

Dipl.theol. Dr.med. Heinrich Elsner
Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Facharzt für Allgemeinmedizin,
Fachkunde suchtmedizinische Grundversorgung
e-mail: d.r.h.elsner@web.de

Opioid-haltige Medikamente und andere synthetische „Rausch“-Mittel aus der Apotheke

**Referat am 22.11.2023 auf dem
15.Hückelhovener Suchtforum**

Heinrich Elsner

Rechtsvorbehalt: Diese Ausarbeitung ist als „Skript“ für die TeilnehmerInnen der Vorlesung bestimmt. Das Skript bzw. Teile daraus dürfen nicht ohne Zustimmung des Autors veröffentlicht oder weiterverwendet werden. **Es sind auch Passagen mit fremdem Copyright enthalten – daher ist keine Weitergabe möglich bzw. erlaubt und ein Großteil der Bilder wurde aus den Vorlesungsfolien entfernt.** Alle Rechte verbleiben beim Autor.

Stand November 2023.

Hand-out nur für den persönlichen Gebrauch

Einleitung zum Hand-out	S.3
Folien 15.Hückelhovener Suchtforum am 22.11.23	S.4
<u>Skript ab S. 59</u>	
Physiologischer Genuss psychotroper Substanzen im Alltag – ein Prolog am Beispiel der Grundnahrungsmittel	S.59
Einführung: Warum Medikamente/ Fertigarzneimittel als „Rauschmittel“	S.64
ICD 10 mit Übersicht über die Substanzen, die eine ‚Störung‘ hervorrufen können gemäß der ICD 10 F 1: psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	S.68
Zahlen und Daten zum Gebrauch von Medikamenten und von (anderen) „Rauschmitteln“	S.72
Medikamente im Kapitel der ICD 10 F 11. Störungen durch Opioide	S.76
<i>Exkurs: Purdue-Pharma und die schmerzfreie Behandlung/ das schmerzfreie Krankenhaus</i>	S.77
Medikamente in den Kapiteln der ICD 10 F 10., F 12. – F 19. Störungen durch ... (<i>weitere Substanzen</i>)	S.94
Zusammenfassung	S.106
Epilog	S.107
<i>Anhang/ persönliche Überlegungen zu: C.Sievers, ICD-11: Mehr als nur ein Update</i>	S.112
Themen in der Podiumsdiskussion	S.114
Literatur	S.116

Hinweise: Die Ausweisung geschützter Namen bzw. Arzneimittel durch ® ist nicht immer vorhanden. Die Nennung von Missbrauchsmöglichkeiten ist keine Aufforderung zum Missbrauch. Die Informationen über Missbrauchsmöglichkeiten sollten nicht an Betroffene weitergegeben werden.

Einleitung zum Hand-out

Das „*hand-out*“ besteht aus zwei Teilen:

- den ‚korrigierten‘ Vorlesungsfolien, die die *basics* enthalten – ohne Bebilderung - und
- einem Skript, das ausführlicher und als Fließtext informiert.

Die Vorlesungsfolien wurden als *reminder* dem Skript vorangestellt. Das Skript enthält deutlich mehr Information als die Folien und ist zur besseren Lesbarkeit als Fließtext angelegt; die Kenntnis der Folien wird für das Skript nicht vorausgesetzt. Auf den Folien sind nicht immer die Literaturhinweise eingefügt – diese stehen im Skript.

Transparenzhinweis des Autors (Zeitraum: letzten 10 Jahre)

Der Autor erhielt für den Vortrag ‚Medikamente als Rauschmittel‘ am 17.05.14 in Köln und am 31.08.2016 in Dortmund ein Honorar der Firma Sanofi-Aventis, sowie für den Vortrag ‚PatientInnen der Methadonambulanz Bochum und Therapieangebote für NPS-KonsumentInnen‘ am 17.03.17 ein Honorar der Firma Thermo Fischer. Der Autor nahm sowohl als Teilnehmer/Hörer und als auch als Referent an diversen Fortbildungen/Veranstaltungen teil, die von unterschiedlichsten Firmen, auch Pharmafirmen, gesponsert wurden, zuletzt an den Hamburger Suchttherapietagen 2019.

Folien 15.Hückelhoverner Suchtforum am 22.11.23

Physiologischer Genuss psychotroper Substanzen im Alltag – ein Prolog am Beispiel der Grundnahrungsmittel

Ich nahm ein Frühstück zu mir mit

- 1 Glas Orangensaft
- 1 Tasse Milchkaffee
- 2 Scheiben Toast, davon
 - ✚ 1 mit Quark und Bitterorangenmarmelade und
 - ✚ 1 mit Käse.

Liste einiger Gewürze und Lebensmittel, die psychotrope Substanzen enthalten:

Bananen	enthalten u.a. die Transmitter Serotonin und Dopamin in einer ‚Zubereitung‘ mit Salsolinol – einen MAO-Hemmer, so dass sie offenbar resorbiert werden können. Außerdem enthalten reife Bananen bis zu 1% Ethanol und Pektin, aus dem bei der Verdauung Methanol (toxisch) entsteht.
Basilikum	enthält Eugenol und Methyleugenol – beide sind Phenylpropanoide. Sie wirken entzündungshemmend und schmerzstillend. Eugenol ist auch enthalten in Zimt, Gewürznelken, Piment, Lorbeer, Banane, Kirsche und Muskatnuss, und Methyleugenol in Fenchel, Anis, Rosen, Muskatnuss, Pinienöl, Zimt und Lorbeer. Informationen: (1.) Eugenol wird in der Fischzucht als Betäubungs- und Beruhigungsmittel (Aqui-S®) eingesetzt. (2.) Für Methyleugenol besteht ein Verwendungsverbot in der Aromenverordnung der BRD. In der GESTIS-Stoffdatenbank werden „Störungen im Zentralnervensystem“ angegeben für den Menschen; bei Tieren zeigt die Substanz ausgesprochen dämpfende Wirkungen des ZNS bis hin zum Atemstillstand. Es hat in der Langzeitanwendung cancerogene Wirkung.
Bittermandel	enthält als Aromastoff Benzaldehyd, das zusammen mit Tryptophan ein β -Carbolin ergibt, welches als MAO-Hemmer fungiert (s. Zitrusfrüchte), sowie Phenethylamin, das die Stammsubstanz der Phenylethylamine darstellt, die unterschiedliche psychische Wirkungen hervorrufen können (s.Petersilie).
Bitterorange	(typisches Lebensmittel: die engl. Bitterorangenmarmelade) enthält Synephrin/Synonym: Oxedrin, das ein Sympathomimetikum ist und chem. dem Ephedrin ähnelt. (Hinweis: Synephrin ist der Inhaltsstoffe des Medikamentes Sympatol® gegen zu niedrigen Blutdruck.)
Chicorée	enthält Lactucin und Lactucopikrin – diese sind auch die Inhaltsstoffe des Giftlattichs und haben sedierende Eigenschaften bis hin zur Narkotisierung, deren Wirkmechanismus letztendlich nicht geklärt ist. Dill enthält Myristicin (s.Muskatnuss)

