

TITANDIOXID ALLERWELTSPRODUKT MIT UNSICHEREM EINSATZ?

Bereits vor vier Jahren wurde in dieser Fachzeitschrift darüber berichtet. Schon damals wurde die Frage aufgeworfen, ob Farben in Zukunft nur noch unter Verschluss und Papier als gefährlicher Werkstoff behandelt werden müssen? Jetzt, nach einiger Zeit, ist Titandioxid wieder in den Schlagzeilen. Warum?

Von Beat Sägesser

Man sieht es nicht, aber es ist erstaunlich, wo Titandioxid überall in Produkten unseres täglichen Lebens zu finden ist. Man findet das weisse Pigment in Arzneimitteln, in Zahnpasta, Sonnencremes, Kunststoffen, Gummi und Klebstoffen, in Beton, Papier und in Farben und Lacken. Aber auch in Lebensmitteln wie Mozzarella, Fertigsuppen, Süssigkeiten und Desserts sorgt Titandioxid dafür, dass diese knackiger, glänzender und frischer aussehen. Der Verzehr von Titandioxid ist per se nicht gesundheitsschädlich, zumindest nicht auf Grundlage aktueller Daten. Wie viel man davon aber täglich zu sich nehmen darf, ist nicht ganz klar. Es gibt zu wenig Daten, auf die sich die Institute zur Risikobewertung beziehen können. Immer wieder kam der Stoff aber ins Gespräch, weil er als Nanopartikel ein gewisses Gefahrenpotenzial bergen könnte. Im Jahr 2017 wurde dann eine Studie veröffentlicht, die potenzielle Gefahren aufzeigte. Danach scheint sich Titandioxid im Körper einzulagern, das Immunsystem zu schwächen und möglicherweise Krebs verursachen – und zwar schon in einer kleinen Dosis. Die potenzielle Einstufung und die Bewertung «wahrscheinlich kanzerogen» sorgt momentan in Europa für grosse Unsicherheit beim Einsatz dieses Stoffes in der



Ohne das Weisspigment Titandioxid wären aktuell Farben und Lacke kaum herzustellen (Bild: fotolia).

Lebensmittelindustrie. In Frankreich dürfen Lebensmittel seit letztem Jahr kein Titandioxid mehr enthalten.

Das perfekte Weiss?

Doch von potenziellen Gefahren einmal abgesehen: Welche Vorteile hat Titandioxid und warum brauchen wir es überhaupt?

Titandioxid (TiO₂) ist eine helle, weisse Substanz, die hauptsächlich als Farbstoff in einer breiten Palette an gebräuchlichen Produkten verwendet wird.

Im Gegensatz zu anderen weissen Materialien, die im Licht leicht gelblich erscheinen, zeigt Titandioxid aufgrund der Art, wie es UV-Licht absorbiert und streut diesen Gelbstich nicht. Es strahlt als reines Weiss. Wegen dieser herausragenden weissverstärkenden Eigenschaften ist es auch als das «perfekte Weiss» oder das «weisseste Weiss» bekannt.

Titandioxid hat zudem eine hohe Deckkraft und eine leuchtend-reflektierende Farbqualität beim

Einsatz auf Oberflächen oder in Produkten.

Der grösste Teil des Titandioxids wird mengenmässig nicht in der Lebensmittelindustrie, sondern in technischen Anwendungsgebieten verwendet. Allerdings ist keine dieser Industrien so abhängig davon, wie die Farben- und Lackhersteller. 56% des globalen Titandioxidverbrauchs werden hier eingesetzt. Darauf folgt die Kunststoffindustrie (25%), auf dem dritten Platz dann die Papierindustrie mit 9% und an vierter Stelle die Druckfarbenhersteller mit 3%.

Was, wenn?

Welche Beeinträchtigung hätte eine mögliche Einschränkung von Titandioxid? Letztlich geht es um einen Zusatzstoff, der für etliche Produkte nicht essenziell ist. Oder muss ein Kaugummi strahlend weiss sein? Muss eine Zahnpasta immer weiss sein? Nein, solange auch graue Pasten die Zähne gut reinigen. Gehört Titandioxid in

Mozzarella? Darin hat es eigentlich absolut nichts zu suchen. Sollte der Einsatz von Titandioxid in Zukunft ebenfalls für den Einsatz von technischen Produkten in der grafischen Industrie eingeschränkt oder gar verboten werden? Man wird Druckprodukte eher nicht essen, sie könnten aber trotzdem in den Mund genommen werden. Welchen Einfluss hätte das auf die Papier- und Farbenindustrie?

Wir haben uns an die hochweissen Papiere gewöhnt, denn weniger weisse Papiere wirken eher atmosphärisch, warm sowie emotional. Hochweisse Papiere sind designaffin, imagetragend und edel. Die Marketingabteilungen in der Industrie als auch bei den Produzenten der technischen Industrie wie Farben, Lacke und Papier haben uns seit Jahrzehnten suggeriert, dass die Produkte immer weisser werden sollten und haben Vorteile davon abgeleitet. Ein Umdenken in unserem Kaufverhalten würde wohl eine Weile dauern, bis wir weniger weisse Papiere akzeptieren würden und uns dabei an die strahlend-weisse Vergangenheit erinnern würden.

Bis dies aber der Fall sein wird, geniessen wir noch die Vielfältigkeit der hochweissen Papiere und deren Einsatzmöglichkeiten im grafischen Bereich.



PURE
the nature of ink



Ökologie



Gesundheit



Qualität



Freiheit



Innovation

5 Dimensionen für puren Druck

Die 5 Dimensionen der Natur-Druckfarbe heißen PURE. PURE ist ein völlig neues Farbsystem, bei dem die Zukunft Programm ist. Ökologie und Gesundheit sind bei PURE Gesetz. Die natürliche Druckfarbe setzt zudem Maßstäbe in der Qualität, Brillanz und Kraft im Druckbild. PURE ist auch für nachhaltige Verpackungen die erste Wahl. Nutzen Sie die Innovation PURE und lassen sich inspirieren.

Bestellen Sie Ihr Informationspaket unter 5dimensionen@pure-inks.com.

PURE inks Europe GmbH
Am Mittleren Moos 48 | 86167 Augsburg | Germany
+49 821 999 775 0 | europe@pure-inks.com
www.pure-inks.com

Epple Druckfarben Schweiz GmbH
Hünikerstrasse 2 | 8442 Hettlingen | Schweiz
+41 52 316 17 33 | info@epple-druckfarben.ch
ch.epple-druckfarben.de

www.pure-inks.com

