

NANOTECHNOLOGIE IN UNSEREN LEBENSMITTELN

Natürliche Nanopartikel kommen in unseren Lebensmitteln häufig vor: Homogenisierte Milch zum Beispiel enthält Fetttröpfchen in Nanogrösse. Darüber hinaus entwickelt die Industrie künstliche Nanopartikel, welche die Eigenschaften von Lebensmitteln verbessern sollen. In der Schweiz sind momentan jedoch nur wenige Produkte im Umlauf, die nachweislich künstliche Nanopartikel enthalten. Erhältlich sind Produkte mit Siliziumdioxid (verbessert die Streufähigkeit von Gewürz), Carotinoide (als Farbstoff und Provitamin-A) sowie Micellen (Nanokapseln als Träger für Q10, Aromen etc.). Alle diese Substanzen gelten als gesundheitlich unbedenklich.

Deklaration von Nanomaterialien

In der EU müssen ab Dezember 2014 alle Lebensmittelzutaten in Form künstlich hergestellter Nanomaterialien im Zutatenverzeichnis mit dem Wort «Nano» angegeben werden. Diese Angabe dient einzig der Information, sagt also nichts über den Gesundheitsaspekt aus. Denn Lebensmittel müssen per se sicher und dürfen nicht gesundheitsschädlich sein. Auch in der Schweiz wird eine solche Deklaration im Rahmen der Totalrevision des Lebensmittelgesetzes (LMG) geprüft, das 2015 in Kraft tritt.

Lebensmittel von morgen

Für Menschen in Entwicklungs- und Schwellenländern, in denen eine Mangelversorgung herrscht, könnten Lebensmittel mit nanostrukturierten Zutaten zukünftig einen gesundheitlichen Nutzen bringen. Ein Beispiel sind nanostrukturierte Eisenverbindungen: Sie werden vom Körper gut aufgenommen und könnten vor Eisenmangel schützen. Ein Forschungsprojekt des Nationalen Forschungsprogramms 64 «Chancen und Risiken von Nanomaterialien» will nun herausfinden, wie nanostrukturierte Eisenverbindungen im Magen-Darm-Trakt aufgenommen werden und ob gesundheitliche Risiken bestehen.

Nanomaterialien in Verpackungen

Im Gegensatz zu Lebensmitteln spielen künstliche Nanomaterialien bei Lebensmittelverpackungen bereits eine relativ bedeutende Rolle. Nanobeschichtungen verbessern die Barriere-Wirkung und verlängern die Haltbarkeit der Produkte. Sie verhindern beispielsweise, dass Aromastoffe verloren gehen oder dass Sauerstoff in Verpackungen oder PET-Flaschen eindringt. Es ist nicht auszuschliessen, dass gewisse Nanopartikel aus gewissen Verpackungen in die Lebensmittel übergehen. Dazu gibt es aber noch wenige Forschungsergebnisse.

 **siehe auch Infotafel Siliziumdioxid in Lebensmitteln**

