

**Vorwort** : Schon seit meiner Jugend habe ich mich intensiv mit Pflanzen, Pilzen, Tieren und Mineralien befasst. Zum besseren Verständnis der diversen natürlichen Zusammenhänge hat mir dann meine spätere chemisch-wissenschaftliche Ausbildung viel geholfen. Da ich aber weder Mediziner noch Toxikologe bin, sondern nur Diplom-Ing./allg. Chemie, **kann ich aus rechtlichen Gründen keinerlei Haftung für Ansprüche übernehmen, die eventuell in Zusammenhang mit diesem Referat stehen könnten.** Daher will und kann ich hier auch nicht auf die Therapie von Vergiftungen eingehen, denn das ist eindeutig Sache des Arztes bzw. des Tierarztes. **Vor jeder Eigentherapie wird ausdrücklich gewarnt !** Auch der genaue Chemismus der Pflanzengifte wird hier NICHT zum Thema gemacht.

---

## **PFLANZEN : nicht nur schön , auch schön giftig ?**

### **Die Bedeutung von Giftpflanzen und Pflanzengiften für den Katzenhalter und Tierliebhaber**

Zu einem wohnlichen und geschmackvollen zu Hause gehören für viele von uns unweigerlich auch diverse Grünpflanzen. Sie sind nicht nur schön anzusehen, sondern auch besonders zur Regulierung des Raumklimas geeignet. So weiss man, dass besonders Ficus-Arten und Grünstilben zur Luftverbesserung beitragen; es wird mittels der Fotosynthese nicht nur Kohlendioxid und Wasser in die energiereicheren Kohlehydrate umgewandelt und Sauerstoff freigesetzt, sondern es werden auch Giftstoffe aus der Luft aufgenommen und quasi gefiltert. Auch gibt es noch eine ganze Reihe anderer Pflanzen (Zimmerpflanzen/Gartenpflanzen/freie Natur) die ihre Berechtigung nicht nur in ihrer Schönheit haben und an denen wir uns erfreuen sollen, sondern die gar einen Betrag zur Bereicherung unseres leiblichen Wohles beisteuern.

Aber sind wir uns auch der Tatsache bewusst, dass die allermeisten Pflanzen, ob Zierpflanzen in Haus und Garten, ob Kräuter oder andere Nutzpflanzen, nicht nur segensreiche Inhaltsstoffe tragen, sondern für alle Warmblüter, und damit nicht nur für den Menschen, sondern auch für unsere vierbeinigen Freunde, zur tödlichen Gefahr werden können ? Wie sehr ist uns das bei Kleinkindern bewusst. Als Eltern, achten wir sehr darauf, dass Kinder keine Park- oder Zierpflanzen zum Spielen verwenden oder gar essen ? So verlockend manchmal die Früchte auch sind !

Am ehesten ist uns diese Sorgfaltspflicht klar, bei Pflanzen, die in der Mehrheit auch als Giftpflanzen bekannt sind (Maiglöckchen / Fingerhut / Goldregen u.ä.). Wer weiss aber schon, dass unsere einfachen Frühblüher wie Krokus, Schneeglöckchen, Märzenbecher, Tulpe und Narzisse giftig sind ? Bekanntere Giftpflanzen sind dann schon Tollkirsche (Atropin), Fingerhut und Maiglöckchen (Digitalisglykoside /

Herzglycoside) – von denen gerade die beiden letzteren durchaus auch in Gärten zu finden sind. Sie enthalten tödliche Gifte.

Dem Laien stellt sich mitunter die Frage, warum Pflanzen überhaupt Giftstoffe enthalten. Aus dem gleichen Grund, weswegen manche Tiere einen giftigen Stachel haben : rein zum Überlebensschutz vor (Fress-)Feinden. (ARD\_Erlebnis Erde/ Die Tricks des Überlebens, Passionsblume und Passionsblumenfalter, letzterer macht sich die im Blatt enthaltene Blausäure über die Raupen gleich zweifach zu Nutze; als Fressschutz der Raupe und des Falters; Sendung vom 15.04.2013\_20:15). Aber die vielen Gifte, Tier- wie auch Pflanzengifte gleichermaßen, können auch Leben retten. Aber auch wir selbst, die Spezies Mensch, produziert tödliche Gifte : so z.B: in der Nebennierenrinde die endogenen Glycoside Digoxin und Strophantin; in der richtigen Dosierung wirken sie im Säugerorganismus als Hormone. ABER schon PARACELTUSUS hatte festgestellt, dass

**GIFT immer auch eine Frage der Menge ist.**

**„Alle Ding' sind Gift  
und nichts ist ohn' Gift;  
allein die Dosis macht, dass ein Ding' kein Gift ist.“**

– THEOPHRASTUS BOMBASTUS VON HOHENHEIM, GENANNT **PARACELTUSUS** (1493–1541) –

Es gibt eine für den Laien nicht überschaubare Anzahl von Naturstoffen (und künstlichen chemischen Verbindungen), die für Katzen schädlich sein können. Jedoch ist, aufgrund der besonderen Lebensgewohnheiten der Katzen, die Gefahr einer Vergiftung bei dieser Spezies – im Gegensatz zu den Allesfressern Hunden und zu den Pflanzen fressenden Nagetieren – eigentlich nicht sehr gross. Die Katze lebt nach ganz bestimmten festen Gewohnheiten und zieht eine einseitige Ernährung einer abwechslungsreichen Kost vor. Daher ist die Art der Nahrung, die eine Katze überhaupt zu sich nimmt, verhältnismäßig beschränkt. Je nachdem, worauf die Kitten durch ihre Mutter, mittels der hauptsächlichen Beute(tiere), geprägt sind, sind sie selbst auf Vögel, Mäuse oder eben anderes Getier aus (oder eben Trockenfutter und/oder Dosennahrung).

Werden Giftstoffe aufgenommen, geschieht dies meist durch direkte orale Aufnahme (Einnahme über den Mund), in selteneren Fällen durch Aufnahme durch die Haut (als sogenannte Kontaktgifte; Umweltgifte) oder durch Einatmung (Umweltgifte). Glücklicherweise ist die aufgenommene Menge meist unter den angegebenen Grenzwerten, so dass sich Vergiftungssymptome gar nicht deutlich ausprägen können und die Tiere das letztlich mit Hilfe ihres Organismus selbst regulieren und kompensieren und somit wieder ausgleichen können.

Liegt eine vermeintlich ernsthafte Vergiftung vor, so wird uns diese, bei bewusster Beobachtung unserer Lieblinge, durch die unterschiedlichsten Symptome, auffallen. Sicherlich kann der Laie nicht alle Anzeichen sofort erkennen, aber es gibt auch für ihn klar sichtbare Symptome :

- 1) **Speicheln** bzw. verstärkter Speichelfluss, **Schaum vor dem Maul**
- 2) **Störungen des Verdauungstraktes durch Erbrechen** (mit Erstickungsgefahr) **und/oder Durchfall** (auch blutig) => **Gastroenteritis** (Brechdurchfall; Bauchgrippe), **Schmerzen im unteren Bauchbereich** (Krämpfe/Durchfall/Verstopfung)
- 3) **Bewusstseinsstörungen wie Apathie**/(ungewohnte) **Teilnahmslosigkeit, Angst, Zittern, Erregung/Unruhe, Übererregbarkeit, Tobsucht**
- 4) **Anämie** (Blutarmut) **oder Cyanose** (Blaufärbung an Zunge, Zahnfleisch, Nase / blass oder bläulich, wegen Sauerstoffmangels)
- 5) **Schluckbeschwerden, Atemnot, Krämpfe**
- 6) **(Muskel-) Zuckungen**; nicht zu verwechseln mit dem üblichen Zittern/Zucken beim Träumen
- 7) **Ataxie** (unkoordinierte Bewegungsabläufe)
- 8) **Fressunlust, Gewichtsverlust, Magersucht, Dehydratation** (Entwässerung bzw. Austrocknung)

**Wenn wir eines/mehrere dieser Symptome feststellen sollten, ist es bereits**

**' fünf vor zwölf ' !**

**drohender Zusammenbruch, Schock oder plötzlicher Verlust des Bewusstseins sind meist die Folge.**

Fieber (Pyrexie) ist eher selten. Die Erkrankung setzt meist plötzlich ein. Zeitweise treten deutliche Atem- und Kreislaufstörungen auf, begleitet von weiteren klinischen Symptomen (siehe auch nachfolgende Auflistung). **Das sind dann aber oftmals die Anzeichen, die erst dem versierten Diagnostiker und natürlich dem Arzt/Tierarzt auffallen und dann 'ist Polen in höchster Not' !!!**

(alphabetisch)

|                      |   |
|----------------------|---|
| <u>Abort</u>         | = <b>Fehlgeburt</b> / (besonders im letzten Drittel der Trächtigkeit)   |
| <u>Anämie</u>        | = <b>Blutarmut</b>  |
| <u>Apathie</u>       | = <b>Teilnahmslosigkeit</b>   |
| <u>Arthrogrypose</u> | = <b>Gelenksteife</b>   |
| <u>Ataxie</u>        | = <b>unkoordinierte Bewegungsabläufe</b> ; Taumeln, Benommenheit, zielloses Umherwandern, verzögerte Reflexe  |
| <u>Bradykardie</u>   | = siehe unter Herzrhythmusstörungen; <b>verlangsamte Herzfrequenz</b>   |
| <u>Darmtympanie</u>  | = <b>lebensbedrohliche Gasansammlung</b> im Darm (Meerschweinchen u.ä.)   |
| <u>Dermatitis</u>    | = <b>Entzündung von Haut</b> [Blasenbildung, Nekrosen(abgestorbenes Gewebe)], Schleimhäuten und Niere; u.U. auch <u>Kontaktdermatitis</u> (Rötung/Ödeme - |

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

© 27.06.2002 / 05.05.2013

Lippe, Augenlider, Ohren; Schwellungen und Blasen); Fotodermatitis(UV-A; 315-380nm) vor allem durch Gräser !!!

Dyspnoe

= **Atemnot**

Fotodermatitis

= s. unter Dermatitis

Hämaturie

= **blutiger Urin**

Hämolyse

= **Auflösung der roten Blutkörperchen/Erythrozyten** => Amanitoxine : amanita verna, u.v.a.m.; durch den Abbau der Erythrozyten entsteht vermehrt Bilirubin und damit eine Gelbsucht.

**Herzrhythmusstörungen** → Tachykardie = **Herzrasen** und niedriger Puls, meist gefolgt von Bradykardie = **verlangsamte Herzfrequenz** (unter 60 Schläge/min => Mensch (70kg/72) Katze (4kg/97±27)], Krämpfe, Tod durch Herzstillstand

Hypocalcämie

= **Calcium-Mangel** (Oxalat-Vergiftungen)

Hypothermie

= **Untertemperatur**; Mensch unter 36°C; Katze unter 38,0°C (→ Gefahr von Herzversagen bzw. HCM)

Hyperästhesie

= **Überempfindlichkeit gegenüber Berührungen**

Hyperperistaltik

= **verstärkte Darmtätigkeit**

Hyperreflexie

= **gesteigerte Reflexbereitschaft**

Hyperthermie

= **erhöhte Temperatur**; **NICHT FIEBER**, das durch pyrogene Keime verursacht wird; H. kann nicht durch fiebersenkende Medikamente gesenkt werden

Hypotonie

= **niedriger Blutdruck**, Blutleere; schwacher Puls; anaphylaktischer Schock (Unverträglichkeit von Medikamenten; z.B. FELISERIN und INTERFERON schliessen sich aus !)

Kontaktdermatitis

= s. unter Dermatitis

Konvulsionen

= **Schüttelkrämpfe**

Leberinsuffizienz

= **Leberversagen** => oft verbunden mit Störungen des ZNS, Gelbsucht

Miosis

= **Pupillenverengung**

Mydriasis

= **Pupillenerweiterung**

Nephritis

= **Nierenentzündungen**; bis zur Nierenschwäche und zum Nierenversagen

Niereninsuffizienz

= **Nierenschwäche**

Nystagmus

= **Augenzittern/Augenfolgebewegung**

Oligurie

= **krankhaft reduzierte Harnausscheidung**

Opisthotonus

= **krampfartige Überstreckung der Rückenmuskulatur**

Paralyse

= **Lähmungserscheinungen**

Polyurie

= **krankhaft hohe Urinausscheidung**; oft gefolgt von Oligurie/siehe auch dort

Salivation

= **Speicheln**

Somnolenz

= **Bewusstseinsstörung / Schläfrigkeit**

Strangurie

= **schmerzhaftes, unkontrolliertes Wasserlassen**

Tachykardie

= siehe unter Herzrhythmusstörungen; **Herzrasen**

Tremor

= **Zittern**; nicht zu verwechseln mit dem 'Zittern' beim Träumen; Tremor kann viele Ursachen haben

ZNS-Depression

= halluzinogene Wirkung → **Koma, Apnoe/Atemstillstand, Kreislaufkollaps**; abhängig von der aufgenommenen Menge/Gehalt an THC / Tetrahydrocannabinol → Cannabis

u.v.a.m.

**Wie schon zu Beginn angesprochen, kann aus rechtlichen Gründen, keinerlei Haftung für Ansprüche übernommen werden, die in Zusammenhang mit diesem Referat stehen**

könnten. Daher will und kann ich hier auch nicht auf die Therapie von Vergiftungen eingehen, denn das ist eindeutig Sache des Arztes bzw. des Tierarztes.

## Wir warnen ausdrücklich vor jeder Eigentherapie.

Als Erste-Hilfe-Massnahmen können wir jedoch nachfolgendes empfehlen :

1) sofort VIEL trinken und Erbrechen herbeiführen. KEIN ALKOHOL ! KEINE MILCH ! Zum einen erhöhen diese Substanzen die Resorptionsgeschwindigkeit und zum anderen sind die Giftstoffe in Alkohol bzw. Milch i.d.R. besser löslich, als in wässrigem Medium des Magen-Darm-Traktes.

2) wenn möglich, Kohle-Pulvis/Suspension oder Kohle-Compretten geben, damit die Giftstoffe an der Aktivkohle adsorbiert\* werden können und dann nicht mehr vom Magen-Darm-Trakt aufgenommen und durch die Zellwände resorbiert\* werden können. Somit ist die Aufnahme der Gifte in die Blutbahn, soweit dies schon stattgefunden hat, zumindest unterbrochen.

### \* Begriffe :

Absorption= Lösen eines Stoffes in einer anderen (inneren) Phase

Adsorption= Festhalten eines Stoffes an der Oberfläche

Resorption= Stoffaufnahme durch die Darmwandung

Die Oberfläche von 4g Aktivkohle entspricht etwa der eines Fussballfeldes !

## Anwendungsempfehlungen :

**Kohle-Pulvis**<sup>®</sup> (z.B. Koehler/apotheekenpflichtig – 10g ca. 8,00 Euro).

Bei Kindern 1g/kg Körpergewicht als Suspension(Aufschlammung) zu trinken geben; bei Tieren ist die Empfehlung des Apothekers 0,5g/kg KG als Suspension, mit einer Einmalspritze (natürlich ohne Kanüle) zu applizieren.

unbedingt auch die genaueren Angaben auf dem Beipackzettel beachten

oder

**Kohle-Compretten**<sup>®</sup> (z.B. Merck/apotheekenpflichtig – 30 Tabletten ca. 8,50 Euro). bei Kindern 3-4 Kohle-Compretten pro kg Körpergewicht (das entspricht 0,5-1g med. Kohle/kg Körpergewicht); unbedingt auch die genaueren Angaben auf dem Beipackzettel beachten.

**Achtung** : medizinische Kohle ist nicht anzuwenden bei Vergiftungen durch Pflanzen, die Blausäure abspalten können (Bittermandeln, Blausäureglykoside z.B. Passiflora-Arten, Cyanobakterien u.a.m.). Ebenfalls nicht bei Vergiftungen rein chemischer Art, wie durch Methanol, Ethanol, Ethylenglycol (Frostschutzmittel),

Borsäure, Lithium (Batterien/Accus), starke Säuren und Laugen u.ä. . Hier empfiehlt sich, viel zu trinken geben und Erbrechen herbeiführen oder gleich eine Magenspülung veranlassen.

## Die am häufigsten auftretenden Pflanzengifte sind :

- 1) Oxalsäure und ihre Salze
- 2) Alkaloide
- 3) Herzglycoside
- 4) Sonstige Gifte

### 1) Oxalsäure bzw. Oxalate :

Aus dem Bereich der organisch-/anorganischen Pflanzeninhaltsstoffe steht ganz vorne dran die Oxalsäure und ihre Salze, die in sehr vielen Pflanzen z.T. auch in höherer Konzentration auftreten. Oxalsäure ist (in der Homologenreihe) die erste und einfachste organische DiCarbonsäure.

So sind alle Kleesorten, Sauerampfer, Rhabarber, Dieffenbachia, Monstera, Philodendron und etliche Pflanzen mehr davon betroffen.

Sie führen in Form feiner aber scharfkantiger Salzkristalle (Raphiden) zu mikroskopisch kleinen aber recht schmerzhaften und brennenden Verletzungen bes. der Schleimhäute. Aufgenommene Oxalsäure bzw. lösliche Oxalate führen ferner durch die Ausfällung anderer schwerlöslicher Oxalat-Salze zu Nieren- und Harnsteinen und in der Folge u.U. zum gefürchteten Nierenversagen.

### **Erste Vergiftungserscheinungen bei Intoxikationen mit Oxalsäure und Oxalaten sind in der Regel :**

Speicheln, Blutungen (am Zahnfleisch und/oder im Magen-Darmtrakt, Uterus), Erbrechen, Durchfall, Atemnot und Schluckbeschwerden, Unruhe, krampfartige Überstreckung der Rückenmuskulatur, erhöhte Temperatur, Zittern.

### 2) Die Gruppe der **ALKALOIDE** (Morphine/Opiate):

Aus der unendlich großen Gruppe der rein pflanzlichen Inhaltsstoffe stehen ganz vorne die Alkaloide.

Sie sind in nahezu jeder Pflanze in irgendeiner Variante – mehr oder weniger toxisch – vorhanden; z.T. sind hier die stärksten Naturgifte überhaupt zu finden wie das Aconitin des Eisenhutes u.a.m. . Die Natur hat da einen unerschöpflichen Reichtum. Reichtum auch deshalb, weil diese Substanzen als Phytopharmaka durchaus auch segensreich sind. Gerade in heutiger Zeit wird von der Pharma-Industrie auch verstärkt auf diese Pflanzenarzneistoffe zurückgegriffen. Da

kommen wir (glücklicherweise) nicht mehr dran vorbei. Es sind oft die alten 'Naturheilmittel' der Eingeborenen in den noch unberührten Regionen unserer Erde !

### Erste Vergiftungserscheinungen bei Intoxikationen mit Alkaloiden sind in der Regel :

Schweissausbruch, Pupillenverengung, später Pupillenerweiterung, Speicheln, Übelkeit, Erbrechen, starker Durchfall (evtl. blutig), Empfindungsschwierigkeit, krankhaft hoher Harnabsatz, oft gefolgt von reduziertem Harnabsatz, Teilnahmslosigkeit, unkoordinierte Bewegungsabläufe, niedriger Blutdruck, Atemnot, Lähmung der Zunge, der Extremitäten und Gesichtsmuskeln Muskelzuckungen, Unruhe, Krämpfe, Muskelschwäche, Taumeln, Herzasen, dann verlangsamter Herzschlag, Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck, rascher Puls, bisweilen Cyanose, Kolik, Koma (vollst. Bewusstseinsverlust), zuletzt Kreislaufähmung und Tod.

Dies zeigt auch, dass die Wirkungsweise der Alkaloide ist mitunter sehr unterschiedlich ist, oft auch begründet in synergistischen Effekten mit den anderen Pflanzeninhaltsstoffen. Meist kann man aber auf die landläufig bekannten Symptome verweisen; das heisst : zunächst erregend (Halluzinogene => Übererregtheit, Zittern, Delirium, oftmals auch laxierend), dann lähmend (Lähmung des ZNS, oft bis hin zum Tod durch Atemlähmung oder durch Herzstillstand).

---

Für Interessierte ist eine einigermaßen verständliche Einteilung der Alkaloide bei [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) nachzulesen :

## Einteilung der Alkaloide

Alkaloide können nach verschiedenen Kriterien unterteilt werden. Üblich sind Kategorisierungen nach ihrer chemischen Struktur, ihrer Herkunft, ihrer Biogenese und ihrer pharmakologischen Wirkung.

### Einteilung nach ihrer chemischen Struktur

Die in der Literatur am häufigsten verwendete Einteilung der Alkaloide ist die Kategorisierung entsprechend ihrer chemischen Struktur. Namensgebend ist der Teil des Moleküls, der einen Stickstoff enthält.

- Alkaloide mit heterocyclischem Stickstoff
  - Pyrrolidin-Alkaloide: z. B. Hygrin
  - Steroid-Alkaloide: z. B. Solanin
  - Pyridin-Alkaloide: z. B. Nicotin, Anabasin
  - Piperidin-Alkaloide: z. B. Piperin
  - Tropan-Alkaloide: z. B. Hyoscyamin, Scopolamin, Cocain
  - Chinolin-Alkaloide: z. B. Chinin, Chinidin

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

© 27.06.2002 / 05.05.2013

- Isochinolin-Alkaloide: z. B. Morphin, Codein, Papaverin, Berberin, Tubocurarin
- Indol-Alkaloide: z. B. Ajmalin, Ergotamin, Yohimbin, Reserpin, Strychnin
- Purinalkaloide: z. B. Coffein, Theophyllin, Theobromin
- Alkaloide mit acyclischem Stickstoff: z. B. Ephedrin, Mescaline

Alkaloide können auch nach charakteristischen Organismen, die sie produzieren, oder nach Drogen, in denen sie enthalten sind, benannt und eingeteilt werden.

- Curare-Alkaloide: z. B. Toxiferin, Tubocurarin, Alcuronium
- Mutterkorn-Alkaloide: z. B. Ergotamin, Ergometrin
- Opiate: z. B. Morphin, Codein, Thebain, Papaverin, Noscapin, Cryptopin
- Vinca-Alkaloide: z. B. Vincristin, Vinblastin

### **Einteilung nach Biogenese**

Eine weitere Einteilung der Alkaloide kann anhand Gemeinsamkeiten und Unterschieden in ihrer Biosynthese erfolgen. Dabei werden Alkaloide entsprechend der Aminosäure geordnet, die als Stickstoffquelle in der Biosynthese genutzt werden.

- von Asparaginsäure oder Lysin abgeleitete Alkaloide: z. B. Nicotin, Lupinin
- vom Glycin abgeleitete Alkaloide: z. B. Coffein, Theophyllin, Theobromin
- vom Histidin abgeleitete Alkaloide: z. B. Pilocarpin
- vom Ornithin abgeleitete Alkaloide: z. B. Hyoscyamin, Scopolamin, Cocain
- vom Phenylalanin oder Tyrosin abgeleitete Alkaloide: z. B. Colchicin, Morphin, Codein, Papaverin, Tubocurarin, Berberin
- vom Tryptophan abgeleitete Alkaloide: z. B. Ergotamin, Ergometrin, Ajmalin, Reserpin, Strychnin

### **Einteilung nach ihrer pharmakologischen Wirkung**

- nach pharmakologischer Wirkung; z. B. Halluzinogene

---

### **3) (Herz-)GLYCOSIDE (Digitalis) :**

Als 'Herzglykoside' bezeichnet man eine Gruppe von Wirkstoffen, die in der Lage sind, auf das Herz eine die Schlagkraft steigernde (positiv inotrope) und die Herzfrequenz senkende (bradykarde) Wirkung zu entfalten. Chemisch betrachtet bestehen diese Wirkstoffe aus drei in der Natur selten vorkommenden speziellen Zuckermolekülen (Desoxyzucker), die glykosidisch an ein Steroid-Derivat gebunden sind. Klinische Bedeutung haben Digoxin, Digitoxin und Strophanthin. Oft werden die Herzglykoside vereinfachend nur als **Digitalis** bezeichnet, in Anlehnung an den Fingerhut, der diese Stoffe enthält.

**Erste Vergiftungserscheinungen bei Intoxikationen mit Herzglykosiden sind in der Regel :**

Bewusstseinsstörung, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Kopfschmerzen, scharlachartiger Ausschlag, Herzrhythmusstörungen, schneller hüpfender Puls, verlangsamter Herzschlag

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

© 27.06.2002 / 05.05.2013

[unter 60 Schläge/min => Mensch (70kg/72) Katze (4kg/97±27)], Atemnot, Krämpfe, Tod durch Herzstillstand oder auch Atemlähmung.

**Toxizität einiger Herzglycoside : z.B. bei der Katze ; i.v.**

|               |           |                             |
|---------------|-----------|-----------------------------|
| Digitoxin :   | 0,45mg/kg | (Fingerhut)                 |
| Digoxin :     | 0,25mg/kg | (Fingerhut)                 |
| Strophantin : | 0,15mg/kg | (u.a. Sommer-Adonisröschen) |

---

Wer an dem ganz speziellen Chemismus dieser Substanzgruppe interessiert ist, kann auch hier unter [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) informative und einigermassen verständliche Details nachlesen.

