

Merkblatt

## Erläuterungen zum Verkehrsverbot für Lebensmittelbedarfsgegenstände aus Kunststoff, die unter Verwendung von Bambuspulver hergestellt werden

### Einschätzung der EU-Expertengruppe für Lebensmittelkontaktmaterialien

Im August 2020 veröffentlichte die EU-Kommission eine aktualisierte Mitteilung, in der sie die Diskussion der Expertengruppe für Lebensmittelbedarfsgegenstände (LMBG) über den Gebrauch und das Inverkehrbringen von LMBG aus Kunststoff, die Bambuspulver oder ähnliche pflanzliche Bestandteile enthalten, zusammenfasst (sogenannte Bamboo Note [1]).

**FAZIT:** Bambus (Pulver oder Späne) fällt nicht unter FCM-Stoff-Nr. 96 („Holzmehl und -fasern, naturbelassen“) entsprechend Anhang 1 der VO (EU) Nr. 10/2011 (europäische Kunststoff-Verordnung) [2] und muss für die Verwendung in Kunststoffen gesondert zugelassen werden. Gleiches gilt für weitere pflanzliche Bestandteile (bspw. Reishülsen oder Weizenstroh), die bisher nicht in Anhang I gelistet sind.

*„Gemahlener Bambus, Bambusmehl und viele ähnliche Stoffe einschließlich Mais sind in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 nicht aufgeführt. Diese Zusatzstoffe können nicht als Holz betrachtet werden und würden eine besondere Zulassung erfordern, wie sie für gemahlene Sonnenblumenkernhülsen vorliegt. Werden solche Zusatzstoffe einem Polymer zugesetzt, ist das daraus resultierende Material ein Kunststoff. Daher erfüllen FCM<sup>1</sup> aus Kunststoff, die solche unzulässigen Zusatzstoffe enthalten, nicht die in dieser Verordnung niedergelegten Anforderungen an die Zusammensetzung, wenn sie in der EU in Verkehr gebracht werden.“ [1]*

### Rechtliche Grundlage des Verkehrsverbots

Gemäß Art. 5 Abs. 1 der VO (EU) Nr. 10/2011 dürfen bei der Herstellung von Gegenständen aus Kunststoff nur die in der Unionsliste gemäß Anhang I dieser Verordnung aufgeführten Stoffe absichtlich verwendet werden. Bambus ist in Anhang I nicht gelistet. **Die Verwendung von Bambus in Kunststoffen für den Lebensmittelkontakt ist daher nicht zulässig.**

Gemäß Art. 4 Buchst. e der VO (EU) Nr. 10/2011 dürfen Materialien und Gegenstände aus Kunststoff nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie den Anforderungen an die Zusammensetzung und die Konformitätserklärung gemäß den Kapiteln II, III und IV der vorliegenden Verordnung entsprechen. Hierunter fällt der o. g. Art. 5 der VO (EU) Nr. 10/2011.

### Der Zusatz von Bambus zu einem Kunststoff birgt Risiken

Seit 2012 untersucht das CVUA Stuttgart Kunststoffgegenstände mit Bambusfasern („Bambusgeschirr“). Bei dem verwendeten Polymer handelt es sich in der Regel um Melamin-Formaldehydharz. Durch die Verwendung des Geschirrs im Lebensmittelkontakt können Melamin und Formaldehyd auf das Lebensmittel übergehen. Dieser Übergang wird auch Migration genannt. Für die Migration von Melamin und Formaldehyd sind in der VO (EU) Nr. 10/2011 Grenzwerte festgelegt. Bei Melamingeschirr mit einer Beimischung von Bambus wurde festgestellt, dass die Übergänge bei vielen Produkten auffällig erhöht sind.

