

Arzneiliche Anmerkungen zur Tanne – *Abies alba* MILL.

NORBERT LAGONI

In der Familie der Kieferngewächse (*Pinaceae*) gehört die Gattung *Abies* Mill. zu den Nadelholzbäumen, die sowohl traditionell als auch gegenwärtig zugunsten von Fichte und Kiefer seltener zur Drogengewinnung herangezogen wird. Die stoffliche Zusammensetzung der unterschiedlichen Drogen, Identität, Reinheit und Gehalte an Inhaltsstoffen sowie die pharmazeutischen Zubereitungen sind nach heutigem Wissensstand monografiert. Vielfältige Hinweise der Volksheilkunde auf die Verwendung von Tannennadeln, Zweigen, Samen und des Harzes zur Bereitung naturheilkundlicher Heilmittel sind verfügbar. Diese bildeten die Grundlagen für die gegenwärtige Herstellung und Anwendung von Fertigarzneimitteln.

Traditionelle Arzneizubereitung und -anwendung

Tannen und Fichten beanspruchen vielerorts den gleichen Lebensraum. In der Volksheilkunde wurde nicht immer zwischen Tanne, Fichte und Kiefer unterschieden. Tannennadeln ähneln in ihrer Heilwirkung denen der Fichte und wurden vielerorts gleichartig verwendet. Außerdem verschmolzen die sich um die Nadelbäume rankenden mythologischen und kultischen Einflüsse. Eine Vielzahl historischer Hinweise auf die Verwendung abietischer Heilmittel („Arzyen“) ist nicht exakt der Baumart zu zuordnen. Die historischen Wurzeln der heilkundlichen Verwendung der Tanne reichen bis in die Antike zurück. Der griechische Begriff *Abies* soll von *abities* (die Weiße) abgeleitet sein und findet sich in den Schriften des HIPPOKRATES VON KOS (460–377 v. Chr.) wieder. In seiner ‚*De Materia Medica*‘ gibt PEDANIOS DIOSKURIDES (41–80 n. Chr.) den Hinweis auf die arzneiliche Verwendung des Tannenharzes.

In der mittelalterlichen Kräutermedizin galten Tanne und Fichte als Sinnbild der Kraft. Die sachkundige Äbtissin HILDEGARD V. BINGEN (1098–1179) erwähnte den balsamischen und belebenden Geruch der Tannenzweige und -nadeln. Sie beschrieb u.a. die Heilwirkungen des Tannenharzes: „...es wird auch diß Harze zu den frischen Wunden gebrauchet/denn es heilet und heftet dieselbe zusammen...“. Das Harz soll außerdem durchblu-

tungsfördernd wirken. Es wurde auch als Rheumasalbe oder -pflaster verwendet. Das Kauen von Tannenharz diente dazu, das Zahnfleisch zu festigen und vor Zahnverfall zu schützen.

Im 16. bis Anfang des 17. Jahrhunderts dienten Aufgüsse („Tannenbier“) als Heilmittel gegen den „Scharbock“, die verballhornte Umschreibung für Skorbut, eine Vitamin-C-Mangelkrankung.

Antike		
HIPPOKRATES VON KOS (460-377 v. Chr.)	<i>Corpus Hippocraticum</i>	Tannenharz
PEDANIOS DIOSKURIDES (41-80 n. Chr.)	<i>De Materia Medica</i>	Harz, Tannennadeln
Mittelalter		
HILDEGARD VON BINGEN (1098-1179)	<i>Physica</i>	Harz, Zweige - Räucherung
Neuzeit		
SEBASTIAN K. KNEIPP (1821-1897)	<i>Medizinal-Pflanzen</i>	<i>Resina alba</i> (Tannenharz)

Der Pfarrer und Naturarzt KNEIPP aus Wörishofen empfahl Tannentee aus frischen Trieben zur Förderung des Auswurfes bei Husten und Verschleimung und als lungenstärkend bei ‚Lungenschwäche‘ und Bronchitis. Der Absud soll nervenstärkend bei Nervosität und Unruhe wirken. Für das ‚Winterbad‘ bei Erkältungen sind nach KNEIPP aufgekochte Tannenzweige hilfreich sowie Sitzbäder bei Blasenentzündung und Ausfluss. KNEIPP empfahl Lehrern, Predigern und Sängern einen Teetrunk von grünen Tannenzapfen, um die Stimmbänder geschmeidig zu halten.

