Verbraucherzentrale Hamburg

Pyrrolizidinalkaloide in Tee, Kräutern, Gewürzen und Honig

Wer viel Kräutertee trinkt, sollte zwischen den Sorten und Marken verschiedener Hersteller wechseln. Einzelne Teemischungen können durch sogenannte Pyrrolizidinalkaloide belastet sein. Auch pflanzliche Nahrungsergänzungsmittel auf Kräuterbasis, Kräuter, Gewürze oder Honig können Probleme bereiten. So schützen Sie sich.



© istock.com/wernerimages

Das Wichtigste in Kürze

1. Jakobskreuzkraut, Huflattich, Greiskraut, Borretsch und andere Pflanzen wehren sich mit einem eigenen Fraßschutz – sogenannten Pyrrolizidinalkaloiden (PA) – vor Schädlingen.
2. Über diese Kräuter können giftige Pyrrolizidinalkaloide (PA) unbeabsichtigt in Lebensmittel gelangen. Diese können bei ständig zu hoher Dosis Leberschäden hervorrufen und langfristig wahrscheinlich krebserregend sein.
3. Wer viel belasteten Kräutertee trinkt, viel Honig isst oder bestimmte Nahrungsergänzungsmittel und Kräuter zu sich nimmt, trägt ein gewisses Gesundheitsrisiko.
4. Die Verbraucherzentrale beantwortet wichtige Fragen zum Thema und erklärt, wie man sich vor Pyrrolizidinalkaloiden schützen kann.

Stand: 27.03.2023

Bunt blühende Blumen und Kräuter auf naturbelassenen Flächen sind eine Augenweide. Vielfalt und Idylle sind ökologisch betrachtet äußerst wichtig. Doch leider gibt es unter den Pflanzen auch einige Exemplare, die **natürliche Gifte** enthalten, die sowohl für Menschen als auch Tiere schädlich sein können.

Jakobskreuzkraut, Huflattich oder Greiskraut wehren sich mit einem eigenen Fraßschutz vor Schädlingen. Diese Beikräuter können giftige Substanzen mit dem sperrigen Namen Pyrrolizidinalkaloide (PA) enthalten und unbeabsichtigt in Lebensmittel gelangen, beispielsweise in Tees oder über Blütenpollen und Nektar, die von Bienen in den Honig transportiert werden. Dabei reichen manchmal schon bis zu fünf Pflanzen, um ein gesamtes Feld mit Kamillenpflanzen und damit später auch den daraus hergestellten Tee zu belasten. In letzter Zeit fielen eher bestimmte Kräuter wie Borretsch oder Gewürze mit hohen PA-Werten auf, während die Belastung von Tees gesunken ist. Einen gewissen Schutz bieten nun EU-weite Grenzwerte für bestimmte Lebensmittel wie Kräutertees, Kräuter und Gewürze.

Aktuelle Veröffentlichungen

06. Februar 2023: Der Hersteller Wurdies Kräuter ruft sein Produkt „Borretsch, geschnittenes Blatt und Blüte“ mit der Artikel-Nr. 01511 und den Lot-Nummern: B-12386 = MHD 05/2020, B-1246 = MHD 12/2022, sowie B-1345 = MHD 02/202 zurück. Bei dem Artikel wurden stark erhöhte Werte von Pyrrolizidinalkaloiden (PA) festgestellt.

28. Dezember 2022: Bei einem Test von insgesamt 17 TK-Kräutermischungen wies Öko-Test in neun Produkten Pyrrolizidinalkaloide nach, von denen drei zu einer Abwertung führten.

16. Dezember 2022: Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) warnt insbesondere vor hohen Gehalten in Gewürzen und Kräutern wie Borretsch, die in der Bewertung der täglichen Gesamtaufnahme von PA noch nicht berücksichtigt wurden.

01. Juli 2022: Es gelten in der EU mit der Verordnung (EU) 2020/2040 Höchstgehalte für Pyrrolizidinalkaloide für bestimmte Lebensmittel. Lebensmittel wie Kräutertees, Borretsch, Nahrungsergänzungsmittel oder Kreuzkümmel, die vor dem 1. Juli 2022 rechtmäßig in Verkehr gebracht wurden, dürfen bis zum 31. Dezember 2023 weiter vermarktet werden.

26. August 2021: Ein von der Zeitschrift Öko-Test beauftragtes Labor wies in in zehn von 50 Kräuter-Teemischungen Pyrrolizidinalkaloide in Mengen nach, die als „erhöht“ bzw. „stark erhöht“ einzustufen sind.

23. September 2020: Getrockneter Oregano gerät immer wieder durch Rückrufe in die Schlagzeilen. Grund sind hohe Gehalte an Pyrrolizidinalkaloiden (PA). Im Küchenkräuter-Test der Stiftung Warentest fallen drei Oregano-Mischungen wegen hoher PA-Werte durch.

3. September 2019: Der Abwärtstrend geht erfreulicherweise weiter. Die Stiftung Warentest hat 30 schwarze Tees untersucht, es gab keine Belastungen mit Pyrrolizidinalkaloiden (PAs). Auch die Zeitschrift Öko-Test konnte bei Kräutertees PAs nur im geringen Spurenbereich feststellen. Weniger erfreulich: Die Gehalte bei getrocknetem Oregano waren sehr hoch.

18. Juni 2018: Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) warnt vor PAs in Nahrungsergänzungsmitteln. Denn nicht nur Tees oder Honig können betroffen sein, auch Nahrungsergänzungsmittel aus Borretsch, Huflattich oder Wasserdost, enthalten teilweise sehr hohe Rückstände, die zu Leberschäden führen können. Leider werden diese mitunter ohne ausreichende Warnungen von Naturheilärzten immer noch empfohlen. Kritische Bewertungen zu Inhaltsstoffen und Werbeversprechungen über Pillen und Pulvern, die die tägliche Ernährung ergänzen sollen, erhalten Sie auf dem Portal "Klartext Nahrungsergänzung" der Verbraucherzentralen.

Februar / März 2018: Der NDR hat für seine Sendung Markt nach einer letzten Stichprobe im Januar 2016 erneut Tees untersucht und insgesamt einen abnehmenden Trend bei den Belastungen festgestellt. Das ist erfreulich, doch die Anstrengungen, die PA-Gehalte zu minimieren, müssen weitergehen.Viele Verbraucher fühlten sich nach telefonischer Rücksprache an unserem Verbrauchertelefon von diesem Beitrag eher verunsichert als informiert, weil die Lage sehr dramatisiert wurde. Der NDR hat nach diversen Hinweisen und massiver Kritik an dem Beitrag die Risikobewertungen geändert, die toxikologische Bewertung angepasst und auch die unbelasteten Sorten veröffentlicht. Inzwischen gibt es von Seiten der EFSA einen neuen Wert für die Risikobewertung, der zukünftig auch von den deutschen Behörden übernommen wird. Zu allen Testergebnissen ist zu sagen: Sie stellen nur eine Momentaufnahme dar und sagen nichts über die generelle Belastung einer bestimmten Marke oder Sorte aus. Die Veröffentlichung von Untersuchungsergebnissen ist hilfreich, um die Problematik weiter in die Öffentlichkeit zu bringen und Maßnahmen gegen dieses giftige Kraut zu forcieren.

6. Juni 2017: Der Hersteller Hexal ruft Felis-Kapseln mit dem Wirkstoff Johanniskraut-Trockenextrakt zurück. Betroffen ist die Charge Ch.-B.: GJ4494/30 Hartkapseln/425 mg. Es wurde ein erhöhter Wert an Pyrrolizidinalkaloiden festgestellt. Diese Meldung stammt von der Arzneimittelkommission der Apotheker.

20. Februar 2017: Das ZDF-Magazin WISO hat Schwangerschafts- und Stilltees getestet, in 12 von 28 Tees wurden Pyrrolizidinalkaloide gefunden. Die gesamten Untersuchungsergebnisse wurden auf der WISO-Seite veröffentlicht.

Die Belastung durch PAs erfolgt fast immer punktuell. Das bedeutet: Es kann auch nur eine Charge betroffen sein und nicht generell und kontinuierlich der gesamte Tee einer Marke. Häufig unterscheiden sich die Untersuchungsergebnisse zu unterschiedlichen Zeiten – also ein Tee kann mal belastet sein und ein anderes Mal nicht.

13. Februar 2017: Das ZDF-Magazin WISO berichtet über die Testergebnisse von 17 Kräuter-Babytees. Fünf davon waren mit Pyrrolizidinalkaloiden belastet. Am höchsten belastet war der Sidroga Säuglings- und Kindertee; er wurde inzwischen vom Markt genommen.

19. Januar 2017: Die Stiftung Warentest warnt vor dem Kamillentee von Kusmi Tea. Er sollte nicht getrunken werden, weil sich in einer Charge des Tees extrem hohe Rückstände der Gifte befinden (Mindesthaltbarkeitsdatum 10/2019; Chargennummer 161031, 20 Teebeutel in der Packung).

Fragen und Antworten



© Verbraucherzentrale Hamburg

Wir haben die neun wichtigsten Fragen und Antworten zum Thema für Teetrinker, Kräuterfans und Honigliebhaber zusammengestellt und erklären Ihnen, wie Sie sich vor Pyrrolizidinalkaloiden schützen können.

Was sind Pyrrolizidinalkaloide?

Pyrrolizidinalkaloide (PA) sind natürliche Pflanzenstoffe. Bei Tierversuchen wurde nach dem Verzehr großer Mengen vor allem eine krebserregende und leberschädigende Wirkung festgestellt. Pferdehaltern ist diese Problematik schon länger bekannt.

Auch bei Menschen sind Fälle von schweren Erkrankungen durch PAs aufgetreten, wenn diese in sehr hoher Dosierung (z.B. nach selbst zubereiteten Aufgüssen von PA-Pflanzen) aufgenommen wurden. Allerdings waren diese Konzentrationen um ein Vielfaches höher, als bei einem normalen Teekonsum wahrscheinlich ist. Da die möglichen gesundheitlichen Auswirkungen auch von geringeren Mengen noch nicht hinreichend erforscht sind, sollten aus Sicht der Verbraucherzentrale Gesundheitsrisiken vermieden und das Vorsorgeprinzip eingehalten werden.

Wir empfehlen daher, keine Tees aus selbst gesammelten Pflanzen aufzubrühen, die möglicherweise PAs enthalten. Das gilt vor allem für Tees, die Säuglingen und Kleinkindern angeboten werden. Außerdem warnt das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) vor dem Trend, wildwachsende Kräuter oder Pflanzen aus Parks, Wald und Flur zu sammeln und zu Salaten und Smoothies zu verarbeiten, da dieses mit gesundheitlichen Risiken verbunden sein könne.

Warum werden diese Gifte nicht wieder aus den Tees entfernt?

Die wasserlöslichen PAs gelangen unbeabsichtigt in die Lebensmittel. Einmal in der Nahrungskette, lassen sie sich nach dem Ernten und bei der Herstellung kaum noch entfernen. Da die PA-enthaltenden Pflanzen unregelmäßig verteilt in den Feldern wachsen und unbeabsichtigt mitgeerntet werden, können die Gehalte einzelner Proben erheblich schwanken. Die Belastung ist meistens punktuell: Ein Teebeutel in der Verpackung kann PA enthalten, während der Rest frei davon ist. Das macht das Aufspüren und Bewerten einer belasteten Charge so schwierig. Mit modernen Methoden, beispielsweise Drohnen zur Identifizierung von PA-haltigen Unkräutern auf Teeplantagen oder Infrarotstrahlung zur Identifikation von PA-haltigen Pflanzenteilen in Rohware, will man zukünftig die Belastung verringern. Weiterhin sollen die seit dem Jahr 2022 geltenden Höchstgrenzen dazu führen, dass Hersteller geeignete Maßnahmen bei Ernte und Kontrolle umsetzen, um hohe PA-Belastungen in Lebensmitteln zu vermeiden. Dies gilt aktuell besonders für Kräuter wie Borretsch oder Gewürze.

Welche Lebensmittel sind davon betroffen?

PA können vor allem in Kräutertees, Nahrungsergänzungsmitteln, Kräutern wie Borretsch und Honig enthalten sein. Da diese natürlicherweise gebildet werden, sind die Gehalte auch in Bio-Produkten nicht zwangsläufig geringer. Außerdem können sie in Nahrungsergänzungsmitteln auf Pollenbasis sogar in höheren Konzentrationen vorkommen. Da das Blütenangebot für Bienen im Sommer geringer wird, fliegen die Bienen teilweise das sonst nicht bevorzugte Jakobskreuzkraut an. Daher kann insbesondere die sogenannte Sommertracht beim Honig belastet sein.

Bisher sind als belastet aufgefallen:

Kräutertee (Pfefferminze, Brennnessel, Melisse)
Grüner Tee
Schwarzer Tee
Rooibostee
Fencheltee

Honig der Sommertracht (Lindenblüten, Sonnenblumen, Sommerblüten)

(Tiefkühl-)Kräuter, beispielsweise mit Borretsch

Gewürze, beispielsweise Kreuzkümmel

Nahrungsergänzungsmittel, z.B. mit Borretsch, Huflattich, Natternkopf, Greiskraut oder Wasserdost

---

Bisher nicht auffällig waren:

Früchtetee (Hagebutten, Waldbeeren, Orangen, Sanddorn, Holunder, Ingwertee, Gewürztee)
Honig der Frühtracht (Raps, Ahorn, Obstblüten, Löwenzahn)

Lebensmittel tierischen Ursprungs

Hier finden Sie weitere Links zu Testergebnissen aus den vergangenen Jahren:
Grüner Tee, Schwarzer Tee und Kamillentee
Honig (Stiftung Warentest, Landesportal Schleswig-Holstein, Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein)

Haben diese Stoffe Auswirkungen auf die Gesundheit?

Eine akute Gefährdung der Gesundheit ist laut Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) bei einer geringen und kurzfristigen Aufnahme von Teesorten mit einem hohen PA-Gehalt für Erwachsene und Kinder eher unwahrscheinlich. Allerdings kann für Vieltrinker belasteter Teesorten ein gesundheitliches Risiko nicht ausgeschlossen werden. Das BfR empfiehlt insbesondere Schwangeren, Stillenden und Kindern abwechslungsreich und nicht nur Tees und Kräutertees zu trinken. Weiterhin können zusätzlich bedenkliche, sehr hohe Mengen an PA über Kräuter und Gewürze aufgenommen werden, die die tägliche Gesamtaufnahme erhöhen.

Wie viele Tassen Tee pro Tag sind für mich unbedenklich?

Bei Personen, die längerfristig große Mengen PA-belasteter Teesorten trinken, könnte ein Gesundheitsrisiko bestehen. Besonders gefährdet sind dabei Schwangere, Stillende und Kinder. Es sollen pro Tag nicht mehr als 0,0237 µg/kg Körpergewicht aufgenommen werden. Aktuell ist es schwierig diese theoretischen Einschätzungen auf konkrete Tassenzahlen pro Tag umzurechnen, da die Belastungen schwanken. Generell rät das BfR bei der Auswahl von Lebensmitteln zu Vielfalt und Abwechslung. So sollten neben Kräutertees und Tees immer auch Wasser oder mit Wasser verdünnte Fruchtsäfte getrunken werden.

Was ist mit Arzneitees und Nahrungsergänzungsmitteln auf Pollenbasis?

In Deutschland gilt für pflanzliche Arzneimittel ein Grenzwert für PA (1 Mikrogramm pro Tag bei oraler Aufnahme), der durch den Konsum von Arzneitees und die Einnahme von pflanzlichen Arzneimitteln nicht überschritten werden darf. Eine längere Aufnahme von mehr als sechs Wochen im Jahr darf nicht erfolgen. Auf Verpackungen dieser speziellen Tees gibt es zum Beispiel Dosieranweisungen.

Eine besondere Gefährdung kann bei Nahrungsergänzungsmittel auf Pollenbasis auftreten, da diese nicht als Arzneimittel gelten und deshalb nicht unter diese Regelung fallen. Tests haben ergeben, dass diese besonders hohe Konzentrationen von PA enthalten können.

Was tut die Politik, um uns zu schützen und was fordern Verbraucherschützer?

In der EU gilt seit Juli 2022 ein PA-Grenzwert für bestimmte Lebensmittel wie Kräutertees, Kräuter, Kreuzkümmel und Nahrungsergänzungsmittel. Für Honig leider noch nicht. Somit ist ein erster wichtiger Schritt getan, es ist aber noch mehr politisches Handeln nötig, um Verbraucherinnen und Verbraucher umfassend zu schützen. Einige wenige Politiker rufen zu einem verstärkten Kampf gegen das Jakobskreuzkraut in Deutschland auf, um die weitere Ausbreitung von belasteten Pflanzenarten zu verhindern.

Die Analysemethoden und die Eliminierung von PA-Pflanzen zu verbessern gehört ebenfalls zu den wichtigen Aufgaben, um höher belastete Ware auszuschließen, bevor diese in unsere Teegläser gelangt. Entsprechende Forschungsvorhaben müssen unbedingt unterstützt werden.

Was kann ich persönlich gegen die Ausbreitung von Jakobskreuzkraut tun?

- Im Sommer kann man den Bienen im eigenen Garten eine Nahrungsquelle bieten, damit diese Jakobskreuzkraut nicht anfliegen. Diese Maßnahme ist insbesondere dann wichtig, wenn Bienenstöcke in der Nähe sind. Fragen Sie bei Ihrem Gärtner oder im Gartencenter gegebenenfalls nach fertigen Saatmischungen mit Pflanzen, die Bienen lieben. Auch angesichts des dramatischen weltweiten Bienensterbens sind derartige Maßnahmen empfehlenswert, obwohl diese nur einen kleinen Tropfen auf dem heißen Stein darstellen.
- Viele Landwirte würden sich freuen, wenn Sie insbesondere in der Nähe von bewirtschafteten Flächen auf das Vorhandensein von PA-Pflanzen, beispielsweise Jakobskreuzkraut, hinweisen könnten. Die Blätter dieser Pflanze ähneln übrigens denen der Rucola-Blätter, seien Sie daher auch im eigenen Garten vorsichtig bei der Ernte.
- PA-haltige Pflanzen sind sehr anspruchslos und können praktisch überall wachsen. Häufig sind es auch die ersten Pflanzen, die auf nicht genutzten Flächen, verlassenen Grundstücken oder alten Baustellen wachsen. Achten Sie darauf, dass Kinder diese Pflanzen nicht in den Mund nehmen.

Unser Rat

Wenn Sie viel und häufig Tee trinken, zu Kräutermischungen greifen oder Honig essen, sind Sie unter Umständen einem gewissen Risiko ausgesetzt. Wechseln Sie daher regelmäßig die Sorten und Marken der verschiedenen Produkte und trinken Sie hauptsächlich Wasser. Weiterhin sollten Sie nicht dem Trend folgen Wildkräuter zu ernten, da diese nicht bekannte Mengen an PA enthalten könnten.

© Verbraucherzentrale Hamburg e. V.

https://www.vzhh.de/themen/lebensmittel-ernaehrung/schadstoffe-lebensmitteln/pyrrolizidinalkaloide-tee-kraeutern-gewuerzen-honig