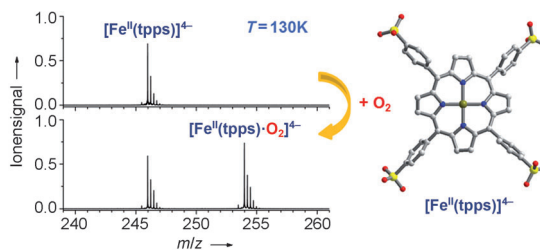


VIP **Häm-analoge Komplexe**

T. Karpuschkin, M. M. Kappes,  
O. Hampe\* ————— **10565 – 10568**

Fixierung von O<sub>2</sub> und CO an  
Metallporphyrin-Anionen in der Gasphase



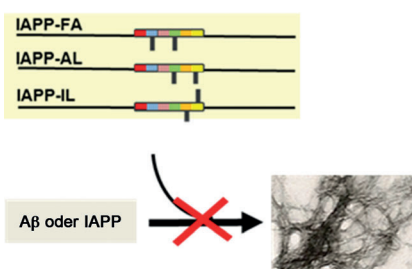
**Die Bindungsenergien von O<sub>2</sub> und CO** an Eisen(II)- und Mangan(II)-Porphyrin-Anionen in der Gasphase wurden bestimmt. Die Ionen-Molekül-Gleichgewichte bei niedrigen Drücken wurden in einer gekühlten Falle eines FT-ICR-Massenspek-

trometers gemessen. Für die Häm-analogen Eisen(II)-Porphyrin-Komplexe wurden Bindungsenergien von  $(40.8 \pm 1.3)$  kJ mol<sup>-1</sup> für molekularen Sauerstoff und  $(66.3 \pm 2.6)$  kJ mol<sup>-1</sup> für Kohlenmonoxid erhalten.

**Proteinaggregation**

L.-M. Yan, A. Velkova, M. Tatarek-Nossol,  
G. Rammes, A. Sibae, E. Andreetto,  
M. Kracklauer, M. Bakou, E. Malideli,  
B. Göke, J. Schirra, M. Storr,  
A. Kapurniotu\* ————— **10569 – 10574**

Selektiv N-methylierte lösliche IAPP-Mimetika als potente IAPP-Rezeptoragonisten und nanomolare Inhibitoren der Selbstassoziation von IAPP und Aβ<sub>40</sub>



**Auf die stark amyloidogene und zelltoxische** Sequenz des Insel-Amyloid-Polypeptids (IAPP) des Typ-2-Diabetes wurden selektive N-Methylierungsstrategien angewendet, um eine neuartige Klasse von IAPP-Mimetika zu erschließen. Diese Mimetika sind löslich und nichttoxisch und blockieren mit einer Affinität im nanomolaren Bereich die Amyloidogenese und zellschädigende Wirkung der beiden Polypeptide IAPP und β-Amyloid-Peptid (Aβ<sub>40</sub>) der Alzheimer-Krankheit. Darüber hinaus sind sie auch potente IAPP-Rezeptoragonisten.

DOI: 10.1002/ange.201307541

# Vor 50 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 Kurzurückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Das Heft ist dem Biochemiker Otto Warburg zum 80. Geburtstag gewidmet, der 1931 den Nobelpreis für Physiologie und Medizin für die Entdeckung des Atmungsferments erhielt. Der Aufsatz „Gleichgewicht und Ungleichgewicht im System der Glykolyse“ ist von Theodor Bücher, einem Schüler Warburgs. Zusammen mit W. Rüssmann diskutiert er „die Beziehung zwischen der Stromstärke im Netz des energieliefernden Stoffwechsels und der Ablenkung seiner

Glieder aus dem Gleichgewicht“. Im Aufsatz „Nicht-hormonale Kontrolle des Glucosestoffwechsels in normalen und malignen Geweben“ legt Heinz Tiedemann, der bei Warburg promovierte, den Schwerpunkt auf „die Steuerung durch die Hexokinase- und Phosphofruktokinase-Reaktion“.

Aus seiner Zeit bei Bayer in Leverkusen stammt die Zuschrift von Ivar Ugi und K. Offermann, die die „Asymmetrische

1,3-Induktion bei der α-Addition von Immonium-Ionen und Carboxylat-Anionen an Isonitrile“ beschreiben. Ugi ist u. a. bekannt für die nach ihm benannte Vierkomponentenkondensation von Carbonylverbindung, Amin, Isonitril und Carbonsäure und deren Anwendungen in der kombinatorischen Chemie.

*Lesen Sie mehr in Heft 19/1963*