

Vegetative Merkmale

Der Blaue Eisenhut ist eine sommergrüne ausdauernde krautige Pflanze,^[1] die Wuchshöhen von 50 bis 200 Zentimetern erreicht. Aus einer knollenartig verdickten Wurzel treibt ein steif aufrechter, kräftiger Stängel.^{[4][5]}

Die zahlreichen dicht, wechselständig am Stängel angeordneten Laubblätter sind in Blattstiel und Blattspreite gegliedert. Die dunkelgrüne, fast kahle Blattspreite ist handförmig fünf- bis siebenfach tief geteilt. Die einzelnen Blattzipfel sind meist 3 bis 7 Millimeter breit. Die oberen Blätter sind weniger gegliedert als die unteren. Insgesamt ist die Blattform sehr variabel.^{[4][5]}



Habitus und Blütenstände

Generative Merkmale

Die Hauptblütezeit liegt in Mitteleuropa von Juni bis August^[1] oder Juli bis September. Zahlreiche Blüten stehen dicht in einem fast immer verzweigten, traubigen Blütenstand, wobei der endständige Haupttrieb deutlich größer als die Seitenzweige ausgebildet ist. Der Blütenstand ist meist dicht mit Bogenhaaren bedeckt, nie mit klebrigen Drüsenhaaren. Die Blütenstiele sind relativ kurz.^{[4][5]}

Die zwittrigen Blüten sind zygomorph. Die fünf Blütenhüllblätter sind in der Regel dunkel-blauviolett, können in der Farbe jedoch von tiefblau bis hellblau oder gar blau-weiß gescheckt variieren. Das obere ist auffallend helmförmig ausgebildet. Der Helm ist fast immer breiter als hoch, höchstens gleich in Breite und Höhe. Die vielen fertilen Staubblätter bestehen aus an ihrer Basis verbreiterten Staubfäden und ellipsoid-kugeligen Staubbeuteln. Die meist drei kahlen Fruchtblätter sind frei.^{[4][5]}



Illustration der Wurzelknolle, des Blütenstandes, des Blütenaufbau und der Früchte

In Sammelfrüchten sitzen meist drei ungestielte Balgfrüchte zusammen. Jede Balgfrucht enthält mehrere Samen und endet in einem Schnabel. Die Samen sind pyramidenförmig dreikantig und an den Kanten geflügelt.^{[4][5]}

Chromosomensatz

Die Chromosomengrundzahl beträgt $x = 8$; es liegt Tetraploidie vor mit einer Chromosomenzahl von $2n = 32$.^{[6][1]}

Ökologie

Beim Blauen Eisenhut handelt es sich um einen mesomorphen, hygromorphen Hemikryptophyten.^[1] Die Pflanze bildet in der Vegetationsperiode eine oder zwei Tochterknollen, aus denen sie im Frühjahr neu austreibt. Der ursprüngliche Spross stirbt ab.^[7]

Es liegt Protandrie vor.^[1] Es kann Selbstbestäubung erfolgen.^[1] Der Blaue Eisenhut liefert Nektar und Pollen für Schwebfliegen, Hummeln und Käfer sowie Blätter für Raupen. Die zygomorph aufgebauten Blüten sind vollkommen an die Hummel angepasst. Das helmförmige oberste Blütenblatt umschließt zwei Nektarblätter. Lange Stiele mit einer Führungsrinne für die Rüssel der Hummeln münden in einem nach außen

umgebogenen Sporn, in dem Nektar abgesondert wird. Zwei Blütenhüllblätter auf der Unterseite der Blüte bieten den Hummeln eine Landemöglichkeit.

Als Diasporen fungieren die Samen.^[1]

Die Rostpilze *Puccinia aconiti-rubrae*, *Puccinia actaeae-agropyri* (möglicherweise auch *Puccinia actaeae-elymi*) und *Puccinia recondita* s. l. befallen den Blauen Eisenhut und bilden Spermogonien und Aecien auf den Blättern.^[8]



Rostpilz *Puccinia actaeae-agropyri*
an Laubblatt von *Aconitum napellus*

Standortansprüche und Vorkommen außerhalb des ursprünglichen Verbreitungsgebietes

Der Blaue Eisenhut gedeiht am besten auf kühlen und feuchten, nährstoffreichen, auch kalkhaltigen Lehm- und Tonböden und hellen bis halbschattigen Standorten. Die Wildform kommt an Bachufern, auf feuchten Wiesen und an lichten Stellen in Auwäldern vor. Natürliches Hauptverbreitungsgebiet sind die europäischen Gebirge und die höheren Lagen der Mittelgebirge. Vereinzelt ist er auch im Tiefland anzutreffen und wächst hier in Pflanzengesellschaften des Stellario-Alnetum oder des Alnetum incanae.^{[4][5][9]} In größeren Höhenlagen gedeiht er in Pflanzengesellschaften der Verbände Adenostylin, Rumicion alpini, Filipendulion, Alno-Ulmion oder Salicion elaeagni.^[6]

In den Allgäuer Alpen steigt er in Vorarlberg am Gipfel des Elferkopfs bis zu einer Höhenlage von 2380 Meter auf.^[10]

Der Blaue Eisenhut ist durch Verwilderung aus Zierpflanzenbeständen auch an Fundorten außerhalb seines ursprünglichen Verbreitungsgebietes eingebürgert.^{[7][11]}

Verwendung

Historische Verwendung

→ Hauptartikel: Blauer Eisenhut in der Medizingeschichte

Eisenhut war ein beliebtes Mord- und Pfeilgift.^[12] Bei dem von keltischen Jägern als Pfeilgift verwendeten *lim* (lateinisch *Limeum*), das auch in der Tiermedizin verwendet wurde, könnte es sich ebenfalls um Eisenhut gehandelt haben.^[13] Über „Hexen“ wurde behauptet, sie hätten mit dem Blauen Eisenhut und anderen tödlich giftigen Pflanzenarten eine sinneserweiternde Hexensalbe hergestellt.^[14]

Zierpflanze



Habitus, Laubblätter und Blütenstand
im Habitat im Tannheimer Tal

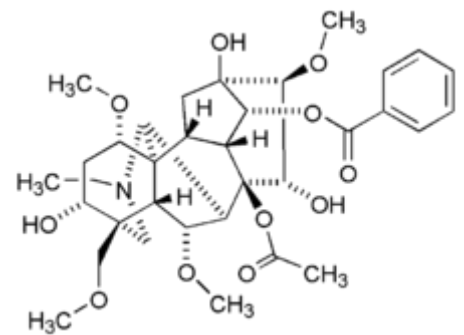
Der Blaue Eisenhut, vor allem in der Unterart subsp. napellus wird gelegentlich als Zierpflanze in Parks und Gärten der gemäßigten Gebiete angepflanzt und auch als Schnittblume verwendet. Er eignet sich insbesondere für eine Pflanzung in Staudenbeeten. Als Standort bevorzugt er kalkreiche Böden in sonnigen bis halbschattigen Lagen. Vermehrung erfolgt durch Aussat sowie durch Teilung der knollenartig verdickten Wurzeln. Als Kaltkeimer benötigen die feuchten Samen für eine erfolgreiche Keimung eine Kälteperiode.^[15] Durch züchterische Bearbeitung wurden zahlreiche Sorten erzeugt, die sich hauptsächlich in der Blütenfarbe unterscheiden. Beispiele hierfür ist die Sorte *Bayern* mit blauer Blütenhülle, die Sorte *Gletschereis* mit weiß oder rosa getönter Blütenhülle oder die Sorte *Schneewittchen*, die sich durch silbrig-weiße Blüten auszeichnet. Außerdem wurden einige Kulturhybriden zwischen der *A. napellus*- und der *A. variegatum*-Gruppe entwickelt, wie beispielsweise *A. x cammarum* L.^[15]

Vergiftungserscheinungen

Der Blaue Eisenhut ist eine Giftpflanze.