Fleisch/Blut Gerste	aus Fleisch und Blut werden bei der Zubereitung und Verdauung Exorphine freigesetzt (s.Milch und s.Glühwein) enthält Hordenin, das ein Sympathomimetikum ist – also den Sympathikus anregt - und in höheren Dosen nikotinerge ACTH- und Adrenorezeptoren aktiviert. Es kommt auch im Bier vor und hat eine hohe Affinität gegenüber dem Dopamin-D2-Rezeptor. Hordenin ist weiterhin im Malz vorhanden.
Glühwein	infolge der Zubereitung – Alkohol und Gewürze werden zusammen erhitzt - bilden sich aus den Gewürzstoffen Amphetamine (vergl. Muskatnuss)
Gluten /Kleber	Gluten kommt im Samen/in den Körnern bzw. im Mehl einiger Getreide vor und bewirkt die klebrige Konsistenz des Teiges. Es enthält das Gliadorphin /Gluteomorphin – ein Exorphin (s.Milch); das Gliadorphin soll eine 10-fache so hohe Wirkpotenz haben wie Morphin (aus dem Mohn); die Verlängerung der Darmpassagezeit – die ‚Verstopfung‘ ist eine typische Opiatwirkung – konnte im Tierversuch durch Naloxon aufgehoben werden.
Hopfen	hat eine beruhigende Wirkung, er wird in der Phytotherapie als Schlaf- und Beruhigungsmittel eingesetzt und in der Aromatherapie als Einschlafhilfe genutzt (Hopfenkissen). Der genaue Wirkmechanismus ist nicht beschrieben, jedoch gibt es Bitterstoffrezeptoren im Darmbereich (orale Aufnahme), und es gibt eine ‚Hopfenpflückerkrankheit‘ mit Schläfrigkeit usw. (Aufnahme über Atemwege). MEMO: Hopfen gehört zur Familie der Hanfgewächse.
Kaffee	enthält hauptsächlich Coffein . Ferner findet sich im Kaffee das Vitamin Niacin/ Nicotinsäure/ früher: Vit.B ₃ genannt und die Diterpene Cafestrol (früher Cafesterol genannt) und Kahweohl – für diese Substanzen sind keine psychotropen Effekte aufgeführt. MEMO: Koffein blockiert Adenosinrezeptoren, dadurch kommt es indirekt zu einer intensivierten Ausschüttung von Dopamin. Dopaminerge Stimulanzien fördern die Konzentrationsfähigkeit, in höheren Dosierungen bewirken sie das Gegenteil (einschl. Hyperaktivität).
Kopfsalat Lebkuchen	enthält Lactucin und Lactucopikrin, s.Chicorée Infolge der Zubereitung – Gewürze und Ammoniumcarbonat/ im Hirschhornsalz als Backtreibmittel – entstehen Amphetamine (vergl. Muskatnuss) // s.auch Glühwein
Liebstöckel	enthält Myristicin (s.Muskatnuss)
Malz	enthält Hordenin (s.Gerste)
Milch	aus Milch wird bei der Verdauung Casomorphin erzeugt – es gehört zu den Exorphinen -, die an den Opioidrezeptoren binden können , sich also ähnlich wie Opiode verhalten; Casomorphin befindet sich auch im Quark und im Käse # Info: Exorphine sind Eiweiße, die bei der Verdauung von Nahrungsmittelbestandteilen entstehen bzw. bei der Zubereitung der Speisen. Exorphine bzw. ihre Vorsubstanzen finden sich u.a. in Milch, Getreide, Kakao und Kaffee. Die Exorphine wurden erst Ende der 1970er Jahre entdeckt in der Milch. NB: Ein Becher warme Milch am Abend gilt als Einschlafhilfe.
Mohnkuchen Muskatnuss	kann je nach Herstellung des (Back-)Blaumohns das Morphin als Verunreinigung enthalten. Die Inhaltsstoffe Elemicin und Myristicin sind Phenylpropanoide (alte Bezeichnung: Allylbenzole) und werden in der Leber zu Amphetaminen umgewandelt, Elemicin zu TMA/Trimethoxyamphetamin und Myristicin zu MDMA/ Methoxy-Methylendioxy-Amphetamin – letzteres wirkt wie MDMA/Ecstasy - und hat eine weitere Wirkung: Es hemmt die Monoaminoxidasen/MAO, die u.a. Serotonin abbauen, und wirkt dadurch leicht antidepressiv, ggf. auch leicht halluzinatorisch. Wegen der MAO-hemmenden Wirkung können – auch ernste - Interaktionen mit einigen Arzneimitteln entstehen. MEMO: MAO-Hemmer sind Antidepressiva, sie wirken über die Behinderung des Abbaus von Serotonin und Noradrenalin. NB: Coca-Cola enthält viel Elemicin und Myristicin – neben Zucker und Coffein.

GewürzNelke ,Obst‘	enthält Eugenol – ein Phenylpropanoid (s. Basilikum) enthält Catechine; Catechine sind polyphenolische Pflanzenmetabolite, die in diversen Obstsorten vorkommen, wie z.B. in Äpfel, Aprikosen, Birnen, Brombeeren, Erdbeeren, Himbeeren, schwarze Johannisbeeren, Pfirsiche, Pflaumen, Quitten, Sauerkirschen, Süßkirschen, Stachelbeeren und Weintrauben. Diverse Catechine wirken als CB ₁ -Rezeptoragonisten.
Pastinaken Petersilie	enthält Myristicin (s. Muskatnuss) enthält <u>Myristicin</u> - s.Muskatnuss, wird verstoffwechselt zu Amphetaminen -, und <u>Apiol</u> – bewirkt einerseits Uterusspasmen und wurde daher zur Abtreibung genutzt und wirkt andererseits krampflösend, daher die Anwendung bei Harnverhalt z.B. bei alten Männern – und <u>Allyltetra-methoxybenzol</u> , ein Phenylpropen, das ähnlich aufgebaut ist wie Myristicin (s. Muskatnuss) und Eugenol (s.Basilikum). Info: Das sog. Petersilienöl kann genutzt werden zur Herstellung von Phenylethylaminen, wozu z.B. Amphetamin und Meskalin als Homologe von Phenethylamin gehören. (Die Petersilie ist ‚Giftpflanze des Jahres 2023‘)
Pfeffer	enthält Piperin – ein Alkaloid; es wirkt als Bioenhancer , d.h. es steigert die Bioverfügbarkeit anderer Substanzen und hat keine eigene psychoaktive Potenz
Pflaumen Piment ,Pilze‘ Safran	enthalten Serotonin enthält Eugenol – ein Phenylpropanoid (s.Basilikum) einige Pilze enthalten halluzinogene Substanzen, besonders bekannt ist der Fliegenpilz die Inhaltsstoffe Picocrocine/Safranbitter und Safranale sind sehr reaktionsfreudig und entfalten Opiat ähnliche Wirkungen aufgrund eines bisher nicht genau identifizierten Mechanismus.
Schokolade	enthält Theobromin und Coffein, letzteres in geringerer Dosierung. Durch die Zubereitung entstehen diverse biogene Amine (s. Glühwein: Maillard-Reaktion) wie Serotonin und Tyramin, die zu DMT und Bufotenin umgewandelt werden (s.Tomaten-Ketchup). Außerdem ist in der Schokolade Salsolinol enthalten (s.Banane), das die Zersetzung von Serotonin und Tyramin im Darm unterbindet. Ferner wurde in der Schokolade auch Anandamid gefunden, das an die Cannabinoidrezeptoren binden. In den Kakaobohnen ist weiterhin Phenethylamin enthalten, das die Stammsubstanz der Phenylethylamine ist, die unterschiedliche psychische Wirkungen hervorrufen können (s.Petersilie).
Tee	im eigentlichen Sinn ist ein Aufgussgetränk der Pflanze <i>Thea nigra</i> und enthält bis zu 4,5% Coffein, das im 19.Jh. als Thein/Teein bezeichnet wurde. Zum Vergleich: Der Coffeingehalt der Kaffeebohne beträgt ca. 1%, jedoch wird Tee mit mehr Wasser aufgegosen als Kaffee (in Relation zu gleicher/m Menge/Gewicht), sodass eine höhere Verdünnung entsteht im Aufguss. Ferner wird Coffein im Tee an die Bitterstoffe gebunden; diese Bindung wird im Magen wieder gespalten. Als Effekt entsteht eine verzögerte Aufnahme des Coffeins beim Tee im Ggs. zum Coffein beim Kaffee. Dieser Effekt kann abgeschwächt werden durch die Ziehdauer der Teeblätter: Zuerst wird das Coffein aus den Blättern abgegeben, danach erst die Bitterstoffe; daraus folgt, dass eine kurze Ziehdauer (max.3 min.) deutlich schneller anregend wirkt als eine längere. Ferner ist im Tee enthalten das Theanin, das eine beruhigende Wirkung besitzt, aber sich erst nach mehreren Minuten Ziehdauer löst. MEMO: Schwarz-Tee ist extra behandelt/fermentiert im Ggs. zum grünen Tee. Grüner Tee enthält (noch) Catechine; Catechine sind polyphenolische Pflanzenmetabolite, die auch in diversen Obstsorten vorkommen. Diverse Catechine aus der Teepflanze wirken als CB ₁ -Rezeptoragonisten.
Tomaten	enthalten Serotonin und Tryptamin

- Tomaten-Ketchup: durch die chemischen Prozesse bei der Zubereitung können halluzinogene Amine entstehen: Dimethyltryptamin/ DMT aus dem Tryptamin und aus Serotonin das Bufotenin („Krötengift“) / (s. Schokolade und Glühwein)
- Vanille enthält als Aromastoffe Vanillin und Anisaldehyd, die unter Hitze ein β -Carbolin ergeben, das als MAO-Hemmer fungiert, s. Zitrusfrüchte
- Zitrusfrüchte** enthalten einen rel. hohen Anteil an Harmanen, die zu den β -Carbolinen gehören; diese sind MAO-Hemmer (vergl. Muskatnuss).

Mit dem Frühstück habe ich folgende psychotrope Substanzen zu mir genommen:

➤ *1 Glas Orangensaft*

s. ‚Zitrusfrüchte‘. Sie enthaltenen Harmane, diese wirken als MAO-Hemmer, d.h. sie wirken antidepressiv.

➤ *2 Scheiben Toast, davon*

Toast (s. Gluten) kann Gliadorphin enthalten, ein Exorphin

✓ *1 mit Quark und Bitterorangenmarmelade und*

Quark enthält – Milchprodukt – die ‚Exorphine‘, die Exorphine sind nicht unbedingt genuin in den Nahrungsmitteln enthalten, sondern können bei der Herstellung bzw. bei der Aufnahme in den Körper/Verdauung aus ‚pro-drugs‘ entstehen. Exorphine wirken als Sedativa.

Bitterorangenmarmelade enthält Synephrin, ein Sympathomimetikum, also ein Stimulanz.

