



VERBAND **WOHNEIGENTUM**  
SACHSEN-ANHALT E.V.



# **Obst & Gemüse**

## **Essen ohne Reue**

**Unverträglichkeiten vermeiden!**

Schleiermacherstraße 15  
06114 Halle (Saale)  
Tel./Fax: (0345) 52 20 114  
[www.verband-wohneigentum-sachsenanhalt.de](http://www.verband-wohneigentum-sachsenanhalt.de)  
Mail: [sachsenanhalt@verband-wohneigentum.de](mailto:sachsenanhalt@verband-wohneigentum.de)  
vormals

**DEUTSCHER SIEDLERBUND  
SACHSEN-ANHALT e.V.**

**\*\*\***

**DER  
INTERESSENVERTRETER**  
für das selbst genutzte  
Wohneigentum.

**\*\*\***

Wir setzen uns für den Erhalt,  
Schutz sowie Neubau in einer  
ökologischen Umwelt ein.  
Nach wie vor ist das Wohnen im  
„EIGENHEIM“ die beste Lösung  
und wird von vielen Bürgerinnen  
und Bürgern im Land  
SACHSEN-ANHALT angestrebt.  
Auch Besitzer von Wochenend-  
häusern und Eigentums-  
wohnungen sind in unserem  
Verband herzlich willkommen!

**Zusammengestellt von unserem  
Mitglied  
Prof. Dr. Ursula Stephan  
aus Halle (Saale)**

**2010**

## Giftige Stoffe im Obst oder im Gemüse?

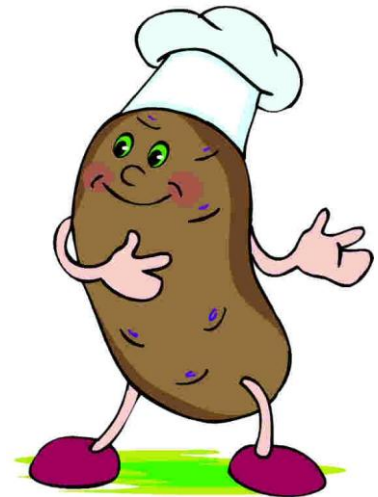
Und noch dazu bei rein biologischem Anbau? Undenkbar! Oder? Müssen wir vor dem Verzehr unserer Lebensmittel Vorsicht walten lassen?

Die Palette des Angebots an heimischen Nahrungsmitteln ist groß und wird ständig erweitert. Exotische Früchte und Gemüse, Wildpflanzen kommen dazu. Eine gesunde Ernährung durch frisches Obst und Gemüse ist gesichert. Dennoch kommt es hin und wieder zu Zwischenfällen, die nicht auf Schadstoffe in Lebensmitteln zurückgehen und die auch nicht durch Verwechslung mit Giftpflanzen zustande gekommen sind?

Wodurch dann?

Natürliche Pflanzeninhaltsstoffe können die Übeltäter sein, hier einige Beispiele:

Werfen wir zunächst einen Blick auf eines unserer wichtigsten Grundnahrungsmittel, *die Kartoffel* (*Solanum tuberosum*), die Nahrungsmittel und Stärkelieferant und damit nachwachsender Rohstoff ist. Aus ihren weißen oder violetten Blüten bilden sich sehr giftige grüne Beeren (ihre eigentlichen Früchte). Die giftigen Inhaltsstoffe sind das  $\alpha$ -Solanin und das Solanidin. In Kraut und Blüten ist der Solanidgehalt gering, hoch jedoch in den Keimen der Kartoffelknolle.



Besonders giftig sind die grünen Teile der Kartoffelknolle, und wichtig zu wissen: diese Gifte sind hitzebeständig, d.h. sie werden durch Kochen, Braten oder Frittieren nicht zerstört!

Während der normale Solanidgehalt der Kartoffelknolle bei 0,002-0,01 % liegt und damit der Verzehr noch völlig unschädlich ist, kann vor allem falsche Lagerung (Tageslicht oder zu lange Lagerzeit) den Solanidgehalt stark erhöhen und beim Verzehr zu Vergiftungen führen.

