

The Retro-Hydroformylation Reaction

S. Kusumoto, T. Tatsuki,  
K. Nozaki\* ————— **8578–8581**

*Angew. Chem.* **2015**, 127

DOI: 10.1002/ange.201503620

Nach der Veröffentlichung dieser Zuschrift wurden die Autoren durch Dr. Boy Cornils (Hofheim) auf fehlende Literaturzitate zu Retro-Hydroformylierungen hingewiesen. Ende der 1960er Jahre berichteten Orlicek<sup>[1]</sup> sowie Forscher der Ruhrchemie AG<sup>[2]</sup> über das Cracken von Isobutyraldehyd in Propylen, Kohlenmonoxid und Wasserstoff. Diese Arbeit wurde 1972 auch in der akademischen Literatur veröffentlicht.<sup>[3]</sup> In diesem Beitrag berichten die beiden Autoren über das Cracken von Isobutyraldehyd, einem Nebenprodukt des Oxo-Prozesses, zur Rückgewinnung von Propylen und Synthesegas mit Rhodium auf Aluminiumoxid als Katalysator. Die Gruppe von Dr. Cornils konnte 1972 die Daten in monatelangen Probeläufen in einer Pilotanlage bestätigen, das Ergebnis sei aber nicht wirtschaftlich genug für eine Anwendung im industriellen Maßstab gewesen. Ferner erhielten Tsuji et al. im Jahr 1968 Nonen als Hauptprodukt, als sie versuchten, Decanal mit einem Palladium-Heterogenkatalysator zu decarboxylieren.<sup>[4]</sup>

[1] A. Orlicek, Österreichisches Patent 277.949 (1968).

[2] J. Falbe, H. D. Hahn, H. Tummes, DE 1.668.647, 1.767.281, 1.809.727 und 1.917.244 (1968–1970).

[3] J. Falbe, H. D. Hahn, *Chemiker-Zeitung* **1972**, 96, 164.

[4] J. Tsuji, K. Ohno, *J. Am. Chem. Soc.* **1968**, 90, 94.