<sup>1</sup> Abkürzung für Food Contact Material (= Lebensmittelkontaktmaterial, synonym für den im deutschen Recht gebräuchlichen Begriff Lebensmittelbedarfsgegenstände)

Hersteller und Importeure berufen sich teilweise darauf, dass der Zusatz von Bambus in Kunststoffe zulässig sei, weil er unter den Eintrag Nr. 96 „Holzmehl und -fasern, naturbelassen“ des Anhangs I der VO (EU) Nr. 10/2011 falle. Deshalb hat die EU-Kommission eine Neubewertung dieses Eintrags in Auftrag gegeben.

### Einschätzung der EFSA zum Zusatz pflanzlicher Materialien

Die europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) kommt in ihrer Risikoeinschätzung vom 29.11.2019 [3] hinsichtlich „wood flour and fibres, untreated“ zu folgender Schlussfolgerung:

*„Holz an sich kann aufgrund der darin enthaltenen niedermolekularen Stoffe nicht als inert angesehen werden, sodass die Sicherheit dieser Bestandteile bei der Migration in Lebensmittel bewertet werden muss. Die derzeit verfügbaren Informationen reichen nicht aus, um zu bestätigen, dass die Zulassung von ‚Holzmehl und -fasern, naturbelassen‘ (FCM-Stoff Nr. 96) mit der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 im Einklang steht. Angesichts der unterschiedlichen chemischen Zusammensetzung von Holzarten muss die Sicherheit der aus diesen Materialien abgegebenen Stoffe im Einzelfall bewertet werden. Dabei sind neben der Holzart auch der Ursprung, die Verarbeitung, die Behandlung zur Verbesserung der Verträglichkeit mit dem Trägerpolymer und die Bewertung der niedermolekularen Bestandteile, die in die Lebensmittel abgegeben werden, zu berücksichtigen. Dies gilt auch für andere Materialien pflanzlichen Ursprungs.“*

(übersetzter Auszug der Risikoeinschätzung durch die EFSA, siehe Seite 3 Absatz 4 der amtlichen Übersetzung der „Bamboo Note“ [1])

Nach den Ausführungen der EFSA ist die Sicherheit eines Zusatzes von Pflanzenmaterialien in Kunststoffen vor einer Verwendung **für jede einzelne Holz- bzw. Pflanzenart und Materialkombination auf Eignung zu überprüfen**. Bei der Kombination von Melamin mit

Bambusmehl als Füllstoff treten oftmals die eingangs erwähnten, erhöhten Migrationswerte auf. Die Materialkombination ist daher für eine Verwendung im Lebensmittelkontakt nicht geeignet.

Zusätzlich weisen wir darauf hin, dass es sich bei Bambus um eine Pflanze aus der Familie der Süßgräser (*Poaceae*) und nicht um einen Baum und damit nicht um Holz handelt. Wenn sogar unterschiedliche Holzarten getrennt voneinander betrachtet und zukünftig gesondert zugelassen werden müssen, kann „Bambus“ nicht unter den Eintrag Nr. 96 „Holzmehl und -fasern“ fallen.

### Bei Feststellung einer mangelnden Materialstabilität

Bei weiteren Untersuchungen stellte sich zusätzlich heraus, dass der Übergang an Melamin vom Geschirr in das Lebensmittel mit fortschreitendem Gebrauch in der Regel zunimmt. (siehe „Untersuchungen des Übergangs von Melamin und Formaldehyd aus „Bambusgeschirr“ – ein Update“: [https://www.cvuas.de/pub/beitrag.asp?subid=1&Thema\\_ID=3&ID=3004&Pdf=No&lang=DE](https://www.cvuas.de/pub/beitrag.asp?subid=1&Thema_ID=3&ID=3004&Pdf=No&lang=DE)).

