

Pressemitteilung

Erbsenprotein, Nanogele und Partikeladhäsion an Oberflächen 3 junge Trendsetter für den LUM Wissenschaftspreis YSA 2019 nominiert

Berlin, 18.2.2019:

Vom 22. bis 23. Mai 2019 veranstaltet die LUM GmbH die 9. Internationale Konferenz zur Dispersionsanalyse und Materialtestung in Berlin. Seit 2014 wird von LUM GmbH der Young Scientist Award (YSA) für herausragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Partikel- und Dispersionsanalyse sowie Materialtestung ausgeschrieben und nach festgelegten Qualitätskriterien auf der Konferenz vergeben. Drei Kandidaten aus Europa und Nordamerika sind 2019 nominiert und werden in Berlin im Mai zur Präsentation ihrer Ergebnisse erwartet.

Kunal Kadiya von der University of Saskatchewan, Dept. of Food and Bioproduct Sciences, Saskatoon, Canada, forscht zu Gelen auf Nanoemulsionsbasis. In der Lebensmittelindustrie sollen diese Gele ungesunde Fette in verarbeiteten Lebensmitteln durch gesunde Alternativen ersetzen. Im pharmazeutischen Bereich dienen diese Gele auch zum Transport von bioaktiven Verbindungen zu bestimmten Körperregionen. Die Nutzung des Dispersionsanalysators LUMiSizer nicht nur zur Stabilitätscharakterisierung der Gele, sondern auch zur Vorhersage des Gelbildung sind wesentlicher Bestandteil der für den Preis nominierten Arbeit: *Influence of excess emulsifier on the gelation behavior and stability of oil-in-water nanoemulsions*.

Nur wenige Türen weiter arbeitet Chi Diem Doan im Laboratory of Food Nanotechnology, Saskatoon, SK, Canada, an Erbsenprotein-Nanopartikeln, die dann zur Stabilisierung von Pickering-Emulsionen eingesetzt werden. Für diese Pickering-Emulsionen wird eine hohe Stabilität gegenüber Koaleszenz erwartet, verglichen mit konventionellen Emulsionen. Daher bestehen zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten in der Kosmetik-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Bei allen spielt die physikalische Separationsstabilität bei verschiedenen Umwelteinflüssen eine herausragende Rolle, das universelle Werkzeug heißt auch hier LUMiSizer. Chi Diem Doan ist nominiert mit *Dual efficiency of accelerated centrifugation using LUMiSizer in evaluating the stability of pea protein nanoparticles and the resultant nanoparticle-stabilized Pickering emulsions*.

Im Fokus der Arbeiten von Richard-Sebastian Moeller, Karlsruhe Institut für Technologie, Deutschland, stehen praxisrelevante Fragen des Bäckereihandwerks. Hier kommen Mehlpartikel und Teig mit der Oberfläche von gewebten Tüchern in Berührung, ein rückstandsfreies Ablösen des Teigs als auch die Mehltreue sind die gewünschten Ziele, um eine Schimmelbildung zu vermeiden. Mit seiner nominierten Arbeit *From the Life of Proving Cloths* trägt Moeller zum besseren Verständnis der Partikeladhäsion an Oberflächen entschieden bei und gibt praktische Anweisungen für das hygienische Design und eine längere Nutzungsdauer der Teigtücher. Der LUMiSizer wird hier für die Bestimmung von mechanischen Partikeleigenschaften mittels Zentrifugaltechnologie eingesetzt.

Registrierung und Details zur Konferenz:

https://conference2019.lum-gmbh.com/conference_2019.html

Konferenzabstracts: <https://www.dispersion-letters.com/>

Pressekontakt

LUM GmbH, Justus-von-Liebig-Str. 3, 12489 Berlin, Germany, Tel. +49-30-6780 6030, support@lum-gmbh.de, www.lum-gmbh.com