

Jakob Hein<sup>1</sup>  
Lars Lobbedey<sup>2</sup>  
Klaus-Jürgen Neumärker<sup>1</sup>

# Absinth – Neue Mode, alte Probleme

## Zusammenfassung

Das Syndrom des chronischen Absinthmissbrauchs ist aus historischen Beschreibungen bekannt. Gastrointestinale Probleme, visuelle und auditorische Halluzinationen, epileptiforme Anfälle und psychotische Erkrankungen wurden darauf zurückgeführt. Absinth war in Deutschland 75 Jahre lang verboten. Seit 1998 ist er wieder zugelassen und entwickelt sich zum Modegetränk, das über das Internet und in Bars erhältlich ist. Aktuell steht die Einführung einer Vielzahl von als „Absinth“ deklarierten Getränken in Deutschland bevor. Neuere Veröffentlichungen weisen auf eine neuro-, nephro- und gastrotoxische Wirksamkeit des im Absinth enthaltenen Thujons hin. Mit der Renaissance des Absinths in Deutschland sind daher künftig auch gesellschaftliche und gesundheitspolitische Probleme zu erwarten.

**Schlüsselwörter:** Absinth, Thujon, Neurotoxizität, Intoxikation, Porphyrie

## Summary

**Absinthe – New Fashion, Old Problems**  
The syndrome of chronic absinthe abuse is well-known from historical descriptions. Gastrointestinal problems, visual and auditory hallucinations, epileptiform convulsions, and psychotic illnesses are some of its symptoms. Absinthe has been prohibited in Germany for the past 75 years, but is now licensed again since 1998. It is currently developing into a fashionable drink, available in bars or over the internet. A number of new "absinthes" will soon be introduced to the German market. Absinthe characteristically contains thujone, a substance shown to be neuro-, nephro-, and gastrotoxic described even in recent publications. The renaissance of absinthe thus constitutes a significant matter of public health.

**Key words:** absinthe, thujone, neurotoxicity, intoxication, porphyria

Nach dem ersten Glas siehst Du die Dinge wie Du wünschst, dass sie wären. Nach dem zweiten, siehst Du die Dinge, wie sie nicht sind. Zum Schluss siehst Du die Dinge, wie sie wirklich sind, und dies ist das schrecklichste auf der Welt.“ So beschreibt der Dichter Oscar Wilde die ihm bekannte Wirkung des Absinths. Auch andere Künstler dieser Zeit waren Absinthtrinker, darunter herausragende Persönlichkeiten wie Picasso, Toulouse-Lautrec, Gauguin, Baudelaire, Rimbaud und Hemingway.

Absinth erlebt zurzeit eine Renaissance. Aufgrund veränderter gesetzlicher Bestimmungen ist der Verkauf dieses Getränks nach nahezu 80 Jahren des Verbots nunmehr in Deutschland zugelassen. Eine wichtige Rolle spielt auch das Internet. Hier kann man sich Absinth bestellen und gezielte Hinweise zu diesen psychoaktiven Substanzen erhalten.

Trotz des historisch bekannten Krankheitsbildes bei Absinthmissbrauch, steht die moderne Medizin dem Problem weitgehend ratlos gegenüber. Über die Auswirkungen des Konsums dieses Getränks gibt es wenig moderne Forschungsergebnisse, und es gibt, außer für Äthanol, kein Nachweisverfahren für dessen neurotoxischen Inhaltsstoffe. Die Rückkehr des Absinths ist in Fachkreisen noch weitgehend unbekannt, selbst die Vergiftungszentralen sind nicht ausreichend auf die damit einhergehende Problematik vorbereitet. Eine Stichwortsuche in der Datenbank medizinisch-wissenschaftlicher Veröffentlichungen „medline“ der Jahre 1966 bis 2000 wies 27 Veröffentlichungen zum englischen Stichwort „absinthe“ aus. Eine Internetsuche zum gleichen Stichwort ergab 26 808 relevante Treffer. Da die Wiedereinführung des Absinths in Deutschland einen gesellschaftlich

und gesundheitspolitisch nicht zu unterschätzenden Risikofaktor darstellt, ist es aus medizinischer Sicht wichtig, alles für die Verringerung dieses Informationsungleichgewichts zu tun.

## „Die grüne Fee“

Absinth ist ein alkoholisches Getränk, dessen Rezeptur im Wesentlichen durch alkoholische Auszüge aus Anis, Fenchel, Zitronenmelisse und Wermut geprägt ist. Die spezifische neurotoxische Wirkung des Getränks scheint vor allem auf seinen Gehalt an Thujon zurückzuführen zu sein, einem Inhaltsstoff aus den ätherischen Ölen der Wermutpflanze (*Artemisia absinthum*). Thujon kommt ebenfalls in Beifuß, Salbei, Rainfarn und dem Lebensbaum vor.

