

# "IM GARTEN DER JALMAGUZ":



Nachtschattengewächse

Abteilung: Blütenpflanzen  
(Magnoliophyta)

Klasse: Zweikeimblättrige  
(Magnoliopsida)

Unterklasse: Lippenblütlerähnliche  
(Lamiidae)

Überordnung: Solananae

Ordnung: Solanales

Familie: Nachtschattengewächse  
(Solanaceae)

## Unterfamilien

- \* Solaneae
- \* Nicandreae
- \* Datureae
- \* Cestreae

Die Familie umfasst gut 95 Gattungen mit mehr als 2000 Arten. Sie ist insbesondere in Mittel- und Südamerika weit verbreitet, und kommt nur in den Kaltgebieten der Erde gar nicht vor.

Die Pflanzen sind Kräuter oder kleine Sträucher. Ihre Blätter sind wechselständig, die Blüten haben

eine radiale Symmetrie und einen charakteristischen Fruchtknoten, bestehend aus zwei Fächern, der schräg in der Blüte liegt. Die Früchte sind Beeren oder Kapseln.

Viele Nutzpflanzen sind Nachtschattengewächse. Es gibt aber auch eine Reihe medizinisch wirksamer oder sehr giftiger Pflanzen in der Familie. Die Wirkstoffe sind oft Alkaloide, darunter oft Tropanalkaloide, die das Nervensystem des Menschen und vieler Tiere beeinflussen.

Der Name kommt aus der alten Wortbedeutung des Wortes Schade, welches früher für Feind stand. Dies kommt aus dem giftigen Alkaloid Solanin, das zu einem

"Feind" werden kann. In der ursprünglichsten Benennung galten Pflanzen wie Tollkirsche, Bilsenkraut oder Nachtschatten zu der Familie der "Nachtschaden".

Nachtschaden hatte in der altertümlicheren Sprache die Bedeutung eines Alptraumes. Aus Respekt vor dieser Benennung und Bedeutung wurde die Familie "Nachtschattengewächse" getauft.

Die Gattungen der Nachtschattengewächse werden in vier Unterfamilien gruppiert, die Solaneae, Nicandreae, Datureae, Cestreae:

\* Solaneae: Dieses ist die größte Unterfamilie mit vielen bekannten

## Gattungen:

- \* Tollkirsche (Atropa)
- \* Paprika (Capsicum)
- \* Baumtomaten (Cyphomandra)
  - \* Bocksdorn (Lycium)
  - \* Alraune (Mandragora)
  - \* Bilsenkraut (Hyoscamus)
  - \* Lampionpflanze , auch Blaskirsche (Physalis)
- \* Nachtschatten (Solanum) (enthält u.a. die Kartoffel, Tomate und Aubergine)
  - \* Stechapfel
  
- \* Nicandrae: Diese Unterfamilie enthält nur eine einzige Art, die
  - \* Blasengiftbeere (Nicandra physaloides)

\* Datureae: Diese Unterfamilie zeichnet sich durch einen mit so genannten falschen Scheidewänden gebildeten Fruchtknoten aus.

\* Stechapfel (Datura)

\* Cestreae: Diese Unterfamilie zeichnet sich durch einen wenig gekrümmten Embryo im Samen aus.

\* Tabak (Nikotiana)

\* Petunie (Petunia)

\* Trompetenblume (Salpiglossis)

\* Unbekannte Zuordnung:

\* Engelstrompete (Brugmansia)

\* Tollkraut (Scopolia)

## Solanin

Solanin ist ein Glykosidalkaloid des Steroidalkaloids Solanidin mit dem Trisaccharid Solatriose, das aus Glucose, Galactose und Rhamnose besteht

Als Alkaloid erzeugt es beim Menschen nach Verzehr Durchfall, Übelkeit, Benommenheit, Angstzustände, Schweißausbrüche, Atemnot, Bewusstlosigkeit und Krämpfe (diese Symptome werden auch als Solanismus beschrieben).

Es ist vor allem in Nachtschattengewächsen, wie Kartoffeln, Tomaten und der

Bocksdornbeere enthalten. Einen hohen Gehalt an Solanin haben Frühkartoffeln und der grüne Anteil der Tomate. Werden die Kartoffeln lange Zeit Licht ausgesetzt steigt der Solanin Gehalt an.

Solanin lässt sich auch nicht, wie oft angenommen durch Kochen eliminieren, sondern es geht teilweise in das Kochwasser über. Aus diesem Grund sollten noch vorhandene grüne Keimstellen an den Kartoffeln vor dem Kochen großzügig entfernt werden. Auch das Kochwasser sollte nicht weiterverwendet werden. Diese Vorgehensweisen garantieren jedoch keine ungefährliche Solanin-Konzentration, da die grüne Farbe vom Chlorophyll stammt und dessen Zunahme nicht direkt mit



der Biosynthese des Solanins  
zusammenhängt. Daher können  
auch unverfärbte Kartoffeln eine  
toxische Solanin-Konzentration  
aufweisen.

\*

## Schwarzes Bilsenkraut

Familie: Nachtschattengewächse  
(Solanaceae)

Gattung: Bilsenkräuter  
(Hyoscyamus)

Das Schwarze Bilsenkraut  
(*Hyoscyamus niger*), auch  
"Hexenkraut", ist eine Pflanze aus  
der Familie der

Nachtschattengewächse  
(Solanaceae). Sie wird circa 30 bis  
60 Zentimeter hoch und ist krautig.  
Die Wurzel ist spindelförmig und  
nach oben hin rübenförmig, der  
Stängel ist klebrig. Die Blätter sind  
länglich-eiförmig und grob buchtig  
gezähnt. Die unteren Blätter  
umfassen den Stängel, die oberen  
sind schmal gestielt.

Die trichterförmige Blüte ist  
schmutzig gelb und violett geadert.  
Die Blüten sind in den Blattachsen  
angeordnet. Die Frucht ist eine  
bauchige circa 1,5 Zentimeter lange  
Deckelkapsel, die vom Kelch  
umschlossen wird. Der Samen ist  
graubraun, grubig vertieft und circa  
1 mal 1,3 Millimeter groß.

Das weiße Bilsenkraut, ein Verwandter des in Deutschland heimischen schwarzen Bilsenkrauts, wächst in weiten Teilen Nordafrikas.

## Inhaltsstoffe

Die gesamte Pflanze ist giftig! Hauptinhaltsstoffe sind die sog. Tropan-alkaloide Scopolamin, Hyoscyamin und Atropin. Daneben enthält die Pflanze noch Flavonoide.

## Anwendung

In der Volksheilkunde wurde die narkotisch und halluzinogen wirkende Giftpflanze als

krampflösendes Mittel und als Räuchermittel bei Asthma bronchiale eingesetzt. Die Blätter und auch die leicht dosierbaren Samen des Bilsenkrautes werden wegen ihres berauschenden Effekts geraucht. Heute ist der Einsatz als obsolet anzusehen, da der Wirkstoffgehalt stark schwankt und es häufig zu Vergiftungen kam.

In der Homöopathie wird Bilsenkraut als Konstitutionsmittel bei hochgradigen Erregungszuständen mit Halluzination, Hysterie, Manie und Lähmung der Schließmuskeln (Darm, Blase) sowie gegen „Kitzelhusten“, Krämpfe, Delirien, Schlaflosigkeit und Durchfall eingesetzt. Zur Herstellung der Urtinktur wird die ganze Pflanze im

blühenden Zustand verwendet.  
Extrakte des Bilsenkrauts wurden  
auch zur Herstellung von  
Laudanum verwendet.

Bis ins 17. Jahrhundert wurde auch  
Bier mit den Samen des  
Bilsenkrautes versetzt, um seine  
Wirkung zu verstärken. Durch das  
bayrische Reinheitsgebot von 1516  
durfte Bilsenkraut nicht mehr zur  
Bierbrauerei verwendet werden.  
Verschiedene Quellen geben an,  
dass auch der Name der Stadt  
Pilsen, aus der das bekannte Pilsner  
Bier stammt, in Zusammenhang  
mit dem Anbau dieser Pflanze  
steht.

Literarisch letal gewann das  
Bilsenkraut durch Shakespeare an

Publizität, indem Hamlets Onkel  
Hamlets Vater mit Bilsenkraut  
vergiftete: "Da ich im Garten  
schliefe, / Beschlich dein Oheim  
meine sichere Stunde / Mit Saft  
verfluchten Bilsenkrauts im  
Fläschchen, / Und träufelt' in den  
Eingang meines Ohres / Das  
schwärende Getränk!

\*

Bittersüßer Nachtschatten  
(*Solanum dulcamara*)

Vorkommen:

Verbreitet in ganz Mitteleuropa.  
Auf feuchten Böden in Auwäldern,

## Hecken und Gebüsch.

### Beschreibung:

Bis 200 cm lang werdende, verholzende Ranke mit eiförmigen Blättern und violetten Blüten mit leuchtend gelben Staubblättern. Die Blüten erscheinen ab Juni, die scharlachroten Beeren reifen ab August.

Die Blütezeit des Bittersüßen Nachtschatten erstreckt sich über die ganze Vegetationsperiode, so daß an einer Pflanze von der Blütenknospe bis zur reifen Beere alle Fruchtstadien zu finden sind.

### Zur Giftigkeit:

Der Bittersüße Nachtschatten enthält im Kraut bis zu 3%, in der

Wurzel bis zu 1,4% und in den unreifen Früchten bis zu 0,6% Steroidalkaloide. Die reifen Beeren sind praktisch alkaloidfrei.

Hinsichtlich der Art der Steroidalkaloide weist die Pflanze eine Besonderheit auf: Es gibt vom Bittersüßen Nachtschatten drei verschiedene chemische Rassen. Dies bedeutet, daß äußerlich nicht zu unterscheidende Pflanzen eine unterschiedliche Alkaloid-Zusammensetzung haben. Man unterscheidet die Tomatidenol-Rasse, welche westlich der Elbe vorkommt und deren Steroidalkaloide auf dem Aglykon Tomatidenol aufbauen, die Soladulcidin-Rasse, die östlich der Elbe vorkommt und deren Steroidalkaloide auf dem Aglykon Soladulcidin aufbauen sowie die Solasodin-Rasse, die isoliert in



Ungarn, Bulgarien und Frankreich  
vorkommt, mit Solasodin als  
Aglykon.

\*

Tollkirsche - *Atropa belladonna*

Es gibt vier Arten, die sich durch  
einen strauchartigen, verzweigten  
Wuchs und dünne, weiche  
ganzrandige Blätter auszeichnen.

Die heute vor allem als Kuriosität  
und zu Lehrzwecken gezogenen  
Pflanzen bevorzugen geschützte,  
feuchte Lagen und fruchtbare  
Böden.

Die bekannteste Art ist die Schwarze Tollkirsche (*Atropa belladonna*).

Alle Pflanzenteile, insbesondere aber die schwarz glänzenden Beeren, enthalten das Alkaloid Atropin und sind hochgiftig.

## Atropin

Atropin ist ein giftiges Alkaloid, das künstlich hergestellt werden kann, aber auch in der Natur in Nachtschattengewächsen wie Tollkirsche (*Atropa belladonna*), Alraunen (*Mandragora*), Engelstrompete (*Datura*

suaveolens) und Stechapfel (*Datura stramonium*) vorkommt. Atropin ist ein so genanntes Racemat aus Hyoscyamin und entsteht erst bei der Gewinnung des Stoffes aus der Pflanze, stellt also ein so genanntes Artefakt dar. Obwohl der eine Bestandteil des Racemates weniger Wirksamkeit aufweist, bevorzugt man die Gewinnung des Atropins, weil hier die Konzentration des Wirkstoffes immer genau berechenbar ist. Weil der Wirkstoff auch im Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*) enthalten ist, wird er auch Hyoscyamin genannt. Es ist ein Ester der Tropasäure mit Tropin und zählt somit zu den Tropan-Alkaloiden. Nur das Gemisch von beiden Arten Hyoscyamin (sogenanntem rechtsdrehenden und linksdrehenden Hyoscyamin, siehe auch Stereochemie) wird

Atropin genannt. In den meisten hier genannten Pflanzen findet sich auch Scopolamin (Hyoscin), ein dem Hyoscyamin strukturell nah verwandtes Alkaloid.

In der Medizin findet Atropin Verwendung um den Parasymphathikus zu blockieren, indem die Signaltransduktion in der Nervenleitung unterbrochen wird. Atropin hemmt die muskarinartigen Wirkungen des Acetylcholins durch kompetitive Inhibition der Acetylcholinrezeptoren im synaptischen Spalt.

