

Taxus spp. – Eine psychoaktive Gattung?

Einführende Betrachtungen zur Eibe und deren entheogener Wirksamkeit

Von Markus Berger

Sie ist der gefürchtetste, sagenumwobenste Baum dieses Planeten und doch findet man sie oft in Gartenkultur vom Menschen gepflanzt, gepflegt und gehalten. Die Rede ist von der Eibe, botanischer Gattungsname *Taxus* spp.. Im Gegensatz zum Fliegenpilz – nur, um ein Beispiel zu nennen - hält die Eibe, was der Volksmund verspricht: *Taxus*-Arten sind außerordentlich giftig und der Verzehr des Samens, der Rinde oder des Nadelwerks hochgefährlich. Aufgrund der allgemein bekannten Gefahr, ranken sich um diese Pflanze vielerlei Mythen, welche in immer ausgefalleneren Geschichten verpackt, vom einen zum anderen weitergegeben werden. Neben einer knapp gehaltenen, einführenden botanischen und historischen Übersicht, untersucht vorliegende Arbeit anhand der wenigen, bislang von der Wissenschaft eruierten Daten, eines dieser ‚Gerüchte‘, nämlich die eventuelle und immer wieder sporadisch angeführte Psychoaktivität des Nadelbaumes.

Botanische Kurzübersicht:

Taxus baccata L. (Familie Eibengewächse; *Taxaceae*) ist ein bis zu 15 Meter hoher, harzloser, immergrüner Baum mit flachen, dunkelgrünen, an der Oberseite glänzenden, unten matten Nadeln und zweihäusigen männlichen und weiblichen Blüten, welche von April bis Mai blühen. Die hellroten Früchte bilden sich von August bis Oktober.

Traditionelle volkstümliche Bezeichnungen für den Baum sind u.a. Barlind (finn.), Beereneibe, eihwaz (germanischer Runenname), Eboros (keltisch), English yew (engl.), ibar (irisch), Idegran (schwed.), iwa (althochdeutsch), ivo (keltisch), ivos (gallisch), Kantel-Baum, Taxe, Taxenboom, yew tree (engl.) und yew (engl.; indianisch)

Die vom Aussterben bedrohte, unter Naturschutz stehende Eibe, ist wild wachsend in Laub- und Nadelwäldern Mittel-, West- und Südeuropas, Nordafrikas, Kleinasiens und im kaukasischen Gebiet sowie in Gebirgswäldern (z.B. in den Alpen) bis 1200 Meter Höhe aufzufinden und bevorzugt feuchten, kalkhaltigen Boden. Trotz ihrer Giftigkeit ist die Eibe eine beliebte Zierpflanze und häufig in Gärten, Parks und auf Friedhöfen kultiviert.

Weitere Arten der Gattung sind *Taxus brevifolia* NUTT. (Pacific yew), *Taxus canadensis* MARSH., *Taxus celebica* (WARB.) LI, *Taxus chinensis* (PILGER) REHDER, *Taxus cuspidata* SIEB. et ZUCC. (Cap yew, Japanese yew), *Taxus floridana* NUTT ex. CHAPMAN (Florida yew; = *T. baccata* var. *floridana*), *Taxus globosa* SCHLTDL., *Taxus x hunnewelliana* REHDER (Hunnewell yew), *Taxus x media* REHDER (Anglojap yew) und *Taxus wallichiana* ZUCC. (= *T. baccata* spp. *wallichiana*). Außerdem existieren verschiedene Hybriden der Eibenfamilie.

Geschichte, Mythos und Alltag:

Es ranken sich um diesen Baum derart viele Legenden und Geschichten, daß allein mit diesen ein eigenes dickes Buch gefüllt werden könnte. *Taxus baccata* wurde in den Kulturen der Germanen, Kelten und Römer als mithin kontrovers diskutiertes, magisches Gewächs aufgefasst, erlebt und verwendet, welches die Menschen mal mit Frohsinn, Lebensfreude, Wiedergeburt und heilendem Zauber, mal mit Tod, Verderben und schwarzer Magie assoziierten (daher rühren auch Bezeichnungen wie Todesblume oder Totenbaum). Wie lange die Eibe in der Kultur des Menschen schon eine Rolle spielt, weiß Wolf-Dieter Storl zu berichten:

„(...) Schon seit der Steinzeit wurden Speere sowie Pfeil und Bogen aus Eibenholz gefertigt. Eibenspeere wurden, zwischen den Rippen steckend, in den Überresten von Mammutelefanten gefunden. Der älteste bekannte Speer eines Neandertalers aus Südengland besteht aus Eibe (...). Der lateinische Gattungsname *Taxus* ist vom griechischen *toxon* (= Bogen) übernommen worden, und unter einem Toxikum (griech. *toxikon*) versteht man Gift, ursprünglich ein Pfeilgift.“¹

¹ Storl 2000: 274

Die für alltägliche Zwecke vorgesehene Verwendung des Eibenholzes oder des Giftes der Pflanzen, war von weniger geheimnisvoller, als eher pragmatischer Natur. Aus dem verarbeitungsfreundlichen, widerstandsfähigen und langlebigen Eibenholz wurden vielerlei Gebrauchsgegenstände, wie Waffen, Schutzamulette, Zauberstäbe, Käämme und Särge, aber auch Baumaterialien für Häuser gefertigt. Die Eibennadeln und -beeren dienten außerdem zur Herstellung von wirkungsvollen Pfeilgiften für Jagd und Kampf. Die Iren und Kelten z.B. tränkten ihre Pfeile in Eibenblätter-Absud, um so ihre Feinde schnell und effektiv zu töten.

Bei den Kelten hatte *Taxus* sowieso eine ganz eigene Stellung inne. Sie waren der Ansicht, daß die Eibe das am längsten lebende Wesen dieser Welt sei. *Taxus baccata* war der Totengöttin geweiht und stand im Jahresrad für den Tode der Sonne.²

„Der düstere giftige Baum symbolisiert sozusagen das Ende des Zeitenkreislaufs, der sich dann mit der Wiedergeburt des Sonnenkinds erneut zu drehen beginnt. Der Baum steht sozusagen an der Pforte zu Ewigkeit. Er stellt die Bruchstelle oder das Schlupfloch dar, durch das man dem sich endlos drehenden Zeitenkreis entkommen und von der Zeit in die Ewigkeit gelangen kann. Es wird sprachwissenschaftlich sogar vermutet, dass der keltische Name der Eibe, *ivo* oder *ibar*, mit dem alten Wort ‚*ewa*‘ oder ‚*ewig*‘ verwandt ist. Aus diesem Zusammenhang ist zu verstehen, warum die Eibe zu den allerheiligsten Druidenbäumen gehörte und warum aus Eibenholz ebenso gerne Wahrsage- und Zauberstäbe geschnitten wurden wie aus Hasel oder Eberesche.“³

Im Volksglauben hatte die Eibe natürlich deshalb auch eine besondere Bedeutung. Ein Stück Eibenholz auf der nackten Haut, sollte vor Hexerei und schwarzer Magie beschützen, Eibenzweige vor dem Höhleneingang vor boshafte Zwerge. Die Eburonen (Eibenmänner, Männer der Eibe), ein keltisch-germanischer Stamm, nahmen sich, nachdem ihr Land von den Römern zerstört und eingenommen war, mit Eibenabsud das Leben. Die französischen Thermalquellen von Evaux wurden nach dem gallischen Eibengott *Ivavos* benannt.⁴

Chemie/Inhaltsstoffe (Taxan-Derivate, Taxoide):

Pseudo-Alkaloide *Taxin A, B & C* (Diterpene), *Baccatine*, *Docetaxel*, *Lignane*, Glykosid *Taxicatin*, *Paclitaxel* (*Taxol*), *Milosin*, *Ephedrin*, *Biflavonoide* u.v.a.⁵ in der gesamten Pflanze, außer im fleischigen Samenmantel (*Arillus*)⁶. Die Nadeln enthalten mit 0,7 % bis 2 % die höchste Alkaloidkonzentration, die im *Arillus* verborgenen Samen hingegen nur bis zu 0,16 %. Männliche Pflanzen können einen um 100 % höheren Taxingehalt aufweisen als weibliche.

Die Verwendung der Eibe als Psychoaktivum:

Hieronymus Bock schrieb in seinem Kräuterbuch: „Jeder der unter einer Eibe einschläft, ist des Todes“, was sicherlich als ein wenig übertrieben betrachtet werden darf. Allerdings wurde von Prof. Dr. Kukowa (s.u.) erwiesen, daß *Taxus baccata* an warmen Tagen, vorwiegend im Hochsommer, gasförmige Wirkstoffabsonderungen freisetzt. Eingeatmet erzeugen diese u.U. Halluzinationen⁷. Der Literaturwissenschaftler Dr. Michael Küttner assoziiert in seinem Buch „Der Geist aus der Flasche – Psychedelische Handlungselemente in den Märchen der Gebrüder Grimm“ das Märchen ‚*Jorinde und Joringel*‘ mit einer Halluzinogen-Erfahrung im ‚*Eibenhain*‘, induziert durch eine unwissentliche *Atropa*- (*Tollkirschen*-) Intoxikation, verbunden mit der ungewollten Aufnahme von Eibenabsonderungen (s.o.), welche dem Pärchen *Jorinde* und *Joringel* einen wahren Horrortrip verursachten und somit maßgeblich den Fortgang des Märchens beeinflussten.

² Letzter Tag vor der Wintersonnenwende; Vgl. Storl 2000: 275

³ Storl 2000: 275

⁴ Vgl. Storl 2000: 275-276

⁵ siehe http://www.labyrinth.net.au/~msherpa/taxus_baccata.html für eine komplette Übersicht aller bislang isolierten Inhaltsstoffe

⁶ Interessanterweise schmecken die Samenmäntel der Eibe ähnlich, wie die Frucht der *Ephedra* (*Meerträubel*).

⁷ siehe <http://www.oenj.at/download/eibebuch-gesamt.doc>; Küttner 1998

Da Küttner, auch unter Einbeziehung des Berichtes von Dr. Kukowas Erlebnis, außerordentlich erwähnenswerte Anmerkungen zur Eibe und damit Erläuterungen seiner Interpretation des Märchens einbezieht, möchte ich den für diesen Artikel aussagekräftigsten Teil zitieren:

„Die Eiben, nun ja. Den Alten waren sie nie geheuer. Götter- und Feenbäume waren es, Mythenbäume bei Kelten und Germanen [s.o.; Anm. d. Autors]. Der Totengott Ullr, eine Art Winterausgabe Odins, hauste im „Eibental“; und die Gallier meinten, wer aus Bechern von Eibenholz trinke, der müsse sterben. Leute, die eine Nacht in Zimmern mit Eibenmöbeln verbracht hatten, klagten des morgens über heftige Beschwerden.

Schließen Burschen oder Jungfrauen unter dem verrufenen Baum ein, so konnte es geschehen, daß sie von Feen entführt wurden und den Verstand verloren.

„Willst zum Eibenforst du gehst“, wurde daher empfohlen,

„Sieh nicht um dich, bleib nicht stehn!

Hüt' den Fuß auch vor den Ringen,

Wo die Feen im Grase springen!“

Oder es geschah noch Schlimmeres: Die Eiben, berichtet ein altes Kräuterbuch, „die in Langendocken vnd Saphoyen wachsen / haben solche krafft / daß er alle die / so etwan darunder schlaffen / oder in seinen schatten sitzen / der massen beschädigt / daß sie oftmals davon sterben.“

