

Prof. Dr. Claus M. Passreiter
PD Dr. rer. nat. Wim Wätjen

Hexenkräuter – Hexenmedizin

Der Tanz in den Mai ist in vielen Teilen Deutschlands ein traditionelles gesellschaftliches Ereignis, an dem viele Menschen teilhaben. Einigen der Tänzer ist dabei gar nicht bewusst, dass es sich bei besagter Nacht um die Walpurgisnacht handelt, also die Nacht, in der alljährlich die Hexen auf dem Blocksberg, dem Brocken im Harz, getanzt haben sollen. In dieser Nacht sollen die Hexen auf ihren Besen aus allen Himmelsrichtungen herbeigeeilt sein, um mit dem Teufel ein rauschendes Fest zu feiern. Durch die Vermählung mit dem Teufel während der Walpurgisfeier sollen sie ihre Zauberkräfte erneuert haben.

Geschichten über Hexen und Zauberer ziehen auch heute noch viele in ihren Bann, wie man an den Verkaufszahlen der Harry Potter-Romane der britischen Schriftstellerin Joanne K. Rowling gut ablesen kann. Zauberkräfte haben sich die Menschen immer schon gewünscht. So lässt sich in vielen Sagen und Märchen nachlesen, dass mancher Zauber zum Heilen von Krankheiten benutzt wurde (1), und auch heute noch sind Schmerzen und Krankheitssymptome manchmal wie „weggezaubert“ oder „weggehext“. Bereits in der Antike glaubte man, dass Hexen durch Zauberkräfte befähigt waren, sich in die Gestalt von Eulen zu verwandeln und so fliegen zu können. In späteren Jahrhunderten setzte sich in der Bevölkerung eher die Vorstellung einer auf einem Hexenbesen reitenden Hexe durch. Die Fähigkeit zum Fliegen soll eine Hexe dabei durch eine spezielle „Flugsalbe“ bzw. „Hexensalbe“ erlangen, mit der sich die Hexe einreibt.

So berichtet Valentinus Kräutermann im Jahre 1725 über die Zubereitung einer Mixtur, die als Hexensalbe Verwendung fand (2). Aber auch zur Zeit der so genannten Heiligen Inquisition glaubten nicht alle, dass solche Zubereitungen die Anwender und Anwenderinnen tatsächlich fliegen ließen (1). So berichtet der Dominikanermönch Johann Nidder am Ende des 14. Jahrhunderts über einen skeptischen Geistlichen, der Zeuge einer „Hexenfahrt“ war. Dieser Geistliche war dabei, wie sich eine Frau in einen Trog setzte und sich mit einer Schmiere einsalbte. Bald darauf schlief sie ein und bewegte sich im Schlaf sehr lebhaft. Als sie wieder wach war, fragte sie den Geistlichen, ob er ihr nun glaube, da er sie ja wegfliegen und wiederkehren gesehen habe. Der Geistliche klärte die Frau sodann auf, dass sie den Flug unter dem Einfluss der Salbe nur geträumt habe. Leider hat solch aufklärendes Wissen nicht verhindert, dass Tausende wegen der Hexensalben auf den Scheiterhaufen geschickt wurden. In den Prozessakten finden sich viele Geständnisse von angeklagten Frauen, in denen sie vom Fliegen, vom Hexensabbat auf dem Blocksberg oder woanders, von der Verwandlung in Tiere und von der Buhlschaft mit dem Teufel berichten (1). Es ist aus heutiger Sicht leicht zu verstehen, dass für diese Halluzinationen pharmakologische Inhaltsstoffe verantwortlich sind, die aus den Salben resorbiert wurden, nachdem sie auf empfindliche Hautbereiche wie die Innenseiten der Oberschenkel, Handflächen oder Stirn aufgetragen wurden. Auch der bekannte Besenstiel spielte bei der Resorption eine Rolle, denn Berichten zufolge wurde er mit der Flugsalbe eingerieben, bevor die so genannte Hexe auf ihm über „Stock und Stein“ ritt (3).

Verschiedenste Selbstversuche haben zeigen können, dass die Halluzinationen, die durch Einnahme verschiedener „Hexenkräuter“

erzeugt wurden, überaus echt erschienen, so dass auch die Berichte der angeklagten Hexen über ihre „Flugreisen“ zum Blocksberg erklärt werden können. Es wurde z.B. über prickelnde Gefühle auf der Haut berichtet, als ob Federn wachsen würden, sowie von einem Gefühl von Fahrtwind beim Fliegen. Die einzelnen Bestandteile der Hexensalben sowie deren genaue Zusammensetzung sind nicht überliefert, im Folgenden werden einige der vermutlichen Inhaltsstoffe mit ihren pharmakologischen Wirkungen aufgeführt. Neben den hier dargestellten möglichen Inhaltsstoffen von Hexensalben kommen noch viele weitere Inhaltsstoffe in Frage wie z.B. gefleckter Schierling (*Aconitum maculatum*) oder auch Stechapfel (*Datura stramonium*).



