

# AnreicherungsVO 1925/2006

## Update bzgl. Artikel-8-Prozedur für Grüntee-Katechine: Erweiterung des Anhangs III der VO 1925/2006 für Grüntee-Katechine zu erwarten

Nicole Schmid und Uta Verbeek

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat die Sicherheit von Grüntee-Katechinen bewertet, nachdem Bedenken hinsichtlich ihrer möglichen schädlichen Wirkungen auf die Leber aufgekommen waren. Auf Grundlage der verfügbaren Daten gelangt die EFSA in ihrer im April 2018 veröffentlichten Stellungnahme zu dem Ergebnis, dass Katechine aus Grüntee-Aufgüssen sowie aus Instant- und trinkfertigen Grünteegetränken mit ähnlichem Katechingehalt im Allgemeinen sicher sind. Werden sie in Form von Grüntee-Extrakten über Nahrungsergänzungsmittel konsumiert, können Katechine in Dosen von 800 mg/Tag oder darüber jedoch laut EFSA gesundheitliche Bedenken hervorrufen.

Grüner Tee und seine Extrakte sind reich an polyphenolischen Verbindungen, denen vermeintlich gesundheitliche Wirkungen zugeschrieben werden. Die mengenmäßig am häufigsten vorkommenden Polyphenole in grünem Tee sind Katechine, unter denen Epigallocatechin-3-Gallat (EGCG) das Hauptkatechin darstellt.

Die EFSA stellte bereits im Jahr 2009 im Hinblick auf den Inhaltsstoff EGCG einen Zusammenhang zwischen der Aufnahme größerer Mengen an getrockneten Grüntee-Extrakten über Nahrungsergänzungsmittel und dem Auftreten schädlicher Wirkungen auf die Leber fest. Nachdem im Jahr 2015 auch die Lebensmittelbehörden von Norwegen, Dänemark und Schweden Bedenken hinsichtlich der Sicherheit von Grüntee-Extrakten äußerten, forderten diese drei Mitgliedstaaten die EU-Kommission auf, das

Verfahren nach Artikel 8 der Verordnung 1925/2008 für die Aufnahme von Grüntee-Katechinen in den Anhang III einzuleiten.

Daraufhin beauftragte die EU-Kommission die EFSA im September 2016, eine Bewertung der Sicherheit von Grüntee-Katechinen aus Teeaufgüssen bzw. Nahrungsergänzungsmitteln durchzuführen und dabei ein besonderes Augenmerk auf das Hauptkatechin EGCG zu legen.

### Keine Bedenken für Aufgüsse

Auf Grundlage der verfügbaren Daten kommt die EFSA in ihrer am 18. April 2018 veröffentlichten Stellungnahme (EFSA J 2018;16(4):5239) zu dem Ergebnis, dass für traditionell zubereitete Grüntee-Aufgüsse sowie rekonstituierte Getränke mit einer



Nicole Schmid

» **Zur Person**  
Lebensmitteltechnologin,  
Consultant bei  
meyer.science GmbH «



**Dr. Uta Verbeek**  
Geschäftsführerin  
meyer.science GmbH

den traditionellen Grünteeaufgüssen gleichwertigen Zusammensetzung im Allgemeinen selbst nach hohem Konsum keine Hinweise auf schädigende Effekte auf die Leber vorliegen und dass die wenigen beim Menschen berichteten Fälle von Leberschäden wahrscheinlich auf seltene und unvorhersehbare Reaktionen zurückzuführen sind. Daher stuft die EFSA Katechine aus mit heißem Wasser aufgegossenem grünen Tee sowie aus Instant- und trinkfertigen Grünteegetränken mit ähnlichem Katechingehalt als allgemein sicher ein.

### **Für Nahrungsergänzungsmittel keine unbedenkliche Dosis bestimmbar**

Für Nahrungsergänzungsmittel berichtet die EFSA – ausgehend von Humanstudien –, dass EGCG-Dosen von 800 mg/Tag mit ersten Anzeichen von Leberschäden in Zusammenhang stehen können. Obwohl für Grüntee-Extrakte keine Hinweise auf Leberschäden bei Dosen unter 800 mg/Tag vorliegen, konnte die EFSA anhand der aktuell vorliegenden Daten keine unbedenkliche Dosis für EGCG in Nahrungsergänzungsmitteln bestimmen.

### **Katechingehalte unterscheiden sich**

Gemäß EFSA liegt die durchschnittliche tägliche EGCG-Aufnahme aus dem Verzehr von Grüntee-Aufgüssen zwischen 90 und 300 mg/Tag, kann aber bei Erwachsenen, die große Mengen dieser Getränke zu sich nehmen, in einer Aufnahme von EGCG von bis zu 866 mg pro Tag resultieren.

Im Vergleich dazu kann die Katechin-Konzentration in Grüntee-Extrakten zur Verwendung in Nahrungsergänzungsmitteln in Abhängigkeit von der Zusammensetzung des Produkts sowie der empfohlenen Tagesdosis erheblich variieren. So kann die Aufnahme von Grüntee-Extrakten zu einer täglichen EGCG-Aufnahme von 5 bis 1000 mg in der erwachsenen Bevölkerung führen.

Während Grüntee-Aufgüsse meist zusammen mit Lebensmitteln und über den Tag verteilt konsumiert werden, werden Nahrungsergänzungsmittel – insbesondere solche zum Abnehmen – eher in nüchternem Zustand und in einer einzigen Tagesdosis eingenommen. Gemäß EFSA kann Fasten die Toxizität von Grüntee-Katechinen aufgrund einer möglichen, höheren Bioverfügbarkeit steigern. Mögliche Gründe hierfür sieht die EFSA in der geringeren Bindung von Katechinen an Nahrungsproteine und einem reduzierten hepatischen Glykogenspiegel.

### **Empfehlungen der EFSA**

Zur Verbesserung des Verbraucherschutzes empfiehlt die EFSA, weitere Studien hinsichtlich der Dosis-Wirkungs-Beziehung von Grüntee-Katechinen durchzuführen. Die EFSA schlägt zudem eine klare Kennzeichnung von Grüntee-Produkten (insbesondere von Nahrungsergänzungsmitteln) hinsichtlich ihrer Katechingehalte und möglicher Gesundheitsrisiken vor.

Als Konsequenz auf diese EFSA-Stellungnahme und insbesondere aufgrund der Empfehlung der EFSA für eine beschränkte Verwendung von Grüntee-Katechinen in Nahrungsergänzungsmitteln ist eine Diskussion auf EU-Ebene zu erwarten bezüglich der Aufnahme von Grüntee-Katechinen in den Anhang III der VO 1925/2006. Die Entwicklungen in Bezug auf die anstehenden Diskussionen und den zu erwartenden Entwurf zur Änderung der VO 1925/2006 vonseiten der EU-Kommission sind daher von betroffenen Lebensmittelunternehmen im Blick zu behalten. ■

### **Kontakt**

**Nicole Schmid**  
Junior Consultant  
**Dr. Uta Verbeek**  
Geschäftsführerin  
meyer.science GmbH  
Sophienstr. 5  
80333 München

**» Die EFSA stuft Katechine aus mit heißem Wasser aufgegossenem grünen Tee sowie aus Instant- und trinkfertigen Grünteegetränken mit gleichwertiger Zusammensetzung als allgemein sicher ein. «**