---

#### **4) Sonstige Gifte**

Neben den bereits angesprochenen Giftstoffen existieren eine ganze Anzahl unterschiedlicher Einzelsubstanzen, u.a. einzelne toxische Aminosäuren (Azetidin-2-carbonsäure u.a. im Maiglöckchen) und in der komplexeren Form toxische Proteine, die ja auch aus Aminosäuren zusammengesetzt sind. Ein Beispiel ist hier besonders das Ricin (Rizin).

Diese Gifte sind aber doch recht weit verbreitet und tauchen immer wieder auf.

#### **Erste Vergiftungserscheinungen bei den sonstigen Toxinen :**

Die Vergiftungserscheinungen bei den sonstigen Toxinen sind mitunter sehr unterschiedlich und lassen sich nicht verallgemeinern. Und doch passen sie zur Erst-Symptomatik aller Vergiftungserscheinungen und sind in der Regel : → Zittern, Speicheln, Schaum vor dem Maul, Erbrechen und Inappetenz, blutiges Erbrechen, blutiger Durchfall, Teilnahmslosigkeit, unkoordinierte Bewegungsabläufe, Untertemperatur, evtl. Überempfindlichkeit gegenüber Berührungen, gesteigerte Reflexe, Muskelzittern, Schüttelkrämpfe, Pupillenerweiterung und Augenzittern, Herzasen und verlangsamter Herzschlag, Atemnot.

---

#### **Toxingehalt und -verteilung**

Im grossen Reich der Pilze ist bekannt, z.B. vom Fliegenpilz (*amanita muscaria*), dass manche Spezies, je nach Standort und Bodenbeschaffenheit, unterschiedlich viel Gift (Muscarin) enthält. Dieses Phänomen ist auch bei einigen Pflanzen, deren Toxingehalt bisweilen schwankt, bekannt. Diese Schwankungen sind u.a. abhängig von der Jahreszeit, meist existiert der höchste Toxingehalt während der Blütezeit und zur Zeit der Fruchtreife. Auch die Verteilung der Giftstoffe in der Pflanze ist sehr unterschiedlich, betrifft aber i.d.R. ALLE Pflanzenteile : Wurzel, Stängel, Blätter, Früchte und Samen. Daher ist es vielfach schwierig, zu sagen, welche Menge einer Pflanze aufgenommen werden muss, um zu Vergiftungserscheinungen zu führen. In

einigen Fällen sind die Früchte geniessbar, was letztlich der Arterhaltung der Pflanze dient (Verbreitung der Samen durch Tiere).

Das Trocknen der Pflanzen reichert die Giftstoffe oft erst noch richtig an. Auch die Zubereitung, z.B. gekochte (grüne) Kartoffeln, zerstört die Gifte nicht, bis auf wenige Ausnahmen.

Auch reagiert nicht jedes Individuum einer Spezies völlig gleich auf die aufgenommenen Giftstoffe ! Und es muss ja nicht immer gleich zum Äussersten kommen.

**Soviel zu den wichtigsten in Pflanzen auftretenden Giftstoffen.**

**Zurück zu den Pflanzen** an sich. Über die wissenschaftlich-botanische Systematik der Pflanzen, spreche ich hier ganz bewusst NICHT, da dies den Rahmen unserer kleinen Veranstaltung eindeutig sprengen würde.

Es geht nun hauptsächlich um Zimmer- und Kulturpflanzen, aber auch um einige wichtige Pflanzen, die unser Leben durchaus begleiten können, und in Garten und/oder freier Natur zu finden sind. **Dieser Vortrag stellt somit KEINEN Anspruch auf Vollständigkeit.** **Er soll uns alle jedoch sensibilisieren und auf plötzliche unerklärbare Symptome aufmerksam machen** sowie gewisse Pflanzen richtig einzuschätzen und in unserem Umfeld mit Argwohn zu betrachten oder gar zu meiden.

Die nachfolgende Auflistung einiger Giftpflanzen habe ich in vier Gruppen untergliedert :

**A) Giftpflanzen, bei denen Vergiftungsfälle bei Katzen (und anderen Haustieren) vorliegen (Literatur-Recherche und eigene Erfahrungen).**

**B) Giftpflanzen, die für (Mensch und) unsere Tiere (Katze/Hund u.a.m.) ein nicht unerhebliches Gefahrenpotential in sich bergen können.**

**C) weit verbreitete Pflanzen, die aber als Toxinträger fast unbekannt sind.**

**D) sonstige Toxinträger**

**A) Giftpflanzen bei denen Vergiftungsfälle von Katzen (und anderen Haustieren) bekannt sind (Literatur-Recherche und eigene Erfahrungen)**

**Goldregen**, Bohnenbaum, Gelbstrauch, Golddrausch, Kleebaum  
*Cytisus laburnum*, *laburnum anagyroides* (442)  
Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : Quinolizidin-Alkaloide : wie Cytisin, Laburnin, Laburnamin, N-Methylcytisin.  
Auch getrocknet toxisch.

**Wirkungsmechanismen** : Cytisin wirkt nikotinartig und beeinflusst über das ZNS vorwiegend das Brech-, Atmungszentrum und die Gefäßmuskulatur; zuerst erregend, dann lähmend. Der Tod tritt durch Atemstillstand ein.

Letale Dosis : Pferd: 0,5 g Samen/kg KGW  
Huhn/Taube: 6 g/kg KGW  
**LD50 Katze (s.c.): 3 mg/kg KGW Cytisin**  
LD50 Hund (s.c.): 4 mg/kg KGW Cytisin  
LD50 Ziege (s.c.): 109 mg/kg KGW Cytisin

**Bemerkung** : bisweilen Massenvergiftungen durch die Verwechslung mit den, zum Würzen verwendeten weissen Blüten der falschen Akazie !!!

**Vergiftungserscheinungen** : Pferd: Schweissausbruch, niedriger Blutdruck, Atemnot, unkoordinierte Bewegungen, Krämpfe, Kolik, Koma (vollständiger Bewusstseinsverlust), Tod ; Schwein: Starker Durchfall (ev. blutig), Teilnahmslosigkeit, Blindheit, Krämpfe; Rind: unkoordinierte Bewegungen, Krämpfe, Milchrückgang, Festliegen; Hund: Tod eines Tieres innert 60 min. nach Kauen eines Goldregenastes. Hunde erbrechen meistens sofort, so dass es nicht zur Toxinresorption kommt; Schafe und Ziegen sind widerstandsfähiger. Kaninchen und Geflügel sind unempfindlich.

Cytisin wird über die Milch ausgeschieden und kann somit zu Sekundärvergiftungen führen.

**Maiglöckchen**, Maiblume, Maischelle, Marienglöckchen, Marienblume, Tal-Lilie, Gras-Lilie, Chaldron, Niese Kraut, Schillerlilie, Springauf, Zaucken, Zautschen  
**convallaria majalis (261)**  
**Sehr stark giftig +++**



**Hauptwirkstoffe** : **Herzglycoside** wie **Convallatoxin**, Convallosid, Convallamarin; Convallarin, Convallarinsäure und **Saponine/Steroid-Alkaloide**; Azetidin-2-Carbonsäure (**toxische Aminosäure**). Trocknen inaktiviert die Toxine nicht.

**Wirkungsmechanismen** : Die Herzglycoside wirken Digitalis-ähnlich, die Saponine ('steroidale Glycoalkaloide') lokal stark reizend und abführend.

**Letale Dosis** : Ratte (i.v.): 38 mg/kg Convallatoxin

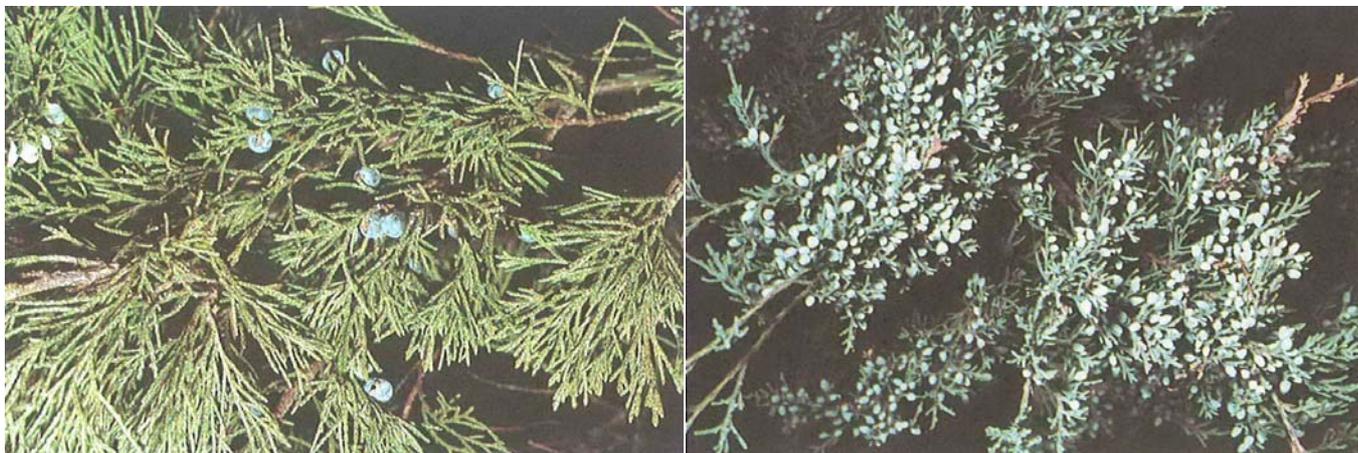
Maus (s.c.) 70 mg/kg Convallarin

**LD50 Katze (i.v.): 0,07-0,08 mg/kg Convallatoxin**

**Vergiftungserscheinungen** : Bewusstseinsstörung, Erbrechen, Durchfall, Herzrhythmusstörungen => Bradykardie [=verlangsamter Herzschlag/unter 60 Schläge/min => Mensch (70kg/72) Katze (4kg/97±27)], Atemnot, Krämpfe, Tod durch Herzstillstand. Vergiftungsfälle bei Schwein, Kaninchen, Geflügel, Hund sind bekannt.

Bei Auftreten von Symptomen sind die Glycoside wohl bereits vollständig resorbiert und eine Therapie fast unmöglich.

**Stink-Wacholder**, Sadebaum, Giftwacholder, Sadel, Sevibaum, Segelbaum, Siebenbaum, Rossschwanz, Kindermord  
*Juniperus sabin* (434/435)  
Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : Ätherische Öle wie Sabinen (Monoterpen/auch im Majoran !), Sabinylacetat, Sabinol (zyklische Monoterpene), harzartige Verbindungen, Gerbstoffe und das Bitterstoff-glycosid Pinipicrin enthalten.

**Wirkungsmechanismen** : Reizung von Haut (Blasenbildung, Nekrosen (abgestorbenes Gewebe), Schleimhäuten und Niere, tetanische (krampfende) Wirkung auf Uterus im letzten Drittel der Trächtigkeit/Schwangerschaft. Resorption über intakte Haut möglich.

**Letale Dosis** : **Katze: 3,6 g Sadebaumöl**

Kaninchen: nach 7 g Sadebaumöl, Tod innert 7,5 Stunden

Hund: 14-22 g Sadebaumspitzen

**Vergiftungserscheinungen** : Erbrechen, Durchfall (evt. blutig), Muskelkrämpfe, Abort im letzten Drittel der Trächtigkeit/Schwangerschaft, blutiger Urin; Hund: Speicheln, Brechdurchfall, schmerzhaftes unkontrolliertes Wasserlassen, Zittern, Herzrasen, Atemnot, Untertemperatur, Lähmungen, Tod; Wiederkäuer sollen besonders anfällig sein. Pferde vertragen grössere Mengen (120-360 g Sadebaumspitzen über längere Zeit) symptomlos.

## Virginischer Tabak

*nicotiana tabacum* (516)

Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : Pyridinalkaloide wie Nicotin (Gehalt in den Blättern 0,6-9%), Anabasin, Anatabin und viele andere chemische Verbindungen. Trocknung oder Silierung inaktiviert die Alkaloide nicht.

**Wirkungsmechanismen** : Nicotin: kurze zentrale Erregung, gefolgt von Lähmung der Zentren in Zwischenhirn, Medulla oblongata (verlängertes Rückenmark/Hirnstamm) und Rückenmark, evt. schlagartige Atemlähmung; periphere Wirkung: erst Erregung, dann Lähmung aller vegetativer Ganglien(Nervenzellkörper). Anabasin wirkt teratogen (fruchtschädigend).

