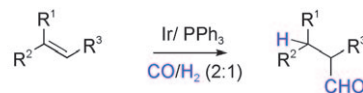


## Hydroformylierung

I. Piras, R. Jennerjahn, R. Jackstell,  
A. Spannenberg, R. Franke,  
M. Beller\* ————— 294 – 298

A General and Efficient Iridium-Catalyzed  
Hydroformylation of Olefins



**Gängige Ansichten widerlegt:** Die meisten Hydroformylierungskatalysatoren basieren auf Rhodium; früher wurde Cobalt verwendet. Von Iridium, das billiger als Rhodium ist, nahm man an, es sei zu unreaktiv. Doch nun wurde gezeigt, dass

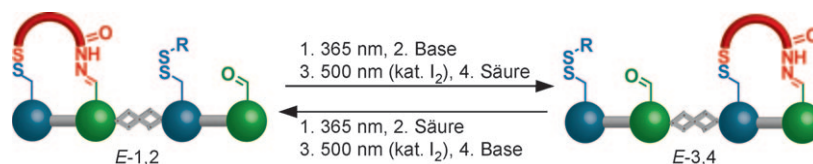
Iridium/Phosphan-Komplexe die Hydroformylierung von Olefinen unter milden Bedingungen katalysieren (siehe Schema;  $R^1, R^2 = H, \text{Alkyl}, \text{Aryl}$ ;  $R^3 = H, \text{Alkyl}$ ). Konkurrierende Hydrierungsreaktionen konnten unterdrückt werden.

## Molekulare Funktionseinheiten

M. J. Barrell, A. G. Campaña,  
M. von Delius, E. M. Geertsema,  
D. A. Leigh\* ————— 299 – 304



Light-Driven Transport of a Molecular  
Walker in Either Direction along a  
Molecular Track



**So kann's gehen:** Eine bewegliche Einheit kann sich, abhängig von der Reihenfolge vier externer Stimuli (siehe Bild), in beide Richtungen entlang einer Bahn mit vier Haltepunkten bewegen. Die Isomerisie-

rung der Stilben-Einheit in der molekularen Bahn ist entscheidend für den gerichteten Transport durch einen Brown'schen Ratschenmechanismus.

DOI: 10.1002/ange.201007420

## Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, und in diesem 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.

Mit einem Knall startet die *Angewandte Chemie* ins Jahr 1961: „Die Bombardierkäfer und ihre Explosionschemie“ lautet der Titel des ersten Aufsatzes von Heft 1. H. Schildknecht und Y. Holoubek schreiben, dass die Schüsse dieses Käfers als ein Gemisch aus *p*-Benzochinon und Toluchinon (Methyl-[1,4]benzochinon) identifiziert wurden, und schließen den Aufsatz mit dem Bericht über einen Feldversuch, bei dem ein Bombardierkäfer mit einer Ameisenkolonie in Kontakt gebracht wurde: Der Bombardierkäfer reagierte auf den Angriff einer Ameise „mit einer genau auf die Angreiferin gezielten Entladung, worauf diese schnell, und sichtlich in Mitleidenschaft gezogen, die Flucht ergriff. Sie hatte eine Reihe von Anfällen auszustehen, in deren Verlauf sie die

*Beine von sich streckte und damit sinnlos gegen den Boden trommelte, was ihrem eiligen Fluchtbestreben sehr entgegenwirkte.“*

Keineswegs zum Davonlaufen sind die weiteren Beiträge in diesem Heft: So steuert Harald Schäfer, langjähriger Mitherausgeber der ZAAC, einen Aufsatz zu chemischen Transportreaktionen bei. Dabei handelt es sich um die reversible Umwandlung anorganischer Stoffe in flüchtige Verbindungen, die über die Gasphase wandern können. Mit seinen Arbeiten legte Schäfer u. a. den Grundstein für die chemische Gasphasenabscheidung; weiterhin wird der Effekt des chemischen Transports z. B. bei Halogenglühlampen sowie bei der Kristallzüchtung und Stoffreinigung genutzt.

Auch eine Zuschrift über gasförmige Rutheniumoxide bei hoher Temperatur im gleichen Heft stammt aus Schäfers Feder.

Abgerundet wird die Reihe der Übersichtsartikel von Beiträgen über die Blitzlicht-Photolyse zur Beobachtung kurzlebiger Reaktionsintermediate, über Strukturanaloga der natürlichen Purinderivate und über Synthesen mit *N*-Halogenaminen. Im Zuschriftenteil findet sich u. a. ein Beitrag von Heinz Staab, dem späteren Präsidenten der GDCh und der Max-Planck-Gesellschaft, zum Thema „Reaktionen von *N,N'*-Thio-nyldiimidazol“.

**Lesen Sie mehr in Heft 1/1961**