Nach Art. 18 Abs. 2 der VO (EU) Nr. 10/2011 wird bei Materialien und Gegenständen, die noch nicht mit Lebensmitteln in Berührung sind, die Überprüfung der Einhaltung der spezifischen Migrationsgrenzwerte in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von Anhang V Kapitel 2 Abschnitt 2.1 durchgeführt. Mit der am 03.09.2020 veröffentlichten VO (EU) Nr. 2020/1245 [4] wird Anhang V Kapitel 2 Abschnitt 2.1.6 der VO (EU) Nr. 10/2011 geändert und enthält jetzt folgendes:

*„Die spezifische Migration darf bei der zweiten Prüfung nicht den Wert überschreiten, der bei der ersten Prüfung ermittelt wurde, und bei der dritten Prüfung darf die spezifische Migration nicht den Wert überschreiten, der bei der zweiten Prüfung ermittelt wurde. Die Konformität des Materials oder des Gegenstands wird dann anhand der Migration geprüft, die bei der*

*dritten Prüfung ermittelt wurde, sowie anhand der Stabilität des Materials und des Gegenstands von der ersten bis zur dritten Migrationsprüfung. Die Stabilität des Materials gilt als unzureichend, wenn bei einer der drei Migrationsprüfungen eine Migration oberhalb der Nachweisgrenze festgestellt wird und wenn sie von der ersten bis zur dritten Migrationsprüfung ansteigt. Im Fall der unzureichenden Stabilität wird die Konformität des Materials selbst dann nicht festgestellt, wenn der spezifische Migrationsgrenzwert bei keiner der drei Prüfungen überschritten wird.“*

Beim Vergleich des Migrationsverhaltens von reinem Melamingeschirr und Melamingeschirr mit einer Beimischung von Bambus sind signifikante Unterschiede zwischen den Materialien zu beobachten. Während reines Melamingeschirr in der dritten Migrationslösung zumeist noch keine Überschreitung des spezifischen Migrationslimits von Melamin von 2,5 mg/kg aufweist, sind die Übergänge bei Kunststoffgeschirr mit Bambusfaseranteil teilweise auffällig erhöht. Beide Varianten – reines Melamingeschirr und Melamingeschirr mit Bambusfaseranteil – haben gemein, dass die Migrationsrate vom ersten zum dritten Migrat in der Regel ansteigt. Bei Melaminkunststoff mit Bambuszusatz schreitet der Abbau jedoch wesentlich schneller voran. Somit wird mit dieser Änderung der europäischen Kunststoff-Verordnung auch die Konformität von reinem Melamingeschirr grundsätzlich in Frage gestellt.

## **Rechtliche Grundlagen und Literatur:**

- [1] Expert Working Group on Food Contact Materials of the Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed (SCPAFF): „Zusammenfassung des Ergebnisses der Erörterungen in der Arbeitsgruppe der Sachverständigen für Lebensmittelkontaktmaterialien über die Verwendung und Vermarktung von Lebensmittelkontaktmaterialien und -gegenständen aus Kunststoff, die gemahlene Bambus oder andere ähnliche Bestandteile enthalten“ vom 23.06.2020. [https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs\\_fcm\\_meeting-ind\\_20200623\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs_fcm_meeting-ind_20200623_de.pdf)
- [2] Verordnung (EU) Nr. 10/2011 der Kommission vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex:32011R0010>
- [3] Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA): „Update of the risk assessment of ‘wood flour and fibres, untreated’ (FCM No 96) for use in food contact materials, and criteria for future applications of materials from plant origin as additives for plastic food contact materials“, Scientific Opinion vom 29.11.2019. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2019.5902>
- [4] Verordnung (EU) 2020/1245 der Kommission vom 2. September 2020 zur Änderung und Berichtigung der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32020R1245>

## **Kontakt:**

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart  
Schaflandstr. 3/2 + 3/3  
70736 Fellbach  
Tel.: 0711 / 3426-1234, Fax: 0711 / 58 81 76  
E-Mail: [poststelle@cvuas.bwl.de](mailto:poststelle@cvuas.bwl.de)  
Internet: <https://www.cvua-stuttgart.de>