Der Medizinprofessor Kukowa aus Greiz, der von solcher Gefahr offenkundig nichts wußte, ließ sich eines schönen Sommertags in seinem Garten im Schatten einer Eibengruppe nieder, um an diesem erbaulichen Ort der Wissenschaft zu frönen. Bald jedoch mußte er von seinem Vorhaben Abstand nehmen, da sich seltsame Vergiftungsanzeichen einstellten (...): „Kalter Angstschweiß befiel mich, meine Glieder waren wie gelähmt. Vampire, Kraken, züngelnde Nattern, ratten, gruselige Ungeheuer und anderes Getier krochen immer bedrohlicher an mich heran (...) Da wich die schreckliche Beklemmung, eine euphorische, eine unsagbar glückliche Stimmung versetzte mich in ein paradiesisches Traumland. Schwerelos schwebte ich in einem riesigen Zirkuszelt, aus dessen goldener Kuppel wunderbarste Lichteffekte strahlten und himmlische Sphärenmusik ertönte (...).“

Die Eibe enthält das Alkaloid Taxin, das als giftig für Herz und Zentralnervensystem seit längerem bekannt ist, von dessen halluzinogenen Eigenschaften man aber bis zu Kukowas unfreiwilligem Selbstversuch nichts wußte.“⁸

Christian Rätsch berichtet in seiner ‚Enzyklopädie der psychoaktiven Pflanzen‘ von einer Verwendung der Eibe als Ingredienz für Hexen- und Flugsalben:⁹

„Der hallische Chemiker Hoffmann (1660-1742) fügte den Nachtschattengewächsen und dem Opium noch die als Gift gefürchtete Eibe (*Taxus baccata* L.) als Bestandteil der ‚Schlafsalben‘ zu. Immerhin galt die Eibe bei den Germanen als Zauberbaum und gehörte zu den Runennamen (eihwaz). Es ist durchaus möglich, daß die Eibe psychoaktive Wirkungen hat.“¹⁰

Nadeln der Gattung *Taxus*, vornehmlich *Taxus brevifolia* (welche dieselben Inhaltsstoffe wie *T. baccata* führt), dienen den Klallam-Indianern als Kinnickinnick¹¹-Additiv:

„Ein Klallammann warnte (...) davor, Bärentraubenblätter mit Eibennadeln (...) zu versetzen, da diese Mischung ‚zu stark wirke‘.“¹²

Interessanterweise wurde in den Eibennadeln der psychoaktive Wirkstoff Ephedrin nachgewiesen (s.o.). Nicht analysiert ist derzeit, ob Ephedrin ein Bestandteil des von *Taxus* produzierten psychoaktiven bzw. giftigen Honigs ist.

Jonathan Ott gibt in seinem Pharmacotheon weitere traditionelle Verwendungen der Eibe als Entheogen an: Verschiedene Indianerstämme des Nordwest-Pazifischen Raumes rauchen Nadeln von *Taxus brevifolia* pur, der Stamm der Klallam benutzt die Eibenblätter sogar als Analgetikum (= Schmerzmittel).¹³

⁸ Küttner 1998

⁹ Vgl. auch: Rätsch et Müller-Ebeling 2003: 339

¹⁰ Rätsch 1998: 750

¹¹ Kinnickinnick war ursprünglich eine Bezeichnung für die Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*; Ericaceae;), ist heutzutage aber Synonym für eine Rauchmischung, die diese enthält.

¹² Rätsch 1998: 758

¹³ Vgl. Ott 1996: 404

Auch meine eigenen Versuche mit vorsichtigen Dosierungen gerauchter Taxus-Nadeln hatten eindeutig psychotrope Wirkungen zum Ergebnis, wenn auch nicht die angenehmsten (Desorientiertheit, Müdigkeit, Gefühl der Betäubtheit aber auch Entspanntheit und eine ignorante, gleichgültige Stimmungslage). Ich möchte mir vornehmlich aus Gründen der Verantwortung eine Dosisangabe sparen – Experimente mit der Eibe sind einfach zu gefährlich. In der Regel und unter Berücksichtigung aller möglichen Alkaloidschwankungen, auch unter Gewächsen gleicher Gattung und Linie, kann man davon ausgehen, dass eine letale Dosierung ab etwa 40 Eibennadeln erreicht sein kann. Die Tatsache, daß maskuline Eiben in manchem Fall einen um 100 % höheren Wirkstoffgehalt aufweisen können, als feminine Pflanzen, sollte für einen vernünftigen Menschen Grund genug sein, niemals vierzig Taxus-Nadeln zu verzehren.