Alle Pflanzenteile sind sehr giftig.^{[5][7]} Sie gilt als die giftigste Pflanzenart Europas.^[16] Die Knolle enthält zwischen 0,2 und 3 % Aconitin, je nach Jahreszeit und Größe.^[17] Beim Menschen bewirken bereits 0,2 g der Pflanze Vergiftungserscheinungen, 2 bis 4 g, etwa der frischen Wurzel, sind innerhalb von 30 bis 45 Minuten^[18] tödlich.

Bei kurzzeitigem Kontakt des Gifts mit der Haut werden die Nervenzellen erregt, sodass sich Wärmegefühl, Brennen und Prickeln einstellen. Bei längerer Exposition geht die Erregung in Taubheit und Lähmung über. Selbiges äußert sich bei oraler Aufnahme – Prickeln über Taubheit bis Lähmung der Zunge und Lippen. Bei Einnahme kommt es zu Kälteempfindlichkeit, Übelkeit, Darmkoliken, nervöser Erregung, Ohrensausen, Schwindel, Herzrhythmusstörungen und Krämpfen (beispielsweise Schlingkrämpfen) sowie in schweren Fällen zu Lähmungen. Der Herzrhythmus beschleunigt sich und der Tod tritt meistens infolge einer Lähmung der Atemmuskulatur ein. Verantwortlich ist eine Blockade der Muskelendplatten durch das Gift.^{[17][19]}



Strukturformel von Aconitin

Arzneistoff

Aconitum napellus liefert Arzneistoffe in zwei Formen:

- Tubera Radix Aconiti oder Aconiti tuber, auch Sturmhutknollen genannt: Die „Knollen“ sind dunkelgraubraun bis schwarzbraun, haben eine raue Oberfläche, sind 5 bis 10 Zentimeter lang und über 2 Zentimeter dick. Ihr Geschmack ist erst süßlich, dann kratzend und später würgend scharf.
- Herba Aconiti oder Eisenhutkraut. Die Droge ist nur ein Jahr haltbar.

Die Hauptwirkstoffe sind:

- Alkaloide: Aconitin, Picroaconitin, Mesaconitin, Hypaconitin.
- Alkamine: Aconin, Napellin, Neopellin, Neolin.

Bei längerer Lagerung zersetzen sich die Alkaloide durch Hydrolyse, was eine Abnahme der Wirkung der Droge mit sich bringt. Weitere Inhaltsstoffe sind:

- Harz, Inosit, Mannit, Ephedrin, Sparteïn.

Zubereitungen von *Aconitum napellus* dürfen laut EG-Kosmetikrichtlinie und deutscher Kosmetik-Verordnung nicht als Bestandteil in kosmetischen Mitteln enthalten sein.

Therapeutische Anwendung

Ein Auszug aus der (Negativ-)Monographie der Kommission E (Phytotherapie): *Aconitum napellus* Risiken: Wegen der geringen therapeutischen Breite können Intoxikationserscheinungen bereits im therapeutischen Dosisbereich auftreten. Dies sind: Parästhesien, Erbrechen, Schwindel, Muskelkrämpfe, Hypothermie, Bradykardie, Herzrhythmusstörungen und zentrale Atemlähmung. Bewertung: Angesichts der bereits im therapeutischen Bereich vorhandenen Risiken von blauem Eisenhut ist seine Anwendung nicht mehr zu vertreten.^[20]

In der traditionellen chinesischen Medizin werden Zubereitungen aus verschiedenen Eisenhut-Arten, insbesondere aus *Aconitum carmichaelii*, zur Behandlung von Erkältung, Rheuma, Nervenschmerz, Ödemen und Dysenterie angewendet.^[21]

Volksnamen

Weitere im deutschsprachigen Raum für den Blauen Eisenhut gebräuchliche Trivialnamen sind Mönchs-, Fischer- und Reiterkappe, Gift- und Sturmhut, Sturmkraut, Venuswagen und -kutsche. Darüber hinaus bestehen bzw. bestanden für den Blauen Eisenhut auch die häufig nur regional gebräuchlichen Bezeichnungen Apollonienkraut (Österreich), Apollonienwurzel (Fusch im Pinzgau), Bacheisenhut (Berner Oberland), Blaukappenblumen (Schlesien), Bloze (Aargau), Böanarn (St. Gallen), Böhnen (St. Gallen), Bohnenkraut (Graubünden), Bühne (Graubünden), Chile (Berner Oberland), Duwenkutschen (Altmark), Duwenwagen (Mecklenburg), Eisenhart (Schlesien), Eisenhütel (Österreich, Schlesien), Eisenhütlin, Blaue Elster (Pinzgau), Eyterwurz (althochdeutsch), Fenyé (mittelhochdeutsch), Fischerkip (Mecklenburg), Blaue Fuchswürze (Berner Oberland), Fuchswurz (Schweiz), Blaue Gelstern (Salzburg, Zillertal), Giftblume (Graubünden), Giftkraut (mittelhochdeutsch), Hambörger Mützen (Ostfriesland, Mecklenburg), Helmbloom (Mecklenburg), Helgiftkraut, Helmkraut, Hundsgift, Hundstod, Isenhood (Delmenhorst), Isenhütlein (Bern), Kappenblumen, Kile (Berner Oberland), Kille, Kutsch un Peer (Mecklenburg, Oldenburg, Bremen), Laubritschen (Berner Oberland), Leopardwürger, Lubritschen (Berner Oberland), Lubscheten (Berner Oberland), Luppelgift (althochdeutsch), Luppewurz (althochdeutsch), Malam (Oberengadin), Mönchskappen (Schlesien), Möchswurz, Münchskappen, Mütz un Huwe (Pommern), Nappelnkraut, Narrenkappen, Papenmütze (Ostfriesland), Peterskappe (Ostfriesland), Rapenblumen, Schobloom (Mecklenburg, Altmark), Schoiken (Göttingen), Sturmhut (Schlesien), Täubele im Nest (Österreich), Teufelswurz (Österreich), Wolfsgift, Wolfswörza (St. Gallen), Blaue Wolfswurz (Kärnten, Salzburg), Würgling (Schlesien) und Ziegentod (Schlesien).^[22]

In der Literatur

Gustav Meyrink: *Der Kardinal Napellus*. In: Fledermäuse. Sieben Geschichten, Kurt Wolff Verlag, Leipzig 1916. – Ein ehemaliges Mitglied einer fiktiven Sekte namens „Die Blauen Brüder“, deren Religionsmittelpunkt der Blaue Eisenhut darstellt und durch dessen Genuss sie Halluzinationen hervorrufen, erliegt dem Wahnsinn, als er durch Zufall nach Jahren erneut eine solche Pflanze erblickt.

Systematik und Verbreitung

Die Erstveröffentlichung von *Aconitum napellus* erfolgte 1753 durch Carl von Linné in *Species Plantarum*, 1. Seite 532.^{[23][24]} Das *Artepitheton* *napellus* bedeutet „kleine Rübe“. Synonyme für *Aconitum napellus* L. sind: *Aconitum formosum* RCHB., *Aconitum pyramidale* MILL., *Aconitum strictum* DC., *Aconitum napellus* subsp. *formosum* (RCHB.) GÁYER.^[25]

Je nach Autor gibt es innerhalb der Art *Aconitum napellus* einige Unterarten:^[25]



Aconitum napellus subsp. *vulgare* in Andorra

- *Aconitum napellus* subsp. *castellanum* MOLERO & BLANCHÉ: Sie kommt nur in Spanien vor.^[25]
- *Aconitum napellus* subsp. *corsicum* (GÁYER) SEITZ (Syn.: *Aconitum corsicum* GÁYER): Dieser Endemit kommt nur auf Korsika vor.^[25]
- *Aconitum napellus* subsp. *fissurae* (E.I.NYÁRÁDY) SEITZ (Syn.: *Aconitum firmum* subsp. *fissurae* NYÁR., *Aconitum adriaticum* GÁYER): Sie kommt in Kroatien, Rumänien und in der Ukraine vor.^[25]
- *Aconitum napellus* subsp. *lobelii* MUCHER (Syn.: *Aconitum lobelianum* HOST): Sie hat 1991 den Rang einer Unterart erhalten. Sie kommt in Deutschland, Österreich, Liechtenstein sowie Italien vor.^[25]
- *Aconitum napellus* subsp. *lusitanicum* ROUY (Syn.: *Aconitum napellus* var. *bauhini* RCHB., *Aconitum bauhini* (RCHB.) GÁYER, *Aconitum linnaeanum* GÁYER, *Aconitum neomontanum* KOELLE, *Aconitum napellus* subsp. *neomontanum* GÁYER):^[25] Sie kommt in Mittel-, Süd- und Westeuropa vor, früher auch in Schweden und Dänemark.
- *Aconitum napellus* L. subsp. *napellus*: Sie kommt nur im Vereinigten Königreich vor.^[25]
- *Aconitum napellus* subsp. *superbum* (R.M.FRITSCH) W.SEITZ (*Aconitum superbum* R.M.FRITSCH, *Aconitum sostaricianum* R.M.FRITSCH nom. illeg.): Sie kommt nur in Bosnien und Herzegovina sowie in Kroatien vor.^[25]
- *Aconitum napellus* subsp. *vulgare* ROUY & FOUCAUD (Syn.: *Aconitum capsiriense* (JEANB. & TIMB.-LAGR.) GÁYER, *Aconitum compactum* (RCHB.) GÁYER, *Aconitum occidentale* TIMB.-LAG. F., *Aconitum napellus* subsp. *compactum* (RCHB.) GÁYER, *Aconitum napellus* subsp. *splendens* (FONT QUER) RIVAS MART., *Aconitum occidentale* var. *splendens* FONT QUER): Sie kommt in Spanien, Andorra, Frankreich, Italien, in der Schweiz, in Liechtenstein und Österreich vor.

Wohl nicht zur Art *Aconitum napellus* gehört:^[25]

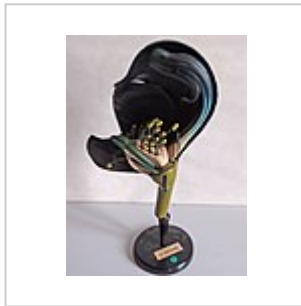
- *Aconitum napellus* subsp. *firmum* (RCHB.) GÁYER → Sie wird als eigene Art *Aconitum firmum* RCHB. mit den Unterarten *Aconitum firmum* RCHB. subsp. *firmum*, *Aconitum firmum* subsp. *maninense* (SKALICKÝ) STARM., *Aconitum firmum* subsp. *moravicum* SKALICKÝ, *Aconitum firmum* subsp. *skerisorae* (GÁYER) STARM.^[25] angesehen: Sie kommt in Polen, der früheren Tschechoslowakei, in Rumänien und in der Ukraine vor.
- Sudeten-Eisenhut (*Aconitum napellus* subsp. *hians* (RCHB.) GÁYER) → Sie wird als eigene Art *Aconitum plicatum* RCHB. (Syn.: *Aconitum callibotryon* RCHB., *Aconitum hians* RCHB., *Aconitum rigidum* RCHB.) mit den Unterarten *Aconitum plicatum* RCHB. subsp. *plicatum*, *Aconitum plicatum* subsp. *sudeticum* MITKA^[25] angesehen: Sie kommt in Mitteleuropa (Deutschland, Österreich, Tschechien und Polen) vor.
- Tauern-Eisenhut (*Aconitum napellus* subsp. *tauricum* (WULFEN) GÁYER) → Sie wird als eigene Art *Aconitum tauricum* WULFEN (Syn.: *Aconitum eustachium* RCHB., *Aconitum hunyadense* DEGEN, *Aconitum koelleanum* RCHB., *Aconitum latemarensense* DEGEN & GÁYER, *Aconitum napellus*

subsp. *koelleianum* (RCHB.) MUCHER, *Aconitum tauricum* subsp. *hunyadense* (DEGEN) CIOCARLAN, *Aconitum tauricum* subsp. *latemarensense* (DEGEN & GÁYER) STARM.)^[25] angesehen: Sie kommt in Deutschland (Berchtesgadener Alpen), Österreich, Italien, im früheren Jugoslawien, in Polen, Rumänien und in der Ukraine vor.

