



# CarboKAT



**Inno.CNT**  
INNOVATIONSALLIANZ  
CARBON NANOTUBES

## BEDEUTUNG FÜR MARKT UND WIRTSCHAFT

Ein Großteil der Produkte des täglichen Lebens stammt aus der chemischen Industrie. Über 80 Prozent dieser Chemieerzeugnisse werden mit Hilfe katalytischer Prozesse hergestellt. Somit kommt der Katalyse eine enorme wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung zu. Die häufig eingesetzten Edelmetall-Katalysatoren sind jedoch sehr energie- und ressourcenintensiv. Insbesondere vor dem Hintergrund der globalen Ressourcenverknappung und der generellen Rohstoffarmut Deutschlands, haben kostengünstige und umweltschonende Alternativen zu Edelmetall-Katalysatoren deshalb ein bedeutendes Marktpotenzial.

## PROJEKTZIELSETZUNG

Ziel des Projekts CarboKat ist es, Katalysatoren auf CNT-Basis herzustellen, die zu einer Verringerung des Energie- und Ressourcenaufwandes entscheidend beitragen können. Um das zu erreichen, haben die Projektpartner Beispielreaktionen ausgewählt, die für die Produktion von hochwertigen Basischemikalien verwendet werden. Dabei handelt es sich um die Hydrierung, die Säure-Base-Katalyse sowie die Alkohol- und die Alkansynthese. Diese Reaktionen werden industriell im großen Maßstab genutzt – etwa bei der Herstellung korrosionsresistenter Lacke für Autokarosserien, hocheffizienter Dämmmaterialien oder wertvoller Treibstoffzusätze. Mithilfe der Erkenntnisse aus CarboKat möchten die Projektpartner die führende wissenschaftliche und wirtschaftliche Position deutscher Katalysatorhersteller festigen und ausbauen sowie wichtige Impulse für mehr Ressourceneffizienz geben.

## INNOVATIONSALLIANZ CARBON NANOTUBES (INNO.CNT)

Inno.CNT ist ein eng vernetzter Forschungsverbund mit über 90 namhaften Partnern aus Wissenschaft und Industrie mit dem Ziel, praxisnahe Anwendungen in den Gebieten Energie & Umwelt, Elektronik, Mobilität sowie Leichtbau zu realisieren.

## ECKDATEN

Anwendungsbereich: Chemische Industrie  
Start: 1. Januar 2011  
Dauer: 3 Jahre  
Gesamtprojektvolumen: 2,4 Mio. €

### Projektteam:

Bayer Technology Services GmbH, Fritz-Haber  
Institut Berlin, Ruhr-Universität Bochum,  
Süd-Chemie AG

### Projektleitung:

Dr. Oliver Schlüter,  
Bayer Technology Services GmbH

### Kontakt:

Inno.CNT Informationsbüro, Postfach 11 08 31,  
40508 Düsseldorf, Telefon 01805-133 422\*,  
E-Mail: [info@inno-cnt.de](mailto:info@inno-cnt.de), [www.inno-cnt.de](http://www.inno-cnt.de)

\*0,14 €/Min. aus dem Festnetz der Dt. Telekom,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung