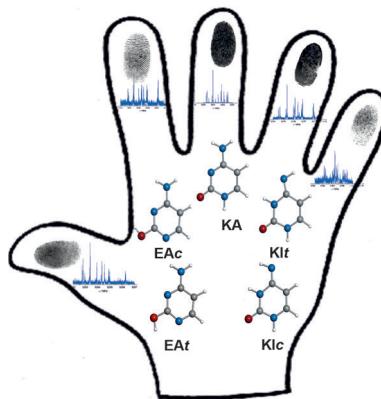


Gasphasen-Tautomere

J. L. Alonso,\* V. Vaquero, I. Peña,  
J. C. López, S. Mata,  
W. Caminati \_\_\_\_\_ 2387–2390



All Five Forms of Cytosine Revealed in the Gas Phase



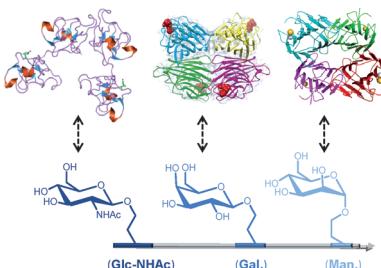
**Gib mir fünf!** Alle fünf Tautomere und Konformere von Cytosin wurden durch Laserablations-Molekularstrahl-Mikrowellenspektroskopie in der Gasphase charakterisiert. Basierend auf der Hyperfeinstruktur der drei  $^{14}\text{N}$ -Kerne konnten die Spektren eindeutig zugeordnet werden (siehe Bild; N blau, O rot). Die relativen Energien der identifizierten Spezies wurden aus den relativen Intensitäten der Spektren bestimmt.

Einzelketten-Technologie

N. Baradel, S. Fort, S. Halila, N. Badi,  
J.-F. Lutz\* \_\_\_\_\_ 2391–2395



Synthesis of Single-Chain Sugar Arrays



**Hexosen in Reih und Glied:** Wohldefinierte lineare Polystyrolketten mit präzise positionierten Hexosegruppen (Mannose, Galactose und *N*-Acetylglucosamin) wurden durch sequenzkontrollierte Polymerisation synthetisiert und in ortsselektiven Modifizierungsschritten weiter umgesetzt. Die multifunktionellen Hexose-Reihen assoziieren mit komplementären Lectinen (siehe Bild).

DOI: 10.1002/ange.201300339

## Vor 100 Jahren in der Angewandten Chemie

„Zukunft braucht Herkunft – die Angewandte Chemie wird seit 1888 publiziert, d.h. nun schon im 125. Jahrgang! Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzrückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen...“

**P**hotokopieren ist nicht neu! Nach Aussage des Dozenten Schnaubert war schon 1913 ein Vortrag in der Volkschule, am Gymnasium, an der Universität oder in Volksbildungsvereinen ohne Lichtbilder fast undenkbar, und er stellte einen „Alleskönnner“-Apparat vor: Mit ihm konnten beispielsweise Abbildungen von etwa 5 × 5 bis 40 × 50 cm in wenigen Minuten abphotographiert und über das noch nasse Negativ in ein Dia-positiv überführt, kleine Negative vergrößert und nach dem Negativ bis zu 60 Bromsilberdrucke pro Stunde für das Verteilen an die Zuhörer hergestellt werden.

Heute soll Luft im Wasserstrahl den Wasserverbrauch reduzieren – 1913 wurde mit einem ähnlichen Ansatz versucht, den Verbrauch an Leucht- und Heizgas zu verringern. Durch Zumi-

schen des größten Teils der für die Verbrennung benötigten Luft gleich hinter dem Gasmesser wird die Effizienz der Verbrennung an den einzelnen Brennstellen gesteigert und sogar die rußfreie Verbrennung von anderen Gasquellen wie dem Ölgas möglich. Nachhaltigkeit beim Ressourcenverbrauch ist ein altes Thema!

*Lesen Sie mehr in Heft 13/1913*

**Ü**ber den richtigen Weg zur Salzsäurekondensation, sprich zur Aufnahme von gasförmigem HCl in Wasser, existierten sehr unterschiedliche Ansichten, wie aus dem Beitrag von Theodor Meyer hervorgeht. Er stellt technische Kondensationssysteme vor, mit denen die wesentlichen Parameter optimiert werden können, und schließt seinen Text

mit der Aussage, dass sich noch manche lohnenden Aufgaben zur Verbesserung der Fabrikation, sowohl in wirtschaftlicher wie in hygienischer Hinsicht, bieten.

Ein Wechsel von der Schweiz nach China wird unter den Personal- und Hochschulnachrichten vermeldet: Ein Privatdozent für theoretische Physik an der Universität Zürich namens Franz Rusch hat den Ruf als Professor für Mathematik und Physik nach Tientsin (heute üblicherweise Tianjin geschrieben) angenommen. Er scheint noch lange in Kontakt zu Albert Einstein gestanden zu haben, denn es gibt im Buch *The Ultimate Quotable Einstein* ein Zitat aus einem Brief von Einstein an Rusch aus dem Jahr 1921.

*Lesen Sie mehr in Heft 15/1913*