Unter der Überschrift ‚Signaturen bewusstseinsverändernder Pflanzen‘ steht in ‚Paracelsusmedizin‘ ein wunderschöner kurzer Absatz, den ich hier komplett wiedergeben möchte:
„Keine Eibe gleicht der anderen! Eiben haben oft ein tänzelnde Gestalt, am Stamm sieht man oft Gesichter wie aus einer Märchenwelt – daher sind sie nicht mehr nur Baum. Wegen ihrer Langlebigkeit und weil sie immergrün sind, werden Eiben u.a. Saturn, dem ‚Hüter der Schwelle‘, unterstellt. Die dunklen, wie gelackten Nadeln lassen eine gewisse Giftwirkung vermuten, sie schmecken bitter und trocknen den Mund aus (Alkaloide). Verweilt man unter Eiben, dann entspannen sich die Lungen, man wird müde, möchte schlafen und wird in Traumwelten gezogen. Die Eibe ist der wahre Weltenbaum Yggdrasil (altnordisch ‚Odins Pferd‘), der die Menschenwelt mit der Anderswelt verbindet und auch als Heckenpflanze die Grenze zwischen Zivilisation und Wildnis bildet.“¹⁴

Weitere Hinweise: In Nepal werden schamanische, dhupi genannte Pflanzen geräuchert, zu denen auch *Taxus baccata* gehört. Auf Nepali nennt man das Gewächs barma salla.¹⁵
In der Planetenzuordnung der Räucherstoffe aus dem 20. Jahrhundert, entspricht die Eibe neben Tollkirsche, Opium, Hanf, Bilsenkraut und anderen Gewächsen dem Saturn (s.o.).¹⁶ Außerdem gilt die Eibe als schamanisch-kosmologischer Weltenbaum, als Baum der Erkenntnis (s.o.) und mit seinem Inhaltsstoff Ephedrin als Aphrodisiakum.¹⁷

Medizinische Verwendung:

Im Gegensatz zu früher wird von einer Verwendung als Abtreibungsmittel heutzutage abgesehen, da nicht selten sowohl der Fötus, als auch die Mutter unter der Medikation verstarben. Aufgrund der hohen Toxizität wurde der Einsatz von Eibenwirkstoffen als Digitalis-Substitut bei Herzkrankheiten ebenfalls verworfen. Volksmedizinisch wurde die Eibe als Abwehrmittel gegen bösen Zauber, im 17. und 18. Jahrhundert sogar als Antidot (Gegengift) bei Schlangenbissen und Tollwut gebraucht. Das 1979 aus dem Taxin isolierte Paclitaxel wird seit 1992 als rezeptpflichtiges krebshemmendes Pharmakon (Infusionslösung Taxol®; Fa. Bristol-Myers Squibb) in der Onkologie verwendet. Unter dem Handelsnamen Taxotere® wird das ebenfalls antikanzerogene Taxoid Docetaxel¹⁸ vertrieben. Homöopathische Taxus-Präparate werden bei Gicht, Leberkrankheiten und Rheuma appliziert. Hier noch einige Angaben aus ‚Paracelsusmedizin‘: „Aus der Borke pazifischer Eiben isolierte man Taxole, die das Wachstum von Brust-, Eierstock- und Lungenkrebszellen hemmen und daher als Zytostatika Anwendung finden (...). Inzwischen gewinnt man Taxol auch partialsynthetisch aus dem Baccatin heimischer Eiben (...).“¹⁹

Intoxikationssymptome und Erste Hilfe:

Typische Vergiftungsanzeichen nach beabsichtigtem oder versehentlichem Konsum von Eibenrinde,

