

## Kongressbericht zur virtuellen European Detergents Conference 2020 – „Green Chemistry along the Value Chain“

Die von der GDCh-Fachgruppe Chemie des Waschens in Verbindung mit dem SEPAWA-Kongress der SEPAWA e.V.<sup>1</sup> ausgerichtete European Detergents Conference (EDC) und der SEPAWA-Kongress haben sich als Informationsplattform für Forschung und Anwendungstechnik etabliert. Infolge der Corona-Pandemie konnte der Kongress dieses Jahr jedoch nicht in Berlin im Estrel Convention Center abgehalten werden. Stattdessen ging man neue Wege und veranstaltete den gesamten Kongress virtuell. Mit dem Schwerpunkt „Green Chemistry along the Value Chain“ wurden am 28. Oktober 2020 neueste Erkenntnisse aus verschiedenen Disziplinen der Forschung in Form von Videos renommierter Referenten aus Hochschule und Industrie vorgestellt. Parallel zum Vortrag konnten Fragen an die Referenten im Live-Chat gestellt werden, was auf dem gesamten Kongress auch vielfach genutzt wurde.

Ein Teil des Programms betraf – ganz klassisch – die Tensid-Oberflächen-Interaktionen, die Bildung von Mikroemulsionen sowie die Mizellenbildung bestimmter Tenside. Ein anderer betraf das Protein Engineering von in Wasch- und Reinigungsmitteln eingesetzten Enzymen. Aber auch Themen zum Beitrag der Textilwäsche an der Verbreitung von Mikroplastik aus Fasern oder technische Aspekte der Verwendung von Polymeren wurden diskutiert.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die Ehrung herausragender wissenschaftlicher Leistungen stellt einen wesentlichen Schwerpunkt der Arbeit der Fachgruppe Chemie des Waschens dar. Auch 2020 wurden Forschende für ihre Leistung ausgezeichnet (**siehe separater Beitrag**) und erhielten die Gelegenheit, ihre ausgezeichneten Arbeiten zu präsentieren.

Zudem wurde ein Mitglied der Fachgruppe mit dem Preis der Fachgruppe für seine langjährige herausragende wissenschaftliche Arbeit ausgezeichnet: Der Preis wurde Prof. Dr. Heinz Rehage in Würdigung seiner grundlegenden Arbeiten auf den Gebieten der Tensid- und Kolloidforschung verliehen. Seine Arbeiten zu Schäumen, Gelen, Emulsionen, Nanopartikeln und ultradünnen Filmen zeichnen sich durch hohe Kreativität aus, sind aber gleichzeitig sehr praxisnah und anwendungsorientiert. Insbesondere die Arbeiten zu gesteuerten kolloidalen Systemen zeigen neue Wege auf für innovative Strategien in den Materialwissenschaften. Prof. Dr. Heinz Rehage wurde vielfach ausgezeichnet, unter anderem 2001 mit dem Innovationspreis des Landes NRW. Er arbeitete viele Jahre im Vorstand der Fachgruppe Chemie des Waschens mit und engagierte sich in weiteren wissenschaftlichen Organisationen wie der Kolloidgesellschaft und einigen IUPAC-Kommissionen.

Ein weiterer Programmpunkt des von der SEPAWA und der GDCh-Fachgruppe Chemie des Waschens organisierten Kongress-Programms ist eine gemeinsam vom HAD<sup>2</sup> und der SEPAWA-Fachgruppe LUV<sup>3</sup> organisierte Session zum Thema Umwelt- und Verbraucherschutz. Am zweiten Kongresstag wurde dort zum Beispiel über die biologische Abbaubarkeit von Polymeren und die Bewertung des anaeroben Abbaus von LAS im Rahmen des Ecolabels diskutiert. Ein weiterer Schwerpunkt war die Zertifizierung von Rohstoffen am Beispiel von Carnaubawachs und von Palmöl. Abgerundet wurde die Session durch Beiträge zur Entwicklung der gesetzlichen Anforderungen bei der Produktmeldung nach CLP, der neuen DIN 13063 zur Krankenhausreinigung sowie zur Überwachung der Vorschriften beim Internethandel von als gefährlich eingestuftem Gemischen.

Vervollständigt wurde das 3-Tages-Programm des Kongresses durch ein interessantes „Forum für Innovationen“ im Bereich der Inhaltsstoffe, die Home Care Sessions der SEPAWA sowie das DKG Forum Cosmeticum zu Entwicklungen im Bereich Kosmetik und Parfümerie.

