

Geschichten-Karte 1	Geschichten-Karte 2	Geschichten-Karte 3
<p>Joachim Berghauer (Lebensmitteltechniker)</p> <p>Bei nanotechnologisch veränderten Lebensmitteln hat der Konsument direkte Vorteile. Er kann z.B. ein kalorienreduziertes Lebensmittel essen. Dieses hat zwar ganz andere chemische und physikalische Eigenschaften, aber schmeckt genauso wie das ursprüngliche Produkt. Das geschmackliche Empfinden bleibt also das gleiche – mit dem Vorteil der Kalorienreduktion.</p> <p>Sobald der Konsument den Unterschied bzw. Vorteil erkennt, wird er auch einen ganz anderen Zugang zu den Produkten entwickeln. Er wird selbst abwägen müssen, ob er das Risiko möglicher Nebeneffekte in Kauf nimmt und das Produkt trotzdem konsumiert.</p> <p>Von den Lebensmittel-Produzenten hängt jetzt ab, ob sie das entsprechend vermarkten können.</p>	<p>Maria Huber (Umweltministerium)</p> <p>Nano-Lebensmittel und Klonfleisch, das sind natürlich Horrorvorstellungen. Aber es gibt ja jetzt schon Lebensmittel auf dem Markt, die nicht authentisch sind, wie z.B. Analogkäse.</p> <p>Österreichische Lebensmittel sind davon zwar nicht betroffen, aber die Konsumenten im Land sind trotzdem verunsichert.</p> <p>Lebensmittel müssen zwar viele Voraussetzungen erfüllen, bedürfen aber keiner behördlichen Genehmigung, um auf den Markt gebracht zu werden. Daher wollen wir verstärkt auf verständliche Deklarationen und Kennzeichnungen setzen.</p> <p>Österreich kann hier nur mit dem Güte- und Biosiegel der Agrarmarkt Austria (AMA) werben und versuchen, die Konsumenten zu überzeugen.</p>	<p>Roman Futura (Zukunftsforscher)</p> <p>Die Lebensmittelmärkte sind durch die globale Produktion gesättigt. Handel und Produktion suchen aber nach neuen Wachstumsmöglichkeiten.</p> <p>Eine solche Möglichkeit wird im Bereich der funktionellen Lebensmittel gesehen. Dabei handelt es sich um Lebensmittel, die mit zusätzlichen Inhaltsstoffen (z.B. Vitaminen, Probiotika, spezielle Fettsäuren) angereichert sind.</p> <p>Hier kann auch die Nanotechnologie eingesetzt werden: Etwa indem gesundheitsfördernde Stoffe in „Nanotransportern“ eingeschlossen und so Lebensmitteln quasi unsichtbar und geschmacksneutral beigemischt werden.</p> <p>So entsteht für die Konsumenten ein Zusatznutzen. Die Produzenten wiederum wollen durch diese neuen Möglichkeiten höhere Umsätze erzielen.</p>

Geschichten-Karte 4	Geschichten-Karte 5	Geschichten-Karte 6
<p>Anneliese Mitterauer (Forscherin)</p>	<p>Hans Schaller (Verein für Konsumentenschutz)</p>	<p>Johanna A. (aus einem Leserbrief)</p>
<p>In unserer nanotechnologischen Forschung arbeiten wir ausschließlich mit Rohstoffen aus biologischer Herkunft, die nicht weiter industriell verändert wurden. Wir bringen natürliche Öl-Moleküle nur dazu, sich nanostrukturiert anzuordnen. Es entstehen dabei keine neuen chemischen Verbindungen, nur die Öl-Teilchen werden viel kleiner. Wo wir keine Schadstoffe hineinpacken, da kommen auch keine heraus.</p> <p>Der Konsument wird diese Prozesse nicht im Detail verstehen können. Er muss ein gewisses Vertrauen entwickeln, dass diese Techniken ordentlich angewendet werden.</p> <p>Es ist ja auch in anderen Bereichen so ähnlich: Wer von uns weiß schon wie der Chefkoch in einem Spitzenrestaurant den Braten zubereitet hat? Wenn er das ordentlich kann, ist es OK und genau so wird es bei Nano-Lebensmitteln auch sein.</p>	<p>Das Thema Nanotechnologie in Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln ist besonders im Zusammenhang mit dem gesundheitlichen Verbraucherschutz wichtig.</p> <p>Neue Technologien können Risiken für Gesundheit und Umwelt mit sich bringen. Begleitend zur Technologieentwicklung müssen daher mögliche Auswirkungen untersucht werden.</p> <p>Bei der Risikobewertung von Nanopartikeln sind momentan noch viele Fragen offen. Weitgehend unbekannt sind die denkbaren gesundheitsgefährdenden Eigenschaften, die auf der Kleinheit von Nanopartikeln beruhen.</p> <p>Wie diese beim Konsum von Nano-Lebensmitteln vom Körper aufgenommen und verarbeitet werden, wissen wir ebenfalls noch kaum.</p>	<p>Noch haben wir genmanipulierten Mais, Raps, Soja und Tomaten nicht überwunden, da erreicht uns eine neue Gefahr: Nanofood.</p> <p>Wir finden Nanopartikel schon in Lebensmitteln, z.B. in Tomatenketchup. Dort werden sie eingesetzt, um es dickflüssig zu machen.</p> <p>Aber sind diese Substanzen wirklich unschädlich? Niemand weiß und fragt danach, wie der menschliche Körper auf diese Partikel reagiert und ob sie nicht die Umwelt schädigen könnten. Es gibt noch keine Grenz- und Erfahrungswerte.</p> <p>Nanotechnologie wird schon unseren Kindern zugemutet. Ein gesunder Mensch muss sich aber fragen, ob er dieses Nanofood wirklich braucht.</p>

Geschichten- Karte 07

**Hermann Weber
(Verpackungshersteller)**

Wir können Nano-Teilchen in Folien einbauen. Damit wird die Oberfläche des Verpackungsmaterials glatter. Z.B. wird das Entleeren einer Ketchupflasche dadurch deutlich verbessert, denn es ist ja weniger erfreulich, wenn in der Flasche die Hälften drin bleibt. Hier gibt es auch schon erste Produkte auf dem Markt.

Wenn Verpackungsfolie jetzt nanobeschichtet wird, ist sie dichter. Das Lebensmittel bekommt dann weniger Sauerstoff und bleibt länger frisch. Möglich wird das alles durch die Verarbeitung von Nanobestandteilen und neuen Materialtypen, dazu zählen auch Biokunststoffe. Zur Herstellung von Biokunststoffen kann Mais als Rohstoff verwendet werden. Diese Entwicklung ist schon weit fortgeschritten.

Im nächsten Schritt werden Verpackungsmaterialien entwickelt, die durch Veränderung ihrer Farbe anzeigen, ob das Haltbarkeitsdatum überschritten worden ist.