Insbesondere bei der Einleitung der Narkose wurde es bis vor kurzem noch häufig verwendet, ist aber

mittlerweile obsolet, da die Atropinmenge, die man dem Patienten ohne Vergiftungserscheinungen geben kann, nicht ausreicht, um die durch die Vagusstimulation hervorgerufene Bradykardie zu unterdrücken. Allerdings wird Atropin als Notfallmedikament bereitliegen, falls es während der Operation zu einer solchen Bradykardie kommt. Als Asthmamittel wird es nicht mehr eingesetzt, stattdessen werden besser verträgliche Derivate eingesetzt.

Atropin wird in der Augenheilkunde zur Erweiterung der Pupillen und selten im Bereich des Magen-Darm-Trakts bei Krämpfen der glatten Muskulatur

eingesetzt. Zusätzlich kann Atropin bei erschwerter Blasenentleerung, bei Harninkontinenz und zur Behandlung einer Reizblase gegeben werden. In der Frauenheilkunde wurde Atropin selten bei Dysmenorrhoe (schmerzhafte Regelblutung) eingesetzt. Den gleichen Effekt erzielt man heute mit N-Butylscopolamin, einem chemisch weiterentwickelten Derivat des Scopolamins, das entspannend auf die verkrampfte glatte Muskulatur wirkt und aufgrund der geringeren Nebenwirkungen frei erhältlich ist

Es hat folgende Wirkungen:

\* Blockade des Parasympathikus  
(=Vagus und sakrolumbale

## Nervenfasern)

- \* Beschleunigung der Herzfrequenz
  - \* Weitstellung der Bronchien
  - \* Weitstellung der Pupillen
- \* Austrocknung der Schleimhäute
  - \* Gegenmittel bei Vergiftungen durch Parathion

## Missbrauch

Vor einer unkontrollierten Einnahme als Rauschdroge ist zu warnen. Die therapeutische Breite des Stoffes ist gering, die Nebenwirkungen sind gravierend. Als Vergiftungssymptome sind Rötungen der Haut, Mydriasis, Herzrasen und Verwirrtheit wie Halluzinationen berichtet. Anschließend tritt eine schwere Bewusstlosigkeit ein, bei einer

Atemlähmung sind die Vergiftungen in der Regel tödlich. Als Obduktionsergebnisse sind typischerweise Leberverfettung und subepikardiale Ekchymosen erwähnt worden. Ansonsten sind die Befunde uncharakteristisch. Ab 10 mg treten Delirien und Halluzinationen auf. Bei 100 mg setzt eine tödliche Atemlähmung ein. Insbesondere Kinder reagieren bei viel geringeren Dosen: Schon 2 mg (entsprechen drei bis fünf Tollkirschen) genügen für eine tödliche Dosis.

Neben Vergiftungen durch freiwilligen oder unfreiwilligen Verzehr von Pflanzenteilen (zum Beispiel Tollkirsche) kommen medizinale Vergiftungen infolge Überdosierung, Verwechslung oder



falscher Anwendung vor.

Die Erste Hilfe bei Atropin-Vergiftung besteht in sofortiger Entleerung des Magen-Darm-Kanals (Erbrechen, Magenspülung) sowie erforderlichenfalls künstlicher Beatmung bzw. Atemspende.

## Derivate

Als Atropin-Derivate werden heutzutage verwendet:

\* Atropinsulfat

Es hat folgende Wirkungen (Dosis unter 5 Milligramm, nicht-subkutan):

- \* Versiegenden Speichelfluss
  - \* Sehstörungen
- \* Unkontrollierte Halluzinationen
  - \* Koordinationsstörungen
- \* Verzerrung des Zeitkontinuums
  - \* Juckreiz
  - \* Deliröse Zustände
  - \* Paramnesien

Therapeutische Anwendung  
Vor einer unkontrollierten  
Einnahme als Rauschdroge ist zu

warnen. Die therapeutische Breite des Stoffes ist gering, die Nebenwirkungen sind gravierend.

Skopolamin wird wie Atropin zur Pupillenerweiterung angewendet. Außerdem gibt es ein transdermales Pflaster für Reisekrankheiten, da es den Brechreiz unterdrückt.

Quartäre Derivate des Skopolamins wie zum Beispiel das N-Butylskopolamin werden als krampflösende Mittel eingesetzt.

\*

Menschenfressertomate - Solanum  
uporo

Solanum anthropophagorum,  
Kannibalen-Tomate

### Vorkommen:

Auf Tahiti und den Fidschis beheimatet. Gelegentlich als Kübelpflanze kultiviert.