Absinth ist im Ausgangszustand aufgrund seines Chlorophyllgehalts smaragdgrün, was ihm den Beinamen „Die grüne Fee“, eingebracht hat. Wegen seines hohen Gehalts an pflanzlichen Bitterstoffen wird er zum Trinken in der Regel mit kaltem Wasser verdünnt. Dadurch werden die ätherischen Öle ausgefällt, und die entstandene kolloidale Lösung ergibt ein milchig-weißes Getränk.

In dem nach der Pflanze selbst benannten Wermutwein finden sich keine bedeutsamen Thujonkonzentrationen, da dieser im Gegensatz zum Absinth mit wässrigen Auszügen der Wermutpflanze versetzt wird, Thujon jedoch nicht wasserlöslich ist.

## Historischer Aufstieg

Bereits Plinius d. Ä. (23 bis 79 n. Chr.) beschreibt den Beifuß als neutralisierendes Agens bei Opiatvergiftungen, was aufgrund der zentralnervösen Effekte des Thujons im Sinne der kompetitiven Hemmung nachvollziehbar erscheint. Ebenso waren eine anthelminthische und eine uterusstimulierende Wirkung thujonhaltiger Pflanzen bekannt. Bei

<sup>1</sup> Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters (Direktor: Prof. Dr. med. Klaus-Jürgen Neumärker) der Medizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin, Charité, Campus Mitte

<sup>2</sup> Versuchs- und Lehranstalt für Spiritusfabrikation und Fermentationstechnologie am Institut für Gärungsgewerbe und Biotechnologie

Missbrauch größerer Mengen Salbei zu Abtreibungszwecken wurden Vergiftungserscheinungen beschrieben, die vor allem auf eine Thujonintoxikation zurückzuführen sein dürften (1).

Die „Blütezeit“ des Absinths wurde 1769 eingeleitet, als die Schwestern Henriod in einer Zeitungsannonce im Schweizerischen Neuchatel für einen „Bon Extrait d’Absinthe“ warben. Kurz vor der Jahrhundertwende kaufte Henri Dubied den Schwestern das Geheimrezept ab und errichtete mit seinem Schwiegersohn Henri-Louis Pernod eine Spirituosenfabrik im französischen Pontarlier, nahe der Schweizer Grenze, die 1805 ihre Produktion aufnahm. Zunächst wurde jedoch nur 400 Liter Absinth jährlich produziert. Der kommerzielle Durchbruch kam mit dem französischen Algerienfeldzug. Den französischen Truppen stand eine Absinthration zu. Ob diese Maßnahme wegen der antheleminthischen Wirksamkeit oder allein zur Steigerung der Kampfmoral durchgesetzt wurde, ist nicht bekannt. Jedenfalls konnte Pernod seine Absinthproduktion zur Mitte des Jahrhunderts auf 20 000 Liter steigern, und allein in Pontarlier entstanden 20 weitere Destillieren (5).

Absinth fand in der Folgezeit eine weltweite Verbreitung, besonders in den aufblühenden Großstädten. Da französische Soldaten dazu erheblich beitrugen, betraf dies vor allem französische Kolonien wie Indochina und Tahiti oder frankophile Städte wie Prag und New Orleans. Der Schwerpunkt des Absinthkonsums lag jedoch eindeutig in Frankreich. Zur Mittagsstunde wurde die „heure verte“, eine dem Absinth gewidmete „Grüne Stunde“, zelebriert. Zwischen 11 und 13 Uhr saßen die Pariser in den Straßencafés und tranken mit kleinen Schlucken die „Grüne Fee“ (Abbildung 1). Doch oftmals blieb es nicht bei einem Glas. Zum Ende des Jahrhunderts konnte Pernod die Absinthproduktion auf circa 100 000 Liter steigern. Die Destillieren setzten immer weniger Branntwein zur Herstellung des Getränks ein; sie griffen vielmehr auf den billigeren Industrialkohol zurück. Dadurch wurde Absinth für alle Schichten erschwinglich. Im Zusammenhang mit wiederholt schlechten Weinernten kam es so zu einem nochmaligen Anstieg der Produktion am Anfang des 20. Jahrhunderts.