Mandragora officinarum

Die Alraune - *Mandragora officinarum*

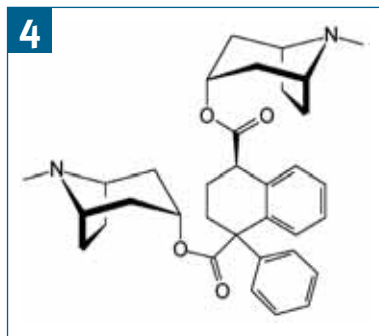
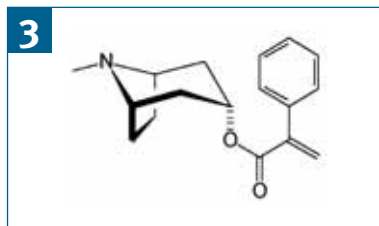
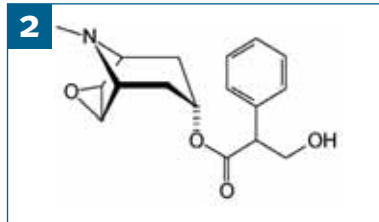
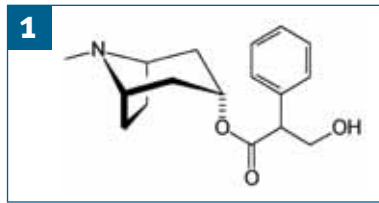
Mandragora officinarum L., die Alraune oder Mandragora, gehört zur Familie der Solanaceae, den so genannten Nachtschattengewächsen. Diese Familie stellt innerhalb der Samenpflanzen, insbesondere innerhalb der Angiospermen, eine der für den Menschen bedeutsamsten Verwandtschaftsgruppen dar, denn sie beinhaltet so wichtige Nutzpflanzen wie die Kartoffel (*Solanum tuberosum*), die Tomate (*Lycopersicon esculentum*) oder die Paprika (*Capsicum annuum*) (4). Daneben enthält diese Familie wichtige, auch heute noch gebräuchliche Arzneipflanzen, wie den Bittersüßen Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und die im Folgenden noch zu besprechenden Hexenkräuter Tollkirsche (*Atropa belladonna*) und Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*). Die Alraune ist eine der ältesten bekannten magischen Pflanzen und war aufgrund ihrer merkwürdigen Erscheinung schon immer von zahl-

reichen Mythen und Legenden umrankt (4). Ein Grund für die vielen Geschichten ist sicher das Aussehen der Wurzel selbst, die wegen der typischen Verzweigungen an das Beinpaar eines Menschen erinnert und zusätzlich relativ schwer aus dem Boden zu ziehen ist. Angeblich muss sich der Alraunensammler vor dem Herausziehen dieser Zauberpflanze die Ohren verstopfen, damit er nicht durch ihre markerschütternden Schreie tot umfällt (5). Auch Joanne K. Rowling hat diese Legende aufgegriffen, denn Harry Potter und die anderen Schüler mussten sich durch große Ohrenschützer vor der gefährlichen Arbeit beim Umtopfen der Alraunen schützen (6). Der Begriff Alraune stammt aus dem Germanischen. Das germanische Wort „runa“ bedeutet „Geheimnis“ oder auch „flüstern“ und kann durchaus mit mystischen Wesen in Verbindung gebracht werden. Im Mittelalter erhielt dieser Mythenglaube weitere Nahrung durch die Signaturenlehre. Man glaubte fest daran, dass allen Pflanzen bei der Schöpfung ein Zeichen mitgegeben wurde, das ihren Wert ausdrückt (7). Da die Alraunenwurzel der Form eines menschlichen Körpers ähnelt, glaubte man an eine von ihr ausgehende reproduktive Kraft, so nahmen einige unserer Vorfahren die Wurzel mit unters Kopfkissen. Andere glaubten, dass beim Besitzen einer Alraune weitere, günstige Veränderungen ausgelöst werden könnten. Dies waren z.B. Gesundheit und Glück, aber auch Popularität in der Gemeinschaft. Man glaubte ebenfalls, dass der Besitzer einer Alraune die Macht erlangen würde, seine eigenen Geschicke, aber auch die Geschicke anderer Menschen zu lenken (7). Dieser Aberglaube wurde von der Kirche missbilligt und der Handel mit Alraunen demzufolge unter Strafe gestellt (5).

Im Jahre 1431 wurde die Johanna von Orleans im Laufe ihres Prozesses zum Verhängnis. Sie wurde nämlich beschuldigt, eine Alraune zur Beeinflussung ihrer Persönlichkeit verwandt zu haben, ein Umstand, der offenbar mithalf, sie auf den Scheiterhaufen zu schicken (8).