**Toxische Dosis** : Nutztiere (p.o.): 0,5-3,0 mg Nicotin/kg KGW  
Rind: 300-2000 g getrocknete Tabakblätter  
Pferd: 300-1200 g getrocknete Tabakblätter  
Ziege, Schaf: 30-100 g getrocknete Tabakblätter

**Hund, Katze: 5-25 g getrocknete Tabakblätter (Zigarettenstummel !)**

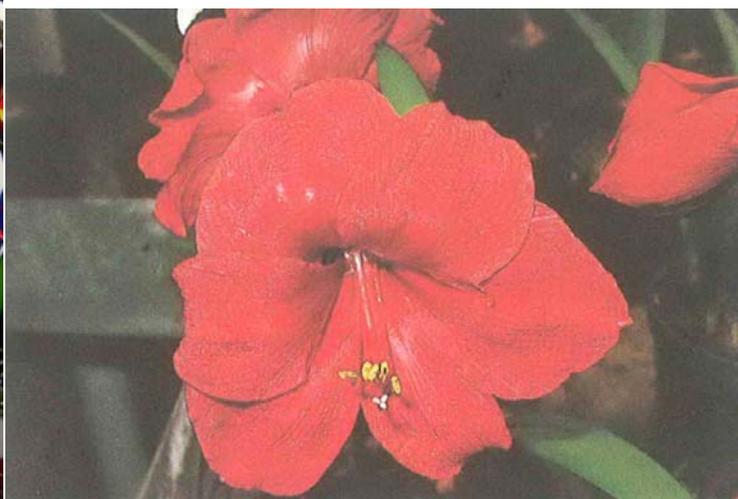
An dieser Stelle sei auch erwähnt, dass die bekannte (weitgehend ungiftige) Grünstilbe / chlorophytum comosum/ch. sternbergianum; (220), die von Katzen gerne als Katzensgras-Ersatz angenommen wird, durch eine nicht unerhebliche Nicotinresorption in Raucherhaushalten auf keinen Fall dafür geeignet ist ! Auch andere Pflanzen können Nicotin resorbieren.

Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –

© 27.06.2002 / 05.05.2013

**Vergiftungserscheinungen** : Pupillenverengung, später Pupillenerweiterung, Speicheln, Erbrechen, Durchfall, Gasanhäufungen im Darm, krankhaft hoher Harnabsatz, Teilnahmslosigkeit, Muskelschwäche, Taumeln, Zusammenbrechen, Lähmungen, Muskelzuckungen, Unruhe, tonisch-klonische Krämpfe, Atemnot, verlangsamter Herzschlag, Bluthochdruck, verstärkte Darmtätigkeit (metallisch klingende Geräusche sind wahrnehmbar), evt. Abort bei Hochträchtigkeit. Ausscheidung der Toxine in der Milch. Dauer der Vergiftungssymptome ca. 24 Stunden. Gelenksteife bei Ferkeln nach Verfütterung/Säugen an trüchtige Sauen.

**Amaryllis**, Ritterstern  
hippeastrum vittatum / h. hybridum (403)  
Stark giftig ++



und

### **Belladonna-Lilie**

*amaryllis belladonna* (115)

Stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : Hauptalkaloide sind die Amaryllidaceen-Alkaloide Lycorin, Tazzettin, Haemanthamin, Hippeastrin, Galanthamin, Montanin, Hippacin und Pancranin bzw. Lycorin, Ambellin, Caranin.

**Wirkungsmechanismen** : Lycorin ist ein emetisch (Erbrechen fördernd) und diuretisch (Harn treibend) wirkendes Zytostatikum (Zellteilung hemmend); Pfeilgift.

**Tödliche Dosis** : 2-3 g (besonders Zwiebel) (Narzissengewächse)

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Pupillenverengung, später Pupillenerweiterung, Benommenheit, starker Schweißausbruch, Nierenschädigung

**Gemeine Eibe**, Taxus, Ibe, Ife, Bogenbaum, Ifenbaum, Roteibe, Taxusbaum

*taxus baccata* (694)

Stark giftig ++



**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

© 27.06.2002 / 05.05.2013

**Hauptwirkstoffe** : **Alkaloidgemisch verschiedener Taxine** (Taxin A, B, C u.a.), geringe Mengen an **cyanogenem Glycosid** (HCN abspaltend; 10-40mg/kg) Taxicatin, Millosin, **Ameisensäure**. Alkaloidgehalte: 0.6-2%; **Samenmantel ungiftig**. Trocknen oder Kochen hat keinen Einfluss auf die Alkaloidkonzentration. Höchster Gehalt im Januar, niedrigster im Mai.

**Wirkungsmechanismen** : Die Alkaloide verursachen Herz-Kreislauf und ZNS-Störungen (initial erregend, dann lähmend). Taxin führt zu Lähmung des Atemzentrums und zu einer Herzlähmung. Der Vergiftungsverlauf ist perakut (sehr schnell auftretende Symptome/oft binnen 48h tödlich) bis akut(schnell). Das wirksame Alkaloid Taxin wird schnell enteral (über d. Schleimhäute) resorbiert und kann innerhalb weniger Minuten zu Vergiftungserscheinungen und zum Tod führen. Bei Rindern können die Symptome aufgrund von Verdünnungseffekten im Vormagen mehrere Tage nach Aufnahme auftreten.

**Letale Dosis** :  
Pferd: 0,2-0,3 g Nadeln/kg KGW oder 100-200 g Nadeln/Tier  
Schwein: 3 g Nadeln/kg KGW oder 75 g Nadeln/Tier  
Rind: 1-10 g Nadeln/kg KGW oder 500 g Nadeln/Tier  
Schaf: 10 g Nadeln/kg KGW oder 100-200 g Nadeln/Tier  
Ziege: 12 g Nadeln/kg KGW  
Hund: 30 g Nadeln/Tier  
Huhn: 30 g Nadeln/Tier  
Schafe fressen die Nadeln besonders häufig, am empfindlichsten sind aber Pferde und Schweine.

**Vergiftungserscheinungen** : Erbrechen, Unruhe, Durchfall, Herzrasen, dann verlangsamter Herzschlag, Atemnot, Pupillenerweiterung, unkoordinierte Bewegungsabläufe, Nierenentzündungen mit krankhaft hoher Urinausscheidung gefolgt von reduz. Harnausscheidung, Leberversagen, manchmal Abort, Atemlähmung. Beim **Pferd** sind plötzliche Todesfälle bereits wenige Minuten nach Pflanzenaufnahme möglich. Die Tiere brechen zusammen und verenden unter Taumeln, Brüllen oder Krämpfen. **Plötzliche Todesfälle sind auch bei Rind, Hund, Katze, Hirsch und Braunbär beschrieben**. Bei protrahierterem (= in die Länge gezogen) Verlauf werden Brech-durchfall und Nierenentzündungen mit krankhaft hoher Urinausscheidung gefolgt von reduzierter Harnausscheidung beobachtet.

**Weihnachtsstern, Adventsstern**, Poinsettie

**euphorbia pulcherrima (344/345)**

**Schwach giftig (+), im Ausnahmefall aber auch stark giftige Exemplare ++ ! s.u.**



Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –

© 27.06.2002 / 05.05.2013

**Hauptwirkstoffe** : Unbekannt. Die meisten Zuchtformen sind gering toxisch, jedoch können vereinzelt hochgiftige Formen auftreten; auch sind leichte allergische Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock bekannt.

**Wirkungsmechanismen** : Die Wirkstoffe können lokal reizen und Dermatitis auslösen.

**Vergiftungserscheinungen** : Meist geringe Brechdurchfall, evtl. Temperaturerhöhung (kein Fieber, da nicht durch pyrogene Keime ausgelöst; daher wirken normale fiebersenkende Mittel nicht), Zittern, Lungenödem. Ein 20 kg schwerer Hund zeigte nach Konsum von max. 3 Blättern 2 Tage lang Erbrechen und Inappetenz. Es ist nur ein letaler Fall eines älteren Hundes bekannt, der nach Aufnahme der Pflanze Erbrechen, Nierenversagen und Koma zeigte und schliesslich verstarb. **Dem Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum in Zürich wurde 1997 der folgende Fall einer Katze gemeldet: 1 h nach Giftaufnahme mehrmaliges Erbrechen, Puls 200/min., Körpertemperatur 34.4°C, Apathie (Teilnahmslosigkeit), Ataxie (unkoordinierte Bewegungsabläufe), verzögerte Reflexe, Mydriasis (Pupillenerweiterung), Salivation (Speicheln). Exitus ca. 10 Stunden nach Giftaufnahme.**

**Fensterblatt, Monstera**

monstera deliciosa / philodendron pertusum (498)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : Calciumoxalat, Oxalsäure

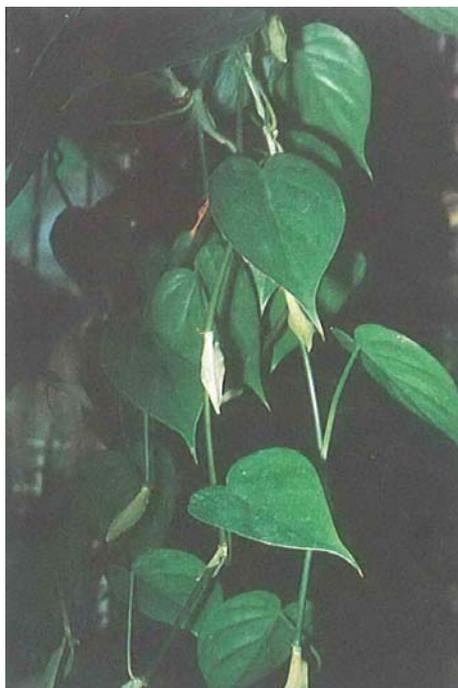
**Wirkungsmechanismen und Vergiftungserscheinungen** :  
siehe nachfolgend bei : Philodendron

und

**Philodendron**, Baumfreund, Baumlieb

philodendron scandens (559)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : Calciumoxalate, Oxalsäure

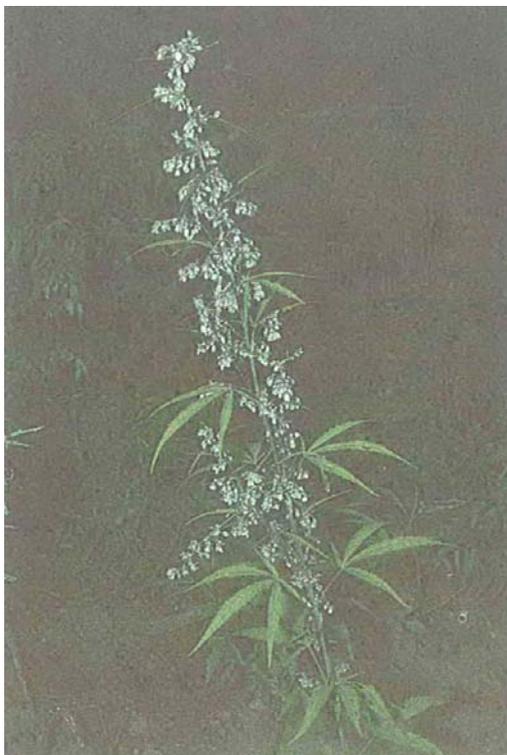
**Wirkungsmechanismen** : Calciumoxalatnadeln (Raphide, nadelförmige Kristalle), die vor allem in der Mund- und Rachenschleimhaut eindringen und zu Brennen und mechanischer Schädigung führen. Bei sehr grossen Dosen Hypocalcämie (Ca-Mangel; Störung d. Gleichgewichtes) wegen Ausfällung des Blutcalciums durch Oxalsäure und Schädigung der Niere bei Ausscheidung der Calciumoxalatkristalle.

**Vergiftungserscheinungen** : Speicheln, Durchfall, Erbrechen, Blutungen (Zahnfleisch, Magen-Darm, Uterus), Atemnot und Schluckbeschwerden (Larynxödem = Kehlkopfschwellung). **Katze: Unruhe, Opisthotonus** (krampfartige Überstreckung d. Rückenmuskulatur), **Hyperthermie** (erhöhte Temperatur), **Zittern, Nierenschädigung**.

## Hanf, Marihuana

cannabis sativa (189)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : vor allem **Tetrahydrocannabinol (THC)** und Cannabidiolsäure sowie einige **Alkaloide**; Gehalt in getrockneten Blüten und Blättern 0,5-2% THC, im Harz der weiblichen Pflanze (Haschisch) 2-20% THC; höchster Gehalt in Haschisch-Oel mit 50-60% THC.

**Wirkungsmechanismen** : ZNS-Depression, halluzinogene Wirkung (abhängig von der Höhe des Gehalts an THC).

**Letale Dosis** : Hund (p.o.): > 3 g/kg KGW der aktiven Inhaltsstoffe von Cannabis.

**Vergiftungserscheinungen** : Depression, Untertemperatur, Erbrechen, Salivation, Ataxie, evt. Überempfindlichkeit gegenüber Berührungen, gesteigerte Reflexe, Pupillenerweiterung und Augenzittern.

**Hund, (selten Katze)**: unkontrollierte Bewegungsabläufe, Erbrechen, Pupillenerweiterung und Augenzittern, ZNS-Depression (bis zu 36 Stunden lang), evt. Übererregbarkeit, Zittern, Speicheln, Herzrasen oder verlangsamter Herzschlag.

