



Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)

News

Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)  
Dr. Helmut Meßner (verantwortlich)  
Dr. Jürgen Rath · Dr. Susanne Kraume  
Brühler Str. 9 · 53119 Bonn  
Tel.: 0228/926580  
Fax: 0228/9265820  
Internet: [www.maiskomitee.de](http://www.maiskomitee.de)  
E-Mail: [dmk@maiskomitee.de](mailto:dmk@maiskomitee.de)

03/2022

## Maisproteine für die Nanotechnologie

Bonn (DMK) – Ein Musterbeispiel für die Bioökonomie – also die Erzeugung und Nutzung biologischer Ressourcen für industrielle Produktionssysteme – ist die Erschließung von Maisprotein als Rohstoff für die Herstellung von nanostrukturierten Oberflächen. Wie das Deutsche Maiskomitee e.V. (DMK) informiert, haben sich Wissenschaftler der schwedischen Linné-Universität nach Angaben des Portals [chemie.de/news](http://chemie.de/news) mit der Frage beschäftigt, ob natürliche Ressourcen fossile Brennstoffe und Metalle bei der Herstellung von nanostrukturierten Oberflächen ersetzen können.

Nanostrukturen, also Materialien, die auf atomarer Ebene verarbeitet wurden, um die gewünschten Materialeigenschaften zu erhalten, werden beispielsweise in der Elektronik, der Diagnostik und als Oberflächenbehandlung für Textilien eingesetzt. Die Nanotechnologie ist mittlerweile zu einem unverzichtbaren Bestandteil unseres Lebens geworden.

Allerdings werden Nanostrukturen aus verschiedenen Arten von Metallen und Materialien hergestellt, die aus fossilen Brennstoffen gewonnen werden. Umso wichtiger sind die Forschungen der schwedischen Chemiker, die nach nachhaltig produzierter Nanotechnologie suchen.

Die Wissenschaftler haben für Ihre Untersuchungen natürliche Rohstoffe verwendet: Zein (ein Protein in Mais), Kasein (eine Art Milcheiweiß) und Chitosan (eine Substanz, die unter anderem in Krebschalen vorkommt). Die Ergebnisse zeigen, dass diese leicht verfügbaren Biomaterialien als Rohmaterial für Nanostrukturen infrage kommen.

Das Maisprotein Zein zeigte sich zusätzlich in der Langzeitstabilität den anderen Rohstoffen gegenüber überlegen: Nach sechs Monaten waren keine signifikanten Unterschiede in der Qualität der Nanostrukturen zu erkennen.

(1.756 Zeichen)

Keywords: Deutsches Maiskomitee e. V. (DMK), Linné-Universität, [chemie.de/news](http://chemie.de/news), Mais, Maisprotein, Zein, Nanotechnologie