D 1331

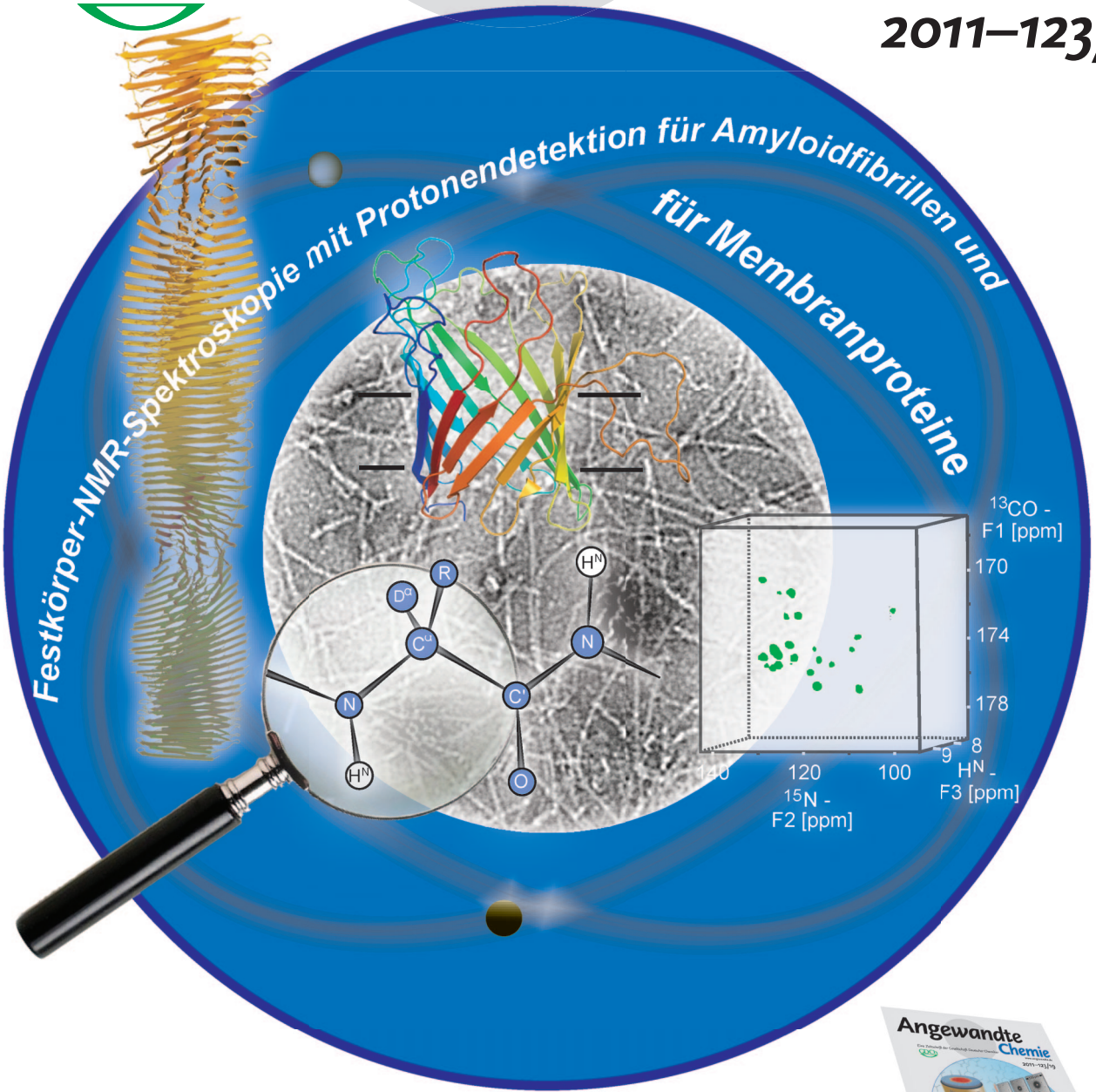
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

GDCh

www.angewandte.de

2011–123/19



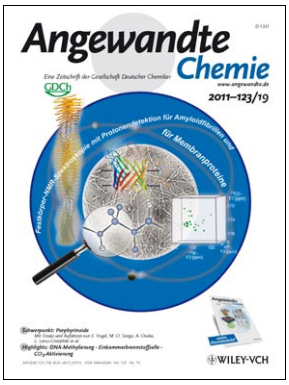
Schwerpunkt: Porphyrinoide
Mit Essays und Aufsätzen von E. Vogel, M. O. Senge, A. Osuka, L. Latos-Grażyński et al.

Highlights: DNA-Methylierung · Einkammerbrennstoffzelle · CO_2-Aktivierung

ANCEAD 123 (19) 4325–4612 (2011) · ISSN 0044–8249 · Vol. 123 · No. 19

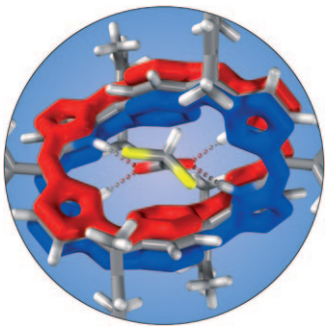
WILEY-VCH

Titelbild

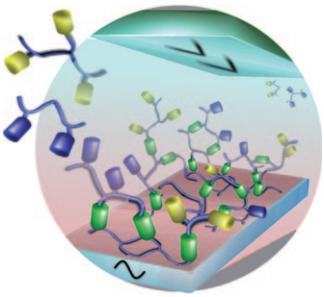


Rasmus Linser, Muralidhar Dasari, Matthias Hiller, Victoria Higman, Uwe Fink, Juan-Miguel Lopez del Amo, Stefan Markovic, Liselotte Handel, Brigitte Kessler, Peter Schmieder, Dieter Oesterhelt, Hartmut Oschkinat* und Bernd Reif*

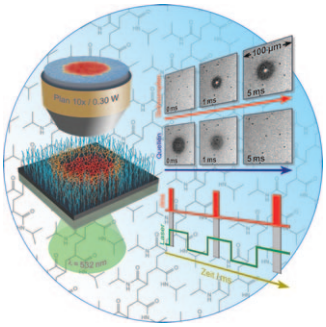
Die Festkörper-NMR-Spektroskopie ist ein interessantes Verfahren für die Strukturbiologie, mangelnde Empfindlichkeit und Auflösung stehen aber einer verbreiteten Anwendung im Weg. Protonen sind ideale Detektionsziele, weil sie über das größte gyromagnetische Verhältnis verfügen; allerdings neigen sie auch zu starker Linienverbreiterung. B. Reif und Mitarbeiter beschreiben in ihrer Zuschrift auf S. 4601 ff., wie das Problem starker Kopplungen durch Perdeuterierung und teilweisen Rücktausch austauschbarer Protonen umgangen werden konnte. Ihr Ansatz war für fibrilläre und Membranproteine erfolgreich.



Porphyrinoide
Der aromatische Charakter von Porphyrinen, der enorme chemische und biologische Auswirkungen hat, hängt empfindlich von den Strukturgegebenheiten des Moleküls ab. Im Aufsatz auf S. 4376 ff. diskutieren L. Latos-Grażyński et al. die Strukturchemie der Porphyrinoide im Zusammenhang mit ihrer Konformationsdynamik und π-Konjugation.



Filmbildung mit Klickchemie
In ihrer Zuschrift auf S. 4466 ff. berichten P. Schaaf und Mitarbeiter über die Filmbildung durch die Cu^{I}-katalysierte Huisgen-Klickreaktion von zwei Polyelektrolyten, die Azid- und Alkingruppen tragen. Das Morphogen Cu^{I} wird elektrochemisch gebildet.



Thermoresponsive Polymere
Eine stroboskopische Methode, die zu neuen Einblicken in die temperaturabhängige Schaltkinetik ultradünner Polymerbeschichtungen führt, beschreiben N. Hartmann et al. in ihrer Zuschrift auf S. 4606 ff. Im Gegensatz zu bisherigen Herangehensweisen liegen bei dieser Methode die Ansprechzeiten im Mikro- bis Millisekundenbereich.