

Grüne Chemie – Widerspruch oder ideales Spielfeld für Wirtschaftsingenieure



Strengere Umweltgesetze und ein stetig steigender Wettbewerbsdruck zwingen die chemische Industrie zum Beschreiten neuer Wege. Die sogenannte „Grüne Chemie“ ist die logische Antwort auf diese veränderten Bedingungen. Im Fokus der Überlegungen steht dabei die Förderung von innovativen und alternativen Verfahren, bei denen als gefährlich eingestufte Substanzen

zur Herstellung von Chemikalien durch umweltschonende Varianten ersetzt und ganz allgemein Abfälle vermieden werden. Dies führt zu einem schönen Nebeneffekt: Die neuen Prozesse sind in der Regel weitaus kostengünstiger, da sie auf allgemein zugängliche, harmlose Rohstoffe basieren, die wiederum ein Recycling ermöglichen. Die Idee ist noch sehr jung und wird bisher nur im Labormaßstab untersucht. Um ein ganzheitliches, wirtschaftliches grünes Produktionsverfahren zur Marktreife entwickeln zu können werden Kenntnisse der verschiedensten Disziplinen benötigt. Es verwundert daher nicht, dass sich ein buntes Team von WirtschaftsingenieurInnen unterschiedlichster Fachrichtungen, ergänzt um einen Naturwissenschaftler, an der Technischen Universität Berlin am Fachbereich Technische Chemie zusammengefunden hat, um diesen Schritt zu wagen. Das vom BMWi im Rahmen von EXIST-Forschungstransfer

geförderte Existenzgründungsvorhaben (kurz CHIR genannt) arbeitet daran, Produkte durch Reaktionsführungen in wässrigen Systemen günstiger und nachhaltiger – ohne giftige Chemikalien – herstellen zu können. Bei gleichzeitiger integrierter Katalysatorrückgewinnung können die Synthesewege wichtiger Feinchemikalien auf wenige Prozessstufen verkürzt werden. Der Einsatz von Wasser mindert giftige Abfälle, die Rückgewinnung teurer Katalysatoren führt zur Wettbewerbsfähigkeit des neuartigen chemischen Produktionsverfahrens.

„Ein wesentlicher Bestandteil der BMWi-Förderung ist die Einbeziehung wirtschaftlichen Know-hows. Andere Projekte kommen da oftmals in Schwierigkeiten. Das Problem hatten wir glücklicherweise nie“, erklärt die stellvertretende Projektleiterin Böttcher.

■ www.chir.tu-berlin.de