¹⁴ Rippe et al. 2001: 149

¹⁵ Müller-Ebeling et al. 2000: 149

¹⁶ Rätsch 1996: 25

¹⁷ Rätsch et Müller-Ebeling 2003: 179

¹⁸ siehe hierzu: <http://www.infomed.org/pharma-kritik/pk19b-96.html>

¹⁹ Rippe et al. 2001: 145

-nadeln oder -samen sind Blässe, Diarrhoe (Durchfall), Herz- und Kreislaufstörungen, Krampfanfälle, Leber- und Nierenschmerzen, Leibschmerzen, Mundtrockenheit, Pupillenerweiterung, Rotfärbung der Lippen, Schwindel und Übelkeit. Schlimmstenfalls tritt nach einer Inkubationszeit von bis zu 12 Stunden der Tod durch Atem- oder Herzlähmung ein.

Bei einer akuten Vergiftung mit Eibenmaterial sollte auf der Stelle ein Notarzt mit Rettungswagen (Notruf 112, nicht der diensthabende Hausarzt!) angefordert werden und unverzüglich mit den Erste Hilfe-Maßnahmen begonnen werden. Der Intoxikierte erhält im Idealfall, so greifbar, sofort medizinische Aktivkohle, um das aufgenommene Gift zu binden. Die Vitalfunktionen (Puls, Atmung) müssen ununterbrochen überwacht werden. Vergiftungsbezogene Tipps und Ratschläge erteilt die nächstgelegene Giftinformationszentrale²⁰. Der Notarzt und auch der Sachbearbeiter der Vergiftungszentrale müssen unbedingt wissen, von welchem Gewächs die gemeldete Vergiftung ausgeht. Bestenfalls gibt man außerdem die genaue oder ungefähre Menge des eingenommenen Materials an.

Fazit:

Die Eibe ist ganz sicher ein Psychoaktivum, soviel lässt sich zusammenfassend festhalten. Allerdings gehen von Taxus vielerlei Gefahren aus. Anders als beispielsweise bei Psilocybinpilzen, Hanf und anderen Entheogenen, verbirgt sich hinter dem (unbedarften und falschen) Gebrauch der Eibe eine tatsächliche Lebensgefahr. Die Stellung eines Substituts für solche oder andere Psychedelika (auch Cannabis) kann Taxus sowieso nicht einnehmen, sprich: Das Gewächs ist nichts für Tage der THC-Not oder zum ersatzweisen „Auf-den-Trip-gehen“. In jedem Fall ist die Eibe eine wichtige, in jeder Hinsicht mystische Zauberpflanze, deren genauere Erforschung innerhalb der entheobotanischen Disziplinen sicherlich künftig noch interessante Fakten zu Tage fördern wird. In diesem Sinne schließe ich vorliegenden Artikel mit einem geradezu meditativen Zitat aus „Paracelsusmedizin“, welches uns den Zugang zur Reflexion über das Gelernte erleichtern kann:

„Eiben erweisen sich (...) als besonders gute Lehrmeister, denn sie ermöglichen auch Ungeübten einen leichten Zugang zu den Fraktalwelten. Wenn man in der Dämmerung oder in der Nacht ins Blattwerk hineinschaut und dabei die Augen ein wenig unscharf stellt, dann nimmt man plötzlich die einzelnen Eibennadeln wie auch den Himmel dahinter nicht mehr wahr. Die nahen und die fernen Zweige verschwimmen zu einem flirrenden Muster, und die Lichtpunkte zwischen den Nadeln erscheinen wie Sterne eines bislang unbekanntes Kosmos.“²¹

Bibliographie:

Alden, C.L., Fosnaugh C.J., Smith J.B., Mohan R. (1977), Japanese yew poisoning of large domestic animals in the Midwest, JAVMA 170: 314-316

Anonymus (1977), Yew. Notes de Toxicol. Vét. 3, 157-158

Appendino, G., Tagliapietra S., Ozen H.C., Gariboldi P., Gabetta B., Bombardelli E. (1993), Taxanes from the seeds of *Taxus baccata*, J. Nat. Prod. 56 (4): 514-520