✓ *1 mit Käse (oder Wurst), und trinken dazu*

Käse (s. Milch) enthält Exorphine (Wurst enthält auch Exorphine/ s. Fleisch)

➤ *1 Tasse Milchkaffee.*

Milch enthält Exorphine – Sedativa - und der Kaffee das Coffein - ein Stimulanz.

Zusammengefasst habe ich einen Mix aus Stimulanzien und Sedativa gefrühstückt, hinzu kommen antidepressive wirkende Substanzen - und ein wohlige Gefühl, weil ich nicht die Nahrungsmittel in Eile in mich hinein gestopft, sondern in Ruhe genossen habe.

Die Zufuhr von Nahrungsmitteln soll im Allgemeinen das Überleben des Individuums und seiner Art sichern; dabei wählt (zumindest) die Gattung Homo sapiens aus den vorhandenen Nahrungsmitteln die aus, die ihr/ ihm ‚gut tun‘ – und diese enthalten oftmals psychotrope Substanzen. Insofern kann berechtigt formuliert werden, dass wir für den Erhalt unserer Gesundheit offenbar (bestimmte) psychotrope Substanzen **brauchen**.

Der alltägliche Konsum von psychotropen Substanzen ist nicht gleichzusetzen mit dem Konsum von ‚Rauschmitteln‘, keinesfalls ist er als ‚Krankheit‘/„Sucht“ zu klassifizieren.

Was hat der Prolog mit dem Thema zu tun?

Viele/Einige von uns stellen bewusst ihre Nahrung um, weil die derzeitig vorherrschende Nahrungsmittel-*industrie* aus mehreren Gründen nicht mehr zu verantworten ist – das hat natürlich Auswirkungen auf die Art und Menge der psychotropen Substanzen, die wir uns zuführen, und auf unser Befinden, weil wir sie essentiell brauchen.

Werden wir in ausreichender Menge die psychotropen Substanzen, die wir brauchen, mit den neuen Ernährungsgewohnheiten zu uns nehmen, oder entsteht ein Defizit der benötigten psychotropen Substanzen, das evt. durch einen ‚Rauschmittel‘-Konsum gedeckt werden muss, damit das ‚gute Gefühl‘ bleibt bzw. wiederhergestellt wird?

Bild: Snoopys Selbsthilfebuch

Einführung: Warum Medikamente/ Fertigarzneimittel als „Rauschmittel“

Medikamente/ Fertigarzneimittel enthalten definierte Substanzen in definierten Mengen – damit sind die Wirkungen und Nebenwirkungen im Allgemeinen gut vorhersagbar und einschätzbar.

Bericht eines Apothekers auf einer Sucht-Fortbildung

Am Samstag kam ein Mann in Begleitung eines Kindes in die Apotheke, er brauche für den Sohn seiner Freundin Salbutamol-Inhalat für den Pari-Boy. Er legt ein entsprechendes Rezept vor – von der kassenärztlichen Notfallpraxis des Ortes. Der Apotheker fragt kurz nach, wie krank das Kind sei; der Mann antwortet, es sei nicht so akut, aber er habe Sorge, dass die vorhandenen Medikamente nicht übers Wochenende reichen

Am Montag kommt eben dieser Mann wieder in die Apotheke und legt wieder ein Rezept für Salbutamol-Inhalat vor – diesmal sei das Rezept vom Hausarzt. Der Apotheker kennt den Hausarzt und ruft diesen kurz an, ob ein Versehen vorliege – er habe ein entsprechendes Rezept aus der kassenärztlichen Notfallpraxis erst vor 2 Tagen beliefert. Der Hausarzt weiß nichts von einem entsprechenden Vorgang und empfiehlt dem Apotheker, das Rezept einzubehalten – die Familie solle sich bei ihm melden zur weiteren Abklärung. Der Apotheker teilt dies dem Mann mit, der nach einigen verbalen Interventionen ohne die Belieferung gehen muss.

Kurz später kommt das Kind in die Apotheke und will das Rezept haben.

Mittags kommt der Mann wieder in die Apotheke – der Apotheker ist im Büro am Schreibtisch und nicht im Verkaufsraum - und will das Medikament abholen, für das er am Vormittag das Rezept eingereicht habe. Der Apotheker bekommt den Vorgang zufällig mit – als er in den Verkaufsraum geht, verlässt der Mann schnell die Apotheke.

Auffälligkeiten ? Konsequenzen ?

Günter Amendt (geb. 08.06.1939 in Frankfurt am Main / verst. 12.03.2011 in Hamburg) hat weitere Besonderheiten der Verwendung von Medikamenten als Rauschmittel bereits vor 15 Jahren beschrieben:

Da viele der marktgängigen psychoaktiven Substanzen sowohl als Medikament wie als Genussmittel nutzbar sind, werden sie nicht nur legal von Ärzten als Therapeutikum verschrieben, sondern auch als sogenannte Smart Drugs am Markt illegal gehandelt. ... Dieser Markt wird indirekt von der Pharmaindustrie beliefert, die eine von der UNO scharf kritisierte Parallelproduktion betreibt. Die jeweilige Substanz wird legal exportiert und illegal re-importiert und als Originalstoff mit Firmensiegel am Schwarzmarkt vertrieben.“

[Amendt, G (2008), Die Legende vom LSD, Zweitausendeins, Frankfurt/M., 117-119]

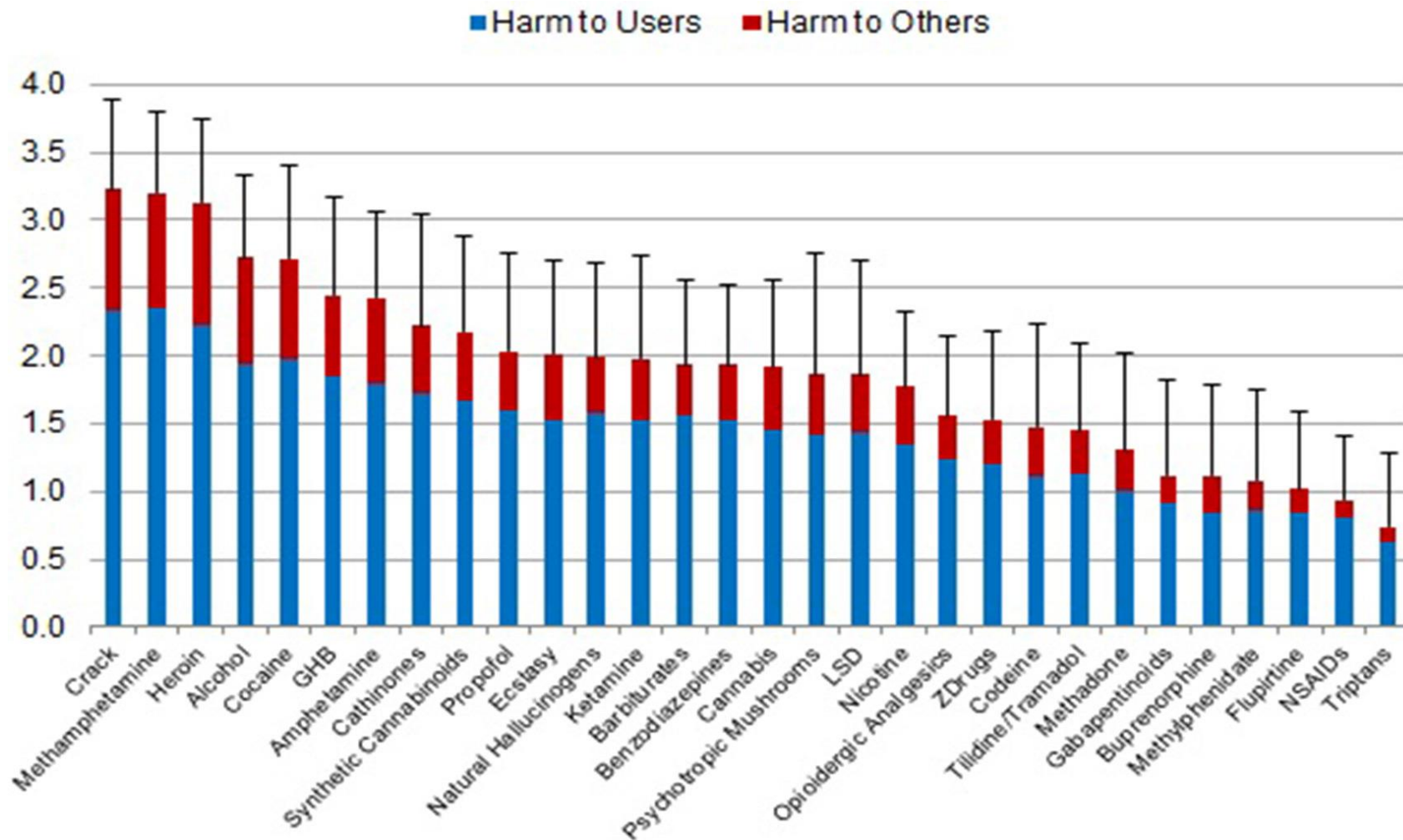
Dr. Bernd Wense vom Centre for Drug Research an der Goethe-Universität Frankfurt beschreibt in einem Interview **die Paradoxie des Drogenverbots:**

Der Staat treibt mit dem Drogenverbot Menschen dazu von gut erforschten klassischen Drogen auf neue unerforschte Substanzen umzusteigen.

