtechniken auch gerne in Form von [Auftragsmessungen](#) durch.

Bei Abdruck dieser Pressemitteilung würden wir uns über ein Belegexemplar freuen.

Über DataPhysics Instruments GmbH

DataPhysics Instruments GmbH ist ein deutsches Unternehmen aus der Region Stuttgart, das seit 25 Jahren Messtechnik für die Untersuchung von Grenz- und Oberflächen herstellt. Mit den Geräten von DataPhysics Instruments lassen sich wichtige physikalische und chemische Kenngrößen, wie etwa Oberflächenspannung und -energie, Adhäsionskraft, statische und dynamische Kontaktwinkel, Rauheitsprofile, Zeta-Potenzial und Destabilisierungsmechanismen bestimmen. Kurz gesagt kommen die Geräte überall da zum Einsatz, wo eine Flüssigkeit auf eine andere Flüssigkeit oder auf einen Feststoff trifft. Zum Produktportfolio gehören neben Kontaktwinkelmessgeräten auch Tensiometer, Spinning-Drop-Tensiometer, Stabilitäts-Analysegeräte, Oberflächen-Profilometer und Zeta-Potenzial-Analysesysteme. Zusätzlich bietet das Unternehmen Auftragsmessungen in allen genannten Bereichen an.

Kontakt

Sanja Döttling
Marketing-Managerin
DataPhysics Instruments GmbH
Raiffeisenstraße 34
70794 Filderstadt, Germany
+49 (0) 711 770556-59
s.doettling@dataphysics-instruments.com
www.dataphysics-instruments.com



Bild 1: Der Messgerätehersteller DataPhysics Instruments aus Filderstadt bei Stuttgart ist seit Anfang März 2022 Mitglied der Allianz für faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V. (AFBW).

Copyright: AFBW e.V.



Bild 2:

Mit dem Tensiometer DCAT 25SF sind dynamische Kontaktwinkelmessungen an Einzelfasern möglich.

Copyright: DataPhysics Instruments



Bild 3:

Die Kontaktwinkelmessgeräte der OCA-Serie kommen in vielen Anwendungen zum Einsatz.

Copyright: DataPhysics Instruments