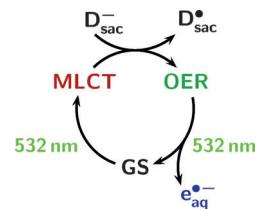


Nachhaltige Chemie

M. Goez,* C. Kerzig,
R. Naumann ————— 10072 – 10074

█ An „All-Green“ Catalytic Cycle of Aqueous Photoionization

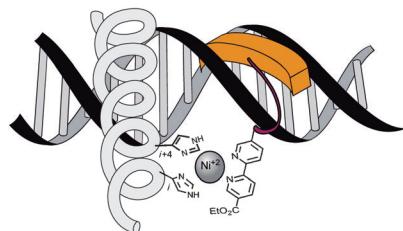
Grünes Licht und ein preiswerter, bioverfügbarer Opferdonor produzieren in dem gezeigten katalytischen Zyklus hydratisierte Elektronen. Der Katalysator ist ein gängiger Metallkomplex und fungiert als „Container“ für ein Radikalanion. Der Zyklus könnte zur solarbetriebenen reduktiven Entgiftung halogenierter organischer Abfälle genutzt werden. D_{Sac}^- = MeOPhO⁻; D_{Sac}^{\bullet} = MeOPhO[•]; MLCT = $^*[\text{Ru}^{\text{III}}(\text{bpy})_2(\text{bpy}^{\bullet-})]^{2+}$; OER = $[\text{Ru}^{\text{II}}(\text{bpy})_2(\text{bpy}^{\bullet-})]^{2+}$; GS = $[\text{Ru}^{\text{II}}(\text{bpy})_3]^{2+}$; bpy = 2,2'-Bipyridin.



Selbstorganisation

M. I. Sánchez, J. Mosquera,
M. E. Vázquez,*
J. L. Mascareñas* ————— 10075 – 10079

█ Reversible Supramolecular Assembly at Specific DNA Sites: Nickel-Promoted Bivalent DNA Binding with Designed Peptide and Bipyridyl-Bis(benzamidine) Components



Nickel(II)-Salze vermitteln die Anordnung eines Bis(histidin)-modifizierten, von einem bZIP-Transkriptionsfaktor abgeleiteten Peptids und einer Bipyridin-substituierten Bis(benzamidin)-Einheit an spezifischen DNA-Abschnitten. Einige wichtige Eigenschaften natürlich vorkommender DNA bindender Proteine, wie Bivalenz, Selektivität und Reversibilität, finden sich auch in diesem supramolekularen System.

DOI: 10.1002/ange.201483714

Rückblick: Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert. 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.

Giulio Natta, der im Jahr zuvor zusammen mit Karl Ziegler den Nobelpreis für Chemie erhalten hatte, widmet sich in einem Übersichtsartikel (geschrieben mit zwei Coautoren) der stereospezifischen Homopolymerisation von Cyclopenten, und Wilhelm Simon liefert einen grundlegenden Aufsatz über die „Struktur und Acidität organischer Verbindungen“; er berichtet darin, wie sich scheinbare Aciditätskonstanten K^* erhalten und mit Strukturparametern korrelieren lassen.

Und außerdem: Martin Schmeißer (der zu verschiedenen Zeiten Rektor gleich zweier Universitäten war, der RWTH Aachen und der Universität Dortmund) gelingt die erstmalige Herstellung von Siliciumdifluorid und Siliciumdiiodid – die des letzteren gleich auf drei Wegen (z. B. durch Pyrolyse von SiI₄ im Hochvakuum bei 800–900 °C). Und Emanuel Vogel untermauert die Vermutung der planaren, aromatischen Struktur seines 1,6-Methano[10]annulens – des ersten neutralen 10 π -Systems – weiter, indem

er mit Elektrophilen verschiedene Substitutionsreaktionen durchführt, die für einen aromatischen Charakter der Verbindung sprechen.

[Lesen Sie mehr in Heft 18/1964](#)