## Historischer Niedergang

Infolge des massenhaften Konsums traten zunehmend auch die damit verbundenen medizinischen Probleme in den Blickpunkt. Das Syndrom des chronischen Missbrauchs, oder „Absinthismus“, wurde in Abgrenzung vom Alkoholismus beschrieben. Gastrointestinale Probleme, visuelle und auditorische Halluzinationen, epileptiforme Anfälle, Hirnschäden und ein erhöhtes Risiko

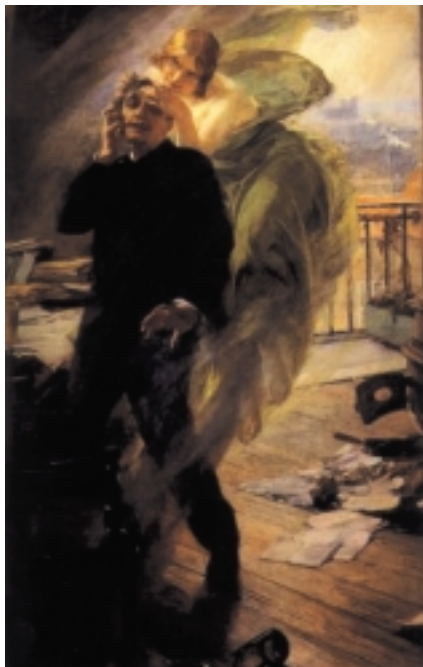


Abbildung 1: „Die grüne Muse“ von Albert Maignan aus dem Jahr 1895

für psychiatrische Erkrankungen sowie Selbstmord wurden mit chronischem Absinthgebrauch in Verbindung gebracht (5). Da Wein in Frankreich nicht als alkoholisches Getränk galt, wurden die Wirkungen des Äthanols jedoch noch wenig von den spezifischen Effekten des Absinths differenziert. Auch Tuberkulose, Syphilis, Kriminalität und der Verfall der Moral wurden auf Absinthismus zurückgeführt, was aus heutiger Sicht eher als Sekundärproblematik der Sucht zu verstehen ist.

Im damaligen Geist des Prohibitionismus wurden Gesetze gegen den Absinth beschlossen (Belgien 1905, Schweiz 1907, USA 1912, Italien 1913) (5). Andere Länder, in denen das Getränk nie in großen Mengen konsumiert wurde, verabschiedeten solche speziellen Gesetze nicht (Großbritannien, Tschechien, Spanien).

Wegen der hohen Steuereinnahmen aus dem Absinthverkauf konnten sich die Absinthgegner in Frankreich lange Zeit nicht durchsetzen. Im Vorfeld des Ersten Weltkriegs drängte jedoch die militärische Führung auf ein Verbot, da sie die Verteidigungskraft Frankreichs in Gefahr sah. Unmittelbar nach Kriegsbeginn wurde von der Regierung ein solches Verbot ausgesprochen. Am 1. März 1915 trat in Frankreich ein Gesetz in Kraft, welches die Herstellung und den Verkauf von Absinth untersagte. Damit wurde die Hochkonjunktur eines Getränks durch die gleiche Macht beendet, die den Boom ausgelöst hatte: das französische Militär.

Pernod entfernte die Wermutpflanze aus der Rezeptur und brachte den noch heute bekannten „Pastis“ auf den Markt. Da dieses Getränk jedoch nicht die gleiche Wirkung hatte, konnte es nie die Popularität des Absinths erreichen (12).

## Situation in Deutschland

Der Absinthkonsum spielte in Deutschland nie eine große Rolle. Dennoch wurde es mit In-Kraft-Treten des „Gesetzes über den Verkehr mit Absinth“ (AbsinthG) vom 27. April 1923 in Deutschland verboten, „den als Absinth bekannten Trinkbranntwein, ihm ähnliche Erzeugnisse oder die zur Herstellung solcher Getränke dienenden Grundstoffe einzuführen, herzustellen, zum Verkauf vorrätig zu halten, anzukündigen, zu verkaufen oder sonst in den Verkehr zu bringen (...)“ Ferner wurde untersagt, „Wermutöl oder Thujon (Tanacetone) bei der Herstellung von Trinkbranntwein (...) zu verwenden (...)“ (Abbildung 2). Dieses Verbot erstreckte sich sogar auf die Erstellung einer Rezeptur.

Das AbsinthG trat Ende 1981 außer Kraft, die Rechtslage blieb aber beinahe unverändert, da die Aromenverordnung (AromenV) vom 2. April 1985 die Verwendung von Wermutöl und Thujon weiterhin untersagte. Eine grundlegende Änderung wurde erst mit In-Kraft-Treten der „Verordnung zur Änderung der AromenV und anderer lebensmittelrechtlicher Verordnungen“ vom 29. Oktober 1991 rechtsgültig. Diese Verordnung stellt die Umsetzung von EU-

Richtlinien zur Angleichung europäischer Rechtsvorschriften dar. Die Verwendung thujonhaltiger Pflanzen und Pflanzenteile (Wermutkraut, Beifuß) sowie von Aromaextrakten aus solchen Pflanzen ist nunmehr gestattet. Obwohl das Verwendungsverbot von Thujon offiziell erhalten blieb, sind tatsächlich die Grenzwerte für Thujon in der fertigen Spirituose maßgeblich: 5 mg/l bei bis zu 25 Volumenprozent Alkohol, 10 mg/l bei darüber liegendem Alkoholgehalt und 35 mg/l in Bitterspirituosen. Die Grundannahme dieser Richtlinien ist, dass durch den Alkoholgehalt beziehungsweise die Bitterstoffe, keine größeren Mengen Thujon durch einen Menschen aufgenommen werden können.