Natürlich wurde die Alraune nicht nur wegen solcher „übernatürlicher“ Eigenschaften genutzt, sie gehört zu den ältesten bekannten Arzneipflanzen. Bereits im alten Ägypten wurde sie als Aphrodisiakum sowie als Schlaf- und Schmerzmittel verwendet (5). Als Aphrodisiakum wurde nicht die Wurzel, sondern die Beerenfrüchte verwendet, deren Abbildung unter anderem das Gewand von Tut-Anch-Amun schmückten (5). Der griechische Arzt Dioscorides verwendete die Alraune der Überlieferung nach erstmals als Anaestheticum bei Operationen (9). Auch in den folgenden Jahrhunderten wurde Mandragora verwendet, so füllt sie beispielsweise ein ganzes Kapitel im Werk der Hildegard von Bingen (5). Seltsam erscheint das relativ geringe wissenschaftliche Interesse an dieser Pflanze. Obwohl die Chemiker vor mehr als hundert Jahren ausgesprochen interessiert waren, das Geheimnis der Alraune zu lösen, wurde sie im Vergleich zu anderen Pflanzen aus der Familie der Nachtschattengewächse vergleichsweise wenig phytochemisch untersucht (10).

Bereits 1889 wurde das so genannte Mandragorin isoliert (11,12), das sich dann am Ende des neunzehnten bzw. Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts als ein Gemisch des Hyoscyamins (1) mit geringen Mengen Scopolamin (2) herausstellte (13-15). Eine Reihe weiterer Alkaloidbasen und N-oxide, die Derivate des Hyoscyamins bzw. des Scopolamins darstellen, wurden bis Ende der 70er Jahre von verschiedenen Arbeitsgruppen isoliert und identifiziert (10). Neben den klassischen Alkaloiden, wie Apoptropin (3) und Belladonnin (4) fand man auch die so genannten Calystegine, wie z.B. das Calystegin A₃ (5), die ebenfalls Tropinderivate darstellen, sowie das Pyrrolidin-alkaloid Cuscohy-



grin (6). Auch über die Verteilung der einzelnen Verbindungen auf die verschiedenen Organe sowie die Gehalte in verschiedenen Stadien des pflanzlichen Entwicklungszyklus wurde geforscht. So weiß man heute, dass der höchste Atropingehalt in den zur Blütezeit geernteten Wurzeln zu finden ist (16), während die Calystegine ihre höchsten Gehalte in den oberirdischen Organen im Frühjahr erreichen; die Früchte enthalten von diesen Verbindungen allerdings am wenigsten (17).

Neben den Alkaloiden wurde auch die Zusammensetzung des ätherischen Öls sowie der Pigment- und Lipidfraktionen untersucht (10). Weiterhin fand man verschiedene Cumarinderivate sowohl in den Wurzeln als auch in den oberirdischen Organen (18). Die Cumarine sind neben dem ungewöhnlich zusammengesetzten ätherischen Öl auch in den Früchten enthalten.

Während die Frage nach den magischen Eigenschaften der Alraune hinsichtlich der halluzinogenen und toxischen Eigenschaften heute aufgrund der pharmakologischen Wirkung der Hauptinhaltsstoffe hinreichend beantwortet werden kann, ist das Rätsel um die aphrodisierenden Eigenschaften der „Liebes-Äpfelchen“ noch nicht geklärt. Man darf gespannt sein, ob die Mandragora sich auch dieses Geheimnis entreißen lässt.

Das Bilsenkraut - *Hyoscyamus niger*

Im Gegensatz zu Mandragora wurde das ebenfalls zur Familie der Solanaceae gehörende Bilsenkraut wesentlich stärker phytochemisch untersucht. Auch das Bilsenkraut war dem griechischen Dioskurides bekannt und genau wie bei der Alraune ranken sich auch um das Bilsenkraut einige

Legenden, so wird das Bilsenkraut z.B. von manchen Autoren für das homerische Zauberkraut Nephetes gehalten (19). Die wissenschaftliche Bezeichnung *Hyoscyamus* ist aus dem Griechischen abgeleitet und bedeutet so viel wie Saubohne. Dies deutet möglicherweise darauf hin, dass bereits zu diesem frühen Zeitpunkt beobachtet wurde, dass diese Pflanze für Schweine, im Gegensatz zu anderen Weidetieren, nicht giftig ist (19). Es wird berichtet, dass die Schweine die durch das Bilsenkraut ausgelösten Rauschzustände geradezu genießen (19). Ob dies jedoch der Tatsache entspricht, ist nach dem Studium anderer lautender Quellen mehr als fraglich. Der deutsche Name Bilsenkraut stammt vom altgermanischen *bil*, was so viel wie Vision oder Halluzination bzw. Wunderkraft oder magische Kraft bedeutet (19). Die Verwendung des Bilsenkrautes zur narkotischen Inhalation wurde bereits im 14. Jahrhundert dokumentiert (19). In Badehäusern wurde es offenbar auch als Aphrodisiakum verwandt. Der Rauch, mit Wasserdampf vermischt, sollte offenbar für eine erotische Atmosphäre sorgen (20). Im Allgemeinen aber wurde der Rauch des Bilsenkrautes eher zu magischen Zwecken, z.B. zum Herbeirufen der Seelen Verstorbener, verwendet (19), was bereits im Mittelalter zu einer Verteufelung der Pflanze führte.