Bei den illegalisierten Substanzen ist nie gewährleistet, ob die gewünschte Substanz überhaupt im konkreten ‚Angebot‘ vorhanden ist bzw. ob die Substanz im Reinform und ohne Streckmittel oder mit Verunreinigungen vorliegt.

Es gibt aber auch legale Rauschmittel, z.B. Jägermeister, bei denen **nicht alle** vorhandenen psychotropen Substanzen als Inhaltsstoffe aufgeführt werden (trotz Lebensmittelgesetz o.Ä.).

Insgesamt haben „Rauschmittel aus der Apotheke“ durchaus ‚Vorteile‘ wie z.B. die Qualitätsgarantie für die GebraucherInnen – sofern diese sich informieren und mit den Fertigarzneimitteln umgehen können.



Bonnet, U. et al., Ranking the Harm of psychoactive Drugs including Prescription Analgetics to Users and Others – A Perspective of German Addiction Medicine Experts, in: *Frontiers in Psychiatry*, Vol. 11, October 2020, Art. 592199 (s. www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.592199/full), FIGURE 1 | Average overall harm of 30 substances (mean values and standard deviations) as assessed by cohort 1 on a scale from 0 ('not harmful') to 4 ('extremely harmful'), shown as harmful to users and harmful to others. The relative contribution of the 5 dimensions (Supplemental Figure 1, Supplemental Table 1) had been weighted by cohort 2

ICD-10 F Internationale Klassifikation psychischer Störungen

Die ICD 10 (ICD=International Classification of Diseases) beschreibt im Kapitel (röm.Zahl) V (= F) die Klassifikation psychischer Störungen. Das Kapitel umfasst 10 große Störungsgruppen, die mit einer Zahl bezeichnet werden:

- F 0 organische einschließlich symptomatischer psychischer Störungen
- F 1 psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen**
- F 2 Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen
- F 3 affektive Störungen
- F 4 neurotische- Belastungs- und somatoforme Störungen
- F 5 Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren
- F 6 Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen
- F 7 Intelligenzminderung
- F 8 Entwicklungsstörungen
- F 9 Verhaltens- und emotionale Störungen, mit Beginn in der Kindheit und Jugend

Im Kapitel ‚ICD 10 F 1 psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen‘ wird die Substanz, die die Störung hervorruft, durch eine weitere Zahl kodiert und danach ein Punkt gesetzt:

- F 10. Störungen durch **Alkohol**
- F 11. Störungen durch **Opioide**
- F 12. Störungen durch **Cannabinoide**
- F 13. Störungen durch **Sedativa oder Hypnotika**
- F 14. Störungen durch **Kokain** (*Hinweis: Im DSM-5® nicht enthalten, dafür **Koffein** als eigene Gruppe*)
- F 15. Störungen durch andere **Stimulantien einschl. Koffein**
- F 16. Störungen durch **Halluzinogene**
- F 17. Störungen durch **Tabak**
- F 18. Störungen durch **flüchtige Lösungsmittel**
- F 19. Störungen durch **multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen**

Bild: Wehe, du kotzt mir auf die Theke

Wirkungsbilder der psychotropen Substanzen (entspricht etwa F 1x.00) – **unabhängig vom Legalstatus:**

Viele psychotrope Substanzen rufen nicht nur Wirkungen aus einer Wirkungsgruppe hervor, sondern können je nach Dosierung und persönlicher Disposition unterschiedliche Wirkungsbilder erzeugen (z.B. F 10 + F 12 + F 17 + F 18).

✓ **Stimulanzien:** „upper“ (z.B. F 14 + F 15)

Stimulanzien wirken Leistungssteigernd, auch Wachmacher genannt. Einige sind als Arzneimittel verschreibbar.

Legale „Drogen“: z.B. Coffein, viele AD(H)S-Medikamente, z.B. Ritalin®

Illegale „Drogen“: z.B. Amphetamine, Khat, Kokain und Derivate

✓ **Sedativa:** „downer“ (z.B. F 11 + F 13)

Sedativa beruhigen bzw. entspannen. Schlafanstoßend, Angstlösend. Einige sind als Arzneimittel verschreibbar.

Legale „Drogen“: z.B. Diazepam (Valium® etc.), Barbiturate (Luminal® etc.)

Illegale „Drogen“: z.B. Morphin, Heroin, Liquid ecstasy (GHB)

✓ **Halluzinogene:** (z.B. F 16)

Halluzinogene beeinflussen/verändern die Wahrnehmung; ‚klassischer Vertreter‘ ist das LSD.

Legale „Drogen“: z.B. viele biogene Drogen, u.a. der Fliegenpilz

Illegale „Drogen“: z.B. LSD

Hinweis auf die ICD 11: „Bitte beachten Sie:

Die ICD-11 wurde im Mai 2019 von der WHA72 verabschiedet und trat am 01. Januar 2022 in Kraft. Seitdem können die Mitgliedsstaaten der WHO ihre Mortalitätsdaten ICD-11-kodiert an die WHO berichten. Erst nach einer flexiblen Übergangszeit von mindestens 5 Jahren soll die Berichterstattung nur noch ICD-11-kodiert erfolgen. Der konkrete Zeitpunkt einer Einführung der ICD-11 in Deutschland zur **Mortalitätskodierung** steht noch nicht fest.

Die Einführung der ICD-11 in Deutschland zur **Morbiditätskodierung** wird aufgrund der hohen Integration der ICD im deutschen Gesundheitswesen und der damit verbundenen Komplexität noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen und kann auch die für die Mortalitätskodierung angedachte flexible Übergangszeit überschreiten.

Sowohl für die Mortalitätskodierung als auch für die Morbiditätskodierung gilt, dass bis zu einer Einführung der ICD-11 im jeweiligen Anwendungsbereich die ICD-10 weiterhin die gültige amtliche Klassifikation für Deutschland bleibt – ICD-10-WHO für Mortalität und ICD-10-GM für Morbidität.

Um die Einführung der ICD-11 vorzubereiten, erarbeitete das BfArM unter anderem in Kooperation mit dem **Schweizer Bundesamt für Statistik** eine **deutsche Übersetzung**. Bei der vorliegenden Übersetzung handelt es sich um eine erste Version zur Ansicht für die interessierte Öffentlichkeit. Diese Übersetzung wurde teilweise unter Verwendung automatisierter Übersetzungsverfahren erstellt und befindet sich in einem bereits begonnenen Qualitätssicherungsprozess in Kooperation mit den **wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften**, der **voraussichtlich noch längere Zeit in Anspruch nehmen wird.**“

am 26.09.23: https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICD/ICD-11/_node.html // Markierungen vom Autor / Hinweis: WHA72 = World Health Assembly 72.Session.

Bild: Wer heute den Kopf in den Sand steckt, knirscht morgen mit den Zähnen

Zahlen und Daten zum Gebrauch von Medikamenten und von Rauschmitteln

In Deutschland

- wurden 1995 wurden als behandlungsbedürftig eingeschätzt ca. 2,5 Mill. AlkoholkonsumentenInnen und ca. 1,4 Mill. MedikamentenkonsumentenInnen,
- gab es 2006 (Jahrbuch Sucht 2008, 18-64-Jährige, lt. DSM-IV) ca.1,3 Mill. Alkoholabhängige (ca.2,4% der Bevölkerung), ca. 2 Mill. Menschen missbrauchten Alkohol (ca.3,8% der Bevölkerung), es gab ca. 1,4 Mill. Medikamentenabhängige, davon ca. 1-1,1 Mill. Benzodiazepin-abhängige und ca.300000 Abhängige anderer Medikamente, der Anteil der Menschen mit Medikamentenmissbrauch ist nicht sicher zu schätzen, [Andere Schätzung: Bis 1,9 Mill. Medikamentenabhängige.]
- gab es 2012 (Jahrbuch Sucht 2014, 18-64-Jährige, lt. DSM-IV) ca.1,8 Mill. Alkoholabhängige (ca.3,4% der Bevölkerung), ca. 1,6 Mill. Menschen missbrauchten Alkohol (ca.3,1% der Bevölkerung) und schätzungsweise 1,4 – 1,5 Mill. Medikamentenabhängige, davon ca. 1,1 – 1,2 Mill. Benzodiazepin/-derivatabhängige.
- gab es 2019 ca. 1,5-1,9 Mill. medikamentenabhängige Menschen (Jahrbuch Sucht 2021, Schätzung)
- wurde von ca. 2,9 Mill Menschen ein ‚problematischer‘ Medikamentenkonsum (nach dem KFM / Kurzfragebogen zum Medikamentengebrauch, Watz et al. 1991, vergl. Suchtsurvey 2021 in DÄ 2022) betrieben.