Mit dem Wegfall der europäischen Handelsgrenzen begann so der Wiederaufstieg des Absinths. Anfangs wurde er in den Ländern hergestellt, in denen die Absinthproduktion nie untersagt war. Hier sind besonders Großbritannien und Tschechien zu nennen. Aus diesen Ländern wurde der Absinth importiert. Aktuell steht in Deutschland die Markteinführung einer Vielzahl von als „Absinth“ deklarierten Getränken bevor. Dabei wird vor allem die „halluzinogene Kraft“ der „psychoaktiven Substanzen“ beworben (10). Absinth entwickelt sich zunehmend zum „Mode-“ und „Szenetrunk“ (3), das über das Internet und in Bars der Großstädte erhältlich ist. Der Spiegel spricht von der „Rückkehr der Grünen Fee“ (7), in der Tagespresse und gastronomischen Fachzeitschriften wird auf das neue Modegetränk und seine zunehmende Verbreitung hingewiesen (8, 11). Allein der Marktführer Lohmann-Spirituosen vertreibt das Getränk an mehr als 200 Fachgeschäfte. Die Thujonkonzentration im Absinth ist dabei sehr unterschiedlich. Über die Deklaration als „Bitterspirituose“ wird teilweise gezielt versucht, die zulässige Thujonhöchstgrenze auszuschöpfen. Bei einigen der Produkte war bei einer lebensmittelchemischen Analyse kein Thujon nachweisbar, bei anderen lag der Thujongehalt bei 53,2 mg/l, also 50 Prozent über der zulässigen Höchstgrenze.

Interessant ist auch die Art des Konsums. Im Gegensatz zum historisch bekannten langsamen Trinken des verdünnten Absinths hat sich nun eine andere Methode verbreitet: Ein Löffel mit

Zucker wird in den Absinth getaucht und über dem Glas angezündet. Der Alkohol verbrennt, und der Zucker tropft ins Glas. Wenn die Flamme verlischt, wird der restliche Zucker ins Glas gerührt und der Absinth schnell ausgetrunken. Inwieweit sich die Thujonkonzentration im Vergleich zum Äthanol durch diese Methode verändert, wird gerade durch die Arbeitsgruppe des Autors untersucht. Vermutlich kann auf diese Weise wesentlich mehr Thujon aufgenommen werden.

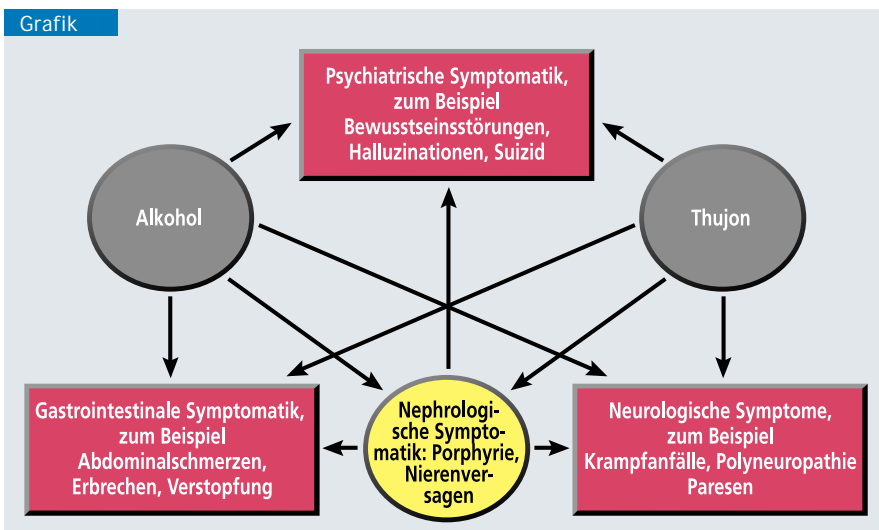
### Thujon – eine toxische Substanz

Es besteht allgemein Übereinstimmung, dass es sich beim Inhaltsstoff Thujon um die Substanz handelt, die eine qualitative Unterscheidung des Absinths von ande-

### Neurotoxizität

Ratten, die chronisch mit Thujon behandelt wurden, zeigten eine erhöhte Spontanaktivität in ihrer Tagesrhythmik (14). Die Injektion von Thujon in höheren Dosierungen löst in Versuchstieren Krampfanfälle aus, die erst tonischen und dann klonischen Charakter haben. Die Wahrscheinlichkeit für solche Krampfanfälle steigt noch in Verbindung mit der Gabe von Nikotin (1). Diese experimentellen Beobachtungen stimmen mit den historisch beschriebenen Epilepsien der „Absinthisten“ überein.