Todesfälle bei Pferden und Maultieren; nach Erregung, Schaum vor dem Maul, Atemnot, Muskelzittern, Untertemperatur, Schwitzen und Festliegen (d.h. sie sind nicht mehr zum Aufstehen zu bewegen).

**Flammendes Käthchen**, Madagaskarglößchen, Fettpflanze, Brutblatt

*kalanchoe blossfeldiana* (437)

Zuchtformen ungiftig bis giftig + (wilde Arten giftig + )



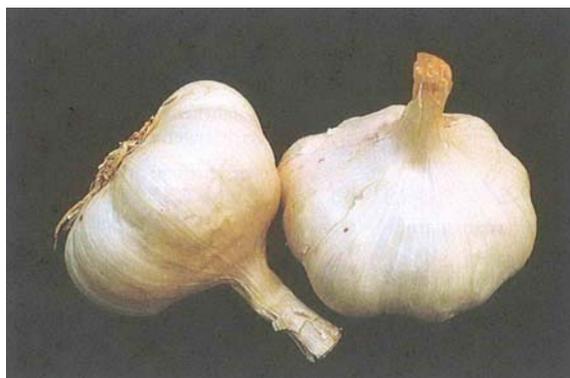
**Hauptwirkstoffe** : Vor allem in afrikanischen Arten sind **Bufadienolide** (**Sekundärmetabolite = sekundäre Metabolite bzw. sekundäre Stoffwechselprodukte**) und das Cotyledontoxin enthalten. Auch diese Zierpflanze ist immer wieder mit Vergiftungen in Verbindung gebracht worden.

**Vergiftungserscheinungen** : **Katze: Atemnot, Schüttelkrampf, Lähmungen**. Digitalis-ähnliche Wirkung. Daigremontianin wirkt sedativ, in tiefen Dosen positiv inotrop (Steigerung der Kontraktionsfähigkeit d. Herzens) ; in toxischen Dosen lähmend. Der Fall eines Kaninchens ist beschrieben, das Depression, Atemnot, Zähneknirschen und Inkoordination zeigte.

**Knoblauch**

*allium sativum* (110)

Giftig + bis stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : **Alliin** (S-Allyl-Cystein-Sulfoxid, **schwefelhaltige Aminosäure**), das bei Beschädigung der Pflanze enzymatisch in Allicin umgewandelt wird, sowie weitere ähnliche Schwefel-organische Verbindungen wie : Allylpropyldisulfid, Diallyldisulfid, Diallyltrisulfid, Diallyltetrasulfid.

**Vergiftungserscheinungen** : allergische Kontaktekzeme. Sodbrennen; Übelkeit, Schweißausbruch Schwindelgefühl. **Bei Haustieren (Hund, Katze)** und Nutztieren (Rind, Schaf, Ziege) Erbrechen, Durchfall, blutiger Harn, Blutarmut, Gelbsucht, **bisweilen sind schwere und tödliche Vergiftungen durch Verfütterung von Alliumarten beschrieben !**

**B) Giftpflanzen, die für (Mensch und) unsere Tiere (Katze/Hund u.a.m.) ein nicht unerhebliches Gefahrenpotential in sich bergen können.**

Dabei sind von diversen Spezies Kleintiervergiftungen bekannt und in seltenen Fällen also auch bei Katzen möglich !

Es sind Pflanzen in Haus, Garten und in Parkanlagen, die doch ein recht hohes toxisches Potential besitzen :

**Hier sind die mitunter stärksten Pflanzengifte überhaupt zu finden !**

**Blauer Eisenhut**, Fuchswurz, Giftkraut, Mönchskappe, Sturmhut, Tübeli, Wolfskraut, Venuswagen  
*aconitum napellus* (088)

**Gelber Eisenhut**, Wolfs-Eisenhut  
*aconitum vulparia* (090)  
beide sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : Tetra- bzw. pentacyclische Diterpenalkaloide, wie z.B. Aconitin (zählt zu den stärksten Pflanzengiften überhaupt), Aconin, Hypaconitin, Mesaconitin, Napellin, Neolin, Neopellin. Der Alkaloidgehalt schwankt zwischen 0,2-3%. Vergiftungen sind bei Tieren sehr selten, Pflanze wird von Weidetieren im allgemeinen gemieden; für Rinder und Pferde auf Bergweiden besteht eine gewisse Gefahr.

**Vergiftungserscheinungen** : Kälteempfindlichkeit, Empfindungsschwierigkeit, Übelkeit, Erregung, Krämpfe, Herzrhythmusstörungen, Lähmung der Zunge, der Extremitäten und Gesichtsmuskeln, zuletzt Kreislaflähmung.

Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
 – norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –

© 27.06.2002 / 05.05.2013

Weitere giftige Aconitum-Arten [E 12]

| Art   | Wuchsform<br>Blütezeit | Verbreitung  |
|---|------------------------|--|
| Aconitum anthora L.   | Staupe<br>6 – 8        | Pyrenäen, Jura, Alpen, Karpaten,<br>Kaukasus, Mittel- u. Ostasien        |
| Aconitum carmichaelii<br>var. wilsonii (Stapf ex Moltet) Munz | Staupe<br>8 – 9        | Mittel-China   |
| Aconitum fischeri Rchb.                                       | Staupe<br>8 – 10       | Mandschurei bis Kamtschatka  |
| Aconitum hemsleyanum<br>E. Pritz.                             | Staupe<br>7 – 9        | Mittel-China   |
| Aconitum henryi E. Pritz.                                     | Staupe<br>7 – 8        | West-China   |
| Aconitum lamackii Rchb.                                       | Staupe<br>7 – 8        | Südliches Mittel-Europa, Süd-Europa                                      |
| Aconitum paniculatum Lam.                                     | Staupe<br>7 – 8        | Gebirge Mittel-Europas bis Mittel-<br>Italien u. Rumänien                |
| Aconitum septentrionale Koelle<br>(A. lycoctonum L.)          | Staupe<br>6            | Norwegen bis Mittel-Rußland  |
| Aconitum variegatum L.<br>(A. rostratum Bernh. ex DC)         | Staupe<br>6 – 8        | Gebirge Mittel-Europas bis Mittel-<br>Italien, Bulgarien u. West-Ukraine |
| Aconitum volubile Pall. ex<br>Koelle                          | Staupe<br>7 – 8        | Japan, Korea, Mandschurei,<br>Ost-Sibirien                               |

**Rizinus, Christuspalme**, Wunderbaum

*ricinus communis* (618)

Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : Ricin (toxisches Protein, wasserlöslich und fettunlöslich - daher nicht im Rizinusöl), ist eines der stärksten bekannten natürlichen Toxine und unterliegt, als potentielle biologische Waffe, dem Kriegswaffenkontrollgesetz !

Gegen das extrem starke Eiweissgift Ricin, das in der Rizinuspflanze und den Samen zu finden ist, ist derzeit ist kein Gegengift bekannt !

**Die Samen (9-22x6-15mm) werden auch in indischen und asiatischen Schmuckketten verarbeitet ! Ein ausgesprochen gefährliches Mitbringsel !**

Arm- und Halsketten sind mitunter auch ein Katzenspielzeug !

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, blutiges Erbrechen, blutiger Durchfall, Nierenentzündung, Leberschaden, kurzfrequenter Puls, Kreislaufkollaps, Kolik, Schüttelkrämpfe, Koma

**Christrose**, Schwarze Nieswurz, Schneerose / Grüne Nieswurz

*helleborus niger / h. rubra / h. viridis (394/-395)*

Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : Saponin-Gemisch (**Steroid-Alkaloide**) und Ranuncosid / Helleborin und die **Alkaloide** Celliamin, Sprintillamin, Sprintillin; die **verschiedenen Alkaloide** stehen in der Wirkung dem Aconitin (s. Eisenhut) sehr nahe. Ferner : Lantaden A (Lantanin), Lantaden B, Icteroenin, Citral und verschiedene Terpen-Abkömmlinge.

**Vergiftungserscheinungen** : Entzündung der Mundhöhle, Übelkeit, Durchfall, Gefäßkrämpfe, erweiterte Pupillen, Atemnot, brennender Durst, Herzrhythmusstörungen, Tod durch Atemlähmung.

**Dieffenbachie**, Schweigrohr, Schweigstock, Giftaron

*dieffenbachia seguine (302)*

Sehr stark giftig +++ (**auch das Giesswasser ! / Oxalate**)



**Hauptwirkstoffe** : **Calciumoxalatkristalle, freie Oxalsäuren, cyanogene Glykoside** (Triglochinin), **Alkaloide**, Saponin (**Steroid-Alkaloide**)

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Schwellung der Zunge und des Rachens, Atemnot, Herzrhythmusstörungen, Benommenheit, u.U. Durchfall, Lähmung.

**Herbstzeitlose**, Ägidibleamel, Giftkrokus, Herbstblume, Hundshode, Nackende, Jungfer, Spinnblume, Uchtblume, Lichtblume, Michelsblume, Strockenbrod, Wiesensafran

*colchicum autumnale* (254)

Sehr stark giftig +++

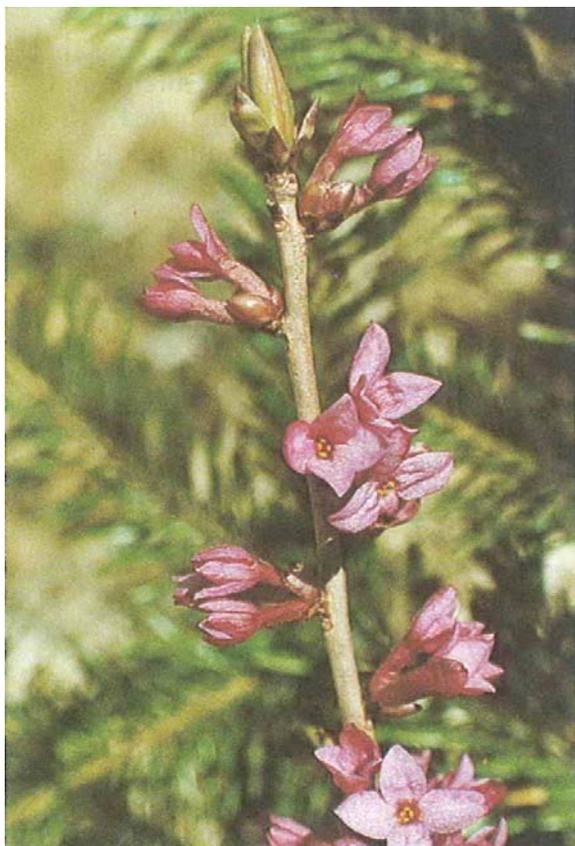


**Hauptwirkstoffe** : verschiedene Alkaloide, bes. Colchicin-Alkaloid (Colchicin / Tropolon-Derivat), stark schwankender Gehalt, mutagen

**Vergiftungserscheinungen** : Zellgift, Benommenheit, Übelkeit, Krämpfe, Schock, heftiger Harndrang, kolikartige Magenschmerzen, Lähmungen, Herzrhythmusstörungen, blutiger Durchfall, Atemlähmung, Schock, rascher Puls, bisweilen Cyanose.

(Mensch: adult 5 g Samen, Kind 1,2-1,5 g Samen)

**Gemeiner Seidelbast**, Gemeiner Kellerhals, Beissbeere, Deutscher Pfeffer, Deutscher Bergpfeffer, Pfefferstrauch, Kellersalz, Zindelbast, Wolfsbast, Läusekraut, Scheisslorbeere, Brennwurz, Rochbeere, Ziegling, Thymelär, Damar, Zeiland, Alpenflieder  
*daphne mezereum* (289/290)  
Sehr stark giftig +++

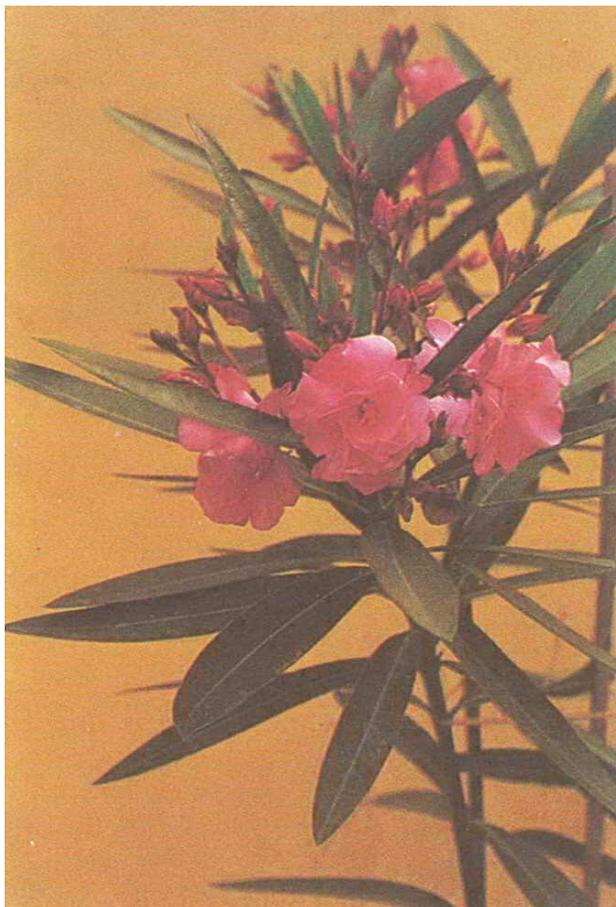


**Hauptwirkstoffe** : das Glucosid Aescullin/Daphnin, das Cumarin-Derivat Umbelliferon, das Xanthophyll-Derivat Mezerein (hautreizend und co-carcinogen)

**Vergiftungserscheinungen** : bei Hautkontakt geschwürriger Zerfall der Haut, Niesen, Übelkeit, Fieber, Krämpfe, Lähmungen, Nierenschädigung, Schock, Brechdurchfall mit Nekrose der Magenschleimhaut, zuletzt Kreislaufkollaps.

