



---

## Vergiftete Pflanzen

- **Stoffeinträge mit der Luft** sind besonders in Städten Ursache von Schwermetallbelastung (Blei und Cadmium) von Pflanzen<sup>1,2</sup>
- **Symptome bei Pflanzen**; Verringertes Wurzelwachstum, Zwergwuchs, Aufhellungen
- **Belastung verringern** an der Bodenoberfläche von Gärten durch<sup>3</sup>;
  - o Abschirmung (Hecken)
  - o Verdünnung (Umgraben)
  - o Boden pH anheben (Schadstoffe immobilisieren)
  - o Humusgehalt erhöhen (Terra Preta besonders geeignet >stabiler Dauerhumus)
  - o Pflanzen anbauen, die wenig Schwermetalle akkumulieren (Beispielsweise: Weißkohl, Kartoffel, Tomate, Apfel, Mais)<sup>4</sup>
- **Auswirkungen** erhöhter Schwermetallaufnahme bei Menschen;
  - o Cadmium: Funktionsstörungen der Niere, Krebs<sup>5</sup>
  - o Blei: Blutarmut, Nervengift, Enzymbeeinträchtigung<sup>6</sup>
  - o Zink: *akut*: Übelkeit, Erbrechen *chronisch*: Wechselwirkungen mit anderen Spurenelementen<sup>7</sup>

## Giftige Pflanzen<sup>8</sup>

- **Auswirkungen von starken Vergiftungen** durch giftige Pflanzen beim Menschen;
  - o Digestive Toxizität: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall bis hin zu Koma oder gar Tod
  - o Nicht-digestive Toxizität: neurologische Schäden, Atemprobleme, Kreislaufprobleme
  - o Kontakt-Toxizität: Hautentzündungen, Urtikaria (Nesselsucht)
  - o bei anhaltender Vergiftung: Leberschäden bis hin zu Leberzirrhose
- **Giftige Substanzen** der giftigen Pflanzen;
  - o Alkaloide
  - o Glykoside (u.A. Anthrachinon-Glykoside, Herzaktive-Glykoside)
  - o Oxalsäure
  - o außerdem bestimmte Alkohole, Tannine, Ketone, Proteine, Peptide, Aminosäuren
- **Grade der Toxizität abhängig von**;
  - o Jahreszeit
  - o Blühphase
  - o Art des Bodens oder der Höhenlage
  - o Klima und Niederschlägen
  - o Teil der Pflanze

---

<sup>1</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (Hrsg.), (1992)

[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d1033\\_04.htm](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d1033_04.htm) [letzter Zugriff: 08.07.2013]

<sup>2</sup> aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.(Hrsg.),(2012) [http://www.was-wir-essen.de/sonstiges/schadstoffe\\_b.php](http://www.was-wir-essen.de/sonstiges/schadstoffe_b.php) [letzter Zugriff: 08.07.2013]

<sup>3</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (Hrsg.), (1992)

[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d1033\\_08.htm](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d1033_08.htm) [letzter Zugriff: 08.07.2013]

<sup>4</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (Hrsg.), (1992)

[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d1033\\_07.htm](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/d1033_07.htm) [letzter Zugriff: 08.07.2013]

<sup>5</sup> aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.(Hrsg.),(2012) [http://www.was-wir-essen.de/sonstiges/schadstoffe\\_c.php](http://www.was-wir-essen.de/sonstiges/schadstoffe_c.php) [letzter Zugriff: 08.07.2013]

<sup>6</sup> <http://de.wikipedia.org/wiki/Blei#Toxizit.C3.A4t> [letzter Zugriff: 08.07.2013]

<sup>7</sup> aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.(Hrsg.),(2012) [http://www.was-wir-essen.de/sonstiges/schadstoffe\\_x\\_y\\_z.php](http://www.was-wir-essen.de/sonstiges/schadstoffe_x_y_z.php) [letzter Zugriff: 08.07.2013]

<sup>8</sup> Plus de 75 plantes toxiques décortiquées et expliquées, (Hrsg.)(o.J) <http://plantes.toxiques.free.fr/index.php> [letzter Zugriff: 27.07.2013]



- 
- o Anwendung von Pestiziden
  - o Trockenheit der Pflanze
  
  - **Beispiele:**
    - o Gewöhnlicher Buchsbaum (*Buxus sempervirens*)
    - o Maiglöckchen (*Convallaria majalis*)
    - o Gewöhnlicher Feldrittersporn (*Delphinium Consolida*)
    - o Roter Fingerhut (*Digitalis Purpurea*)
    - o Wolfsmilch (*Euphorbia*)
    - o Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus Europaeus*)
    - o Europäische Stechpalme (*Ilex Aquifolium*)
    - o Gemeiner Goldregen (*Laburnum Anagyroides*)
    - o Rote Heckenkirsche (*Lonicera Xylosteum*)
    - o Jonquille (*Narcissus Jonquilla*)
    - o Einbeere (*Paris Quadrifolia*)
    - o Europäische Eibe (*Taxus Baccata*)
    - o ...

#### Internetquellen:

- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (Hrsg.), (1992)  
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/dinh\\_01.htm](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/dinh_01.htm) [letzter Zugriff: 08.07.2013]
- aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.(Hrsg.),(2012)  
<http://www.was-wir-essen.de/sonstiges/schadstoffe.php> [letzter Zugriff: 08.07.2013]
- Plus de 75 plantes toxiques décortiquées et expliquées, (Hrsg.)(o.J)  
<http://plantes.toxiques.free.fr/index.php>[letzter Zugriff: 27.07.2013]

#### Weiterführende Links/Empfehlungen:

- Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, dieses vertreten durch den Präsidenten des Umweltbundesamtes (Hrsg.), (2010) <http://www.umweltbundesamt.de/boden-und-altlasten/boden/bodenschutz/vorsorge.htm> [letzter Zugriff: 08.07.2013]
- Küpper, Hendrik(2010)im Kompaktkurs Pflanzenphysiologie der Uni Konstanz (Hrsg.)  
[http://www.uni-konstanz.de/FuF/Bio/kuepper/Homepage/Schwermetalle\\_als\\_Mikronaehrstoffe\\_PlantPhysKK2010.pdf](http://www.uni-konstanz.de/FuF/Bio/kuepper/Homepage/Schwermetalle_als_Mikronaehrstoffe_PlantPhysKK2010.pdf) [letzter Zugriff: 08.07.2013]