Ähnlichkeiten bestehen in der molekularen Struktur von Thujon und Tetrahydrocannabinol (THC), dem Hauptwirkstoff der Cannabispflanze (6). Thujon bindet an den Cannaboidrezeptor des Gehirns. Eine biologische Wirksamkeit an diesem Rezeptor konnte experi-



Medizinisch relevante Interaktionen des Absinthkonsums

ren alkoholischen Getränken notwendig macht. Thujon ist ein bicyklisches Monoterpen aus der Reihe der Thujanderivate. Es wurde von Otto Wallach als Bestandteil des Thujaöls aus dem Lebensbaum (Thuja occidentale) entdeckt. Seine chemische Struktur wurde 1900 erstmals von Friedrich Wilhelm Semmler aus Greifswald korrekt beschrieben (2).

Die historischen Beschreibungen der Wirkungen von Thujon erfüllen oft nicht moderne wissenschaftliche Kriterien. Neuere Erkenntnisse liegen unter anderem zur Neurotoxizität und Nephrotoxizität von Thujon vor.

mentell nicht nachgewiesen werden. Da es jedoch viele Hinweise auf eine spezifische Wirkung des Thujons auf das Gehirn und ein eigenständiges Suchtpotenzial dieses Stoffes gibt (1, 12), muss davon ausgegangen werden, dass es sich hier um eine neurotoxisch wirksame Substanz handelt, möglicherweise mit einer spezifischen Wirksamkeit.

### Nephrotoxizität

Thujon und andere Terpene erhöhen die Porphyrinproduktion der Leberzellen. Sie stellen damit Risikosubstanzen für

# Reichsgesetzblatt

## Teil I

1923

Ausgegeben zu Berlin, den 4. Mai 1923

Nr. 32

**Inhalt:** Gesetz über den Verkehr mit Absinth. S. 257. — Gesetz, betreffend Anpassung des § 87 des Betriebsrätegesetzes an die Geldentwertung. S. 258. — Verordnung auf Grund des Notgesetzes (Beschlussfähigkeit der Vorstände der Anwaltskammern). S. 258. — Bekanntmachung, betreffend Schaffung von Rayons. S. 258. — Berichtigung. S. 258.

**In Teil II Nr. 16,** ausgegeben am 27. April 1923, ist veröffentlicht: Gesetz, betreffend Abkommen zwischen Deutschland und Dänemark zur Regelung des Luftverkehrs. — Verordnung über die Gebühren für seemannische Prüfungen. — Berichtigung.

**In Teil II Nr. 17,** ausgegeben am 28. April 1923, ist veröffentlicht: Gesetz über ein vorläufiges Handelsabkommen zwischen der Deutschen Regierung und der Königlich Spanischen Regierung.

**In Teil II Nr. 18,** ausgegeben am 4. Mai 1923, ist veröffentlicht: Erlaß über den Abgabentarif für den Kaiser Wilhelm-Kanal. — Bekanntmachung, betreffend das Madrider Abkommen über die internationale Registrierung von Fabrik- oder Handelsmarken. — Bekanntmachung, betreffend die Ratifikation der am 31. Dezember 1921 und 18. März 1922 unterzeichneten Verträge zwischen dem Deutschen Reich und der Tschechoslowakischen Republik zur Ausdehnung der in- und ausländischen Besteuerung, insbesondere zur Vermeidung der Doppelbesteuerung auf dem Gebiete der direkten Steuern, über Rechtschutz und Rechtshilfe in Steuerjahren und zur Vermeidung der Doppelbesteuerung auf dem Gebiete der Abgaben von Todes wegen.

### Gesetz über den Verkehr mit Absinth. Vom 27. April 1923.

Der Reichstag hat das folgende Gesetz beschlossen, das mit Zustimmung des Reichsrats hiermit verkündet wird:

#### § 1

Es ist verboten:

1. den unter dem Namen Absinth bekannten Trinkbranntwein, ihm ähnliche Erzeugnisse oder die zur Herstellung solcher Getränke dienenden Grundstoffe (Essenzen, Extrakte) einzuführen, herzustellen, zum Verkaufe vorrätig zu halten, anzukündigen, zu verkaufen oder sonst in den Verkehr zu bringen; Trinkbranntwein, bei dessen Herstellung nur kleine Mengen Wermutkraut zur Geschmacksverbesserung verwendet werden, fällt nicht unter dieses Verbot;
2. Wermutöl oder Thujon (Tanaceton) bei der Herstellung von Trinkbranntwein oder anderen alkoholischen Getränken (Wermutwein oder dergleichen) zu verwenden, zu diesem Zwecke vorrätig zu halten, anzukündigen, zu verkaufen oder sonst in den Verkehr zu bringen;
3. Anweisungen zur Herstellung der nach Nr. 1 oder 2 verbotenen Getränke oder Grundstoffe anzukündigen oder zu verkaufen.