**Oleander**, Rosenlorbeer  
*nerium oleander* (510rot)  
*thevetia neriifolia* (698gelb)

beide gehören zur Familie der Hundsgiftgewächse)  
Sehr stark giftig +++ / stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : Hauptglycosid ist Oleandrin und Neandrin; insgesamt 28 verschiedene Cardenolidglykoside (Herzglycoside/bitter; daher relativ selten ernste Vergiftungen, meist sofortiges Erbrechen !

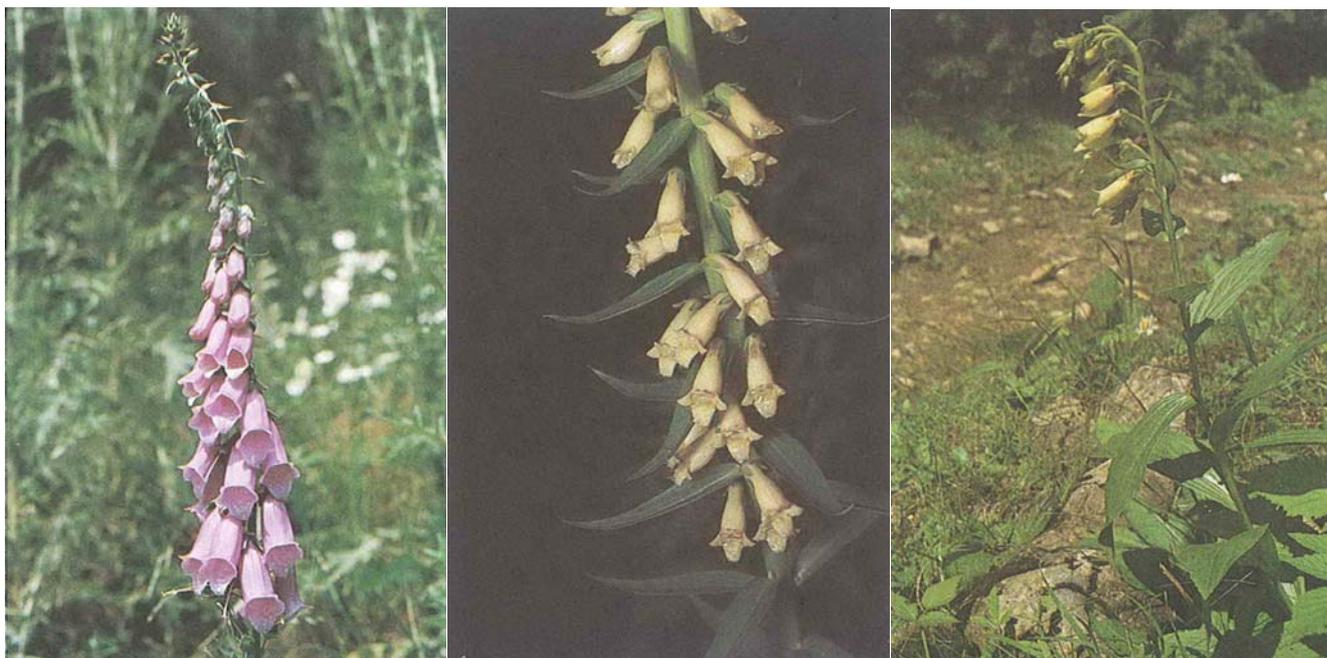
**Vergiftungserscheinungen** : Gefühllosigkeit an/in Zunge, Mund, Rachen, Übelkeit, Erbrechen, Krämpfe, Herzrhythmusstörungen, Atemlähmung, Schock, verlangsamter Puls, Pupillenerweiterung, bisweilen Zyanose

In Südlichen Ländern, wo Oleander u.a. auch an Bachläufen wächst, wie bei uns die Weiden, NICHT als Fleischspieß beim Grillen verwenden !!!  
Ein Blatt bzw. 8-10 Samen können beim Menschen bereits zum Tod führen !

**Roter Fingerhut**, Purpur Fingerhut, Handschuhkraut, Potschen, Waldglocke, Waldschelle  
*digitalis purpurea* (307)

**Gelber Fingerhut**  
*digitalis lutea* (306)

**Grossblütiger Fingerhut**  
*digitalis grandiflora* (304)  
u.a. ssp.  
alle Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : verschiedene wichtige Herzglykoside / Digitalis-Glykoside wie Digitoxin und Digoxin.

Die typische Herzwirkung der Droge kommt durch die graduell recht verschieden wirkenden Digitalisglykoside zustande. Bei genauer Dosierung wird die Schlagkraft (Kontraktionsfähigkeit) und damit die Durchblutung und Eigenversorgung des Herzmuskels verbessert.

**Vergiftungserscheinungen** : Bei Überdosierung erfolgt reduzierte Herzfrequenz / 'Pulsverlangsamung' und letztlich (systolischer) Herzstillstand.

**5 g getrocknete Blätter sind für einen Hund tödlich**; Digitalisglykoside führen gerne auch zu allergischen Hautreaktionen.

Der Fingerhut war die erste Arzneipflanze, die gezielt nach den modernen therapeutischen Gesichtspunkten eingesetzt wurde.

**Immergrüner Buchsbaum**, Beetzaun, Buchs, Grabkraut

*buxus sempervirens* (180)

Stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : verschiedene, nicht genau erforschte Alkaloide (Alkaloid A, B, C, D, L, M, N); früher wurden auch die Alkaloide Buxin; Parabuxin, Buxinamin angeführt.

**Vergiftungserscheinungen** : die Alkaloide wirken zunächst erregend, dann lähmend und blutdrucksenkend, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Durchfall, Krämpfe; Kollaps, Tod durch Atemlähmung.

**Stechpalme**, Hülse, Hülsdorn, Stachelpalme, Stechhülse, Stecheiche, Christdorn

*ilex aquifolius, ilex aquifolium* (421)

Stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : Purin-Alkaloide (Ilicin, Ilixanthin), Rutin (Flavonoides Glukosid), Ursolsäure, Theobromin (Alkaloid), Saponine wie  $\alpha$ -Amyrin, B-Amyrin (Steroid-Alkaloide), Tannine (kondensierte Proanthocyanidine), Terpenoide Bauerenol, und Uvaol, Triterpene und weitere unbekannte Giftstoffe.

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, Herzrhythmusstörungen, Lähmungserscheinungen, Nierenschädigung, Schläfrigkeit, bisweilen tödlich.

**Azalee, Rostblättrige Alpenrose**, Goldgelbe Alpenrose, Gichtrose, Sibirische Alpenrose  
*rhododendron ferrugineum* / *r. simsii* = *azalea indica* (613/614)  
Giftig + bis stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : **Di- und Tri-Terpenoide** wie Ursolsäure und **Acetylandromedol**, ferner **Phenylglycoside** Arbutin (Verbindung aus Aryl- $\beta$ -Glucosid und Hydrochinon) und Rhododendrin.

**Vergiftungserscheinungen** : Speicheln, Erbrechen, Leibschmerzen, verringerte Herzfrequenz, Krämpfe; zentralnervöse Störungen, zeitweise Lähmungen, Tod durch Atemlähmung.

**Klivie**, Riemenblatt  
*Clivia miniata* (244)  
Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : **verschiedene Alkaloide** wie **Lycorin** (47%), Clivimin, Clivarin

**Vergiftungserscheinungen** : Speicheln, Husten, Erbrechen, Durchfall, bei grösseren Mengen zentrale Lähmung, Kollaps.

**C) weit verbreitete Pflanzen, die aber als Toxinträger fast unbekannt sind.**

**Lebensbaum, Hecken-Thuja**, Abendländischer Lebensbaum, Friedhofsbaum, Lebenszaun

*Thuja occidentalis* (699)

Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : Ätherisches Öl, die **bicyklischen Monoterpen-Ketone** wie Thujon, Fenchon, Sabinen u.a. **sowie das monozyklische Monoterpen** Terpeneol-4, Bitterstoffe, Gerbstoffe.

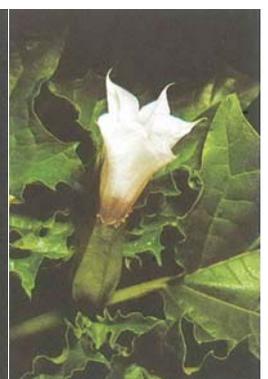
Wir finden diese Wirkstoffe nicht nur in den Thujen, sondern auch in Thymian, Wermut, Rainfarn, Rosmarin, Beifuß und im Echten Salbei.

**Vergiftungserscheinungen** : Hautekzeme, Übelkeit, Blutungen, schmerzhafter Durchfall, erhöhter Blutdruck, erhöhte Temperatur, gesteigerter Puls, Leber- und Nierenschäden, Krämpfe, bisweilen tiefes Koma, Exitus. Bei Tieren sind besonders Pferde sehr empfindlich und reagieren mit Brechdurchfall, Krämpfen, Leber- und Nierenveränderungen mit krankhaft verstärktem oder reduziertem Harnabsatz.

**Gemeiner Stechapfel** **auch Engelstropfete**, Asthmakraut, Donnerkugel, Dornkraut, Teufelsapfel, Tollkraut

*Datura stramonium* (291-293)

Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : **verschiedene Tropan-Alkaloide**, von denen die bekanntesten wohl **Atropin** (D,L-Hyoscyamin) **und Scopolamin** sind; Gehalt: Blätter 0,6%, Samen 0,5%.

→ Bemerkung : Atropin ist Antidot zu Muscarin !

**Vergiftungserscheinungen** : siehe unten.

**Engelstropete**, Trompetenbaum, Daturabäumchen

*datura suaveolens* (291-293)

Sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : auch hier verschiedene Tropan-Alkaloide wie u.a. Scopolamin (ca. 80%) und , Atropin. Höchster Gehalt zur Blütezeit.

Einnahme des Safts der Pflanze kann zu einer tödlichen Vergiftung führen. Aktuell (04+05/2013) steht in der deutschen Gerichtsbarkeit ein Tötungsversuch zur Verhandlung an.

Scopolamin war bis 1950 als Wahrheitsserum im Einsatz und durch Na-Pentothal ersetzt !

**Vergiftungserscheinungen** : starke Hautreizungen, allgemeine Erregung und Heiterkeit, bis schliesslich Tobsucht eintritt, Sinnestäuschungen, Übelkeit, Pupillenerweiterung, Benommenheit, zuletzt Atemstillstand. Häufigere Vergiftungen führen zu Verblödung !

Seltener bei Haustieren (Hund, Katze), da diese unempfindlicher reagieren.

### Rittersporn-Arten

delphinium ssp.

### Feld-Rittersporn

delphinium consolida/consolida regalis (260)

### Hoher Rittersporn

delphinium elatum (296)

### Stephanskraut

delphinium staphisagria (297)

Giftig + bis sehr stark giftig +++



**Hauptwirkstoffe** : Polycyclische Diterpenoidalkaloide und Anthocyan : Delphinin, Methyllyc-  
aconitin, Delphisin, Delphinoidin, Delcosin, Delsonin, Lycoctonin, Elatine, u.v.a. ; mit fort-  
schreitender Reife nimmt der Alkaloidgehalt ab.

**Vergiftungserscheinungen** : Bewegungsstörungen, aconitinähnlich (Diterpenoid-Alkaloid / Blauer  
Eisenhut), aber schwächer, Speicheln, Übelkeit, Erregung, Krämpfe, Herzrhythmusstörungen, Tod  
durch Atemlähmung,

**Kirschlorbeer**, Lorbeerkirsche

*Prunus laurocerasus* (585)

Stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : Prunasin (=Sambunigrin), ein cyanogenes Glycosid, das Blausäure abspaltet (auch im Holunder und in Apfelsamen).