Hyoscyamus niger

Neben dem Beschwören von Geistern soll es zur Herstellung von Hexensalben und Zaubertänken verwendet worden sein. Personen,

die der Herstellung solcher Präparationen überführt wurden, schickte man dann als Hexe auf den Scheiterhaufen (21).

Der durch das Bilsenkraut ausgelöste Rauschzustand ist von einem Druck im Kopf begleitet mit dem gleichzeitigen Gefühl, dass einem die Augenlider zugeedrückt werden. Es stellen sich ungewöhnliche visuelle Halluzinationen ein und Gegenstände werden verzerrt wahrgenommen. Daneben treten auch Geschmacks- und Geruchswahrnehmungen auf. Anschließend fällt man in einen tiefen Schlaf, der von wirren Träumen gekennzeichnet ist (3).

Das Verbreitungsgebiet von *Hyoscyamus niger* (s. Abb.) reicht von Europa bis Asien. Die bisher durchgeführten phytochemischen Untersuchungen ergaben, dass im Bilsenkraut ebenfalls die Tropanalkaloide Hyoscyamin (1) und Scopolamin (2) vorkommen. Daneben finden sich weitere Alkaloide wie z.B. Apoatropin (3) und Belladonnin (4).

Die Tollkirsche - *Atropa belladonna*

Auch die Tollkirsche gehört zur Familie der Nachtschattengewächse. Die fast schwarz gefärbten Früchte von *Atropa belladonna* L. (s. Abb.), die botanisch keine „Kirschen“, sondern Beeren darstellen, sind durchaus schmackhaft und führen immer wieder zu Vergiftungen, besonders bei Kindern. Die Tollkirsche ist eines der wohl bekanntesten Hexenkräuter, deren Ver

teufelung in einigen volkstümlichen Namen wie z.B. Teufelsbeere oder Teufelskirsche zum Ausdruck kommt. Auch die Tollkirsche wurde als Aphrodisiakum eingesetzt, offenbar gibt es eine direkte Beziehung zur Alraune, die manchmal auch als *Atropa offinarum* bezeichnet wurde (19). *Atropa belladonna* wurde demnach als männliche Alraune angesehen, weshalb ihre Extrakte

offenbar in manchen Ländern als Aphrodisiakum für Männer benutzt wurden (19). In der Antike benutzte man Schmerzmittel. Weitere Indikationsgebiete waren psychische Erkrankungen wie Depressionen und Psychosen (19).

Auch die Tollkirsche soll ein Bestandteil der Hexensalben gewesen sein und wurde auch als magischer Räucherstoff verwendet. Wahrscheinlich wurde diese Pflanze ebenso häufig verwendet wie die Alraune. Obwohl *Belladonna* eine der bekanntesten Hexenpflanzen ist, gibt es nur sehr wenige Informationen über ihre Verwendung in magischen Ritualen. Die Pflanze (s. Abb.) ist von Europa bis nach Kleinasien verbreitet, bevorzugt schattige Plätze und benötigt kalkhaltige Böden. Hauptinhaltsstoffe von *A. belladonna* sind ebenfalls Hyoscyamin (1) und Scopolamin (2). Die Blätter sollen von Mai bis Juni geerntet werden, da der Alkaloidgehalt dann sein Maximum erreicht.

Der Fliegenpilz - *Amanita muscaria*

Der rote Fliegenpilz (*Amanita muscaria*) mit seinem charakteristischen Aussehen ist sicherlich der bekannteste einheimische Pilz. Er wächst vornehmlich in Wäldern symbiotisch mit Birken und Fichten, in unseren Breiten ist er von Juli bis November anzutreffen. Der Name „Fliegenpilz“ kommt wahrscheinlich von seiner insektiziden Wirkung (eingelgt in gezuckerter Milch wurde er landläufig



Amanita muscaria

zum Abtöten von Fliegen verwendet). Der Name könnte allerdings auch mit dem Gefühl des Fliegens zu tun haben, das sich nach dem Genuss von Fliegenpilzen einstellen kann. Des Weiteren könnte man auch eine Verbindung mit dem Teufel („Herr der Fliegen“) vermuten. Fest steht, dass er im Volksglauben als Attribut von Hexen und Zaubernern bekannt ist; diese verwendeten Fliegenpilze wahrscheinlich aufgrund ihrer halluzinogenen und sexuell stimulierenden Wirkung.