Baker, I. (1992), Poison. Yew, In Practice 14: 32

Bouthière, G., Delatour P., Jean-Blain C., Lorgue G., Rancien P. (1973), Collective poisoning of cattle by yew, Bulletin de la Société des Sciences Vétérinaires et de Médecine Comparée de Lyon 75: 163-164

²⁰ Informationszentrale gegen Vergiftungen in Bonn, Tel. (0228) 2873211

²¹ Rippe et al. 2001: 146-147

- Breeden, S.W., Jordan A.M., Lawrence N.J., McGown A.T. (1996), 2'-Deacetoxyaustroripicatin from the stem bark of *Taxus baccata*, *Planta Medica* 62 (1): 94-95
- Bryan-Brown T. (1932), The pharmacological actions of taxine, *J Pharm Pharmacol* 5: 205-219
- Casteel, S.W., Cook W.O. (1985), Japanese yew poisoning in ruminants, *Mod Vet Pract* 66: 875-877
- Cheeke, P.R., ed. (1998), *Natural Toxicants in Feeds, Forages and Poisonous Plants*, ed 2. Danville: Interstate Publishers: 390-409
- Clarke, E.G.C., Clarke M.L. (1975), *Bailliere Tindall, Vet. Toxicol.*: 363
- Eichberger, C. (1993), *Die Eibe (Taxus baccata) in Salzburg. Versuch einer monographischen Bearbeitung, Diplomarbeit in Salzburg an der Naturwissenschaftlichen Universität*
- Ellis, M. A., Miller, S. A., Schmitthenner, A. F., Cochran, Kenneth D. (1992), *Taxus and Taxol - A Compilation of Research Findings-Root Rot of Taxus spp. in Ohio Caused by Phytophthora cinnamomi*, *Plant Disease* Vol. 77: 537
- Fischer-Rizzi, S. (1994), *Blätter von Bäumen. Legenden, Mythen, Heilanwendung und Betrachtung von einheimischen Bäumen*, *Irisiana*
- Hare, W.R. (1998), Bovine yew (*Taxus* spp.) poisoning, *Large Anim Pract* 19: 24-28
- Jordan, W.J. (1964), Yew (*Taxus baccata*) poisoning in pheasants (*Phasianus colchicus*), *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* 89 (Suppl.1): 187-188
- Kerr, L.A., Edwards, W.C. (1981), Japanese yew: a toxic ornamental shrub. *Vet Med Small Anim Clin*, 76: 1339-1340
- Kingsbury, J.M. (1964), *Poisonous Plants of the United States and Canada*, Englewood Cliffs: Prentice-Hal: 121-123.
- Kite, G.C., Lawrence, J.J., Dauncey, E.A. (2000), Detecting taxus poisoning in horses using liquid chromatography/mass spectrometry, *Vet Hum Toxicol* 42: 151-154
- Knowles, I.W. (1949), Yew poisoning in cattle, *Vet. Rec.* 61: 421-422
- Küttner, Michael (1998), *Der Geist aus der Flasche – Psychedelische Handlungselemente in den Märchen der Gebrüder Grimm*, Löhrbach: Werner Pieper & The Grüne Kraft
- Lang, D.G., Smith, R.A., Miler, R.E. (1997), Detecting taxus poisoning using GC/MS, *Vet Hum Toxicol* 39: 314
- Lowe, J.E., Hintz, H.F., Schyrver, H.F. et al. (1970), *Taxus cuspidata* (Japanese yew) poisoning in horses, *Cornell Vet* 60: 36-39
- Maxie, G. (1991), Another case of Japanese yew poisoning, *Can Vet J* 32: 370
- Merz, K.W., Preuß, Fr. R. (1941): *Konstitution und Synthese von Taxicatin*, *Arch Pharm Ber Dtsch Pharm Ges* 279: 134-148
- Merz, K.W., Preuß, R. (1943): *Zur Kenntnis der Inhaltsstoffe der Eibe*, *Arch Pharm Ber Dtsch Pharm. Ges* 281: 205-216

Müller-Ebeling, Claudia; Rätsch, Christian; Shahi, Surendra Bahadur (2000), Schamanismus und Tantra in Nepal, Aarau: AT Verlag

Ogen, L. (1988), Taxus (yews) - a highly toxic plant, Vet Hum Toxicol 30: 563-564

Österreichische Naturschutzjugend (o.J.), Das Eiben-Buch, <http://www.oenj.at/download/eibenbuch-gesamt.doc>

Ott, Jonathan (1996), Pharmacotheon, Second Edition, Natural Products Co.