**Vergiftungserscheinungen** : Erregung, verstärkte Atmung, Kratzen im Hals, Kopfschmerzen, Atemstillstand, Herzstillstand.

**Prachtlilie**, Ruhmeskrone

*Gloriosa superba* (378)

Stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : vor allem Colchicin-Alkaloide (Colchicin, Gloriosin / Tropolon-Derivate).

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Bauchschmerzen, verwirrt bis erregt, kalte Extremitäten, graue Hautfarbe, Herzrasen.

**Roskastanie**, Drusenkesten, Gichtbaum  
*aesculus hippocastanum* (099)  
Stark giftig ++



**Hauptwirkstoffe** : **Steroid-Alkaloide** : Saponine (Aescin, Aescigenin); reife, trockene Roskastanien enthalten bis zu 28% Saponine; **ferner Cumarin-Glycoside** (Aesculin, Aesculetin), **Flavonole** (Quercetin) **und** Proantho-**Cyanidine** (kondensierte Tannine).

**Vergiftungserscheinungen** : besonders gefährdet sind **Kinder (und Tiere) beim Spielen** mit Roskastanien. Die Folgen können sein : Erbrechen, starker Durst, Durchfall, Unruhe, Angstzustände, Pupillenerweiterung, Schläfrigkeit, Bewusstseinsstörungen.

**Kartoffel**, Erdapfel, Grumbeere  
*solanum tuberosum* (669)  
Stark giftig ++



**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

© 27.06.2002 / 05.05.2013

**Hauptwirkstoffe** : **Steroid-Alkaloide** wie **Solanin**, Chaconin (steroidale **Glycoalkaloide**) und Solanidin (Aglycon), Cholin, Acetylcholin; ferner Toxine, die durch Pilz- und Bakterienbefall entstehen können; Risbitin in kranken Kartoffeln. Durch Lichtexposition, falsche Lagerung und Beschädigung Anregung der Solanidin-Glycosid-Synthese. Solanin findet sich in Beeren, Keimen und Keimlingen der Knollen (belichtete Keimlinge enthalten bis zu 5% Solanin), in grünen Kartoffeln und allen oberirdischen Teilen. Unreife Beeren: 1% Solanin; Blüten und Kraut 0.5% Solanin; verschimmelte Knollen bis 5% Solanin.

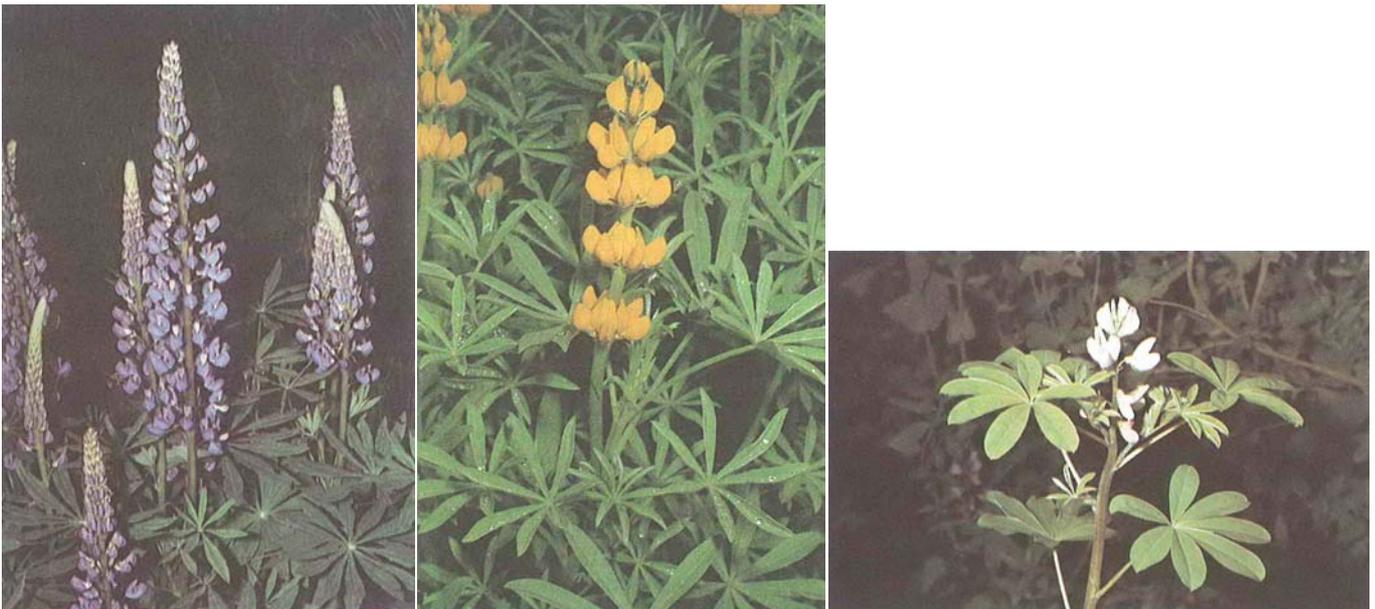
**Hauptwirkstoffgehalt in grünlichen Kartoffelpartien reicht bis 1,5 mm unter die Schale !**

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, heftiges Erbrechen, starker Durchfall, Pupillenerweiterung, Benommenheit, Schock, Schwindel, Krämpfe, Fieber, zuletzt Atemlähmung. Beschrieben sind Todesfälle durch den Verzehr ergrüner Kartoffeln, bis 9 Tage nach dem Verzehr !

**Lupinen (weisse, blaue, gelbe)**, Vielblättrige Lupine, Schmalblättrige Lupine, Bitterbohne, Weisse Feigbohne, Wolfsbohne

**lupinus polyphyllus (473/474)**

**Giftig + (Süsslupinen) bis stark giftig ++ (Bitterlupinen)**



**Hauptwirkstoffe** : **verschiedene Quinolizidin-Alkaloide** : Lupanin, Lupinin, Spartein, Amodendrin (teratogen !) Anagyrin, Augustifolin, Albin, Multiflorin; **Mykotoxine** nach Pilzbefall (Phomopsis leptostromiformis) der Lupine; fotosensibilisierende Substanzen. Die Alkaloide werden durch Trocknung und Lagerung nicht inaktiviert.

**Vergiftungserscheinungen** : Speicheln, Erbrechen, Schluckbeschwerden, Herzrhythmusstörungen, Tod durch Atemlähmung.

**In Asien werden bisweilen Lupinensamen als Soja-Ersatz zur TOFU-Herstellung verwendet !!!**

**Schlafmohn / Klattschmohn**

*papaver somniferum* (535) / *p. rhoeas* (534)

Stark giftig ++ / giftig +



**Hauptwirkstoffe** : verschiedene Opium-Alkaloide

links : Oripavin, Thebain u.a.m.

rechts : vornehmlich Rhoadin

**Vergiftungserscheinungen** : Erbrechen, Bauchschmerzen, Krämpfe, Bewusstlosigkeit.

**Bergsalbei**, Wandelröschen

*lantana camara* / *l. hybriden* (445)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : Lantadene (ungeklärter Struktur) : Lantaden A (Lantanin), Lantaden B, Icterogenin, Citral (Alarm-Pheromon der Blattschneiderameise) und verschiedene Triterpen-Abkömmlinge.

**Vergiftungserscheinungen** : (ähneln der einer Tollkirschen-Vergiftung) Erbrechen, Durchfall, Cyanose, Atemnot, Pupillenerweiterung, Lichtempfindlichkeit, Leberschädigung (=> Bilirubin-Anreicherung, keine Ausscheidung mehr von Gallenfarbstoff : Gelbsucht)

## Efeu

*hedera helix* (390)

Giftig +



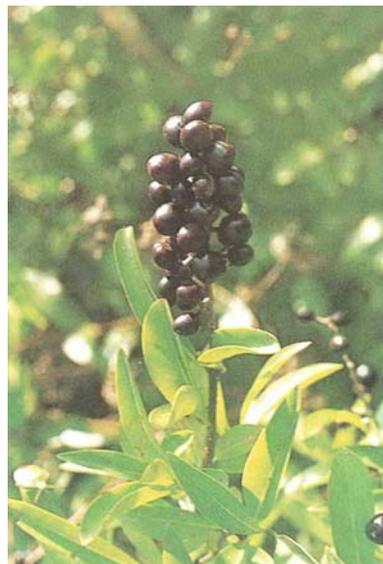
**Hauptwirkstoffe** : verschiedene Saponine (Herzglykoside und Steroid-Alkaloide), bes. Hederin.

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, schneller hüpfender Puls, scharlachartiger Ausschlag, Benommenheit, Delirium, Schock, Temperaturerhöhung, Atemstillstand.

## Liguster

*Ligustrum vulgare* (457)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : verschiedene Glukoside : Syringin (auch im blauen Flieder und im sibirischen Ginseng), Ligustron, Ligstrosid, Oleuropein, Nüzhenid u.a.m. .

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Benommenheit, Kopfschmerzen, Kreislaufähmung, schwerer Brechdurchfall, Schock.

### Blaue Passionsblume

*Passiflora caerulea* (540)

### Fleischfarbige Passionsblume

*Passiflora incarnata* (541)

beide Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : starke örtliche und artgebundene Unterschiede :

*p. caerulea* : cyanogene Verbindungen, Blausäureglykoside

*p. incarnata* : verschiedene Alkaloide wie Indolalkaloide vom Harmantyp, ferner Flavonoide und Saponine (Herzglykoside und Steroid-Alkaloide).

Die reifen Früchte beider Spezies sind essbar.

**Vergiftungserscheinungen** :

*p. caerulea* : Brennen im Mund, Lippenschwellung, Übelkeit, Magen-Darmbeschwerden, kurzzeitiger Kollaps.

*p. incarnata* : erst anregend, dann sedierend und letztlich haluzinogen, Atemnot, Schock.

**Blauregen**, Glyzine, Glycinie

*wisteria sinensis* (736)

Giftig +



© 27.06.2002 / 05.05.2013

**Hauptwirkstoffe** : **Wistarin** (**undefiniertes Glycosid / Saponin => Steroid-Alkaloid**), ähnliche Wirkung wie das Cytisin (Chinolizidin-Alkaloid) im Goldregen, ist aber nicht so stark giftig, ferner ein giftiges Harz, und Allantoinensäure. Der Toxin-Gehalt schwankt stark.

**Vergiftungserscheinungen** : Magenbeschwerden, Erbrechen, Durchfall, Pupillenerweiterung, Schlafsucht, Kreislaufstörungen, Kollaps.

### **Berglorbeer**

*kalmia latifolia* (438)

Schwach giftig (+) bis giftig +



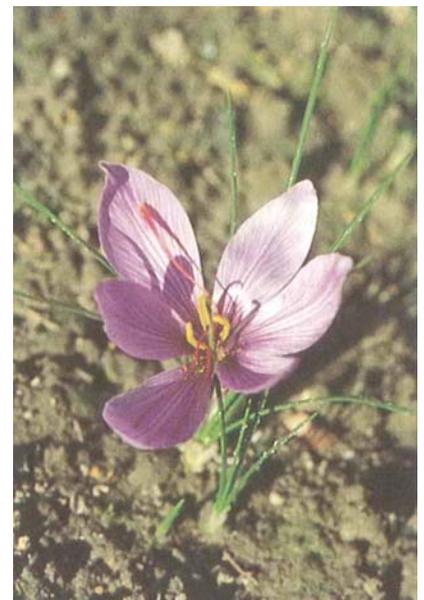
**Hauptwirkstoffe** : Andromedotoxin (**Diterpen**) und Arbutin (**Verbindung aus Aryl- $\beta$ -Glucosid und Hydrochinon**); in Mitteleuropa bisweilen nicht oder nur in Spuren enthalten.

**Vergiftungserscheinungen** : Speicheln, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schwindel; bei Hautberührung Kontaktdermatitis : Brennen und Jucken auf der Haut.

### **Frühlings-Krokus / Echter Safran**

*crocus vernus* (274) / *crocus sativus* (275)

Giftig +





**Hauptwirkstoffe** : Crocin und Picrocrocin => Safranal (**Mono-Terpenaldehyde**)

**Vergiftungserscheinungen** : kurzes Erregungsstadium (mit unbändigem Lachreiz), danach längere Phase mit verminderter Reaktion, mit beschleunigtem Puls, Herzklopfen, Kopfweh, Schwindel, Hirnhyperämie (Überangebot an Blut), Appetitlosigkeit, Erbrechen, Delirium, letztlich Lähmung des ZNS mit Exitus.

'Safranpflückerinnen' haben bisweilen Uterusblutungen.