(Vierzehnter Tag nach Ablauf des Ausgabetaags: 18. Mai 1923.)  
Reichsgesetzbl. 1923 I

#### § 2

Die Reichsregierung kann mit Zustimmung des Reichsrats

1. die Verbote im § 1 Nr. 1 auch auf Trinkbranntwein, bei dessen Herstellung nur kleine Mengen Wermutkraut zur Geschmacksverbesserung verwendet werden, sowie auf andere als die dort genannten Getränke und Grundstoffe, die Bestandteile des Wermutkrauts enthalten, ausdehnen;
2. verbieten, daß berauscheude oder betäubende, im allgemeinen nicht als Genussmittel dienende Flüssigkeiten, deren gewohnheitsmäßiger Genuss die Gesundheit schädigt, in Gast- oder Schankwirtschaften zum Verkaufe vorrätig gehalten, angekündigt, verkauft oder sonst an andere überlassen werden.

#### § 3

Wer der Vorschrift des § 1 oder einem nach § 2 erlassenen Verbote zuwiderhandelt, wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre und mit Geldstrafe bis zu fünf-hunderttausend Mark oder mit einer dieser Strafen bestraft.

Neben der Strafe ist auf Einziehung der Getränke, Flüssigkeiten oder Stoffe zu erkennen, die dem Verbote zuwider eingeführt, hergestellt, vorrätig gehalten, angekündigt, verkauft, sonst in den Verkehr gebracht oder an andere überlassen worden sind, ohne Unterschied,

ob sie dem Verurteilten gehören oder nicht, und zwar auch dann, wenn die Strafe nach § 73 des Strafgesetzbuchs nach einem anderen Gesetze zu bestimmen ist. Ist die Verfolgung oder Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so kann auf die Einziehung selbständig erkannt werden.

Berlin, den 27. April 1923.

Der Reichspräsident  
Ebert

Der Reichsminister des Innern  
Doser

**Gesetz, betreffend Anpassung des § 87 des Betriebsrätegesetzes an die Geldentwertung. Vom 29. April 1923.**

Der Reichstag hat das folgende Gesetz beschlossen, das mit Zustimmung des Reichsrats hiermit verkündet wird:

**Artikel I**

Der § 87 des Betriebsrätegesetzes wird wie folgt geändert:

1. Im Abs. 2 ist zwischen Satz 2 und 3 folgender Satz einzufügen:

Die einzelnen Bestandteile des Jahresarbeitsverdienstes sind mit einem Betrag in Ansatz zu bringen, der der zur Zeit der Entscheidung maßgebenden Lohn- oder Gehaltshöhe der Berufsgruppe entspricht.

2. Als Abs. 4 ist anzufügen:

Kommt der Arbeitgeber mit der Zahlung der Entschädigung in Verzug, so hat er dem Arbeitnehmer auch den durch die Geldentwertung entstehenden Schaden zu ersetzen.

**Artikel II**

Dieses Gesetz tritt eine Woche nach seiner Verkündung in Kraft.

Berlin, den 29. April 1923.

Der Reichspräsident  
Ebert

Der Reichsarbeitsminister  
Dr. Brauns

**Verordnung auf Grund des Notgesetzes (Beschlussfähigkeit der Vorstände der Anwaltskammern).**

Vom 19. April 1923.

Auf Grund des Artikel VI Abs. 1 Nr. 1 des Notgesetzes vom 24. Februar 1923 (Reichsgesetzbl. I S. 147) wird mit Zustimmung des Reichsrats verordnet:

**§ 1**

In denjenigen Oberlandesgerichtsbezirken, die ganz oder zum Teil zu den besetzten rheinischen Gebieten oder zu den Einbruchgebieten gehören, genügt zur Beschlussfähigkeit des Vorstandes der Anwaltskammer (§ 55 Abs. 1 der Rechtsanwaltsordnung) die Teilnahme eines Drittels der Mitglieder.

**§ 2**

Diese Verordnung tritt mit dem Tage der Verkündung in Kraft. Den Zeitpunkt des Außerkrafttretens bestimmt der Reichsminister der Justiz.

Berlin, den 19. April 1923.

Der Reichsminister der Justiz  
Dr. Heinze

**Bekanntmachung, betreffend Schaffung von Rayons. Vom 20. April 1923.**

Auf Grund des § 35 des Gesetzes, betreffend die Beschränkungen des Grundeigentums in der Umgebung von Festungen, vom 21. Dezember 1871 (Reichsgesetzbl. S. 459) wird bekanntgemacht, daß für die Befestigungen auf der Insel Rorderney die Absteckung von Rayons in Aussicht genommen ist.