Preuß, Fr. R., Orth, H. (1965): Über Inhaltsstoffe der Eibe, 3. Untersuchung des Petroläther-Auszugs aus Eibenwurzeln, Planta Medica 13, 261-269; 4. Mitt.: Zur Struktur des Baccatin. Pharmazie 20, 698-705 (1965).

Puyt, J.D.; Faliu, L.; Jean-Blain, C. (1982), Yew. Poisonous plant no. 2, Point Vét. 13: 86-87

Rätsch, Christian (1996), Räucherstoffe – Der Atem des Drachen, Aarau: AT Verlag

Rätsch, Christian (1998), Enzyklopädie der psychoaktiven Pflanzen, Aarau: AT Verlag

Rätsch, Christian; Müller-Ebeling, Claudia (2003), Lexikon der Liebesmittel, Aarau: AT Verlag

Raisbeck, M.F., Kendall, J.D. (1993), Taxus poisoning, In: Current Veterinary Therapy 3. Food Animal Practice

Rippe, O.; Madejski, M.; Amann, M.; Ochsner, P.; Rätsch, C. (2001), Paracelsusmedizin, Aarau: AT Verlag

Rook, J.S. (1994), Japanese yew toxicity, Vet Med 89: 950-951

Rowinski, E.K., Cazenave, L.A., Donehower, R.C. (1990), Taxol: a novel investigational antimicrotubule agent, J Natl Cancer Inst 82: 1247-1259

Scheeder, Thomas (1994), Die Eibe (Taxus baccata L.), IHW

Schulte T. (1975), Fatal poisoning by yew (Taxus baccata), Archives of Toxicology 34: 153-158

Schultes, Richard E.; Hofmann, Albert (1998), Pflanzen der Götter, AT Verlag

Storl, Wolf-Dieter (2000), Pflanzen der Kelten, Aarau: AT Verlag

Sydler, T., Pospischil, A. (1990), Vergiftung - ein grosses Problem in der klinischen und pathologischen anatomischen Diagnostik, Tierärztl. Umschau 12: 833-838

Szabados, A. (1976), Severe cases of poisoning in horses due to Taxus baccata, Magyar Allatorvosok Lapja 31: 69

Tekol, Y. (1991), Acute toxicity of taxine in mice and rats, Vet Hum Toxicol 33: 337-338

Thompson, G.W., Barker, I.K. (1978), Japanese yew (Taxus cuspidata) poisoning in cattle, Can Vet J 19: 320-321

Veatch, J.K., Reid, F.M., Kennedy, G.A. (1988), Differentiating yew poisoning from other toxicosis, Vet Med 83: 298-300

Wacker, R. (1983), Eiben (Taxus baccata) - Vergiftung beim Dammwild, Tierärztl. Umschau 38: 264-268

Wenker, C.J., Bacciarini, L., Müller, M., Robert, N., Nägeli, H., Iten, P. (1998), Fatal yew intoxication (*Taxus baccata*) of a captive brown bear (*Ursus arctos* ssp.), Reprint of Second Scientific Meeting of the European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians and the British Veterinary Zoological Society, May 21-24, 1998

Witherup, K.M., Look, S.A., Stasko, M.W. et al (1990), *Taxus* spp. needles contain amounts of taxol comparable to the bark of *Taxus brevifolia*: analysis and isolation, *J Natural Products* 53: 1249-1255

Zettl, K., Bömel, J. (1986), Zierhölzvergiftungen bei Schaf und Ziege, *Der praktische Tierarzt* 4: 317-321