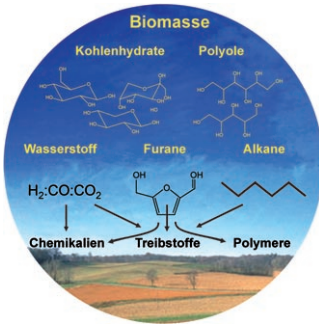


Titelbild

Avelino Corma,* Patricia Concepción und Pedro Serna

Die chemoselektive Reduktion von funktionalisierten aromatischen Verbindungen zu den entsprechenden Anilinen ist ein wichtiger Schritt bei der industriellen Produktion von Farbstoffen, Pharmazeutika und Pestiziden (siehe Titelbild). Die Aniline werden typischerweise durch metallkatalysierte Reduktion von aromatischen Nitroverbindungen erzeugt. In ihrer Zeitschrift auf S. 7404 ff. schlagen A. Corma und Mitarbeiter einen Reaktionsweg für die Hydrierung von aromatischen Nitroverbindungen an Au/TiO₂ vor, der die hohe Chemoselektivität dieser Reaktion erklärt.

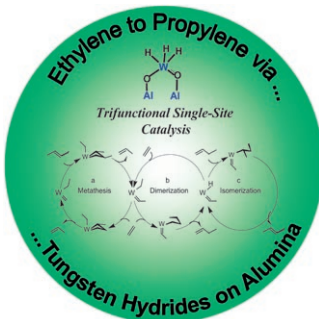
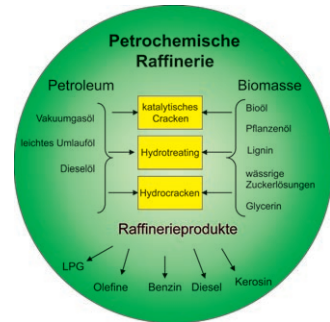


Bioraffinierung

Biomasse ist eine nachhaltige, erneuerbare Quelle für Energie und organischen Kohlenstoff. Eine Übersicht über katalytische Flüssigphasenreaktionen zur Raffinierung von Rohstoffen aus Biomasse geben J. A. Dumesic et al. auf S. 7298 ff. Ein Schwerpunkt liegt auf Verfahren, die aus einem Verständnis der fundamentalen Reaktionsmechanismen abgeleitet wurden.

Biotreibstoffe

Inwieweit eignet sich Biomasse als Einsatzstoff für petrochemische Raffinerieprozesse? A. Corma und G. W. Huber vergleichen die Bedingungen und Produkte entsprechender Crack- und Hydrierungsverfahren mit Biomasse und petrochemischen Rohstoffen im Aufsatz auf S. 7320 ff.



Ethylen→Propylen-Umwandlung

Propylen ist ein wichtiges Intermediat für die industrielle Synthese von Polypropylen, Acrylnitril und Acrylsäure. In ihrer Zeitschrift auf S. 7340 ff. berichten M. Taoufik, J.-M. Basset et al., dass W(H)₃/Al₂O₃ Ethylen direkt in Propylen umwandelt, mit einer Selektivität von über 95%.