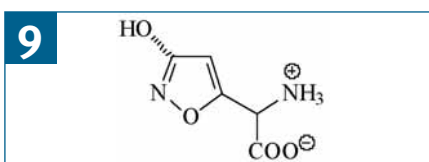
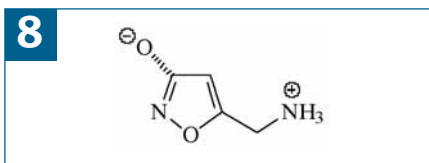
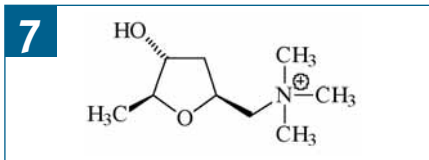
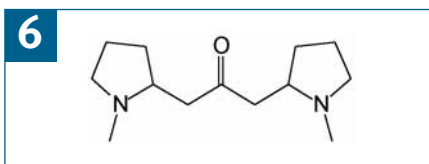
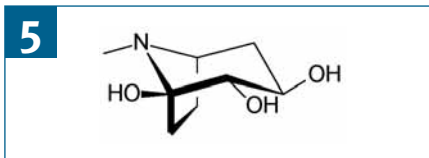
Auch in anderen Kulturen besitzt der Fliegenpilz seit Jahrhunderten eine starke Bedeutung: Von Schamanen in Sibirien, Nordostasien und Indien wurden Fliegenpilze zu rituellen Zwecken genutzt, in Griechenland war der Konsum von Fliegenpilzen zusammen mit Wein bekannt. In der germanischen Götterwelt ist der Fliegenpilz dem Göttervater Wotan bzw. Odin zugeordnet. Er soll an der Stelle entstehen, an der Wotans achtbeinigem Pferd Sleipnir der blutige Schaum vom Maul zur Erde tropft.

Aufgrund seines auffälligen Aussehens gelangt der Fliegenpilz kaum durch Verwechslung in den Verkehr, so dass akzidentielle Vergiftungen äußerst selten sind. Die meisten Berichte über die Wirkungen von Fliegenpilzen stammen von Selbst(mord)versuchen. Der Verzehr von Fliegenpilzen ist jedoch, entgegen der Alltagsmeinung, nicht zwangsläufig letal. Eine Überdosierung ist bei Pilzen jedoch immer zu befürchten, da der Wirkstoffgehalt unter den einzelnen Pilzen stark schwankt. Die Vergiftungen mit Fliegenpilzen machen etwa 1 - 2% aller Pilzvergiftungen aus, 5% davon verlaufen tödlich.

Bei den Wirkungen von Fliegenpilzen sind zentralnervöse Effekte charakteristisch (Pantherina-Syndrom). Nach einer Latenzzeit von bis zu 3 Stunden kommt es zu Symptomen, die anfänglich einem Alkoholrausch gleichen (Verwirrung, Sprachstörung, Sehstörungen, zunehmende Erregung). Die Erscheinungen der darauf folgenden toxischen Psychose sind vielfältig und u.a. durch Halluzinationen und Synästhesien gekennzeichnet. Typisch sind auch Störungen des Persönlichkeits-, Orts- und Zeitgefühls. Berichtet wird von einem Gefühl des Schwehens, überdurchschnittlichen Kräften sowie



Atropa belladonna
(Blüte und Beere)



Farbhalluzinationen. Geräusche und Formen werden verstärkt, verzerrt oder verändert wahrgenommen. Auch von echten Halluzinationen wie spirituellen Erleuchtungen wird berichtet. Der englische Mathematiker Lewis Carroll hat in seinem Märchen „Alice im Wunderland“ den Pilzrausch mit dem Gefühl des Wachstums und Schrumpfens literarisch verarbeitet. Die körperliche Empfindsamkeit wird erhöht, daher der Ruf als Aphrodisiakum. Die psychotische Phase der Fliegenpilzvergiftung geht meist in einen tiefen Schlaf über, für den Rausch besteht oft eine Amnesie.

Bei einer Überdosierung kann es zu einem anticholinergen Syndrom kommen (trockene, gerötete Haut, Hyperthermie, Mydriasis, kardiale Arrhythmien, Gefahr des Kammerflimmerns, Delir, Krampfanfälle, Koma). Auch Tremor, Krämpfe und Muskelzuckungen werden häufig beobachtet. Wahrscheinlich aufgrund der variablen Wirkstoffgehalte kann es in der Anfangsphase der Vergiftung auch zu gastrointestinalen Symptomen (Bauchschmerzen, Durchfall, Übelkeit) sowie Schwitzen kommen (Muskarin-Symptomatik).

Muskarin (7) war zwar die erste aktive Substanz, die 1869 von Schmiedeberg und Koppe aus diesem Pilz isoliert wurde, jedoch ist diese Substanz nur in Spuren in diesem vorhanden. Die Symptome der Vergiftung ähneln stattdessen teilweise der Wirkung von Atropin, weswegen man lange die als „Pilzatropin“ bezeichnete Wirksubstanz suchte. In den 1960er Jahren identifizierten Eugster (Schweiz) und Takemoto (Japan) die Isoxazole Muscimol (8) und Ibotensäure (9) als aktive Substanzen. Der Name Ibotensäure leitet sich hierbei ab von Ibotengutake, dem japanischen Namen für *Amanita strobiliformis*. Diese Substanzen sind überwiegend im Pilzfleisch und den Lamellen enthalten. Der höchste Anteil an Ibotensäure befindet sich in der