Typische Vergiftungssymptome sind: Reizungen der Verdauungswege, Brennen im Hals, Übelkeit, Brechreiz, Brechdurchfall, Fieber, weite Pupillen, Atemnot, Bewusstlosigkeit, Krämpfe, schließlich Tod durch Atemlähmung.

Derartige Kartoffeln sind auch nicht als Tierfutter geeignet, tödliche Vergiftungen sind beschrieben worden.



**Grüne Bohnen** (*Phaseolus vulgaris*), auch die Saubohnen oder Puffbohnen (*Vicia faba*) sind als eine der ältesten Kulturpflanzen der Menschheit vielseitig zu verwenden, aber nicht als Rohkost geeignet!

Die Bohnensamen enthalten den sehr giftigen Eiweißstoff Phasin, durch den Kinder nach dem Verzehr von 5-6 Saubohnensamen verstorben sind.

Zum Glück ist Phasin nicht hitzebeständig und wird daher beim Kochen zerstört. Der Verzehr von gekochten grünen Bohnen ist daher völlig unbedenklich (s.a. FuG 5/2010, S. 16/17).

Reife **Tomaten** (auch Liebesapfel genannt, *Lycopersicon esculentum*) sind unabhängig von der Sorte völlig unbedenklich, gleichgültig ob in rohem oder erhitztem Zustand (gekocht, gegrillt, überbacken...).



Im Fruchtfleisch unreifer Tomaten dagegen ist das giftige Solanin enthalten, dessen Gehalt mit zunehmender Reife abnimmt. Daher ist Vorsicht geboten beim Verzehr grüner, unreifer z.B. sauer eingelegter Tomaten, die in größerer Menge verzehrt, zu Magen-Darm-Problemen führen können: starke Leibschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Andererseits gibt es auch Tomaten, die im reifen Zustand grün gestreift sind.

Tomatin dagegen, das in den Blättern der Tomatenpflanze und in der Wildtomate vorkommt, spielt ernährungsphysiologisch keine Rolle.



***Rhabarber*** (Rheum rhabarbarum), dessen Stängel vor allem im Frühjahr zu Kompott und Kuchen verarbeitet werden ist unbedenklich. Anders dagegen sieht es aus, wenn die rohen Rhababerblätter z.B. als Salat gegessen werden.

Als Folge dieser ungewöhnlichen Verwendung traten schwere Vergiftungen auf: neben Erbrechen, Durchfall und Kreislaufversagen kam es auch zu Leber- und Nierenschäden mit Harnversagen (Anurie).

Als Ursache für diese gesundheitlichen Schädigungen kommen sog. Alkoholglykoside in Betracht. Im Frühling enthalten die Rhababerblätter 0,5-1,0% Anthrahydrochinone, die außerordentlich gewebereizend sind, und die nach dem Verzehr der Blätter bei ihrer Ausscheidung auch die Nieren schädigen können. Dazu kommt noch der verhältnismäßig hohe Gehalt an Oxalsäure von 0,7% in den Blättern, die Stängel enthalten etwa 0,3 %. Der Gehalt nimmt im Laufe der Vegetationsperiode zu. Deshalb sollte Rhabarber nach dem 24. Juni nicht mehr verzehrt werden.

Oxalsäure liegt als freie Säure oder gebunden als Calciumsalz vor, der Oxalsäuregehalt kann erheblich schwanken. Empfindliche Personen bekommen die Wirkung der Oxalsäure leider bereits nach dem Verzehr von Rhababerkuchen oder -kompott durch vorübergehende Reizungen der Mund- und Zungenschleimhaut zu spüren.

Häufige Aufnahme von Oxalsäure, die im Pflanzenreich weit verbreitet ist, erhöht übrigens das Risiko der Oxalatsteine, der häufigsten Form der Harnsteine.



Der **schwarze Holunder** (*Sambucus nigra*) enthält in den frischen Blättern und den unreifen Beeren Giftstoffe, die je nach aufgenommener Menge, zu Erbrechen und Durchfall führen können. Verantwortlich dafür sind harzartige Stoffe, etherische Öle und das Blausäureglycosid Sambunigrin.