Berlin, den 20. April 1923.

Der Reichskanzler  
Cuno

**Berichtigung zur Verordnung über die Rechtsverhältnisse aufgelöster Versicherungsträger in den ehemaligen Provinzen Westpreußen und Posen vom 28. März 1923 (Reichsgesetzbl. I S. 221). Vom 23. April 1923.**

1. Im Artikel I § 9 Zeile 5 ist statt „Artikel II Abs. 3“ zu lesen „Artikel II Abs. 3“ und Zeile 13 statt „nach dem“ zu lesen „nach den“.

2. Im Artikel I § 10 Abs. 1 Zeile 5 ist hinter Maßstab das Wort „von“ einzufügen.

Berlin, den 23. April 1923.

Der Reichsarbeitsminister  
Im Auftrage  
Grieser

Verzweigt vom Reichsministerium des Innern. — Verlag des Gesetzveröffentlichungsamtes, Berlin NW 40, Schambergstr. 4. — Neben in der Reichsdruckerei, Brauns. Den Bezug des Reichsgesetzblatts (auch älterer Jahrgänge und einzelner Nummern) vermitteln die Postanstalten. Einzelne Nummern können auch unmittelbar beim Gesetzveröffentlichungsamte bezogen werden.

Abbildung 2: Reichsgesetzblatt vom 4. Mai 1923 mit „Gesetz über den Verkehr mit Absinth“

Patienten mit einer fehlerhaften Häm-synthese dar (4). Hierbei ist besonders die akute intermittierende Porphyrie zu nennen, eine autosomal dominant vererbte Krankheit, die potenziell lebensbedrohlich ist. Während einer akuten Episode kommt es zu einem Anstieg von Porphyrinen im Körper mit so unterschiedlichen klinischen Manifestationen wie akuten Abdominalschmerzen, zerebralen Krampfanfällen, Extremitätenschmerzen oder Tachykardie. Die Differenzialdiagnose ist daher schwierig. Der Nachweis gelingt durch die Bestimmung abnorm hoher Porphobilinogen- und Aminolavulinsäurekonzentrationen im 24-Stunden-Urin (13).

Weisbord und Kollegen beschreiben den Fall eines sonst gesunden 31-jährigen Patienten. Dieser hatte im Internet über die Wirkung von Thujon erfahren, sich online Wermutöl bestellt und etwa zehn ml unverdünnt eingenommen. Es kam zu einer akuten Rhabdomyolyse mit Nierenversagen, und der Patient wurde intensivpflichtig. Durch den Einsatz maximaler Ressourcen des Gesundheitswesens konnte sein Zustand erfolgreich behandelt werden (15).

## Vincent van Gogh: eine Kasuistik des Absinthismus

Wilfred Arnold hat sich intensiv mit dem Leben und der Krankheit von Vincent van Gogh beschäftigt (2). Sein Fall bietet unabhängig von seinem künstlerischen Schaffen einen wichtigen Einblick in die Vielschichtigkeit der Problematik eines Absinthmissbrauchs.

Van Gogh war abhängiger Absinthtrinker. Häufig erwähnte er den Absinthkonsum in seinen Briefen und setzte sich in Gemälden damit auseinander. Wohl dokumentiert ist seine lange Krankheitsgeschichte, die im dritten Lebensjahrzehnt begann. Van Gogh hatte psychopathologische Symptome wie auditorische und visuelle Halluzinationen, Stimmungsschwankungen und Bewusstseinsstörungen. Weniger bekannt sind seine häufigen gastrointestinalen Beschwerden wie Bauchschmerzen und hochgradige Verstopfung. Die akute Symptomatik setzte häufig nach Phasen übermäßiger Arbeit, starkem Absinthkonsum und man-

gelhafter Ernährung ein. Eine Krankenhausbehandlung mit Absinthabstinenz und verbesserter Ernährung brachte meist eine rasche Besserung. Aus seinen letzten zwei Lebensjahren wird berichtet, dass van Gogh Kampferöl und Terpentin konsumierte. Dies wurde als ein Zeichen des geistigen Verfalls interpretiert. Bedeutsam ist jedoch, dass beide Substanzen Pinen enthalten, ein mit dem Thujon chemisch eng verwandtes Terpen. Am 27. Juli 1890 schoss van Gogh auf sich selbst und verstarb an den Verletzungsfolgen in den frühen Morgenstunden des 29. Juli, im Alter von 37 Jahren (1).