orangegelben Schicht unter der roten Huthaut, der orangerote Farbstoff ist ein Derivat der Ibotensäure. Der Gehalt an Muscimol und seiner Vorstufe Ibotensäure schwankt je nach Jahreszeit und Herkunft der Pilze stark und kann zwischen 30 und 180 mg/100g Trockenpilzen liegen. Im Pilz überwiegt Ibotensäure, diese ist jedoch wenig beständig und decarboxyliert leicht z.B. beim Kochen oder Trocknen des Pilzes in das ca. 5-10-mal stärker wirksame Muscimol, das renal unverändert ausgeschieden wird. Zur Steigerung der psychoaktiven Wirkung der Fliegenpilze werden die Pilzhäute daher üblicherweise abgezogen und danach getrocknet und geraucht. Sowohl Ibotensäure als auch Muscimol sind gering insektizid wirksam. Ibotensäure sowie in noch stärkerem Maße Muscimol wirken aufgrund struktureller Ähnlichkeit mit dem Neurotransmitter GABA (γ -Aminobuttersäure) als GABA_A-Rezeptor Agonisten. Die genauen Mechanismen der rauscherzeugenden Wirkung sind allerdings noch nicht identifiziert, möglicherweise sind an den Symptomen noch weitere, bislang unidentifizierte Sekundärstoffe des Pilzes beteiligt (22). Dass der Fliegenpilz auch als Symbol der Freude angesehen wird („Glückspilz“) ist möglicherweise eine Anspielung auf dessen halluzinogene Wirkung. Der Pilz wird, vor allem in den USA, auch heute noch als Droge benutzt: Die Pilze werden dabei frisch oder getrocknet, roh oder gekocht gegessen, zum Tee aufgebriht, Auszüge in Alkohol oder Wasser hergestellt oder die getrockneten Pilze geraucht.

Hexenkräuter heute

Hexenpflanzen, beziehungsweise „magische Pflanzen“, erfreuen sich auch heute wieder großer Beliebtheit. Neben zahlreichen Büchern zu diesem Thema (1,23-25), gibt es unzählige Fundstellen bei Suchmaschinen im Internet zu den Stichworten Hexenkräuter (> 30.000),

... gibt's
ja gar nicht!

Doch! Fordern Sie Ihr
3-monatiges, kostenloses Probe-Abo
des „Ratgeber aus Ihrer Apotheke“ an!



FAXANTWORT 0208/6 20 57 41

Füllen Sie die das nebenstehende Absenderfeld aus und fordern Sie direkt ein Musterexemplar des „Ratgeber aus Ihrer Apotheke“ oder ein kostenloses Probe-Abo bei uns an.

PROBEABO

Ich möchte kostenlos und unverbindlich ein **PROBE-ABO** für 3 Monate von 50 Stück „Ratgeber aus Ihrer Apotheke“

Bitte senden Sie mir kostenlos und unverbindlich ein **MUSTEREXEMPLAR** „Ratgeber aus Ihrer Apotheke“

Auch im Internet: www.storckverlag.de

ABSENDER

Apotheke _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Unterschrift _____

APM 5-07

Hexenrezepte (> 17.000) und Hexensalben (~ 30.000) (26). Einige dieser Seiten präsentieren eher allgemeines zu diesem Thema, es gibt aber auch solche mit detaillierten Rezepten, deren Zutaten durchaus authentisch erscheinen. Die Tatsache, dass viele dieser Mixturen auch noch unter okkulten Bedingungen, wie z.B. bei Vollmond, hergestellt werden sollen, macht sie für manche Menschen sicher noch interessanter. Angeboten werden auf diesen Internet-Seiten teilweise harmlose, aber auch pharmakologisch stark wirksame, überaus bedenkliche Rezepturen. Man kann sich leicht vorstellen, dass die unkontrollierte Verwendung von Nachtschattengewächsen zu Vergiftungen führen muss. Solche Zubereitungen können zu gefährlichen Intoxikationen führen und sind daher sicher nicht zur Nachahmung zu empfehlen.

Die oben genannten Hexenkräuter finden sich in vielen dieser Rezepturen, teilweise wird aber auch auf für „Großstadthexen“ einfacher zu beschaffende, nahe verwandte Kräuter, wie die Engelstropfete (*Brugmansia* (früher *Datura*) *species*), umgestiegen. Insgesamt ist zu sagen, dass der Konsum von halluzinogenen Pflanzen („Biodrogen“ bzw. „Naturdrogen“), wie dem Wahrheitssalbei (*Salvia divinorum*), in der Szene auch „Zaubersalbei“ oder „magic mint“ genannt, Zauberpilzen (*Psilocybe cubensis*; „magic mushrooms“) oder Engelstropfete (*Brugmansia*), derzeit in Deutschland stark auf dem Vormarsch ist (27). Immer wieder katapultieren die „legal highs“ ihre Nutzer nicht in Ekstase, sondern ins Krankenhaus (27). Die Anleitung zum Herstellen eines Zaubersalbes aus den Blüten der Engelstropfete hat vor kurzem einige Jugendliche auf die Intensivstation eines Krankenhauses und nicht auf den „Blocksberg“ gebracht (28). Bei labilen Persönlichkeiten kann eine „Hexenreise“ durch pflanzliche Drogen aufgrund der Halluzinationen zur Auslösung von Psychosen führen und so in der Psychiatrie enden.

