

## Solanin in Kartoffeln: Grüne und stark keimende Knollen sollten aussortiert werden

### **BfR erinnert an die üblichen Empfehlungen zur Lagerung und Zubereitung von Kartoffeln**

Anlässlich eines Vergiftungsfalles durch ein Kartoffelgericht erinnert das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) an einen sachgerechten Umgang mit Kartoffeln. Glykoalkaloide, darunter Solanin als ein wichtiger Vertreter, sind natürliche Inhaltsstoffe in der Kartoffel. Die Aufnahme einer bestimmten Menge an Glykoalkaloiden kann beim Menschen zu Vergiftungen führen. „Aus den letzten 100 Jahren sind nur wenige Vergiftungsfälle durch Kartoffelgerichte bekannt und dokumentiert“, sagt BfR-Präsident Professor Dr. Dr. Andreas Hensel. „Um gesundheitliche Risiken zu vermeiden, sollten dennoch grüne und stark keimende Kartoffelknollen nicht verzehrt werden.“ Das BfR leitet auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes einen vorläufigen NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) von 0,5 Milligramm (mg) Glykoalkaloide pro Kilogramm (kg) Körpergewicht und Tag ab. Dies entspricht der höchsten Dosis, bei der keine unerwünschten gesundheitlichen Wirkungen beobachtet wurden. Um ein Überschreiten des NOAEL zu vermeiden, sollte der Glykoalkaloidgehalt in Speisekartoffeln bei unter 100 mg pro kg Frischgewicht liegen. Bisher werden im Allgemeinen Kartoffeln mit einem Glykoalkaloidgehalt von bis zu 200 mg pro kg als unbedenklich eingestuft.

Link zur Stellungnahme:

<http://www.bfr.bund.de/cm/343/speisekartoffeln-sollten-niedrige-gehalte-an-glyko...>

Um die Aufnahme an Glykoalkaloiden möglichst gering zu halten, erinnert das BfR an folgende übliche Empfehlungen im Zusammenhang mit der Lagerung und Zubereitung von Kartoffeln:

- Kartoffeln sollten kühl, dunkel und trocken gelagert werden
- Alte, eingetrocknete, grüne oder stark keimende Kartoffeln, sowie Kartoffelschalen als Snacks, die überwiegend aus Kartoffelschalen bestehen, sind für den Verzehr nicht geeignet
- Grüne Stellen und sogenannte „Augen“ in Kartoffeln sollten großzügig entfernt werden
- Wenn Verbraucherinnen und Verbraucher die Schale mitessen wollen, sind hierfür grundsätzlich nur unverletzte, frische Kartoffeln geeignet
- Kartoffelgerichte sollten nicht verzehrt werden, wenn sie einen bitteren Geschmack aufweisen
- Insbesondere kleine Kinder sollten keine ungeschälten Kartoffeln essen
- Verbraucherinnen und Verbraucher sollten das Kochwasser von Kartoffeln nicht wieder verwenden
- Frittierfett für Kartoffelprodukte sollte regelmäßig gewechselt werden

Glykoalkaloide sind natürliche Inhaltsstoffe, die in Nachtschattengewächsen wie z. B. Kartoffeln enthalten sind. Sie reichern sich dabei insbesondere in grünen, keimenden und beschädigten Kartoffeln sowie in Kartoffelschalen an. In der Kartoffel finden sich insbesondere die beiden Glykoalkaloide  $\alpha$ -Solanin und  $\alpha$ -Chaconin. Sie dienen der Pflanze zur Abwehr von Schädlingen und Krankheitserregern. Beim Menschen äußern sich leichte Vergiftungen durch Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen und Durchfall, mitunter begleitet von Fieber. Bei schweren Vergiftungsfällen können zusätzlich Bewusstseinsstörungen, sehr selten bis zum vollständigen Bewusstseinsverlust, sowie weitere Störungen der Hirnfunktion, der Atmung oder des Kreislaufes auftreten. Einzelne tödliche Vergiftungen wurden in der Literatur berichtet. Aus den letzten 50

Jahren sind jedoch keine Todesfälle aufgrund von einer Vergiftung durch Glykoalkaloiden beschrieben worden. Darüber hinaus sind insgesamt nur wenige Vergiftungsfälle aus den letzten 100 Jahren bekannt und dokumentiert. Aufgrund der unspezifischen Symptome, insbesondere im Fall von leichteren Vergiftungen, könnte allerdings eine nicht unerhebliche Dunkelziffer bestehen.

Anlässlich eines Vergiftungsfalles durch ein Kartoffelgericht, bei dem im November 2015 eine Familie erkrankt war, nachdem sie ein Kartoffelgericht mit hohen Gehalten an Glykoalkaloiden verzehrt hatte, hat das BfR den Verzehr von Glykoalkaloiden über Speisekartoffeln bewertet. Das BfR leitet einen NOAEL (No Observed Adverse Effect Level - höchste Dosis, bei der keine unerwünschten gesundheitlichen Wirkungen beobachtet wurden) von 0,5 mg pro kg Körpergewicht und Tag ab. Um ein Überschreiten des NOAEL möglichst zu vermeiden, sollte der Glykoalkaloidgehalt von Speisekartoffeln bei unter 100 mg pro kg Frischgewicht liegen. Diese Empfehlungen sind angesichts der derzeitigen unvollständigen Datenlage als vorläufig zu betrachten. Zur Verbesserung der Datenlage bezüglich der bestehenden Glykoalkaloidgehalte in handelsüblichen Speisekartoffeln hat das BfR die Durchführung von entsprechenden Untersuchungen (Lebensmittelmonitoring) angeregt.

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.

15/2018, ende bfr-p

Weitere Informationen:

[http://www.bfr.bund.de/de/fragen\\_und\\_antworten\\_zu\\_solanin\\_glykoalkaloiden\\_in\\_k...](http://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zu_solanin_glykoalkaloiden_in_k...) Fragen und Antworten zu Solanin