



Deutscher Teeverband e.V.



## Faktenblatt

### Bezeichnung:

Pyrrrolizidinalkaloide (PA)

### Beschreibung:

PA sind natürliche Pflanzeninhaltsstoffe, die in rund 500 unterschiedlichen Formen in ca. 6.000 Pflanzenarten weltweit vorkommen. Die betreffenden Pflanzen zählen meist zu den Unkräutern, wie z.B. Jakobskreuzkraut. PA werden von diesen Pflanzen als „Schutz vor Fraßfeinden“ gebildet. Die PA-Gehalte variieren stark je nach Pflanzenart und Teil der Pflanze und können auch von weiteren Faktoren wie Klima und Bodenbeschaffenheit beeinflusst werden. PA-haltige Unkräuter wachsen zunehmend auf öffentlichen Flächen und Brachland im Umfeld der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Agrarexperten haben herausgefunden, dass bereits etwa fünf PA-haltige Pflanzen pro 50.000 bis 60.000 Nutzpflanzen auf einem Hektar Anbaufläche ausreichen, um nachweisbare Gehalte von PA im Erntegut zu erzeugen.

### Vorkommen:

PA können natürlicherweise enthalten sein in

- Unkräutern, z.B. Jakobskreuzkraut
- Küchenkräutern, z.B. Borretsch
- Blütenpollen

### Übertragung in Tees:

PA gelangen auf unterschiedlichste Weise in Kräuter-tees und Tees:

- über PA-haltige Unkräuter, die ungewollt mitgeerntet werden
- durch Blütenpollen der PA-haltigen Unkräuter sowie Staub von benachbarten Flächen

### Wirkung von PA:

Laut EFSA und BfR sind Verbraucher in Deutschland durch eine kurzfristig hohe Dosierung nicht gefährdet, da die Mengen an möglichen PA in Deutschland und Europa in Lebensmitteln zu gering sind, um einen akuten Effekt hervorrufen zu können. Es sind keine Fälle bekannt, bei denen Verbraucher durch das Trinken von handelsüblichen Tees oder Kräutertees gesundheitlich beeinträchtigt wurden.

Allerdings haben sich bestimmte PA bei langfristiger Aufnahme hoher Gehalte in Tierversuchen als krebserregend herausgestellt. Um mögliche Langzeitwirkun-



Deutscher Teeverband e.V.



gen auf den Menschen besser abschätzen zu können, werden derzeit weitere Studien durchgeführt.

Grenzwerte für PA in Lebensmitteln in Deutschland oder in der EU existieren nicht. Für eine Festlegung von Grenzwerten für PA in Lebensmitteln gibt es nämlich derzeit noch keine hinreichend gesicherten wissenschaftlichen Grundlagen.

#### **Grenzwerte für Lebensmittel:**

Es gibt keine Grenzwerte für PA in Lebensmitteln in Deutschland oder in der EU.

#### **Minimierung von PA**

Es gibt keine Grenzwerte für PA in Lebensmitteln in Kräutertee und Tee: Deutschland oder in der EU.

#### **Minimierung von PA Kräutertee und Tee:**

Für die Teewirtschaft hat die Minimierung von PA in Kräutertees und Tees höchste Priorität.

Seit 2013 wurden umfangreiche Minimierungspakete erfolgreich umgesetzt. Dazu gehören die systematische Untersuchung von Mustern, Rohwaren und fertigen Tees auf mögliche PA-Gehalte mit der im Juli 2013 vom BfR neu entwickelten Analysenmethode. Damit PA-haltige Unkräuter gar nicht erst in Kräutertees und Tees gelangen, schult die Teewirtschaft die Anbauer in aller Welt, so dass sie PA-haltige Unkräuter erkennen und soweit wie möglich aus den Anbauflächen entfernen.

Darüber hinaus werden auf Initiative der Teewirtschaft Forschungsprojekte zur Minimierung der PA-Gehalte in den Produkten durchgeführt. Hierzu gehören die Entwicklung innovativer Verfahren zur Entfernung PA-haltiger Pflanzenteile aus dem Erntegut, aber auch zur Verbesserung der Probenahme und der Analytik.

Hierzu steht die Teewirtschaft im kontinuierlichen Kontakt und im Austausch mit externen Wissenschaftlern auf den Gebieten der Agrarwissenschaften, Biologie, Lebensmitteltechnik und chemischen Analytik.

Diese Maßnahmen haben schon dazu beigetragen, dass die PA-Gehalte bereits deutlich gesenkt werden konnten. Diese positive Entwicklung bestätigt auch die EFSA in ihrem Statusbericht vom August 2016. Die Teewirtschaft arbeitet weiterhin an der Minimierung, um dem Verbraucher nach wie vor sichere und qualitativ hochwertige Tees und Kräutertees anbieten zu können.



**Verzehrsempfehlung:**

Tees und Kräutertees sind sichere Lebensmittel, die im Rahmen einer ausgewogenen und abwechslungsreichen Ernährung einen wertvollen Beitrag zur täglichen Flüssigkeitsversorgung leisten.

Wie auch das BfR empfiehlt die Teewirtschaft Verbrauchern, grundsätzlich auf eine abwechslungsreiche und vielfältige Ernährung zu achten und entsprechend abwechslungsreich zu trinken. So kann die Aufnahme von PA deutlich gesenkt werden und Verbraucher können weiter Tee und Kräutertee genießen.

**Legende:**

- BfR** = Bundesinstitut für Risikobewertung  
**BMEL** = Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft  
**EFSA** = European Food Safety Authority  
[Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit]  
**PA** = Pyrrolizidinalkaloide

\*\*\*

*redaktioneller Stand: Hamburg, 27. September 2017*