

Empfehlung zur Anpassung der Bewirtschaftung und Nutzung schwermetallhaltiger Böden im priv. Bereich

- ANBAU- UND VERZEHREMPFEHLUNGEN -

(Anmerkung: Der nachfolgende Text beruht auf den Hinweisen des Landkreises Hildesheim zu dem von ihm ausgewiesenen Bodenplanungsgebiet. Der Landkreis Goslar und die Stadt Hildesheim haben für ihr Gebiet jeweils eigene, inhaltlich ähnliche, Empfehlungen herausgegeben.)

1. Anbau und Verzehr

Grundsätzlich sollte nur gründlich gewaschenes oder geschältes Obst und Gemüse verzehrt werden.

Liegen die Werte im Boden des betroffenen Gartens über den Vorsorgewerten (Auskunft erteilt die zuständige untere Bodenschutzbehörde), soll für Kinder und Frauen (bis 45 Jahre) die Ernährung aus dem Garten auf wenige, nicht als Hauptnahrungsmittel dienende Gartenerzeugnisse beschränkt werden (z.B. "hin und wieder Erdbeeren"). Auf den Anbau von Kartoffeln sollte in diesem Fall grundsätzlich verzichtet werden. In begrenztem Umfang ist der Genuss von Küchenkräutern, Steinobst, Äpfeln und Birnen möglich.

Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, welche Pflanzenarten bei Bodenbelastung in besonderem Maße erhöhte Schwermetallgehalte aufweisen. Durch Verzehrbeschränkungen für diese Obst- und Gemüsearten können erhöhte Schwermetallaufnahmen mit der Nahrung verringert oder vermieden werden.

Obst- und Gemüsearten zeigen ein unterschiedliches Anreicherungsvermögen aus Böden für Blei und Cadmium auch im Hinblick auf die Überschreitung der Lebensmittelhöchstwerte:

Hohe Anreicherung		Mäßige Anreicherung		Niedrige Anreicherung	
Blei	Cadmium	Blei	Cadmium	Blei	Cadmium
Endivie	Endivie	Blumenkohl	Blumenkohl	Buschbohne	Buschbohne
Lollo Rosso	Lollo Rosso	Broccoli	Broccoli	Erbse	Erbse
	Mangold	Chinakohl	Chinakohl	Gurke	Feldsalat
	Öllein	Feldsalat	Grünkohl	Kartoffel	Gerste
	Sellerie	Gerste	Hafer	Stangenbohne	Gurke
	Spinat	Grünkohl	Kopfsalat	Tomate	Kartoffel
	Weizen	Hafer	Möhren	Zucchini	Kohlrabi
		Kohlrabi	Porree		Kürbis
		Kopfsalat	Rote Beete		Paprika
		Mangold	Schwarzwurzel		Radieschen

		Möhre			Rettich
		Porree			Roggen
		Radieschen			Rosenkohl
		Rettich			Rotkohl
		Roggen			Spitzkohl
		Rosenkohl			Stangenbohne
		Rote Beete			Tomate
		Schwarzwurzel			Weißkohl
		Sellerie			Wirsing
		Spinat			Zucchini
		Spitzkohl			Zwiebel
		Weißkohl			
		Weizen			
		Wirsing			
		Zwiebel			

(Basis: AK "Bodenbelastung" der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz und Landesumweltämter, 2006)

Küchenkräuter und Zwiebeln weisen ebenfalls häufig erhöhte Schwermetallgehalte auf. Da sie in der Regel zum Würzen von Speisen verwendet werden, erfolgt mit ihrem Verzehr wegen der geringen Mengen keine erhöhte Schwermetallbelastung. Kartoffeln sind ein Hauptnahrungsmittel. Obwohl sie bei verschiedenen Proben verhältnismäßig wenig Blei- und Cadmiumgehalte über den Höchstwerten aufwiesen, sollte man besser Kartoffeln aus unbelasteten Gebieten kaufen.

2. Bodenbearbeitung, Kalkung

Bei Pflanzen kann eine deutliche Reduzierung der Schwermetallgehalte durch Austausch des Oberbodens oder durch Überdecken mit unbelastetem Boden in ausreichender Stärke - z.B. in Form von Hochbeeten, eventuell in Kombination mit technischen Barrieren (Sperrschicht, Grabesperre) - erreicht werden. Um anderenfalls zu vermeiden, dass bodennah wachsende Pflanzen (z.B. Erdbeeren) oberflächlich mit belastetem Erdreich verschmutzt werden, sollte unbelastetes Mulchmaterial, Stroh oder Folie zu deren Schutz verwendet werden.

Bei Verbleib des vorhandenen Bodens sollte besonders auf den Erhalt des Kalkgehaltes geachtet werden, um den Boden-pH-Wert möglichst konstant bei pH 7 im neutralen Bereich zu halten. Dadurch wird die Aufnahme und Anreicherung von Blei und Cadmium in Pflanzen erschwert bzw. verzögert.

Eventuell ist eine regelmäßige Kalkung des Bodens (alle drei Jahre) nach einer vorhergehenden Bodenuntersuchung durchzuführen.

Bei hohen Nährstoffvorräten in Gartenböden ist jede überflüssige Düngung zu vermeiden.

Eine Kompostierung von Gartenabfällen wie z.B. Rasenschnitt ist weiterhin möglich. Hierdurch erfolgt keine weitere Anreicherung der Schwermetalle im Boden.

3. Sonstige Nutzungsanpassungen und weitere Maßnahmen

- Verringerung der Anbaufläche für Gemüse
- Umstellen von Nutzgarten auf Ziergarten
- Anlegen von Hochbeeten
- Umstellung auf den Anbau von bodenfern wachsendem Obst