Epidemiologischer Suchtsurvey 2021

30 Tage-Prävalenz und täglicher Gebrauch in der 30-Tage-Prävalenz:

MEMO: gesamt = m+f+d	30-Tage-Prävalenz Medikamenteneinnahme			tägliche Medikamenteneinnahme		
	gesamt	Männer	Frauen	gesamt	Männer	Frauen
Nicht Opioid Analgetika	47,4 %	38,0 %	57,1 %	6,9 %	9,8 %	5,0 %
Opioid Analgetika	2,2 %	2,0 %	2,1 %	39,1 %	32,1 %	46,3 %
Hypnotika/Sedativa	5,4 %	4,3 %	6,5 %	27,7 %	33,1 %	24,0 %
Analeptika (Stimulanz.)	0,8 %	1,0 %	0,6 %	28,8 %	21,4 %	42,2 %
Anorektika	0,4 %	0,2 %	0,7 %	57,2 %	63,4 %	55,2 %
Antidepressiva	5,3 %	4,7 %	6,0 %	90,4 %	89,7 %	91,0 %
Neuroleptika	1,4 %	1,3 %	1,4 %	83,9 %	90,2 %	76,6 %
mind. 1 dieser Medi.	51,4 %	42,5 %	60,6 %	18,9 %	22,3 %	16,5 %
Substanzbezogene Probleme	5,7 %	4,8 %	6,6 %			

substanzbezogener Probleme bei Medikamenten lt. KurzFragebogen für Medikamentengebrauch

Epidemiologischer Suchtsurvey 2018

30 Tage-Prävalenz und täglicher Gebrauch in der 30-Tage-Prävalenz:

	Analgetika	Hypnotika/Sedativa	Analeptika	Anorektika	Antidepressiva	Neuroleptika
30-Tage-Prävalenz, mit Verordnung	17,5 %	2,2 %	0,4 %	0,0 %	4,1 %	1,0 %
30-Tage-Prävalenz, ohne Verordnung	31,4 %	2,0 %	0,4 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %
Täglicher Gebrauch, mit Verordnung	7,2 %	21,4%	22,6 %	4,1 %	87,1 %	78,0 %
Täglicher Gebrauch, ohne Verordnung	0,4 %	2,5 %	10,7 %	23,0 %	1,3 %	0,0 %

gemäß DSM-IV / entspr.ICD-10:

- Missbrauch: 0,7%
- Abhängigkeit: 0,7

Prävalenz 2015 /differierender Erhebungsscore/ nur 30-Tage-Prävalenz:

Schmerzmittel 47,1%

Schlaf- und Beruhigungsmittel 5.2%

Bedingt zugehörig zu Sedativa/Hypnotika:

Antidepressiva 4,9%

Neuroleptika 1,3%

Zusammen Schmerzmittel, Schlaf- und Beruhigungsmittel, Anregungsmittel, Appetitzügler, Antidepressiva, Neuroleptika: 50,4%, m: 42,1%, f: 58,9%.

Epidemiologischer Suchtsurvey 2012

Prävalenz der täglichen Medikamenteneinnahme in den letzten 30 Tagen:

Medikament	Gesamt: 9051	Männer: 4597	Frauen: 4454
Schmerzmittel	4,2 %	3,8 %	4,6 %
Schlafmittel	0,8 %	0,7 %	0,8 %
Tranquilizer	1,2 %	1,1 %	1,3 %
Stimulanzien	0,3 %	0,3 %	0,2 %
Appetitzügler	0,1 %	0,2 %	0,1 %
Antidepressiva	4,2 %	3,6 %	4,9 %
Neuroleptika	1,0 %	1,0 %	1,1 %
Anabolika	0,2 %	0,2 %	0,1 %
mind.1 der o.g.Medikamente	9,2 %	8,0 %	10,4 %

Störungen durch den Substanzkonsum:

Störung	Schmerzmittelbezogene Störungen nach DSM IV, Gesamtstichprobe: 8908	Schlafmittelbezogene Störungen nach DSM IV, Gesamtstichprobe: 8991	Tranquilizerbezogene Störungen nach DSM IV, Gesamtstichprobe: 8996
Missbrauch	8,7 %	0,8 %	0,8 %
Abhängigkeit	3,4 %	0,8 %	1,4 %
Missbrauch od. Abhängigkeit	12,1%	1,6 %	2,2 %

Bild: [Das Chaos verfolgt mich, ich kann nix dafür](#)

Medikamente im Kapitel der ICD 10 F 11. Störungen durch Opioide

Opioid-/Schmerzmittelgebrauch:

Viele Opioidabhängige werden in der Schmerztherapie behandelt werden. Dieser Befund wurde von C. Maier bereits 2008 beschrieben:

„Sucht oder Medikamentenabhängigkeit sind eine Krankheit des ZNS ... , deren Frühsymptome Miss- und Fehlgebrauch sein können ... Allerdings ist die Suchterkrankung bis heute ein auch bei Ärzten für alle Betroffenen verhängnisvoll tabuisiertes Leiden, wie einst die Syphilis und später die Hysterie. ... Vertreter der Schmerz- und der Suchtmedizin hatten bislang offiziell kaum Berührungspunkte. Die Suchtmediziner halten Schmerztherapeuten zumindest für naiv, während Schmerztherapeuten das Problem der Sucht im (berechtigten) Kampf gegen die „Opioidophobie“ negierten oder durch sprachliche Konstrukte wie „psychische Abhängigkeit“ verharmlosten ...

Diese Zuspitzung der Situation beruht auf drei sich gegenseitig verstärkenden Faktoren:

1. Es werden in allen westlichen Ländern immer mehr Opioide verschrieben ... In Deutschland stiegen die Therapietage mit hochpotenten Opioiden von 8 Mio. vor 15 Jahren auf 104 Mio. im Jahre 2007 an – eine derartige Zunahme von Verschreibungen wird per se zu einer korrespondierenden Zunahme von Abhängigen führen ...

2. Zudem hat die inzwischen flächendeckende Verschreibung von Opioiden zu geringeren Verbesserungen der Lebensqualität, Arbeitsfähigkeit und Schmerzstärke geführt ..., als Untersuchungen bei ausgesuchten, d. h. opioidsensiblen Subkollektiven erhoffen ließen ...

3. Die Rate von Suchterkrankungen wird steigen, so lange jene Patienten weiterhin Opioide oder andere suchtfördernde Medikamente (z. B. Ketamin) erhalten, deren sehr hohe Schmerzstärke und Beeinträchtigung im Wesentlichen nicht durch nozizeptive oder neuropathische Reize, sondern durch psychosoziale Faktoren generiert werden ... Bei immer mehr Patienten mit chronischen Schmerzen, vermutlich aber auch bei einigen mit akuten Schmerzsyndromen, treten daher Symptome einer Suchterkrankung wie Persönlichkeitsveränderungen, verschwiegener Beigebrauch weiterer psychotroper Substanzen ... auf, ...

Hinzu kommen generelle Veränderungen im Patientenkollektiv in den spezialisierten schmerztherapeutischen Einrichtungen. Auch wenn ... hierzu noch keine Zahlen vorliegen, nimmt nach den eigenen Erfahrungen seit 10–20 Jahren in Schmerzkliniken der Anteil an psychiatrisch gravierend erkrankten Menschen zu. Bei ihnen ist „Schmerz“ im Wesentlichen ein Symptom einer psychosomatischen oder psychiatrischen Erkrankung.“

(C.Maier: Auch Sucht ist eine Krankheit, in: Schmerz 2008 · 22:639–643, Zitate S.639f; die Literaturverweise wurden entfernt zur besseren Lesbarkeit.)

Exkurs: Purdue-Pharma und die schmerzfreie Behandlung/ das schmerzfreie Krankenhaus

1995 wurde Oxycodon der Firma Purdue Pharma / OxyContin[®] durch die FDA zugelassen, Studien über die Langzeitwirkungen und die Suchtpotenz lagen nicht vor. Purdue Pharma bewarb OxyContin[®] sehr offensiv und behauptete u.A., dass das Abhängigkeitsrisiko von OxyContin[®] unter einem Prozent liege. Die sog. Opioidkrise 1999 – 2021 in den USA, auch als Opioid-Epidemie bezeichnet, wurde wesentlich durch die Verschreibungspraxis von OxyContin[®] hervorgerufen. Bereits 2007 musste Purdue-Pharma Strafzahlungen leisten wegen nicht ausreichender Warnungen vor der Suchtgefahr des Medikamentes.

Zur **Werbestrategie** gehörte auch, eine schmerzfreie Behandlung/ das **schmerzfreie Krankenhaus** zu **propagieren und für die PatientInnen einzufordern** – das sei mit OxyContin[®] möglich, denn es mache ja nicht süchtig.