Drogengewinnung

Traditionell werden die Sammelgüter „Junge Tannenzweigspitzen“ (*Abies-alba*-Sprossen), „Weißtannennadeln“ (*Abies-alba*-Nadeln), „Weißtannenzapfen“ (*Abies-alba*-Zapfen) sowie „Weißtannensamen“ dem natürlichen Tannenbestand entnommen. Gepflückt werden die jungen, frischen Triebe/Sprosse in den Monaten April und Mai bevor sie sich schließen. Zweige mit Nadeln und Zapfen einschließlich der Samen lassen sich über das ganze Jahr schneiden oder pflücken. Vorrangig werden junge Triebe geerntet. Wenn sie nicht sofort verarbeitet werden können, müssen sie luftig, trocken und

vor Pilzbefall geschützt gelagert werden.

Mittels unterschiedlicher Destillationsverfahren werden dann die nativen Inhaltsstoffe des Sammelgutes für die Arzneierstellung aufgeschlossen. Nach dem Anbohren, Anstechen oder Öffnen der Harzbehälter tritt Harz aus, das als Straßburger Terpentin (*Terebinthina alsatica*) bezeichnet wird.

Inhaltsstoffe der Arzneidrogen

Die quantitative und qualitative Zusammensetzung der zur Drogengewinnung herangezogenen Pflanzenteile variiert. Sie hängt u.a. vom Standort, vom Alter des Spenderbaumes und vom Sammelzeitpunkt ab. Tannennadeln, Zweige (junge Triebe), Samen und das Harz der Harzblasen sind reich an ätherischen Ölen (O. ae.). Diese bestimmen die Wirksamkeit für die Verwendung als Arzneimittel oder Kosmetikum. Das Weißtannennadelöl (*Abietis albae aetheroleum*) wird aus frischen Sprossen/Nadeln mittels Wasserdampfdestillation gewonnen. Aus den Zapfen erhält man das an ätherischen Ölen reiche Weißtannenzapfenöl (*Abies-alba-Zapfenöl*). Das Öl der Samen befindet sich zwischen Samenschale und Kern. Es wird nach dem Zerquetschen mit Wasserdampf destilliert.

Weißtannenzweigspitzen

Von der Stammpflanze *Abies alba* MILL. werden im Frühjahr die jungen, frischen Zweigspitzen (*Abies-alba*-Sprossen) schonend gepflückt und gesammelt. Das ätherische Öl und weitere Inhaltsstoffe der jungen Zweigspitzen ähneln denen des Tannennadelöls. Die Zweigspitzen enthalten 0,2 bis 0,5 % ätherisches Öl. Tees aus Tannen- und Fichtenzweigspitzen wirken sekretolytisch und schwach antiseptisch. Sie werden bei Katarrhen der Luftwege verabreicht. Äußerlich angewandt, lindert Einreiben leichte Muskel- und Nervenschmerzen. In der Kosmetikherstellung dienen ätherische Öle als Tannenduftessenzen in Seifen, Badezusätzen und Körperpflegemitteln.

