



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher
Pressedienst Chemie**

34/16
2. August 2016

**PRESSE-
INFORMATION**

Lacke gestern, heute, morgen

Immer verträglicher für Umwelt und Gesundheit

In diesem Jahr findet vom 14. bis 16. September die 80. Lacktagung der Fachgruppe Lackchemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) in Paderborn statt. Die Organisatoren haben der Tagung das Motto „Lackchemie – Zurück in die Zukunft“ gegeben, weil eine Zeitreise geplant ist: Was waren die Triebkräfte und Einflussfaktoren für die Lackentwicklung in der Vergangenheit? Welche Lösungswege werden heute beschritten? Welche Herausforderungen müssen morgen angegangen werden? Diese Fragen sollen in den Themenbereichen Pigmente, Bindemittel, Additive und Applikationstechniken diskutiert werden.

Ein thematisches Beispiel ist die Entwicklung von lösemittelhaltigen hin zu wasserbasierenden Lacken, die vor etwa 30 Jahren aus toxikologischen und ökologischen Gründen einsetzte. Ein schwer zu lösendes Problem war und ist dabei die Veränderung des Fließverhaltens des Lackes; denn es treten besondere Fließeigenschaften auf wie Thixotropie, also eine Abnahme der Viskosität beim Rühren, oder Fließgrenzen, bei denen ein Lack vom elastischen in den flüssigen Zustand übergeht. Fließgrenze und Thixotropie beeinflussen wichtige Materialeigenschaften wie das Verlauf- und Ablaufverhalten, aber auch die Lagerstabilität. Nur eine genaue Kenntnis und Steuerung des rheologischen Verhaltens eines Lackes ermöglichen gleichbleibende Produkte von hoher Qualität.

In einem weiteren Vortrag wird aufgezeigt, warum Klarlacke nicht immer klar sind. Die optischen Eigenschaften werden durch Mischungen (Blends) unterschiedlicher Acrylatdispersionen hervorgerufen und beeinflusst, insbesondere bei Industrielacken. Klarlackfilme, die sich durch Trocknung und Polymerisation bilden, hängen stark von den Blendkomponenten ab.

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 90 04 40
D-60444 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7917-493
Fax: 069/7917-1493
E-Mail: pr@gdch.de

Diesen Text können Sie im
Internet abrufen unter
<http://www.gdch.de>

So kann beispielsweise ein zu großer Unterschied in der Brechzahl der Komponenten zu Lichtstreuung führen, was den Film trüb erscheinen lässt. Wie man mit Hilfe der Laser-Scanning-Mikroskopie nachweisen konnte, entstehen Inhomogenitäten, die die Trübung hervorrufen, während der „Verfilmung“ der unterschiedlichen Bindemittel. Auf Basis dieser mikroskopischen Analysen versucht man nun, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um Eintrübungen künftig besser zu vermeiden.

Für alle Beschichtungen gilt, dass Pigmente und Füllstoffe gut benetzt und dispergiert sein müssen. Dadurch werden koloristische Eigenschaften wie Farbstärke, Transparenz und Deckvermögen sowie Materialeigenschaften, beispielsweise die Verarbeitungsviskosität, verbessert. Dies gelingt durch Netz- und Dispergieradditive. In Paderborn wird deren Entwicklung historisch nachvollzogen, gegenwärtig und zukünftig steigen die Ansprüche an diese Additive hinsichtlich der koloristischen „Performance“, aber auch wegen der gesundheitlichen und ökologischen Unbedenklichkeit.

Überwiegend in die Zukunft gerichtet sind Beiträge über ionische Flüssigkeiten und Nanomaterialien als Leitfähigkeitsadditive für Farben und Lacke, über neuartige Fluoreszenzpigmente für innovativen UV-Schutz von Beschichtungen oder über Wandfarben mit Aluminiumpigmenten, die etwa 50 Prozent der Wärmestrahlung in den Raum zurück reflektieren und somit die Heizkosten senken. Hier gilt es, den metallischen Charakter dieser Pigmente zu kaschieren.

Details zur Tagung und zum Programm finden sich unter www.gdch.de/lacktagung2016

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) gehört mit über 31.000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie hat 28 Fachgruppen und Sektionen, darunter die Fachgruppe Lackchemie mit knapp 500 Mitgliedern. Die Fachgruppe sieht ihre Aufgaben u.a. in der aktiven Förderung der Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet der Beschichtungsstoffe und Pigmente und damit verbundener Rohstoffe, Produkte und Technologien sowie in der Mitarbeit bei technischen und politischen Fragestellungen der europäischen und deutschen Gesetzgebung.