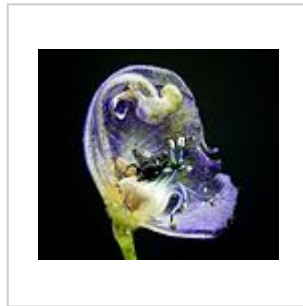
Bilder



Blütenstand und Laubblatt
Wurzelknolle



Blütenmodell.
Botanisches
Museum Greifswald



Blüte aufgeschnitten



Früchte und Samen

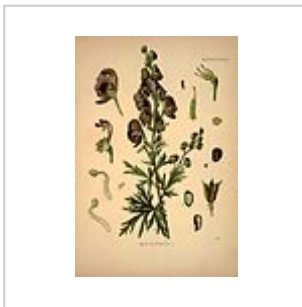


Illustration aus
Köhler's
Medizinalpflanzen

Literatur

- Jaakko Jalas, Juha Suominen: *Atlas florae europaeae*. Band 8 (*Nymphaeaceae to Ranunculaceae*). Helsinki 1989, ISBN 951-9108-07-6, S. 51–55.
- Paul Wagler: Ἀκόνιτον. In: *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* (RE). Band I,1, Stuttgart 1893, Sp. 1178–1183.

Weblinks

 **Commons: Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*)** (https://commons.wikimedia.org/wiki/Aconitum_napellus?uselang=de) – Album mit Bildern, Videos und Audiodateien

- *Aconitum napellus* (<https://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Aconitum+napellus>) bei *Plants For A Future*, abgerufen am 26. Dezember 2018.
- *Aconitum napellus* L. s. str., *Blauer Eisenhut* (i. e. S.). (<https://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=33758&>) FloraWeb.de

- *Aconitum napellus* subsp. *napellus* L., *Blauer Eisenhut*. (<https://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=6539&>) FloraWeb.de
- *Aconitum napellus* agg., *Artengruppe Blauer Eisenhut*. (<https://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=24977&>) FloraWeb.de
- *Aconitum napellus* subsp. *lusitanicum* Rouy, *Blauer Eisenhut* (Unterart). (<https://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=20111&>) FloraWeb.de
- *Aconitum tauricum* Wulfen, *Tauern-Eisenhut*. (<https://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=20116&>) FloraWeb.de
- *Steckbrief und Verbreitungskarte für Bayern* (http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php?taxnr=52). In: *Botanischer Informationsknoten Bayerns* (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).
- *Aconitum napellus* (<https://www.iucnredlist.org/species/165155/57117867>) in der *Roten Liste gefährdeter Arten* der IUCN 2018-2. Eingestellt von: E. Chappuis, 2014. Abgerufen am 26. Dezember 2018.
- *Aconitum napellus* aggr. auct. helv. (<https://www.infoflora.ch/de/flora/8881-.html>) In: *Info Flora*, dem nationalen Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora. Abgerufen am 18. Oktober 2015.
- Thomas Meyer: Datenblatt mit Bestimmungsschlüssel und Fotos bei *Flora-de: Flora von Deutschland* (alter Name der Webseite: *Blumen in Schwaben*). (<http://www.blumeninschwaben.de/Zweikeimblaettrige/Hahnenfuss/napellus.htm#Blauer%20Eisenhut>)
- Günther Blaich: Datenblatt mit Fotos. (<http://www.guenther-blaich.de/pflseite.php?par=Aconitum+napellus+s.l.&grp=pfl&fm=pflfamla&abs=&lan=x>)
- Gerhard Nitter: Steckbrief mit Fotos. (<http://www.gerhard.nitter.de/Steckbriefe/Aconitum-napellus.html>)
- *Aconitum napellus* Datenblatt mit Fotos und Verbreitung in Italien bei *Flora Italiana in Schede di Botanica*. (http://luirig.altervista.org/schedeit2/ae/acconitum_napellus.htm)
- *Aconitum napellus* Datenblatt mit Foto und Verbreitung in Frankreich bei *Tela Botanica*. (<https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-562-synthese>)
- Informationszentrale gegen Vergiftungen, Uni Bonn. (<http://www.meb.uni-bonn.de/giftzentrale/jahresbericht99-Dateien/typo3/index.php?id=263>)
- Giftpflanzenportrait des Blauen Eisenhutes. (http://www.giftpflanzen.com/acconitum_napellus.html)