### Beschreibung:

Bis etwa 150 cm hoch werdende Pflanze mit eiförmig, zugespitzten Blättern und fünfzipfeligen, weißen Blüten. Die roten, den Tomaten ähnlichen Früchte haben einen Durchmesser von etwa 2 cm.

### Wissenswertes:

In ihrer Heimat wird aus der Menschenfressertomate eine Soße zubereitet, die historischen

Berichten zufolge besonders gut zu  
MENSCHENFLEISCH schmecken  
und bei der Verdauung des  
Menschenfleisches sehr hilfreich  
sein soll. Wer mehr auf seine  
Cholesterin-Werte achten muß,  
kann die Blätter als Gewürz  
verwenden.

Zur Giftigkeit:

In der Wurzel der  
Menschenfressertomate wurden  
Steroid-Alkaloide mit Solasodin als  
Aglykon gefunden.

\*

Krainer Tollkraut,  
Glockenbilsenkraut (*Scopolia  
carniolica*)

### Vorkommen:

In Laubwäldern und Gebüsch  
Südosteuropas, der Ukraine und in  
den Karpaten. Vereinzelt auch noch  
in Kärnten anzutreffen.

### Beschreibung:

Bis zu 60 cm hohe, mehrjährige  
Pflanze mit ganzrandigen, verkehrt  
eiförmigen Blättern. Die  
rotbraunen, glockenförmigen  
Blüten erscheinen zwischen April  
und Juli.

### Wissenswertes:

Früher wurde die Wurzel des  
Krainer Tollkrauts im Bier

mitgebraut. Ähnlich verwendet wurden auch das Schwarze Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*) und der Sumpfporst (*Ledum palustre*).

Zur Giftigkeit:

Das Krainer Tollkraut enthält in der ganzen Pflanze bis zu 0,4% (S)-Hyoscyamin (der Unterschied zwischen Atropin und Hyoscyamin ist im Exkurs zu Portrait der Tollkirsche nachzulesen). Andere Tropanalkaloide kommen nur in Spuren vor.

\*

Goldgelbes Bilsenkraut  
(*Hyoscyamus aureus*)

## Vorkommen:

Verbreitet im Nahen Osten,  
insbesondere auf den Golanhöhen  
recht häufig.

## Beschreibung:

10-50 cm hohes, einjähriges Kraut  
mit gezackten, rundlichen,  
behaarten sowie ovalen  
glattrandigen Blättern. Die Blüten  
sind goldgelb, im innern tiefviolett  
bis schwarz.

## Wissenswertes:

Die israelische Volksmedizin soll  
nach Christian Rätsch  
(Enzyklopädie der psychoaktiven  
Pflanzen) den Rauch des  
Goldgelben Bilsenkrautes gegen



Zahnschmerzen verwendet haben.  
Weitere Informationen zum  
Thema »Rauschmittel« können Sie  
im Exkurs zum Portrait des  
Schlafmohns (*Papaver  
somniferum*) nachlesen.

Zur Giftigkeit:

Alkaloid-Gehalt und Alkaloid-  
Zusammensetzung entsprechen im  
wesentlichen denen des Schwarzen  
Bilsenkrautes (*Hyoscyamus niger*).  
(S)-Hyoscyamin, (S)-Scopolamin.

\*

Gemeine Alraune (*Mandragora  
officinalis*)

Gemeine Alraune (*M. officinarum*)

Herbstalraune (*M. autumnalis*)

Turkmenische Alraune (*M.  
turcomanica*)

Himalaya-Alraune (*M. caulescens*)

Die Alraunen (*Mandragora*), auch Galgenmännchen, Erdmännchen und Drachenpuppen, sind eine Gattung aus der Familie der Nachtschattengewächse (*Solanaceae*) mit vier Arten, davon kommen zwei in Europa vor. Sie sind giftig und wurden seit der Antike vor allem wegen ihrer besonderen Wurzelform, die der menschlichen Gestalt ähneln kann, als Zauberpflanze eingeschätzt.

## Beschreibung

Alraunen sind mehrjährige Pflanzen mit einer dicken, knolligen und tief gespaltenen Wurzel, die wiederum sehr kräftige Seitenwurzeln hat. Sie können bis zu 50 cm lang werden, an der Erdoberseite ist jedoch lediglich die Blattrosette sichtbar: Diese zeigt dunkelgrüne Blätter von runzeliger Oberfläche, die bis zu 60 cm lang werden können und sich am Rande kräuseln. Die glockenförmigen Blüten sind von violetter oder gelber Farbe.

