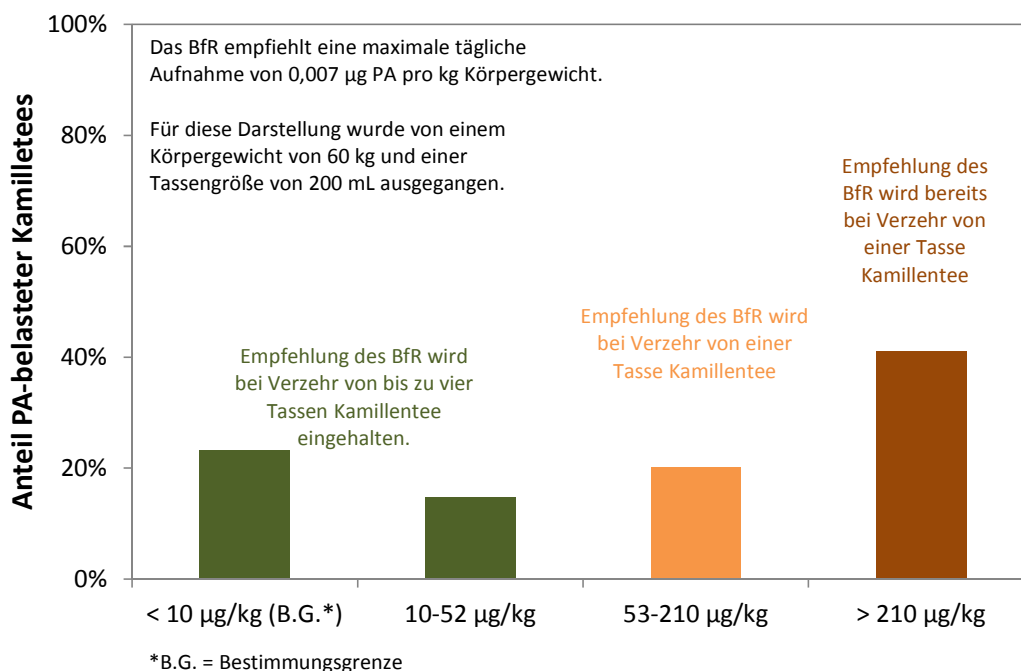


## Pyrrrolizidinalkaloide (PA) in Kamillen- und anderen Kräutertees

Kräuter-Tee erfreut sich hierzulande großer Beliebtheit und insbesondere in der kalten Jahreszeit wird vermehrt Kamillentee konsumiert. Laut aktueller Meldung der Stiftung Warentest (<https://www.test.de/Kamillentee-von-Kusmi-Extrem-mit-Schadstoffen-belastet-5126437-0/>) können diese Tees jedoch z.T. mit potentiell krebserregenden Substanzen, den sogenannten Pyrrrolizidinalkaloiden (PA), kontaminiert sein.

PA sind eine Gruppe natürlich vorkommender Substanzen, die von einer Vielzahl verschiedener Pflanzen weltweit gebildet werden. Die üblicherweise für den Verzehr durch den Menschen genutzten Pflanzen enthalten jedoch i.d.R. keine PA. Durch Kontamination mit PA-haltigem Pflanzenmaterial können diese Substanzen jedoch in die Nahrungsmittel, z.B. Kräutertee, gelangen. Da bereits eine einzige PA-haltige Pflanze unter vielen tausend Nutzpflanzen zu hohen PA-Gehalten führen kann, ist es äußerst schwierig, die Ware frei von Kontaminationen zu bekommen.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat im August 2011 die Empfehlung herausgegeben, täglich nicht mehr als 0,007  $\mu\text{g}$  PA je kg Körpergewicht aufzunehmen. Eine 60 kg schwere Person darf demnach also maximal 0,42  $\mu\text{g}$  PA pro Tag zu sich nehmen. Bei einem täglichen Verzehr von einer Tasse Kamillentee (200 ml bzw. 2 g Tee/Kamillenblüten) ist dies erfüllt, wenn der Tee maximal 210  $\mu\text{g}/\text{kg}$  PA enthält. Wird mehr verzehrt, sinkt dieser Wert entsprechend. So darf bei Verzehr von 4 Tassen am Tag der Tee nur noch 52,5  $\mu\text{g}/\text{kg}$  PA enthalten.



In der Abbildung sind die Ergebnisse in verschiedene Kategorien eingeteilt dargestellt. Die Proben, in denen keine PA oder lediglich in Gehalten unterhalb von 52,5 µg/kg enthalten sind und von denen somit täglich bis zu vier Tassen von einer 60 kg schweren Person getrunken werden können (ca. 38%), sind in grüner Farbe aufgeführt. Von weiteren ca. 20% dürfen täglich bis zu eine Tasse verzehrt werden, wie der Balken in orange zeigt (53-210 µg/kg). Allerdings liegen ca. 41% der Kamillentees oberhalb von 210 µg/kg. Die Empfehlung des BfR wird hier bereits beim Verzehr von nur einer Tasse überschritten.

Neben PA können auch Tropanalkaloide (TA) eine Rolle spielen. Hierbei handelt es sich um pharmakologisch wirksame Substanzen, wie z.B. Atropin und Scopolamin. Auch diese Stoffe können als Kontamination von Nutzpflanzen mit TA-haltigem Pflanzenmaterial in das Produkt gelangen.

Da der europäische und insbesondere der deutsche Markt sehr sensibel für die Themen PA und TA ist, empfehlen wir, Rohwaren noch vor dem Einkauf untersuchen zu lassen. QSI bietet sowohl für PA als auch für TA die passende Analytik und natürlich auch die notwendige Beratung an.

Möchten Sie mehr erfahren? Dann zögern Sie nicht, sich mit uns in Verbindung zu setzen. Wir freuen uns auf ein Gespräch mit Ihnen.