Literaturverzeichnis

- 1 Scherf, G. (2003) Zauberpflanzen - Hexenkräuter : Mythos und Magie heimischer Wild- und Kulturpflanzen. 2. Auflage, Blv, München ; Wien ; Zürich.
- 2 Kräutermann, V. (1725) Der Curieuse und vernünftige Zauber-Arzt. Reprint Antique Verlag, Lindau (Nachdruck 1979).
- 3 Schultes, R.E., Hofmann, A. (1998) Pflanzen der Götter, AT Verlag, Aarau, Schweiz.
- 4 Franke, W. (2007) Nutzpflanzenkunde - Nutzbare Gewächse der gemäßigten Breiten, Subtropen und Tropen, Thieme Verlag, Stuttgart.
- 5 Gassen, G., Minol, S. (2006) Die Alraune oder die Sage vom Galgenmännlein. Biologie in unserer Zeit 36, 302-307.

- 6 Rowling, J.K. (1998) Harry Potter and the Chamber of Secrets. Bloomsbury, London.
- 7 Carter, A.J. (2003) Myths and mandrakes. J. Roy. Soc. Med. 96, 144-147.
- 8 Thompson, C.J.S. (1934) The mystic mandrake. Rider, London, 146.
- 9 Carter, A.J. (1996) Narcosis and Nightshades. BMJ 313, 1630-1632.
- 10 Hanus, L.O., Rezanka, T., Spizek, J., Dembinsky, V.M. (2005) Substances isolated from Mandragora species. Phytochem. 66, 2408-2417.
- 11 Ahrens, F.B. (1889) Über das Mandragorin. Chem. Ber. 22, 2159-2161.
- 12 Ahrens, F.B. (1889) Die Alkaloide der Mandragora. Justus Liebigs Ann. Chem. 251, 312-316.
- 13 Hesse, O. (1901) Über die Alkaloide der Mandragorawurzel. J. Prakt. Chem. 64, 274-286.
- 14 Thomas, H., Wentzel, M. (1898) Über Mandragorin. Chem. Ber. 31, 2031-2037.
- 15 Thomas, H., Wentzel, M. (1901) Über die Basen der Mandragorawurzel. Chem. Ber. 34, 1023-1026.
- 16 Bekkouche, K., Lazrek, H.B., Jana, M. (1994) Quantitative determination of atropine and scopolamine in mandrake from Morocco. Plant. Med. Phytother. 26, 309-318.
- 17 Bekkouche, K., Daalali, Y., Cherkaoui, S., Veuthey, J.L., Christen, P. (2001) Calystegine distribution in some Solanaceous plants. Phytochemistry 58, 455-462.
- 18 Al-Khalil, S., Alkofahi, A. (1996) The chemical constituents of Mandragora autumnalis. Alexandria J. Pharm. Sci. 10, 135-138.
- 19 Rätsch, Ch. (1998) Enzyklopädie der psychoaktiven Pflanzen. AT Verlag, Aargau, Schweiz.
- 20 Rätsch, Ch. (1990) Pflanzen der Liebe 2. Auflage. Hallwag, Bern, Schweiz.
- 21 Müller-Ebeling, C. (1991) Wolf und Bilsenkraut, Himmel und Hölle in Seiler, S.G. (Hrsg.) Gaia - Das Erwachen der Göttin, Aurum Verlag, Braunschweig.
- 22 Lupp, A. & Klinger W. (2004) Rauschmittel. In: Marquardt, H. & Schäfer, S. Lehrbuch der Toxikologie. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart.
- 23 Müller-Ebeling, C, Rätsch, C., Storz, W.D. (1998) Hexenmedizin: die Wiederentdeckung einer verbotenen Heilkunst - schamanische Traditionen in Europa. AT-Verlag, Aarau, Schweiz.
- 24 Ochsner, P.F. (2003) Hexensalben und Nachtschattengewächse: Medizin und Zaubermittel, Nachtschatten-Verlag, Solothurn.
- 25 Karger-Decker, B (2002) Gifte, Hexensalben, Liebestranke. Albatros, Düsseldorf.
- 26 www.google.de
- 27 Schmunt, H. (2007) Trip aus dem Kräutergarten, Der Spiegel 2/2007 194-196.
- 28 Tagesspiegel online 30.10.2006 <http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/nachrichten/kriminalitaet-drogen/78917.asp>

Die Autoren



Prof. Dr. Claus M. Passreiter

wurde in Oberhausen geboren und studierte Pharmazie an der Universität Düsseldorf. Nach der Approbation wurde er 1990 zum Dr. rer. nat. promoviert. Nach der Habilitation wurde er 2006 zum außerplanmäßigen Professor ernannt. Als Fachapotheker für Pharmazeutische Analytik und Mitglied der Kammerversammlung der Apothekerkammer engagiert sich Prof. Passreiter insbesondere in der Aus- und Weiterbildung. So führt er selbst im Auftrag der Apothekerkammer Nordrhein Weiterbildungsseminare im Bereich „Naturheilmittel & Homöopathie“ durch, unterrichtet nebenberuflich an der PTA-Lehranstalt in Duisburg und ist als wissenschaftlicher Herausgeber des Apotheken-Magazins verantwortlich für das Fortbildungsangebot in dieser Zeitschrift. Ganz nebenbei blickt er auch auf eine 20-jährige, regelmäßige nebenberufliche Tätigkeit in öffentlichen Apotheken zurück.

