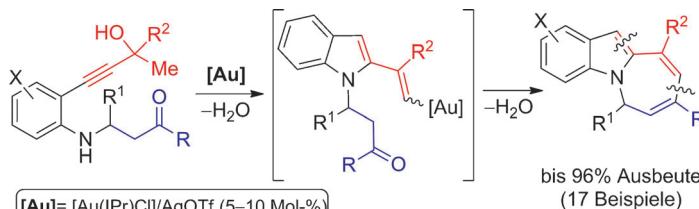


Goldkatalyse

G. Cera, S. Piscitelli, M. Chiarucci,
G. Fabrizi, A. Goggianni, R. S. Ramón,
S. P. Nolan, M. Bandini* - **10029 – 10033**



One-Pot Gold-Catalyzed Synthesis of Azepino[1,2-a]indoles

Als außergewöhnlich effektiver Katalysator für die Eintopsynthese tricyclischer Azepinoindole in einer neuartigen Kaskadenreaktion erwies sich ein Komplex aus Gold(I) und einem N-heterocyclischen Carben (IPr = 1,3-Di(isopropylphenyl)-

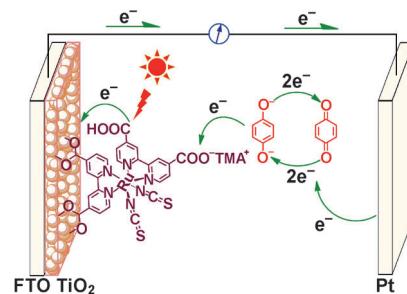
imidazol-2-yliden). Einfach verfügbare Substrate, hohe Chemoselektivität, gute Ausbeuten und Wasser als einziges stöchiometrisches Begleitprodukt sind einige der Hauptvorteile dieser Methode.

Solarzellen

M. Cheng, X. Yang,* F. Zhang, J. Zhao,
L. Sun* - **10034 – 10037**

Efficient Dye-Sensitized Solar Cells Based on Hydroquinone/Benzoquinone as a Bioinspired Redox Couple

Ein Hybridelektrolyt mit Tetramethylammonium (TMA) und dem Redoxpaar Hydrochinon/Benzochinon ist durchsichtiger als die üblichen I⁻/I₃⁻-Elektrolyte und absorbiert kaum im sichtbaren Spektralbereich. Farbstoffsolarzellen mit diesem Hybridelektrolyt erzielen höhere Wirkungsgrade bei der Umwandlung von Licht in Elektrizität. FTO = Fluordotiertes Zinnoxid.



DOI: 10.1002/ange.201206764

Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, d.h. der 125. Jahrgang steht vor der Tür! 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.

J. F. Bennett liefert mit seinem Aufsatz „Mechanismus bimolekularer β-Eliminierungen“ eine gute Übersicht zu einem wichtigen Reaktionsmechanismus in der organischen Chemie. Für den E2-Mechanismus, bei dem in einem Schritt zwei Bindungen gelöst werden, werden die Folgen eines nicht synchronen Ablaufs dieser Bindungsspaltungen im Aufsatz theoretisch diskutiert und experimentell überprüft. Neben dem Einfluss von Faktoren wie Substituenten oder Lösungsmittel auf den Verlauf der Reaktion wird auch die Anwendung der Hoffmann und Saytzeff-Regel behandelt.

In der Rundschau wird ein Artikel von A. J. Weiss et al. in „Science“ hervorgehoben. Darin wird der Einsatz von Dimethylacetamid, das im Tierversuch Antitumorwirkung zeigte, an Patienten beschrieben. Bei Dosen über 200–300 mg kg⁻¹ wurden psychische Störungen beobachtet; so traten bei „9 von 13 Patienten auffallende Halluzinationen ... und Wahnsvorstellungen auf“. Nach einer Woche „verhielten sich die Patienten normal“, allerdings verstarb ein Drittel „während oder bald nach Beendigung der Therapie“. Heute wird Dimethylacetamid vor allem als mit Wasser

mischbares Lösungsmittel verwendet. Das Heft endet mit der Rezension des Buches „Atomic Energy Waste“ von E. Glueckauf, das sich u.a. mit der Frage beschäftigt „wie Kernenergieabfall möglichst billig unschädlich gemacht werden kann“, einem Thema, das aktuell denn je ist. Empfehlenswert in diesem Zusammenhang ist die Aufsatzztrilogie zur Endlagerung radioaktiver Abfälle, die momentan in der Zeitschrift *Chemie in unserer Zeit* erscheint (2012, Hefte 3–5).

Lesen Sie mehr in Heft 19/1962