Die enzymatische Spaltung durch Glucosidasen (z.B. Emulsin) führt zu den Cyanhydrinen, Stoffen, aus denen durch weitere Spaltung Blausäure freigesetzt wird. Der Verzehr von Pflanzen, Pflanzenteilen oder Früchten, die  $\beta$ -Glycoside enthalten, kann daher zu ernstesten Vergiftungen führen. Die reifen Früchte des Holunders dagegen werden „seit Menschengedenken u.a. zu Saft, Gelee, Wein oder Likör verarbeitet“ (FuG 8/10 S.12/13), die Blüten auch zu Erfrischungsgetränken und sind auch in dieser Form völlig unbedenklich.

Blausäureglycoside finden sich auch in den **Kernen der Rosaceen** (Steinobst wie **Kirschen, Pflaumen, Pfirsiche, Aprikosen** und vor allem die **bitteren Mandeln**, aber auch in den **Kernen der Citrusfrüchte**).



Sie alle enthalten als giftigen Bestandteil das Cyanhydringlycosid Amygdalin. Beim Zerkleinern (Kauen) der Kerne wird diese Verbindung gespalten und es bildet sich Blausäure, so dass der Verzehr einer größeren Menge an Kernen zu Vergiftungen- auch mit tödlichem Verlauf- führen kann.

Andererseits werden gerade gegenwärtig die sog. Nitriloside, zu denen Amygdalin gehört, als alternative Mittel gegen Krebs diskutiert (Laetril), allerdings erfolgt die Behandlung unter ärztlicher Aufsicht.

Dass auch Bucheckern, die Samen der **Rotbuche** (*Fagus sylvatica*) nur in sehr kleinen Mengen unbedenklich verzehrt werden können, wird kaum bekannt sein.

Schon wenige als 50 Bucheckern können zu Erbrechen, Durchfall, Krampf- und Lähmungserscheinungen führen!

Als Wirkstoffe kommen infrage

Fagin, Vitamin B-zerstörende Stoffe,

Phenolcarbonsäuren, Saponine, Gerbstoffe und Alkaloide. Der Gehalt an Wirkstoffen schwankt und ist stark standortabhängig.

Derartige Vergiftungen treten gegenwärtig kaum auf, denn wer isst schon 50 Bucheckern? In Notzeiten sieht das ganz anders aus!

Im Bucheckernöl dagegen sind diese Stoffe zu vernachlässigen.



Die **Sumpfdotterblume** (*Caltha palustris*) ist als Hahnenfussgewächs schwach giftig. Sie entwickelt unter Wasser Blätter und Blüten. Die grünen, noch geschlossenen Blütenknospen werden gesammelt, in Essig und Salz eingelegt und als Kapernersatz verwendet.

Diese Knospen stellen durchaus eine Delikatesse dar, allerdings darf man davon nicht zuviel essen, um nicht zuviel der

lokal stark reizenden Stoffe (wie Ranunculol und Protoanemonin) aufzunehmen, die zu erheblichen Magen-Darm-Beschwerden mit Übelkeit, Erbrechen, starken Leibscherzen, in Extremfällen auch zu Erregung, Lähmung und Nierenversagen führen können.

Der Verzehr von **Tintlingen** (Faltentintling, Knotentintling, *Coprinus atramentarius*), Pilzen, die von Mai bis November auf Wiesen vorkommen, ist für sich genommen unbedenklich.

Bedenklich wird der Verzehr jedoch bei gleichzeitigem Alkoholgenuss selbst bei kleinen Alkoholmengen. Das in den o.g. Tintlingen enthaltene Coprin hemmt den Alkoholabbau, so dass es zu einer schlagartigen Wirkung auf Nervensystem und Kreislauf kommt: Mitunter schon wenige Minuten nach Alkoholaufnahme: starkes Schwitzen, Rötung der Haut, Schwindelgefühl, Blutdruckabfall, Kollapsgefahr, Atemnot, Krämpfe, Bewusstlosigkeit. Die Überempfindlichkeit gegenüber Alkohol kann mehrere Tage bestehen bleiben.