Weißtannenzapfen

Die einjährigen Fruchtzapfen werden im August/September gepflückt und aufgebrochen. *Abies-alba*-Zapfenöl (syn. *Oleum Templini*) wird mit Hilfe der Wasserdampfdestillation aus den Fruchtzapfen der Weißtanne gewonnen. Je nach Standort und Witterung schwankt der Gehalt an ätherischen Ölen. Die Ausbeute beträgt bis zu 0,7 %. Das *Oleum Templini* ist farblos und besitzt einen angenehmen

Ätherische Öle -*Olea aetherea*

- Heterogene, flüssige, leichtflüchtige Stoffgemische lipophiler Pflanzeninhaltsstoffe;
- *Aetherolea* mit charakteristischem Geruch und bitterem oder scharfem Geschmack;
- Vorkommen in diversen Pflanzenteilen, Speicherung in Exkretbehältern;
- Pflanzenfamilien haben unterschiedliche Gehalte (1-40 %) an ätherischen Ölen.

Phytochemisch lassen sich als Hauptbestandteile Monoterpene, vor allem Bornylactat (20-40 %), Santen, Limonen, α - + β -Pinen, β -Phellandren, Camphen und Cadinen analytisch nachweisen. Weiterhin sind enthalten: Provitamin A, Vitamin C sowie verschiedene Zucker. Tannennadeln enthalten außerdem Kaffee- und Chlorogensäure, Cumarin und Flavanole.

balsamischen Geruch. Dieser ermöglicht die Verwendung in Badelösungen und als Zusatz zu Duftessenzen in der Parfüm- und Seifenherstellung.

Volksheilkundlich wurde Templinöl äußerlich bei Bindegewebsentzündungen, Muskelkater, Zerrungen und Blutergüssen sowie als Zusatz zu *Spiritus Vini gallici* (Franzbranntwein) zur Erfrischung von Haut und Muskulatur verwendet. Heute stehen

Pharmazeutisch verwendbare Bestandteile der Weißtanne

- Tannenzweigspitzen - *Abies-alba*-Sprossenöl
- Weißtannenzapfen - *Abies-alba*-Zapfenöl (*Oleum Templini*)
- Weißtannennadeln - Tannennadelöl (*Abietis albae aetheroleum*)
- Weißtannensamen - Tannensamenöl (*Abietis albae aetheroleum*)
- Harzblasen - Straßburger Terpentin (*Terebinthina alsatica*)

Anwendungsformen der Drogen aus Weißtanne	
Äußere Anwendung	Einreibung („Franzbranntwein“), Badezusatz, Erkältungsbalsam
Innere Anwendung	Inhalat, Tee (Dekokt, Infus), Lösung
Kosmetische Anwendung	Duftessenz, Deodorant, Bade- und Seifenzusatz

für die äußere Anwendungen (Einreibung) bei katarrhalischen Erkrankungen der Atemwege, bei Rheumatismus, neuralgischen Schmerzen und Verspannungszuständen alkoholische Lösungen offiziell zur Verfügung.

Weißtannennadeln

Das *Abies-alba*-Nadelöl (Weißtannennadelöl) wird in mehrstündiger Wasserdampfdestillation benadelter Zweige gewonnen. Hierzu werden meistens die Zweige und Nadeln gefällter Bäume verwendet. Die Ausbeute an ätherischen Ölen (*Abietis albae aetheroleum*) unterscheidet sich je nach Jahreszeit. Sie fällt im Frühjahr und Winter geringer aus als im Sommer. Wird der Destillationsrückstand mit heißem Wasser extrahiert, so erhält man Tannennadelextrakte. Sie eignen sich nach Aufkonzentrierung und Zusatz geringer Mengen ätherischer Öle zur Herstellung pharmazeutischer Produkte. Solche Drogenpräparate werden als Tee oder Lösung innerlich und äußerlich bei katarrhalischen Erkrankungen der Atemwege verordnet. Die Anwendung bei Rheumatismus, neuralgischen Schmerzen und Verspannungszuständen ist heute von untergeordneter Bedeutung.