Einzelnachweise

1. *Blauer Eisenhut* (https://www.ufz.de/biolflor/taxonomie/taxonomie.jsp?ID_Taxonomie=25). In: *BiolFlor*, der Datenbank biologisch-ökologischer Merkmale der Flora von Deutschland.
2. Andreas Alberts, Peter Mullen: *Psychoaktive Pflanzen, Pilze und Tiere: Bestimmung, Wirkung, Verwendung*. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Company KG, 2015, ISBN 978-3-440-13969-1, S. 28 (eingeschränkte Vorschau (<https://books.google.de/books?id=eJvhBgAAQBAJ&pg=PA28#v=onepage>) in der Google-Buchsuche).
3. *Blauer Eisenhut*. (<https://www.bund-naturschutz.de/pflanzen-in-bayern/blauereisenhut.html>) In: *Der Bund Naturschutz*. Abgerufen am 30. Januar 2020.
4. Oskar Sebald, Siegmund Seybold, Georg Philippi (Hrsg.): *Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs*. 2., ergänzte Auflage. Band 1: *Allgemeiner Teil, Spezieller Teil (Pteridophyta, Spermatophyta): Lycopodiaceae bis Plumbaginaceae*. Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim) 1993, ISBN 3-8001-3322-9, S. 248.
5. Dietmar Aichele, Heinz-Werner Schwegler: *Die Blütenpflanzen Mitteleuropas*. 2. Auflage. Band 2: *Eibengewächse bis Schmetterlingsblütengewächse*. Franckh-Kosmos, Stuttgart 2000, ISBN 3-440-08048-X, S. 80.