Diese Werbestrategie wurde auch in Deutschland betrieben und u.A. von der Firma Mundipharma mit getragen. Mundipharma ist ein deutsches Tochterunternehmen von Purdue Pharma. Mundipharma vertrieb in Deutschland das Präparat Targin[®], ein Kombinationspräparat aus Oxycodon und Naloxon. Zur Nutzung in Deutschland siehe Tabellen Schmerzmittelgebrauch 2012, meistverkaufte BtM-Analgetika.

Lit.: B.Macy, Dope Sick, Wilhelm Heyne Verlag, München 2019

und https://de.wikipedia.org/wiki/Purdue_Pharma

https://de.wikipedia.org/wiki/Opioidkrise_in_den_Vereinigten_Staaten

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/40357/Pilotprojekt-Schmerzfreies-Krankenhaus> / Artikel im Deutschen Ärzteblatt: Vetter, Ch., Pilotprojekt „Schmerzfreies Krankenhaus“, in: [Dtsch Arztebl](#) 2004; 101(5): A-232 / B-201 / C-193

Bild: Wer nicht überzeugen kann, sollte wenigstens Verwirrung stiften

Hinweis: Im Zeitraum ca. 2010-2015 erschienen wichtige Veröffentlichungen zum Opioidgebrauch in Deutschland. Vergleichbare Daten sind aktuell nicht zu erhalten, daher werden die ‚älteren‘ Daten gezeigt und ausgewertet.

Schmerzmittelgebrauch 2012: (Quelle: Glaeske, G. et al., Medikamente 2012 – Psychotrope und andere Arzneimittel ..., in: DHS (hg), Jahrbuch Sucht 2014, S.90-111)

(1.) Die zehn meistverkauften rezeptfreien Analgetika (ohne Re-Importe/ Packungsmengen)

Rang	Präparat	Wirkstoff/e	Absatz 2012
1	Paracetamol ratiopharm	<i>Paracetamol</i>	17,7 Mill
2	Thomapyrin	<i>Acetylsalicylsäure 250 mg + Paracetamol 200mg + Coffein 50mg</i>	8,0 Mill
3	Ibu ratiopharm	<i>Ibuprofen</i>	6,0 Mill
4	Dolormin	<i>Ibuprofen</i>	5,8 Mill
5	Ibu 1A Pharma	<i>Ibuprofen</i>	5,6 Mill
6	Aspirin	<i>Acetylsalicylsäure</i>	5,4 Mill
7	Ibuhexal	<i>Ibuprofen</i>	5,4 Mill
8	Aspirin plus C	<i>Acetylsalicylsäure + Vitamin C</i>	5,2 Mill
9	Nurofen	<i>Ibuprofen</i>	4,5 Mill
10	Ibubeta	<i>Ibuprofen</i>	4,3 Mill

(2.) Die zehn meistverkauften rezeptpflichtigen Analgetika (ohne Re-Importe/ Packungsmengen)

Rang	Präparat	Wirkstoff/e	Absatz 2012
1	Novaminsulfon Winthrop	<i>Novaminsulfon/Metamizol</i>	8,0 Mill
2	Novaminsulfon ratiopharm	<i>Novaminsulfon/Metamizol</i>	4,7 Mill
3	Tramal	Tramadol	1,9 Mill
4	Valoron N	Tilidin + Naloxon	1,6 Mill
5	Tilidin AL comp.	Tilidin + Naloxon	1,0 Mill
6	Tilidin comp. Stada	Tilidin + Naloxon	1,0 Mill
7	Novalgin	<i>Novaminsulfon/Metamizol</i>	1,0 Mill
8	Katadolon	<i>Flupirtinmaleat (Zulassung???)</i>	1,0 Mill
9	Tilidin 1a Pharma	Tilidin	0,6 Mill
10	Metamizol Hexal	<i>Novaminsulfon/Metamizol</i>	0,6 Mill

3.) Die fünf meistverkauften BtM-Analgetika (Packungsmengen)

Rang	Präparat	Wirkstoff/e	Absatz 2012
1	Targin	Oxycodon + Naloxon	1.071 Tsd
2	Fentanyl 1A Pharma	Fentanyl	491 Tsd
3	Fentanyl Hexal	Fentanyl	349 Tsd
4	Palexia	Tapentadol	306 Tsd
5	Palladon	Hydromorphon	284 Tsd

„Schattenmarkt“ der Opioide am

Beispiel Tramadol

1.) Tramadol-Verkauf in Deutschland 2009: Privat-Rezepte an GKV-PatientInnen? (Lit: Glaeske, in: Jahrbuch Sucht 2010)

(Angabe in Packungsmengen / Krankenversicherung; GKV: ca.85%, PKV: ca.15%):

► Lt.AVR (Arzneiverordnungsreport/GKV): 4,12 Mill
{hochgerechnet plus PKV: 4,85 Mill}

► Lt.IMS (Intercontinental Marketing Services): 5,17 Mill
Differenz: ca. 26%; **d.h.ca.323000 Packungen werden wahrscheinlich über ein Privat-Rezept an GKV-Pat. abgegeben; das sind 6,25% der Verkaufsmenge (5,17 Mill) bzw. 7,84% der GKV-Menge.**

Bild: Privat oder Kasse

2.) Handel im WorldWideWeb

(s.u. *Siemann, Scherbaum, Internetversand*)

Über Suchmaschinen sind diverse Treffer/Links zu erhalten bei der Suche nach Medikamenten-Einkauf im www; Eingabe z.B.

- ✓ Tramadol kaufen, Tramadol kaufen ohne Rezept, Tramadol Tropfen kaufen ohne Rezept
 - Tilidin kaufen, Tilidin kaufen ohne Rezept, Tilidin Tropfen kaufen ohne Rezept
 - Oxycodon kaufen, Oxycodon kaufen ohne Rp., Oxycodon Trpf. kaufen ohne Rp.
 - Methadon kaufen, Methadon kaufen ohne Rezept

Bild: Wollen Sie Ihren Computer jetzt wirklich erschießen?

Hochdosis-Gebrauch von Tramadol in Deutschland: Eine Analyse der GKV-Daten

(Lit.: Tholen, K.; Hoffmann, F., in: Pharmacoepidemiology and drug safety 2012)

Zusammenfassung:

1. Ausgewertet wurden die Daten der GEK (GKV) aus 2007.
2. Eingeschlossen wurden alle Versicherten/PatientInnen älter als 17.Lj. mit mind. 1 Tramadol-Verschreibung im ambulanten Bereich zu Lasten der GKV in 2007, die mind. 1d in 2007 in der GEK waren.
3. Gesamtzahl der Versicherten: ca. 1,518 Mill (entspricht 1,8 % der Bevölkerung der BRD) \\ Einwohner in der BRD 2007: 82,22 Mill (MEMO: in 2014 81,1 Mill)
4. 22'946 Versicherte (entspricht ca. 1,5% der Versicherten) haben in 2007 eine Tramadol-Verschreibung (im ambulanten Versorgungsbereich) erhalten.
5. **Def. DDD:** eine DDD (daily defined dose; veröffentl. durch die WHO) ist eine Rechengröße zur Arzneimittelverbrauchsforschung und soll einer mittleren Tagesdosis entsprechen für einen Erwachsenen; bei Tramadol sind dies 300mg/d. (MEMO: Die empfohlene Tagesdosis – außer bei Carcinom-bedingten Schmerzen und postoperativ – ist 400 – 800 mg/d.)

6. **Def. Hochdosisgebrauch:** mehr als 180 DDD (daily defined dose) pro Jahr, d.h. mehr als 1/2a Einnahme – falls nur 1 DDD pro Tag gebraucht wird.
Problem: Bei einer doppelten DDD=600mg Tramadol/d ist die Einnahme „nur“ für mehr als 3 Monate mit 180 DDD möglich.
7. 1812 = 7,9 % der Tramadol-Pat. (entspricht 0,12 % der Gesamtzahl der Versicherten) sind HochdosisgebraucherInnen; sie erhielten durchschnittlich 382,2 DDD.
Unter den HochdosisgebraucherInnen gibt es eine Gruppe von 2,8%=635 Tramadol-Pat. bzw. 0,041% der Versicherten, die mehr als 360 DDD pro Jahr erhielten, im Durchschnitt 630,5 DDD.
Die **Nicht**-HochdosisgebraucherInnen erhielten im Durchschnitt 24,7 DDD.
8. 90,9% aller Tramadol-PatientInnen haben eine Schmerzdiagnose, 93,1% der HochdosispatientInnen haben eine Schmerzdiagnose.
9. Zusammenfassend zeigte sich ein Zusammenhang der Hochdosisverschreibung mit
 - Steigendem Lebensalter
 - Unspezifischer Schmerzdiagnose
 - Psychiatrischer Komorbidität
 - Zusätzlicher Verschreibung von starken Opioiden = Stufe 3
 - Hohe Anzahl von Arztkonsultationen (vergl. 12 !!!)
10. Vermutung: Es gibt „ProblempatientInnen“, die ein Verschreibungsdilemma für einige
11. Verschreibenden darstellen, aus dem sich die Hochdosisverschreibung ergibt.
12. In der Studie konnte differenziert werden zwischen permanentem und temporären Hochdosisgebrauch, sowie
13. bei wie vielen ÄrztInnen {im Durchschnitt 1,2} die Pat. in Behandlung waren – letztere Daten wurden nicht veröffentlicht, weil sie bedeutungslos seien !!! ???