Abschließend soll noch auf die

**Frühjahrslorchel** (*Gyromitra esculenta*) hingewiesen werden, die auch als falsche Morchel, Stockmorchel, Früh- oder Speiselorchel bezeichnet und häufig mit der Speisemorchel (*Morchella esculata*) verwechselt wird. Sie wächst von März bis Mai hauptsächlich in sandigen Kiefernwäldern. Der Hut der Frühjahrslorchel ist charakterisiert durch hirntartig gewundene Falten, wulstig verbogenen Lappen, regelloses Aussehen, der

Volksmund sagt: „*Morchel maschig, Lorchel laschig*“, das sieht aber nur das geübte Auge! Die Frühjahrslorchel enthält den sehr giftigen Stoff Gyromitrin, der durch Kochen nicht zerstört wird, d.h. hitzebeständig ist und wasserdampflich ist. Im Allgemeinen wird das Kochwasser, das bis zu 90% des Gyromitrins enthalten kann, abgeschüttet und man soll bis zu ½ Kilogramm der Frühjahrslorchel innerhalb von 24 Stunden unbeschadet verzehren können. Aber: durch die Flüchtigkeit des Giftes im Wasserdampf kann man sich bereits durch Einatmen der Kochwasserdämpfe vergiften! Eine Lorchel genügt, um 2-3 Menschen zu töten, und anzumerken ist, dass ca. 40 % der Vergiftungen durch Frühjahrslorcheln tödlich verlaufen. Als Vergiftungssymptome treten auf: Übelkeit, Erbrechen, heftige Durchfälle, dazu kommt evtl. Kollapsneigung. Gyromitrin ist ein Nerven- und Lebergift und kann Leberkrebs verursachen.

Die Giftigkeit der Frühjahrslorcheln hängt stark vom Standort und von ihrem Alter ab, dazu kommt die individuelle Empfindlichkeit des Menschen. Rat: Frühjahrslorcheln lieber meiden!

**Was tun zur Vorbeugung?** Fragen Sie den Apotheker in Ihrer Nähe. Apotheker sind Pflanzenkundler, hier erhalten Sie fachkundige Beratung!

Im **Zweifelsfall** Pflanzen oder Früchte nicht essen, dies gilt vor allem für wildwachsende Pflanzen, bei denen man unsicher ist!

**Was tun im Ernstfall?** Immer ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, nicht warten, bis es zu spät ist und sich der Vergiftungsverlauf verschlimmert!



### **Aus der Geschichte:**

... nach der politischen Wende von 1989 und der Wiedervereinigung am 3. Oktober 1990, in deren Zuge auch die ursprünglichen Länder in ihren früheren Grenzen wiedererrichtet wurden, **schlossen sich in den Jahren 1990 und 1991 die Siedlerbünde und Gemeinschaften der neuen Bundesländer dem Deutschen Siedlerbund e. V. – Gesamtverband für Haus- und Wohneigentum – als Dachverband an, der seit 2005 als Verband Wohneigentum e.V. auftritt.** Vorangegangen waren Diskussionen und Neustrukturierungen innerhalb der ostdeutschen Verbände und intensiver Kontakt mit den westlichen Landesverbänden und dem Bundesverband. Nach den ersten Jahren unter einem Dach wurde ein zeitgemäßes Grundsatzprogramm debattiert und 2001 beschlossen. Wesentlich ist das Bekenntnis zur sozialen Dimension des Wohneigentums:

„Wohneigentum ist als erleb- und gestaltbares Vermögen besonders geeignet, **Eigeninitiative, Selbstverantwortung und Selbstbewusstsein zu entwickeln;** es schützt vor den Wechselfällen des Wohnungsmarktes und trägt wesentlich zur materiellen Absicherung der Bürger in einem freiheitlichen und sozialen Rechtsstaat bei.

Die eigene Wohnung ist nicht nur eine **Voraussetzung für die Identitätsbildung, sondern auch für die Fähigkeit zum sozialen Miteinander.**“