6. Erich Oberdorfer: *Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete*. Unter Mitarbeit von Angelika Schwabe und Theo Müller. 8., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim) 2001, [ISBN 3-8001-3131-5](#), S. 399–400.
7. Margaret Grieve: *A Modern Herbal*. Online-Version (<http://www.botanical.com/botanical/mgmh/a/aconi007.html>) (engl.)
8. Peter Zwetko: *Die Rostpilze Österreichs*. Supplement und Wirt-Parasit-Verzeichnis zur 2. Auflage des *Catalogus Florae Austriae*, III. Teil, Heft 1, Uredinales. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien 2000, Seite 31.
9. *Aconitum napellus* (<https://npgsweb.ars-grin.gov/gringlobal/taxon/taxonomydetail?id=1347>) im *Germplasm Resources Information Network* (GRIN), [USDA](#), [ARS](#), National Genetic Resources Program. National Germplasm Resources Laboratory, Beltsville, Maryland. Abgerufen am 26. Dezember 2018.
10. Erhard Dörr, Wolfgang Lippert: *Flora des Allgäus und seiner Umgebung*. Band 1, IHW, Eching 2001, [ISBN 3-930167-50-6](#), S. 523.
11. Profil *Aconitum napellus*. bei NRCS, United States Department of Agriculture (<http://plants.usda.gov/java/nameSearch?keywordquery=Aconitum+napellus&mode=sciname&submit.x=14&submit.y=11>)
12. S. Börngen: "Pflanzen helfen heilen." 12. unveränderte Auflage, VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1985, S. 51–52.
13. D. Chabard (Hrsg.): *Medizin im gallisch-römischen Altertum. La médecine dans l'antiquité romaine et gauloise*. Exposition par le Museum d'histoire naturelle et le Musée Rolin dans le cadre du Bimillénaire de la Ville d'Autun. Musée d'Histoire Naturelle, Ville d'Autun 1985 / Stadt Ingelheim/Rhein 1986, S. 25 (zu *Akonit*).
14. Giambattista della Porta: *Magiae naturalis sive de miraculis rerum naturalium*, 1558 (Alchemie) Digitalisat der Ausgabe Neapel 1589 (http://reader.digitale-sammlungen.de/de/fs1/object/display/bsb11198974_00005.html)
15. Eckehart J. Jäger, Friedrich Ebel, Peter Hanelt, Gerd K. Müller (Hrsg.): *Exkursionsflora von Deutschland*. Begründet von Werner Rothmaler. Band 5: *Krautige Zier- und Nutzpflanzen*. Springer, Spektrum Akademischer Verlag, Berlin/Heidelberg 2008, [ISBN 978-3-8274-0918-8](#), S. 131.
16. *Blauer Eisenhut*. (<http://www.natur-lexikon.com/Texte/MZ/002/00183-Blauer-Eisenhut/MZ00183-Blauer-Eisenhut.html>) In: *Natur-Lexikon.com*. Abgerufen am 5. Juni 2018.
17. H. Dörfler, G. Roselt: *Unsere Heilpflanzen*. 7. überarbeitete Auflage, Urania-Verlag, Leipzig, Jena, Berlin, 1976, S. 14–16.
18. D. Chabard (Hrsg.): *Medizin im gallisch-römischen Altertum. La médecine dans l'antiquité romaine et gauloise*. Exposition par le Museum d'histoire naturelle et le Musée Rolin dans le cadre du Bimillénaire de la Ville d'Autun. Musée d'Histoire Naturelle, Ville d'Autun 1985 / Stadt Ingelheim/Rhein 1986, S. 25 (*Akonit*).
19. Jean Marie Pelt: *Die Geheimnisse der Heilpflanzen*. Knesebeck, München 2005, [ISBN 3-89660-291-8](#), S. 79f.
20. Negativ-Monographie der Kommission E Digitalisat (<http://buecher.heilpflanzen-welt.de/BGA-Kommission-E-Monographien/aconitum-napellus-blauer-eisenhut.htm>)
21. Einen guten Überblick dazu gibt: George Arthur Stuart. *Chinese Materia Medica. Vegetable Kindom*. Shanghai 1911. Digitalisat (<https://archive.org/stream/chinesemateriame00stuaauoft#page/6/mode/2up>)
22. Carl Jessen: *Die deutschen Volksnamen der Pflanzen*, Verlag von Philipp Cohen Hannover 1882, Seite 8 f.
23. Linné 1753: eingescannt bei *biodiversitylibrary.org*. (<https://biodiversitylibrary.org/page/358551>)
24. *Aconitum napellus* (<http://www.tropicos.org/Name/27100830>) bei Tropicos.org. Missouri Botanical Garden, St. Louis Abgerufen am 26. Dezember 2018.

25. E. von Raab-Straube, R. Hand, E. Hörandl, E. Nardi, 2014+: *Ranunculaceae*.: Datenblatt In: *Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity*. (<http://w2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameCache=Aconitum%20napellus&PTRefFk=7500000>)



Dieser Artikel behandelt ein Gesundheitsthema. Er dient *nicht* der Selbstdiagnose und ersetzt *nicht* eine Diagnose durch einen Arzt. Bitte hierzu den [Hinweis zu Gesundheitsthemen](#) beachten!

Abgerufen von „https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Blauer_Eisenhut&oldid=207252968“

Diese Seite wurde zuletzt am 4. Januar 2021 um 12:59 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden. Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.