Ausgewählte Resultate der Analyse:

	> 90 DDD	> 180 DDD	> 270 DDD	> 360 DDD
<i>Männer</i>	48,4%	46,7 %	46,0 %	46,9 %
<i>Frauen</i>	51,2 %	53,3 %	54,0 %	53,1 %
Rückenschmerzen	77,8 %	77,1 %	77,2 %	78,9 %
Arthritis	50,7 %	49,6 %	45,8 %	43,3 %
Neuropathische Schmerzen	35,3 %	35,9 %	36,1 %	36,1 %
Kopfschmerzen	15,2 %	17,8 %	20,7 %	21,1 %
Carcinomschmerzen	7,7 %	6,8 %	6,7 %	6,5 %
Frakturschmerzen	4,3 %	4,0 %	3,4 %	3,1 %
Chron.Schmerzsyndrom	2,6 %	3,2 %	3,8 %	4,4 %
Persistierende somatoforme Schmerzstör.	4,8 %	5,6 %	6,6 %	7,6 %
Schmerzen, nicht klassifiziert	36,5 %	40,8 %	45,5 %	46,9 %
Mindestens 1 Schmerzdiagnose	94,0 %	93,9 %	94,5 %	95,1 %
Psychiatrische Komorbidität: Depression	Nicht-Hochdosispat.: 22,1 %		Hochdosispat.: 34,6 %	
Psychiatrische Komorbidität: Abhängigkeit	Nicht-Hochdosispat.: 9,3 %		Hochdosispat.: 16,1 %	
Psychiatrische Komorbidität: Missbrauch	Nicht-Hochdosispat.: 0,3 %		Hochdosispat.: 2,1 %	

Auswertung der Gesamtdaten:

1. Falls die BEK-Zahlen repräsentativ für alle Einwohner der BRD wären:

Bei 82,22 Mill Einwohner wären 0,12 % = 98664 Menschen in der BRD erwartbare Hochdosis-Tramal-GebraucherInnen, 0,041 % = 33710 Menschen würden mehr als 360 DDD (im Durchschnitt 630 DDD) pro Jahr auf Kosten der GKV erhalten.

Hinzu kommen die ca. 323000 Packungen Tramadol (ca. 26% der Gesamtmenge), die GKV-PatientInnen auf einem Privat-Rezept erhalten. Da die Mengen nicht umrechenbar sind, wäre als Orientierung eine 26%-ige Erhöhung der PatientInnenzahl sinnvoll:

- $98664 + 26\% (=25653) = 124317$ Menschen mit Tramadol-Hochdosisgebrauch
- $33710 + 26\% (=8765) = 42475$ Menschen mit mehr als 360 (Durchschnitt 630) DDD pro Jahr

2.) In der ‚Hitliste‘ der 10 meistverkauften Analgetika auf Rezept (nicht-BtM-Rp.) steht die Abgabe von Tramadol als Tramal® mit 1,9 Mill Packungen; die Tilidinabgabe betrug – bei 4 Fertigarzneimitteln – 4,2 Mill Packungen.

Wenn postuliert wird, dass die „Tramadol-Problematik“ auf Tilidin (mit Einschränkungen) übertragen werden kann, wären erwartbar in Deutschland bei Addition der Daten für Tramadol und Tilidin in der 12-Monats-Prävalenz, dass

- ca. 400.000 Menschen in Deutschland einen Hochdosisgebrauch der am häufigsten vorordneten Opioiden Tilidin und Tramadol betreiben, und
- ca. 137.600 von diesen einen mehr als 3,5-fachen Hochdosisgebrauch.

Zum Vergleich: Die 12-Monats-Prävalenz von Heroin wird im Epidemiologischen Suchtsurvey 2012 mit 0,2% angegeben, betrifft also 0,2% der 82,22 Mill. Einwohner Deutschlands, d.h. 164.000 Menschen. Bild: Das war ich nicht, das war schon so.

Störungen durch Opioidhaltige Medikamente – und erwünschte ‚Nebeneffekte‘

Die natürlichen Opiate bzw. die künstlich hergestellten Opioide (Opiat-ähnliche) rufen eine einheitliche Symptomatik vom sog. Morphin-Typ hervor. {**Hinweis:** Die Unterscheidung Opiate versus Opioide ist veraltet, wurde aber natürlich in den alten Suchtsurveys genutzt.}

Codein kommt als „legales“ Opioid vor Allem in Mischpräparaten zur Therapie einer mittleren Schmerzsymptomatik (z.B. Paracetamol plus Codein) vor. Ferner wird es als starkes Antitussivum genutzt – meist auch in Mischpräparaten. (Und es wird als Ausgangschemikalie zur Herstellung weiterer Opioide genutzt.)

Für die Indikation „Schmerzzustände“ sind weitere legale Opioide wie z.B. Tilidin, evt. in Kombination mit Naloxon (z.B. Valoron N Kapseln[®]), und Tramadol (z.B. Tramal[®]) zugelassen und weit verbreitet – für diese Substanzen ist kein BtM-Rezept notwendig, ein Missbrauch dieser Substanzen ist daher relativ einfach möglich.

Die stärkeren Schmerzmittel auf Opiat- bzw. Opioidbasis wie z.B. Fentanyl, unterliegen einer spezifischen Überwachung und können nur über ein BtM-Rezept bezogen werden – dadurch stehen sie weniger für einen Missbrauch zur Verfügung.

MEMO: Die Opioide werden nicht in der Opiat-Suchreaktion der „Trockenchemie“ angezeigt. Für jedes Opioid ist ein spezifischer Stix notwendig.

1: Chemisch-physikalische Veränderung von Opioid-haltigen Fertigarzneimittel

1.1. Tilidin

Tilidin ist ein Opioid und wird zur Schmerztherapie eingesetzt; es gibt diverse Fertigarzneimittel in diversen Zubereitungen, u.a. als Valoron[®] N Trpf. – N steht für den Inhaltsstoff Naloxon. Naloxon ist ein Opiatantagonist. Die Wirkstoffkombination ist in ihrer Relation so gewählt, dass in hohen Dosierungen der Effekt des Antagonisten überwiegt; im bestimmungsgemäßen Gebrauch soll durch diese Maßnahme einem Missbrauch vorgebeugt werden. (Es gibt auch Generika in der Zusammensetzung Tilidin + Naloxon.)

Die Tropfen können relativ einfach in „reines“ Opiat verwandelt werden durch Erhitzen („aufkochen auf dem Löffel“): Der Siedepunkt von Naloxon ist 56°C, der von Tilidin 182°C.

Hinweis: Tilidin-Zubereitungen in Tropfen und in Weichkapseln sind seit dem 01.01.13 (in der BRD) nur über ein BtM-Rezept erhältlich.

Bild: Sei realistisch und plane ein Wunder

1.2. Loperamid

Loperamid – das bekannteste Präparat ist Imodium® - ist ein Opioid, das seine Opiat-Wirkung (nur) im Darm entfaltet: Es bewirkt Obstipation, bei Diarrhöen normalisiert es die Defäkationsfrequenz. Es kann ohne Rezept in der Apotheke erworben werden. Loperamid wird nicht nennenswert aus dem Darm in den Blutkreislauf aufgenommen, da es über das P-Glykoprotein aus den Darmzellen wieder in den Darm ausgeschleußt wird.

Bereits 1993 wurde im „arznei-telegramm“ ein Missbrauchsfall berichtet; auf diese Meldung hin schrieb der leitende Arzt einer Fachklinik für suchtkranke Frauen, dass „in früheren Jahren“ Drogenabhängige berichtet hatten, dass sie Imodium als Ersatz für Heroin konsumiert hätten. Für Rhesusaffen wurde bereits 1979 ein Abhängigkeitspotenzial vom Morphin-Typ berichtet (arznei-telegramm 3/1995).

Im Deutschen Ärzteblatt wurde am 22.01.2007 vom Missbrauch berichtet – im bestimmungsgemäßen Gebrauch könne es die Darmbarriere und die Blut-Hirn-Schranke nicht überwinden. Wenn es jedoch mit bestimmten (anderen) Arzneimitteln kombiniert werde, könnten „unkontrollierbare Rauschzustände mit Übelkeit und großem Suchtpotential“ auftreten. Damit bezog sich das Deutsche Ärzteblatt auf einen Artikel in der Pharmazeutischen Zeitung (2006, 51/52, S.31). Diese Kombinationswirkung soll mit einigen bekannten Fertigarzneimitteln hervorzurufen sein. Allerdings wird das P-Glykoprotein offensichtlich auch durch Grapefruitsaft etc. inaktiviert. Größere Mengen Loperamid rufen Herzrhythmusstörungen hervor, es gibt einen entsprechenden ‚Rote Hand Brief‘.