## Muss sich Geschichte wiederholen?

Es wird diskutiert, dass eine durch Absinthkonsum ausgelöste akute intermittierende Porphyrie die Hauptursache für van Goghs Symptomatik sein könnte. Dafür spricht auch seine Familienanamnese. Belegt ist zudem eine psychotische Störung des Malers, wobei die kausalen Zusammenhänge des Krankheitsbildes wohl nie endgültig geklärt werden können (9). Von größerer Bedeutung scheint jedoch das Zusammenspiel der verschiedenen Risikofaktoren zu sein. Die Rolle des Äthanolmissbrauchs und seiner Folgen ist mittlerweile bekannt. Eine Eiweißmangelernährung, nicht selten die Folge des Alkoholismus, ist ebenso wie Stress ein Risikofaktor der akuten intermittierenden Porphyrie, die nachweislich durch Thujongabe ausgelöst werden kann. Sowohl die Porphyrie als auch eine Thujonintoxikation können eine neuropsychiatrische Symptomatik auslösen. Dabei sind vor allem exogene Psychosen und Krampfanfälle zu nennen. Die Krampfbereitschaft wird durch Nikotinkonsum noch erhöht. Die Auswirkungen des Alkohols auf das Nervensystem werden also verstärkt. So entsteht ein komplexes, sich wechselseitig verstärkendes Netz gesundheitsgefährdender Faktoren für den Absinthtrinker (*Gravik*). Dies gilt in besonderem Maße, wenn eine defekte Häm-synthese vorliegt, die ohne die Exposition von Risikofaktoren häufig latent verläuft. Gleichsinnig wirkende toxische Substan-

zen addieren bei gleichzeitiger Einnahme ihre Wirkungen gegenseitig nicht nur, sondern potenzieren sie.

Müssen wir uns darauf vorbereiten, dass in Zukunft vermehrt Fälle akuten Nierenversagens und akuter intermittierender Porphyrie nach Absinthkonsum auftreten werden? Können wir Forschungsarbeiten zum „Van-Gogh-Syndrom“ erwarten? Sollen wir uns langfristig auf die besonderen gesundheitlichen Probleme chronischer Absinthisten einstellen? Welches sind die nächsten Modedrogen, die über das Internet entdeckt, und durch Gesetzeslücken hindurch auf unseren Markt drängen werden?

Zitierweise dieses Beitrags:  
Dt Arztebl 2001; 98: A 2716–2724 [Heft 42]

### Literatur

1. Arnold WN: Vincent van Gogh and the thujone connection. JAMA 1988; 260: 3042–3044.
2. Arnold WN: Vincent van Gogh: Chemicals, crisis and creativity. Boston, Basel, Berlin: Birkhäuser Verlag 1992.
3. Bolz A: Schlauer, schöner, stärker. Frankfurter Rundschau 31. 12. 1999.
4. Bonkovsky HL, Cable EE, Cable JW et al.: Porphyrogenic properties of the terpenes camphor, pinene, and thujone (With a note on historic implications for absinthe and the illness of Vincent van Gogh). Biochem Pharm 1992; 43: 2359–2368.
5. Conrad B: Absinthe: History in a bottle. San Francisco: Chronicle Books 1988.
6. del Castillo J, Anderson M, Rubottom GM: Marijuana, absinthe and the central nervous system. Nature 1974; 253: 365–366.
7. Die Rückkehr der Grünen Fee. Der Spiegel 1. 1. 2001; 1: 114.
8. Kultgetränk mit bewegter Geschichte. Allgemeine Hotel & Gastgewerbe 23. 9. 2000, 39: 13.
9. Leonhard K: Van Gogh vor und in seiner Angst-Glücks-Psychose. In: Bedeutende Persönlichkeiten in ihren psychischen Krankheiten. Berlin: Ullstein Mosby 1992; 35–64.
10. Licha M: 2000; <http://www.absintheon.de>.
11. Martin T: Die Aufhebung des Absinthverbots in der Weinmeisterstraße. FAZ 3. 6. 2000.
12. Meschler JP, Howlett AC: Thujone exhibits low affinity for cannabinoid receptors but fails to evoke cannabinergic responses. Pharm Biochem Behav 1998; 62: 473–480.
13. Petrides P: Die akute intermittierende Porphyrie. Dt Arztebl 1997; 94: A-3407–3412 [Heft 50].
14. Pinto-Scognamiglio W: Effetti del tujone sull'attività spontanea e sul comportamento condizionato dell'ratto. Boll Chim Farm 1968; 107: 780–791.
15. Weisbord SD, Soule JB, Kimmel PL: Poison on line – acute renal failure caused by oil of wormwood purchased through the internet. N Eng J Med 1997; 337: 825–827.

Anschrift für die Verfasser:

**Dr. med. Jakob Hein**  
Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
des Kindes- und Jugendalters  
Charité, Campus Mitte  
Schumannstraße 20/21, 10117 Berlin  
E-Mail: [jakob.hein@charite.de](mailto:jakob.hein@charite.de)