

Die Fachgruppe Freiberufliche Chemiker und Inhaber Freier Unabhängiger Laboratorien in der GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER verleiht anlässlich ihrer Jahrestagung 2015 am 22. Oktober 2015 in Braunschweig Herrn Dr. Wolfgang S c h u p p, Oberhilbersheim, den Martin Heinrich Klaproth-Preis.

Kontinuierliche Innovationen und Verfeinerungen zur chromatographischen Methode der Feldflußfraktionierung

Herr Dr. Wolfgang Schupp beschäftigt sich seit seinem Studium mit Polymermolekülen und Nanopartikeln. Er entwickelte diverse analytische Methoden und Geräte, sowie auch die zugehörige Messelektronik, Auswerte-Algorithmen und Anwendersoftware.

Dr. Schupp hat sich dabei auf die sog. Feldflussfraktionierung spezialisiert, eine Methode der chromatographischen Trennung von Molekülen und Partikeln. Sie wurde von ihm dabei um die Elektrische Asymetrische Feldflußfraktionierung (EAFFFF) und die präparative Circular Asymetrische Feld Fluß Fraktionierung (CAFFFFE) erweitert. Eine Vielzahl an Verfeinerungen und Vereinfachungen der bestehenden FFF-Methoden sind durch seine Firma Consensus GmbH in den Markt eingeflossen.

Die CAFFFFE-Methode ermöglicht von der Größe und der chemischen Art, sowie der baulichen Überstruktur definierte und engverteilte Substanzen als Referenzen herzustellen.

Die EAFFFF erlaubt einen erweiterten Erkenntnisgewinn in den Verhaltensweisen und Reaktionen von nanoskaligen Objekten untereinander.

Speziell die vielfältigen Möglichkeiten Moleküle oder Partikel von ca. 1nm bis zu einigen Mikrometern Durchmesser in organischen oder wässrigen Flüssigkeiten größenmäßig vermessen zu können, eröffnet ein sehr großes Anwendungsfeld, insbesondere auch für biologische Inhaltstoffe.

Seit Jahren sind u.a. die Lebensmittelchemiker dabei, Korrelationen im Bereich der Nanowelt zu untersuchen, um Lebensmittel zu verbessern oder auch nur um die Unterschiede bezüglich Jahreszeit oder Ursprungsregion in den Ausgangsstoffen verlässlich nutzen zu können.

Die spezielle, von ihm modifizierte FFF-Analytik, hat sich mittlerweile auch auf fast alle Anwender ausgeweitet, die sich mit nachwachsenden Rohstoffen beschäftigen.

Die Notwendigkeit die Nanowelt besser verstehen zu wollen, ermöglichte Herrn Dr. Wolfgang Schupp in seiner Selbstständigkeit durch eine Kombination aus zielorientierter Beharrlichkeit, praxisorientierter Forschung und apparativer Entwicklung eine Marktnische zu besetzen.

Dies ist ein preiswürdiges Beispiel dafür, wie Selbstständigkeit im naturwissenschaftlichen Bereich zu erfolgreichen Produkten und Problemlösungen führen kann.