### Schneeglöckchen

*galanthus nivalis* (360)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : **Herzwirksame Alkaloide** wie **Lycorin** (Narzissin, Galanthidin), Homolycorin (Nacipoetin), Galanthamin (Lycoremin).

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, verengte Pupillen

**Märzenbecher**, Frühlings-Knotenblume

*Leucojum vernum* (455)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : **Herzwirksame Alkaloide** wie **Lycorin** (Narzissin, Galanthidin), Homolycorin (Nacipoetin), Galanthamin (Lycoremin).

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Herzrhythmusstörungen, Bewusstseinsstörung,

**Osterglocke**, gelbe Narzisse

*narcissus pseudonarcissus* (506)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : **Herzwirksame Alkaloide** wie **Lycorin** (Narzissin, Galanthidin), Hämanthamin (Natalensin) Homolycorin (Nacipoetin), u.v.a.m. .

**Vergiftungserscheinungen** : Übelkeit, Durchfall, Koliken, zentralnervöse Störungen, zeitweise Lähmungen, Tod durch Atemlähmung.

Floristen leidern bisweilen an Narzissendermatitis !

**Gartentulpe** / und Hybriden

*tulipa gesneriana* (710)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : Herzwirksame Alkaloide, vor allem Tulipin, aconitinähnliche Wirkung (Diterpenoid-Alkaloid / Blauer Eisenhut). Der Toxin-Gehalt der einzelnen Hybriden schwankt bisweilen stark.

**Vergiftungserscheinungen** : Hautentzündungen/Tulpenzwiebel-Dermatitis, Schläfrigkeit, Erbrechen, Übelkeit, Durchfall, Bauchschmerzen, Teilnahmslosigkeit, Austrocknung

**Küchen-Zwiebel**, Bollen

*allium cepa* (110)

Giftig +



**Hauptwirkstoffe** : Verschiedene Alliin-Abkömmlinge, das Alliin (schwefelhaltige Aminosäuren) wird bei Beschädigung der Pflanze enzymatisch in Allicin umgewandelt. Der Tränenreizstoff ist Thiopropionaldehyd-S-oxid.

**Vergiftungserscheinungen** : allergische Kontaktekzeme; tränenreizend. Ansonsten wie Knoblauch, aber sehr abgeschwächt, Sodbrennen; Übelkeit, Schweissausbruch und Schwindelgefühl.

## Dornige Spitzklette

xanthium spinosum (737)

Giftig + (Tiere; human-medizinisch nur irritativ)



**Hauptwirkstoffe** : ätherisches Öl, Harz, und Abkömmlinge des **Purin-Alkaloids Xanthin** => Xanthanolide, Xanthinin.

**Vergiftungserscheinungen** : Appetitlosigkeit, äussere oder innere Blutungen, Schwindel, Schwäche und Atemnot; Tod einige Stunden bis 3 Tage nach Intoxikation.

Über die häufigsten im Handel zu findenden **Orchideen**-Gattungen kann man leider nicht viel sagen, soweit ich recherchieren konnte, sind sie nur wenig bis garnicht giftig.

**Paphiopedilum/Frauenschuh/Venusschuh**

→ Calciumoxalat



**Phalaenopsis/Schmetterlings-Orchideen/Nachtfalter-Orchideen**

→ Pyrrolizidin-Alkaloide

(diese sind im übrigen auch in etlichen Heilpflanzen bzw. Kräutern zu finden; Beinwell, Wasserdost, Boretsch, Geiskräuter u.v.a.m); wirkt als Droge leberschädigend. Vergiftungen sind bekannt bei Rindern und Pferden durch Geiskraut-Bestand auf den Weiden.





**Vanilla / Vanille** → nur bei ständigem Umgang sehr leicht giftig  
→ Pyrrolizidin-Alkaloide



**Cambria** → keine Angaben



**Cattleya** → keine Angaben



Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –

© 27.06.2002 / 05.05.2013

**Dendrobia** → keine Angaben



**Encyclia** → keine Angaben



**Ludisia** → keine Angaben



**Miltonia** → keine Angaben



**Oncidien** → keine Angaben



**Vanda** → keine Angaben



**Zygopetalum** → keine Angaben



u.v.a.m.

## D) sonstige Toxinträger

Nicht unterschlagen möchte ich die Vergiftungsgefahr durch Blaualgen und Schimmelpilze  
**Blaualgen / Cyanobakterien**

### Cyanobakterien, Blaugrüne Algen

*anabaena flos-aquae* (977/Anatoxin A), *Cyanobacteria* (976)

Sehr stark giftig +++

Tabelle V-2/2. Phykotoxine der Cyanobakterien (Blaualgen)

| Arten                           | Toxine                      |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <i>Anabaena flos-aquae</i>      | Anatoxin A                  |
| <i>Anabaena circinalis</i>      |                             |
| <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> | Cyanogynosine               |
| <i>Lyngbya gracilis</i>         | Debromo-Aplysiatoxin        |
| <i>Microcystis aeruginosa</i>   | Microcystin-XY              |
| <i>Microcystis toxica</i>       |                             |
| <i>Nodularia spumigena</i>      | Nodularin                   |
| <i>Nostoc rivulare</i>          | Gonyautoxine                |
| <i>Oscillatoria agardhii</i>    | Aphantoxin II (Saxitoxin)   |
| <i>Oscillatoria rubescens</i>   | Aphantoxin I (Neosaxitoxin) |
| <i>Synechococcus</i> sp.        |                             |

### Schimmelpilze – Mykotoxine (985ff.)

Akute Vergiftungen sind selten

Chronische Vergiftungen dagegen häufig

die meisten Mykotoxine sind Nervengifte und mutagen (erbgutverändernd), karzinogen (krebserzeugend) sowie teratogen (fruchtschädigend) !

Es sind über 350 verschiedene Mykotoxine bekannt.

#### Gattungen

1. *Alternaria*, *Claviceps*, *Fusarium*, *Helminthosporium* und *Rhizopus* parasitieren auf Futterpflanzen im Feld (Feldpilze).
2. *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium* und *Stachybotrys* kontaminieren das Futter nach der Ernte und wachsen während des Transports oder der Lagerung (Lagerungspilze).

#### Bedingungen für Schimmelpilzwachstum

Mindestens 15% Wassergehalt des Futters, mindestens 90-95% Luftfeuchtigkeit; Toxin-Produktion kann durch Schädlingsbefall oder Pestizid-Einsatz gesteigert werden.

Kein angeschimmelter Brot und/oder sonstige Nahrungsmittel, auch nicht wenn man vermeintlich alle verschimmelten Stellen entfernt hat. Einkochen (z.B. von Früchten zu Marmeladen) zerstört die für das Schimmelpilz-Wachstum verantwortlichen Enzyme.

**Über einem selbst unbekannte Pflanzen kann man sich im Internet informieren, ganz speziell auch in den entsprechenden aktuellen DATENBANKEN der verschiedenen UNIVERSITÄTEN, nicht nur der hier zugrunde liegenden GIFTPFLANZEN-DATENBANK der UNI ZÜRICH.**

Sicher ist : es wird, aller Vorhersehung zum Trotz, leider immer wieder Vergiftungen von Kleintieren, auch Katzen, geben. “Die Neugier ist der Katze Tod“. Als normal möchte ich diesen volkstümlichen Spruch dennoch nicht bezeichnen. Eine instinktsichere Katze wird kaum eine in der Natur befindliche Giftpflanze anknabbern, noch dazu, wenn sie ansonsten guten Haltungsverhältnissen unterliegt und regelmäßig ihr Futter bekommt. Auch ist zu bedenken, dass die Katze, die – ganz im Gegensatz zum Hund – ein REINER FLEISCHFRESSER ist. Sie nimmt Pflanzen normalerweise nur auf, um ihre beim Putzen aufgenommenen Haare, mittels der Inhaltsstoffe der Grashalme, wieder loszuwerden. Aber auch hier wirken obige Substanzen primär als Brechmittel (s. Grünlilie, Goldhafer, Hanf u.a.m.). Würden die Katzen einem größeren Gefahrenpotential ausgesetzt sein, so müssten wir in unseren Nachbarschaften ständig tote oder scheinotote Katzen 'herumlaufen sehen'. Das zeigt auch die relativ niedrige Zahl an Katzenvergiftungen der vet.med. Fakultät der UNI-Zürich, die, im Verhältnis zu den genannten Vergiftungsfällen bei Hunden und anderen Kleintieren, eine absolute Minderheit darstellen.

Da halte ich persönlich unsere Zivilisationsgifte und den unsäglichen Leichtsinn der Gesellschaft im Umgang mit umweltrelevanten Problemstoffen (Batterien, Frostschutzmitteln, Mäuse- und Rattengift) für viel kritischer.

Einen ganz persönlichen Rat möchte ich Euch als eingefleischter Pflanzenfreund dennoch mitgeben : Einer Katze NIEMALS ein Gesteck oder einen Blumenstrauß (in einer Vase) unbeaufsichtigt überlassen. Denn im Blumenwasser (oder bei Blumentöpfen auch im ablaufenden Giesswasser) finden sich oftmals DIE GIFTE wieder (und andere mehr, wie Konservierungsmittel und Dünger), von denen hier die Rede war; wenn auch in geringerer Menge. Denn ein Blumenstrauß ist für eine Katze immer noch ein verlockendes Spielzeug und das (giftige) Blumenwasser löscht allemal den Durst –

### HOFFENTLICH NICHT FÜR IMMER !

Es liegt somit in unserer eigenen Verantwortung, zu entscheiden welche Pflanzen wir in unserem Umfeld dulden. Wir müssen unsere Katzen (und auch uns selbst) erziehen und beaufsichtigen, damit die Schmusetiger – vor allem im direkten Wohnbereich – nicht an potentiell giftigen Pflanzen herum knabbern können.

### **Giftnotruf :**

<http://www.giz-nord.de/cms/index.php/giftnotrufliste-lang.html>

### **Oft unterschiedliche Namensgebung der Anlaufstellen für Vergiftungsfälle :**

- in Deutschland: **Giftnotruf, Vergiftungsinformationszentrale** oder **Giftinformationszentrum**
- in Österreich: **VergiftungsInformationsZentrale,**
- in der Schweiz: **Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum.**

## Quellennachweis :

Die Bebilderung ist mittels der Bilder aus den nachfolgenden Quellen bzw. von wikipedia sowie durch eigenes Bildmaterial erstellt. Fremdbilder werden nach und nach durch eigenes Bildmaterial ersetzt !

<http://www-vetpharm.unizh.ch/giftdb/giff.htm>

neu unter :

[http://www.vetpharm.uzh.ch/reloader.htm?perldocs/toxsyqry.htm?inhalt\\_c.htm](http://www.vetpharm.uzh.ch/reloader.htm?perldocs/toxsyqry.htm?inhalt_c.htm)

<http://www.giftinfo.uni-mainz.de/>

<http://www.meb.uni-bonn.de/giftzentrale/>

Roth - Dauderer - Kormann :

**Giftpflanzen - Pflanzengifte ;**

Giftpflanzen von A-Z ; allergische und phototoxische Reaktionen

Nikol Verlagsgesellschaft mbH & Co KG - Hamburg (D)

➔ hieraus stammen auch die meisten Bilder; sofern sie nicht aus dem eigenen Bildarchiv sind

Liebenow H., Liebenow K. :

Giftpflanzen-Vademekum für Tierärzte, Landwirte und Tierhalter

G. Fischer Verlag Jena (D)

Altmann H. :

Giftpflanzen - Gifttiere ; Merkmale - Giftwirkung - erste Hilfe - Therapie

BLV Verlagsgesellschaft mbH München (D)

RÖMPP- Chemie- Lexikon

NWT - Lexikon Naturwissenschaft und Technik

Benedikt Ansorge, Sprockhövel (private homepage)

Vergiftungen bei Katzen

nicht zu vergessen : [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH  
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

© 27.06.2002 / 05.05.2013

| <b>Spezies</b> | <b>Basaltemperatur [°C]</b> | <b>Temperatur bei Fieber [°C]</b> |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Mensch</b>  | <b>36,0–37,2</b>            | <b>38–41</b>                      |
| Pferd          | 37,5–38,2                   | 38,3–39,3                         |
| Hund           | 38,1–39,2                   | 39,3–42,2                         |
| <b>Katze</b>   | <b>38,0–39,0</b>            | <b>39,4–40,9</b>                  |
| Schwein        | 39,3–39,9                   | 40,5–41,1                         |
| Ratte          | 37,9–38,2                   | 38,6–39,4                         |
| Maus           | 36,5–37,2                   | 37,8–39,3                         |
| Taube          | 39,7–40,7                   | 41,0–41,5                         |
| Eidechse       | 34,0–37,0                   | 39–42                             |
| Frosch         | 25–28                       | 35–39                             |
| Goldfisch      | 27,9 (Mittelwert)           | 32,7 (Mittelwert)                 |