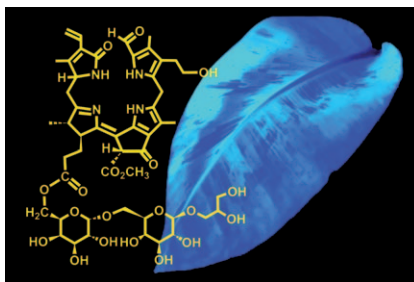


## Blau lumineszierende Blätter

S. Banala, S. Moser, T. Müller, C. Kreutz,  
A. Holzinger, C. Lütz,  
B. Kräutler\* ————— 5300 – 5304



Hypermodifizierte fluoreszierende  
Chlorophyllkataboliten als Quelle blauer  
Lumineszenz in seneszenten Blättern



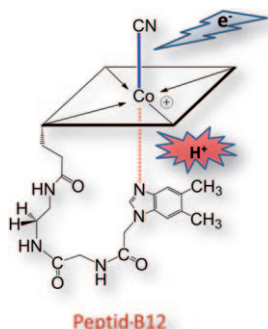
**Gelbe Blätter** von Bananenpflanzen leuchten blau, wenn man sie im UV-Licht betrachtet. Diese Lumineszenz wird von einzigartig verzuckerten („hypermodifizierten“) Chlorophyllkataboliten hervorgerufen, die sich in den seneszenten Bananenblättern anreichern. Diese Ergebnisse sind ein weiteres Indiz dafür, dass (bestimmte) Abbauprodukte des Chlorophylls physiologische Bedeutung haben und mehr als nur Endprodukte eines Entgiftungsprozesses darstellen.

## Biomimetika

K. Zhou, F. Zelder\* ————— 5305 – 5307



Vitamin-B<sub>12</sub>-Mimetika mit einem  
Peptidrückgrat und einstellbaren  
Koordinations- und Redox Eigenschaften



**Vitamin und Eiweiß:** Eine neue Klasse von Vitamin-B<sub>12</sub>-Mimetika mit einem Peptidrückgrat wurde entwickelt (siehe Struktur). Die Wahl des geeigneten Bindeglieds zwischen dem Corrin-Makrocyclus und der Dimethylbenzimidazol-Base ermöglicht die gezielte Veränderung der Koordinations- und Redox Eigenschaften des Metallzentrums.

DOI: 10.1002/ange.201003159

## Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, und im nächsten Jahr gibt es auch die International Edition schon 50 Jahre. Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzurückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

**D**er Anfang der Chemie stabiler Carbene! In einer wegweisenden Zuschrift beschreiben H.-W. Wanzlick und E. Schikora einen neuen Zugang zur Carbenchemie: Aus 1,3-Diphenyl-2-trichlormethylimidazolidin wurde durch Erhitzen unter Chlorabspaltung eine farblose, kristalline Verbindung erhalten, die sich chemisch wie ein Carben verhielt. Die Autoren postulierten auf Basis von Molekulargewichtsbestimmungen, dass dieses Carben im Gleichgewicht mit seinem Dimer vorliegt („Wanzlick-Gleichgewicht“) – eine Hypothese, deren Verifizierung erst im Jahr 2000 (durch F. E. Hahn und D. M. Lemal) gelingen sollte!

Der Einsatz der diffusen Röntgenkleinwinkelstreuung, eines wichtigen Verfahrens zur Charakterisierung weicher Materie (Polymerblends, große Biomoleküle, Kolloide usw.), für die Bestimmung der Größe und Gestalt von Kolloidteilchen und Makromolekülen wird in einem Aufsatz von O. Kratky vorgestellt. Weitere Themen in diesem Heft sind u.a. die biochemischen Vorgänge bei der Hämagglutination und dielektrische Untersuchungen an Zeolith-Molekularsieben.

Ganz der angewandten Chemie verpflichtet war die Tagung der „GDCh-Fachgruppe Lebensmittelchemie und

gerichtliche Chemie“ in Weinheim an der Bergstraße (wir haben hier schon lange keine solche Tagung mehr gesehen!); Themen waren unter anderem die graubraune Verfärbung von Dosenwürstchen durch einen erhöhten Eisengehalt der äußeren Wurstteile sowie die Schwarzverfärbung von Schweinsohrsülze durch Bildung von FeS, beide Phänomene verursacht von eisenhaltigem Wasser.

*Lesen Sie mehr in Heft 14/1960*