Der nächste SEPAWA-Kongress einschließlich EDC ist für den **13. bis 15. Oktober 2021** geplant. Auf der 17. EDC wird es dann um „Polymers and surfactants in detergents and cleaning agents – effects, benefits, and applications“ gehen. Wir können den Besuch der EDC und des SEPAWA-Kongresses in Berlin in jedem Fall empfehlen. Studierende können sogar kostenlos teilnehmen.

Marcus Gast, Dessau-Roßlau

<sup>1</sup> SEPAWA – Vereinigung der Seifen-, Parfüm- und Waschmittelfachleute e.V.

<sup>2</sup> HAD – Hauptausschuss Detergenzien der Fachgruppe Chemie des Waschens

<sup>3</sup> SEPAWA-Fachgruppe LUV (Legislative, Umwelt und Verbraucher)

## Verleihung der Förderpreise 2020 der GDCh-Fachgruppe Chemie des Waschens im Bereich der Grundlagenforschung bei Wasch- und Reinigungsmitteln

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses stellt einen wesentlichen Schwerpunkt der Arbeit der Fachgruppe Chemie des Waschens dar. Die von der Fachgruppe in Verbindung mit dem SEPAWA-Kongress von SEPAWA e.V.<sup>1</sup> in Berlin ausgerichtete *European Detergents Conference (EDC)* ist für die Fachgruppe eine willkommene Gelegenheit, um herausragende wissenschaftliche Leistungen im Forschungsbereich der Tensidchemie sowie der Chemie des Waschens und Reinigens auszuzeichnen. Auf der 16. EDC wurden drei Forschende für ihre Leistung mit dem Förderpreis 2020 im Bereich der Grundlagenforschung bei Wasch- und Reinigungsmitteln ausgezeichnet.

**Janine Birnbach** wurde der Förderpreis in Würdigung ihrer an der Hochschule Niederrhein (Krefeld), Fachbereich Chemie, und in Kooperation mit der Firma Henkel angefertigten Bachelor-Arbeit mit dem Titel: *“Effect of Additives on the Phase Behavior of an Amphiphilic Block Copolymer”* verliehen. Janine Birnbach untersuchte das Phasenverhalten eines amphiphilen EO-PO Block Copolymers in Abhängigkeit verschiedener Additive wie Tenside, Polyole und Salze mit unterschiedlichen physikalisch-chemischen Methoden. Die didaktisch sehr gute Arbeit trägt zu einem besseren Verständnis flüssig-kristalliner kubischer Phasen bei und hat anwendungstechnische Relevanz in Wasch- und Reinigungsmitteln, Kosmetik und Pharmazie.

**Frieda Nagler** erhielt den Förderpreis in Würdigung ihrer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena angefertigten Master-Arbeit mit dem Titel: *“Synthesis of hydrogels based on polydehydroalanine”*. Frieda Nagler stellte neuartige Hydrogele auf Basis von Polydehydroalanin her, die zur Netzwerkbildung mit Bisepoxiden und Polyethern umgesetzt wurden. Sie untersuchte die erhaltenen Hydrogele unter anderem hinsichtlich ihres Quellungsverhaltens, ihrer mechanischen Eigenschaften und ihrer Stabilität. Hierbei handelt es sich um hochinteressante Polymersysteme mit Modellcharakter für die Untersuchung der reversiblen Aufnahme geladener Gastmoleküle und als Material für die Wasseraufbereitung.

**Dr. Leonhard Uerner** wurde der Förderpreis in Anerkennung seiner an der Freien Universität Berlin angefertigten Dissertation mit dem Titel: *“Oligoglycerol Detergents for Native Mass Spectrometry of Membrane Proteins”* verliehen. Durch die systematische Untersuchung der Struktur-Wirkungs-Beziehung von OGD auf die Isolierung von Membranproteinen gelang es Leonhard Uerner, native Massenspektrometrie für die Strukturaufklärung von Membranproteinen zugänglich zu machen. Dies führt zu einer signifikanten Beschleunigung bei der Strukturaufklärung dieser Proteinklasse, welche für die Entwicklung neuer Medikamente essentiell wichtig ist. Die klar und prägnant geschriebene Arbeit transferiert Erfahrungen aus der Kosmetik in die Biochemie und hat industrielle Relevanz.

Der nächste SEPAWA-Kongress einschließlich 17. EDC ist für den 13.-15. Oktober 2021 geplant. Wir hoffen, dass wir dort erneut die Gelegenheit zur Würdigung herausragender wissenschaftlicher Leistungen bekommen.

Marcus Gast, Dessau-Roßlau

<sup>1</sup> SEPAWA – Vereinigung der Seifen-, Parfüm- und Waschmittelfachleute e.V.