## Verbreitung

Alraunen finden sich im Mittelmeerraum von Portugal bis Griechenland, in Nordafrika sowie im Nahen Osten, in Kleinasien und

über Zentralasien bis in den  
Himalaya.

### Heilpflanze

Die Alraunwurzel enthält giftige,  
psychoaktive Alkaloide  
(Skopolamin, Atropin, Apotropin,  
Hyoscyamin, Hyoscin, Cuskyhydrin,  
Solandrin, Mandragorin und  
weitere Tropan-Alkaloide).

Als Heilpflanze ist die Alraune in  
Europa heute nicht mehr von  
Bedeutung, sie dient aber noch als  
Lieferant für medizinisches  
Skopolamin.

Die Alraune wurde früher teilweise  
als halluzinogene Droge genutzt

und war Bestandteil mancher sogenannter Hexensalben. Hiervon ist jedoch dringend abzuraten, da die Pflanze schwerste Nebenwirkungen haben kann (Herzrasen, Schüttelfrost, Fieber, extreme Nervosität, schweres Erbrechen, schwerer Durchfall, in Einzelfällen tödliche Vergiftung) und die Einnahme nach bekannten Berichten einen insgesamt äußerst unangenehmen Trip erzeugt.

\*

Weißes Bilsenkraut (*Hyoscyamus albus*)

Vorkommen:

Verbreitet in Südeuropa und im

Nahen Osten.

Beschreibung:

10-50 cm hohes, einjähriges Kraut mit gezackten, rundlichen, behaarten Blättern. Die Blüten sind schwefelgelb, im innern tiefviolett bis schwarz. Die Blütezeit in den Ursprungsländern liegt zwischen Januar und Juli, bei uns angebaut zwischen Juni und August.

Wissenswertes:

Das Weiße Bilsenkraut hatte in den Mittelmeerländern dieselbe Bedeutung wie bei uns das Schwarze Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*). Die Kultur des Weißen Bilsenkrautes ist offensichtlich etwas einfacher als die unserer

einheimischen Variante.

Zur Giftigkeit:

Alkaloid-Gehalt und Alkaloid-Zusammensetzung entsprechen im wesentlichen denen des Schwarzen Bilsenkrautes (*Hyoscyamus niger*).

(S)-Hyoscyamin, (S)-Scopolamin.

\*

Gemeiner Stechapfel (*Datura stramonium*)

Der Stechapfel (arabischer Begriff *Datura*) ist eine Gattung der Familie der Nachtschattengewächse (*Solanaceae*) und besteht weltweit aus rund 20 Arten.

## Beschreibung

Der Weiße Stechapfel, bzw. gemeine Stechapfel (*Datura stramonium*) ist in Deutschland der häufigste Vertreter der Stechapfelgattung. Er ist ein buschiges Kraut. Der Stängel ist gabelästig und kahl. Die Blätter sind eiförmig, unregelmässig spitz gelappt bis doppelt gezähnt, weich und etwa handgroß, dunkelgrün an der Oberfläche und graugrün an der Unterseite. Weiterhin kommt der Dornige Stechapfel (*Datura ferox*) vor, dessen Früchte haben weniger, dafür jedoch längere Stacheln.

Ab dem Frühjahr treibt die Pflanze aus. Abhängig von den Wachstumsbedingungen kann die



Pflanze zwischen 30 und 120 cm groß werden. Zuchtformen des Handels sind grösser (über 300 cm).

*Datura stramonium* bildet Blüten von Juni bis zum Oktober aus. Diese sind trompetenförmig, etwa 10 cm lang und öffnen sich erst zur Nacht, da sie hauptsächlich von Nachtfaltern besucht werden. Selbstbestäubung ist erfolgreich. Stechapfelblüten sind (teilweise unangenehm) starkduftend.

Aus den Blüten entstehen dann bis zu 5-7cm grosse Fruchtstände mit Stacheln. Mit Einsetzen der Reife öffnet sich die Kapsel von oben her und gibt zahlreiche, dunkelbraune nierenförmige Samen frei, teilweise

auch noch bis ins nächste Jahr hinein, wenn die Kapsel selbst schon längst vertrocknet ist.