PD Dr. rer. nat. Wim Wätjen



wurde in Bremen geboren. Er hat an der Universität Bremen Chemie studiert, seine Promotion erfolgte im Jahr 2000. Seit 2001 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Toxikologie der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf, wo er sich im Jahr 2006 habilitierte. Er ist Fachtoxikologe der Deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie.

Fortbildungs-Fragebogen 5/2007

Hier finden Sie die Fortbildungsfragen zum Hauptartikel. Bei Beantwortung und Faxantwort erhalten Sie einen Fortbildungspunkt auf dem Postweg. Sie erhalten den Fortbildungspunkt für die Kategorie „Bearbeiten von Lektionen“ (rezertifiziert durch die Bundesapothekerkammer, Veranstaltungs-Nr.: BAK 2006/36). Es ist pro Aufgabe nur eine Antwort richtig. Die Lösungen werden Ihnen zusammen mit dem Fortbildungspunkt mitgeteilt. Bitte tragen Sie unbedingt Ihre Postanschrift und Ihre Telefon-Nummer (für evtl. Rückfragen) in das Faxformblatt ein!

!!! Neue Faxnummer !!! 02 08 / 6 20 57 41

1. Der griechische Arzt Dioscorides verwendete die Alraune als...

- A) Tonikum.
- B) Aphrodisiakum.
- C) Sedativum.
- D) Anaesthetikum.
- E) Kardiakum.

2. Der durch das Bilsenkraut ausgelöste Rauschzustand ist gekennzeichnet durch...

- A) Druck im Kopf.
- B) Traumlosen Schlaf.
- C) Verlust des Geruchssinns.
- D) Krämpfe.
- E) Schlafwandeln.

3. Bei Apoptropin handelt es sich um...

- A) ein monomeres Tropanalkaloid.
- B) einen Aminoalkohol.
- C) ein dimeres Derivat des Hyoscyamins.
- D) das Racemat des Scopolamins.
- E) ein durch Wasserabspaltung entstandenes Derivat des Hyoscyamins.

4. Bei den aktiven Verbindungen des Fliegenpilzes handelt es sich um...

- A) Steroide.
- B) Isoxazole.
- C) Tropanalkaloide.
- D) Proteine.
- E) Aminosäuren.

5. Bei Muscimol und Ibotensäure handelt es sich um...

- A) GABA_A-Rezeptor Agonisten.
- B) Parasympatholytika.
- C) Sympathomimetika.
- D) GABA_A-Rezeptor Antagonisten.
- E) Ca-Antagonisten.

6. Welche Pflanze wird heute in einschlägigen Kreisen „Magic Mint“ genannt?

- A) Salvia divinorum.
- B) Mentha aquatica.
- C) Lamium album.
- D) Salvia triloba.
- E) Mentha x piperita.

7. Wozu wurden Hexensalben der Überlieferung nach hauptsächlich verwendet?

- A) Zur Wundheilung.
- B) Als Flugsalbe zu rituellen Zwecken.
- C) Zur Teufelsaustreibung.
- D) Als Roburans.
- E) Als Schlafmittel wegen der hypnotischen Wirkung.

8. Typische Symptome einer Fliegenpilzvergiftung sind:

- 1. Mydriasis.
- 2. Hypothermie.
- 3. Feuchte, blasse Haut.
- 4. Kardiale Arrhythmien.
- 5. Muskelzuckungen.

- A) 1, 2 und 5 sind richtig
- B) 1, 3 und 5 sind richtig
- C) 2, 3, und 4 sind richtig
- D) 1, 4 und 5 sind richtig
- E) alle sind richtig

Berufsbezeichnung: Apotheker/in PTA

FZR | | | | | | |

Bitte eintragen: Apotheken-Magazin Abo-Nummer

Ja, ich möchte das Apotheken-Magazin regelmäßig erhalten!

Bitte ankreuzen

Ich abonniere das Apotheken-Magazin zum Jahresvorzugspreis von 25,- EUR (10 Ausgaben inkl. MwSt. und Versand, Inland). Das Abonnement gilt für ein Jahr und kann danach jederzeit gekündigt werden. Wichtig: Dieses Angebot gilt nur in der Bundesrepublik Deutschland. Gebr. Storck GmbH & Co. Verlags-oHG · Bebelstraße 102 46049 Oberhausen · Telefon 02 08-8 48 02 24 · Fax 02 08-8 48 02 42

**BITTE UNBEDINGT IHRE POSTANSCHRIFT
HIER EINTRAGEN!**

Apothekenstempel