Weißtannensamen

Die aus den Zapfen gelösten Samen werden zerquetscht und einer mehrstündigen Wasserdampf-

destillation unterzogen. Im Samen befindet sich zwischen Schale und Samenkern das ätherische Öl. Die Ausbeute beträgt ca. 12 bis 13 %. Der Gehalt an Monoterpenkohlenwasserstoff im Harz der Samen hängt von der Lage der Harzbehälter auf der Oberfläche der Samen ab. Die ätherischen Öle der Weißtannensamen werden häufig mit Zapfen- und Nadelölen kombiniert und zu Inhalationslösungen und Badezusätzen verarbeitet. Als Erkältungsbalsame zum Einreiben sind sie gut wirksam und verträglich.

Straßburger Terpentin – *Terebinthina alsatica*

Traditionell wurde in den Vogesen (Elsaß) *Terebinthina*, das „Kontinentale Terpentin“ nach Anbohren, Anstechen oder Öffnen der Harzbehälter in kleinen Blechkännchen aufgefangen. Der Balsam enthält 24 bis 26 % leichtflüchtige und ca. 4 bis 6 % schwerflüchtige ätherische Öle, außerdem Resene, Bitterstoffe, Bernstein- und Harzsäuren (Diterpensäuren). Volksheilkundlich wurde Terpentinöl äußerlich hautreizend (hyperämisierend) bei Erfrierungen, Verbrennungen und furunkulösen Hauterkrankungen (*Scabies* u.a.) sowie zur Hautdesinfektion verwendet. Die innere Anwendung bei Blasenkatarrh, Gallensteinen und Phosphorvergiftungen ist beschrieben.

Heute ist nur noch die äußere Anwendung als Einreibung (Salbe, Tinktur) bei Erkrankungen der

Anwendungsgebiete der Drogen aus Weißtanne	
Äußere Anwendung	Katarrhe oberer Luftwege Atemwegsbeschwerden (Bronchitis) Rheumatismus neuralgische Schmerzen Muskelverspannungen
Gegenanzeige - äußere Anwendung	größere Hautverletzungen offene Wunden fieberhafte Infekte
Innere Anwendung	Katarrhe der Atemwege Harnwegsbeschwerden neuralgische Beschwerden
Gegenanzeige - innere Anwendung	Keuchhusten Bronchialasthma

Bronchien mit starker Sekretion sowie gelegentlich bei rheumatischen und neuralgischen Beschwerden üblich. Mitunter können Hautunverträglichkeiten und Ekzeme auftreten. In der offiziellen Monografie - ‚*Gereinigtes Terpentinöl*‘ - der Kommission E (ehemaliges BGA) ist die äußere Anwendung präzisiert.

Literatur

HÄNSEL, R. et al. (Hrsg.) (1994): Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis. 5. Auflage, Bände 4 - 6 (Drogen A-D)

ERLBECK, R. et al. (1998): Das Kosmos Wald- und Forstlexikon. Kosmos-Verlag

FISCHER, G.; KRUG, E. (1980): Heilkräuter und Arzneipflanzen. 3. Auflage, Karl F Haug Verlag, Heidelberg

FROHNE, O. (2002): Heilpflanzenlexikon. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 7. Auflage, Stuttgart

PABST, G. (Hrsg.) (1887): Köhlers Medizinal-Pflanzen. Verlag Fr. Eugen Köhler, Gera-Untermhaus

LAUDERT, D. (2000): Mythos Baum. 3. Auflage, BLV Verlagsgesellschaft, München/Zürich

SCHILCHER, H.; KAEMMERER, S. (2003): Leitfaden Phytotherapie. 2. Auflage, Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore

SCHNEIDER, G.; HILLER, K. (1999): Arzneidrogen. 4. Auflage, Spektrum-Verlag

STRASSMANN, C.A. (2001): Baumheilkunde. 3. Auflage, AT Verlag Aaron (CH)



„Weißtanne – Stiefkind oder Hoffnungsträger“: unter diesem Motto steht die Tagung zum Baum des Jahres, die von der Schutzgemeinschaft deutscher Wald, dem Bund Naturschutz und der Bayerischen Staatsforstverwaltung am 2./3. Juli 2004 in Gunzenhausen veranstaltet wird (Foto: Roland Günter)