### Verbreitung

Datura wächst überall außer in polaren und subpolaren Klimazonen. In Mitteleuropa kommt der Gemeine Stechapfel häufig als Ackerunkraut vor. Bevorzugt werden stickstoffreiche Böden wie Schutt, Müll- und Wegränder

### Herkunft, Kultur, Verwendung

Ursprünglich stammt Datura stramonium aus dem subtropischen Nordamerika und ist in Europa somit ein Neophyt. In Deutschland

wurde *Datura stramonium* für den  
Zeitraum 1580-1620  
archäobotanisch nachgewiesen. Der  
Dornige Stechapfel (*Datura ferox*)  
ist erst seit einigen Jahren in  
Deutschland heimisch.

In nativ-amerikanischen Kulturen  
hatte die Pflanze sowohl  
zeremonielle als auch medizinische  
Bedeutung.

Der Stechapfel wird bereits seit  
Jahrtausenden als Rauschmittel  
und als Heilkraut verwendet. So  
wurden getrocknete Blätter früher  
zu Asthma-Zigaretten verarbeitet.

Neben der medizinischen  
Bedeutung wird und wurde *Datura*  
zur Bewusstseinsveränderung  
verwendet. Die Zuni-Priester  
benutzten die Pflanze auch um die  
Geister der Ahnen zu kontaktieren  
oder die Identität von Dieben zu

ermitteln.

Da Stechapfel zudem als Aphrodisiakum gilt, wurde Datura in Europa, China und Peru Getränken wie Bier zugesetzt.

Heutzutage wird die Datura hauptsächlich als Zierpflanze, Engelstrompete verwendet, da Ihre Blüten sehr schön sind. Von dieser Nutzung gehen öffentliche Stellen allerdings wegen der Giftigkeit der Pflanze zunehmend ab.

Alle Datura-Arten enthalten hochgiftige Alkaloide, im wesentlichen Hyoscyamin, Atropin und Scopolamin. Der (weiße) Stechapfel wird zur Gewinnung der

Alkaloide benützt. Er wird selten als Krampflöser bei Asthma bronchiale und Keuchhusten oder als auswurförderndes Mittel bei Bronchitis eingesetzt, wobei bei der Anwendung stets das Abhängigkeitspotenzial und die Tatsache zu beachten ist, dass die Schulmedizin bei diesen Erkrankungen wirksamere und sicherere Medikamente zur Verfügung stellt.

## Warnung

Da die Verwendungsmöglichkeit des Stechapfels als Droge seit langem bekannt ist und sein Ruf als Hexenpflanze ihn für manche sehr interessant macht, werden immer

wieder Selbstversuche mit  
Extrakten des Stechapfels  
vorgenommen. Da jedoch einerseits  
die Grenzwerte von berauschender  
und toxischer Dosis sehr nahe  
beieinanderliegen und andererseits  
der Wirkstoffgehalt in der Datura  
(bei variabler  
Wirkstoffzusammensetzung)  
drastisch zwischen 0,2% und 0,4%  
schwankt, können sehr schnell  
schwerste Vergiftungen auftreten,  
die aufgrund der hohen Toxizität  
der Stoffe auch tödlich enden  
können. Die Pflanze ist in allen  
Teilen stark giftig vor allem durch  
die Alkaloide Scopolamin und  
Hyoscyamin (Vgl. Atropa). Die  
tödliche Dosis liegt bei Scopolamin  
bei 50 mg, niedrigere Dosen  
können jedoch bereits durch  
Atemlähmung den Tod

herbeiführen.

Vergiftungssymptome:  
Pupillenerweiterung, Hautrötung,  
trockener Mund, Unruhe,  
Verwirrtheit und/oder  
Halluzinationen,  
Herzrhythmusstörungen und  
komatöse Zustände,  
Bewusstlosigkeit und Tod durch  
Atemlähmung. Die Rauschwirkung  
kann mehrere Tage anhalten,  
Halluzinationen können  
schubweise mehrere Wochen lang  
auftreten. Aufgrund der  
Neurotoxizität der Inhaltsstoffe  
können irreversible Schäden wie  
Gedächtnisverluste und  
Verhaltensstörungen auftreten.  
Fortgesetzter Konsum führt zur  
Verblödung.

- Bedanke mich unbekannterweise  
bei NORIEL DE MORVILLE für  
diese ausgezeichnete Arbeit.