1.3. Fentanyl-Pflaster

Anfrage (2008):

Liebe KollegInnen,

bei uns werden im steigenden Maße Fentanyl-Pflaster i. v. konsumiert. Fentanyl ist ein Opioid und potentes Schmerzmittel. Die Flüssigkeit wird aus den Pflastern gezogen und dann konsumiert.

Habt ihr Erfahrung damit und wenn ja welche? Unsere Leute sind immer ziemlich platt nach dem Konsum.

LG

Medizinische Infos:

Die aus dem Pflaster abgegebene Fentanyl-Menge kann variiert werden; so gibt es Pflastern, die 12 oder 25 oder 50 oder 75 oder 100 µg/h (Mikro-Gramm pro Stunde) abgeben. Ein Fentanyl-Pflaster wird üblicherweise alle 3 Tage gewechselt; danach kann die gleichmäßige Substanzabgabe nicht mehr gewährleistet werden. Nach diesen 3 Tagen ist das Pflaster jedoch nicht Substanzentleert, vielmehr verbleiben weit mehr als die Hälfte der Substanzmenge noch im Pflaster!

Beispiel: Ein Pflaster der Firma CT-Arzneimittel mit einer Freisetzung von 50 Mikrogramm pro Stunde enthält als Wirksubstanz 8,25 mg (Milligramm) Fentanyl; in 3 Tage = 72 Stunden werden $72 \times 50 \mu\text{g} = 3600 \mu\text{g} = 3,6 \text{ mg}$ abgegeben, d.h. es **verbleiben im „verbrauchten“ Pflaster noch 4,65 mg Fentanyl.**

Bei den Pflastern ergibt sich zusätzlich auch ein „paralegaler“ Zugang: Die Nutzung von „verbrauchten“ Pflastern. Diese enthalten noch genügend Substanz für den Konsum – je nach Stärke der Pflaster (s.o.). Eine Überwachung der Entsorgung wäre die einzige Möglichkeit, diesen „Erwerbsweg“ zu stoppen, erscheint aber praktisch nicht durchführbar.

Zusammengefasst: Die Injektion einer Fentanyl-haltigen Flüssigkeit ist mit den gleichen Risiken bzgl. der Wirkung verbunden wie die Injektion von „unbekanntem“ Heroin: Im Sinne der Risikominimierung sollte daher bei der Injektion zuerst nur ein Teil der Flüssigkeit injiziert werden, um die Wirksamkeit zu testen – danach kann ggf. „nachgelegt“ werden.

Weitere Missbrauchsvarianten:

- Es werden mehrere Pflaster benutzt, über diese wird eine Wärmflasche o.Ä. gelegt – so erfolgt eine schnellere Resorption und der i.v.-Konsum wird umgangen.
- Eine sehr aktuelle Missbrauchsvariante ist das Kauen des Pflasters bzw. eines Pflasterstückes, d.h. die sehr effektive Resorption über die Mundschleimhaut.

▶ **Da Oxycodon nur noch sehr schwer erhältlich ist, erlebt Fentanyl z.Z. ein Revival.**

Nachtrag, 14.11.23: [Audio der Tagesschau: podcast Arzneimittelmisbrauch Fentanyl - vom Schmerzmittel zur Billigdroge](#)

Nachtrag, 21.11.23: [Bericht der Tagesschau: Warnung vor Opioid-Krise in Deutschland, https://www.tagesschau.de/inland/gesellschaft/drogen-opioide-100.html](#)

2: aktueller Trend in den USA: *Tranq* – der Mischkonsum von Fentanyl und Xylazin

Der Mischkonsum von Fentanyl und Xylazin führt, vor allem beim i.v.-Konsum, zur schnell eintreten Sedierung und langanhaltendem Rauschzustand. Xylazin ist ein ein α_2 -Adrenorezeptor-Agonist mit einer Zulassung für die Veterinärmedizin. Die α_2 -Adrenorezeptoren sind im ganzen Körper verteilt und haben unterschiedliche klinische Effekte bei ihrer Aktivierung: Im ZNS überwiegen die hemmenden Effekte, z.B. Sedierung und Analgesierung.

3. Opioid-Rezeptormodulation

Opioid-Rezeptormodulation

Methylnaltrexoniumbromid (Relistor[®]) kam im Juli 2008 als peripher wirksamer Antagonist am μ -Opioidrezeptor auf den deutschen Markt. Zugelassen ist das subkutan zu injizierende Medikament zur Behandlung der Opioid-induzierten Obstipation, die auf andere Laxanzien nicht genügend ansprechen; inzwischen gibt es auch einen oral anwendbaren peripheren Opioidantagonisten. Infolge der chemischen Struktur kann Methylnaltrexoniumbromid die Blut-Hirn-Schranke so gut wie nicht überwinden und wirkt im Darm als selektiver peripherer μ -Rezeptor-Antagonist. Die Affinität zu κ - und δ -Opioid-Rezeptoren ist deutlich geringer. Die Opioideffekte im Zentralnervensystem werden nicht beeinflusst. **Warum Relistor[®] ca. 30 min vor der Opioidaufnahme:** Ein wesentlicher Teil der Entzugssymptomatik wird durch den Entzug an den peripheren Opioidrezeptoren ausgelöst, der ‚Kick‘ aber im Kopf. Wenn die periphere Opioidrezeptoren blockiert sind, entstehen keine (peripheren) Entzugsschmerzen etc., der ‚Kick‘ im Kopf aber bleibt. (ärztliche Anmerkung: Trotzdem ist das kein Rausch ohne Risiko.)

4. positive ‚Neben‘effekte bei Opioid-haltigen Medikamenten – Opioide als Antidepressiva

Die Inhaltsstoffe des Mohns sind ‚uralte‘ pflanzliche Heilmittel gegen Schmerzen und ‚Gemütsleiden‘. So kann die ‚Opiumkur‘ bei therapierefraktärer Depression (immer noch) erfolgversprechend eingesetzt werden – auch wenn das Wissen dieser ‚altbekannten‘ Indikation kaum noch genutzt wird.

Opiate und Opioide können relativ schnell eine Abhängigkeit – sowohl seelischer als auch körperlicher Art - hervorrufen. Ist diese eingetreten, entstehen erhebliche Beschwerden, wenn die Opiate bzw. Opioide nicht mehr zugeführt werden – das ist der Entzug. Eine körperliche oder seelische ‚Abhängigkeit‘ mit Symptomen nach Beendigung der Opioid-Einnahme ist jedoch nicht identisch mit einer Abhängigkeitserkrankung.

Hinweis: Im Allgemeinen werden die Symptome bei der Beendigung einer Medikation (mit psychotropen Substanzen) als ‚Absetzphänomen‘ bezeichnet – in Abgrenzung von den ‚Entzugserscheinungen‘ bei einer Abhängigkeitserkrankung. Phänomenologische ähneln sie sich im Einzelfall sehr bzw. sind nicht voneinander abzugrenzen.

In der englisch-sprachigen Wikipedia sind im Artikel ‚*Serotonin-norepinephrine reuptake inhibitor*‘ (SNRI / norepinephrin = Noradrenalin, abgerufen am 01.10.23: https://en.wikipedia.org/wiki/Serotonin%E2%80%93norepinephrine_reuptake_inhibitor) 8 Zulassungen von SNRI bei der FDA beschrieben, in der nachfolgenden Tabelle und den Beschreibungen werden (nur) 7 aufgeführt, eine der aufgeführten Substanzen ist Tramadol. Dabei wird darauf hingewiesen, dass die chemische Struktur des Tramadol dem des Venlafaxin ähnelt.

Tramadol als SNRI wird auch im Artikel *Fanelli, D. et al, New Serotonin-Norepinephrine Reuptake Inhibitors and Their Anesthetic and Analgetic Considerations*{Bedeutung} (in: Neurol.Int.2021 Dec., 13(4), 497-509) aufgeführt.

Beide Literaturbelege weisen darauf hin, dass die antidepressive Potenz von Opioiden, hier Tramadol, durchaus immer noch bekannt ist und im Einzelfall genutzt wird bzw. genutzt werden kann.

Allerdings ist Tramadol als SNRI in der genannten Indikation ‚Depression‘ in Deutschland nicht zur Behandlung zugelassen. Auch andere Opioide haben keine Zulassung als Antidepressiva in Deutschland.

MEMO: Venlafaxin beeinflusst dosisabhängig mehrere Transmittersysteme - >150mg/d nur das Serotoninsystem, <150mg auch das Noradrenalinssystem und <300mg/d zusätzlich das Dopaminsystem.

5. K.Behrend et al. haben das **Neurotransmittersystem** als Mobile dargestellt und verdeutlichen damit die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Systeme. Ferner zeigen sie auf, wie sich das Mobile durch einen Opioid-Konsum verändert – aus dem Gleichgewicht gerät.

Lit: Behrend K, Brack J, Tretter F, Opiatentzugsbehandlung, Abb.1.4 S.47, Abb. 1.5 S.49,in: Krausz M, Haasen C, Naber D (hg), Pharmakotherapie der Sucht, 40-70, Basel 2003

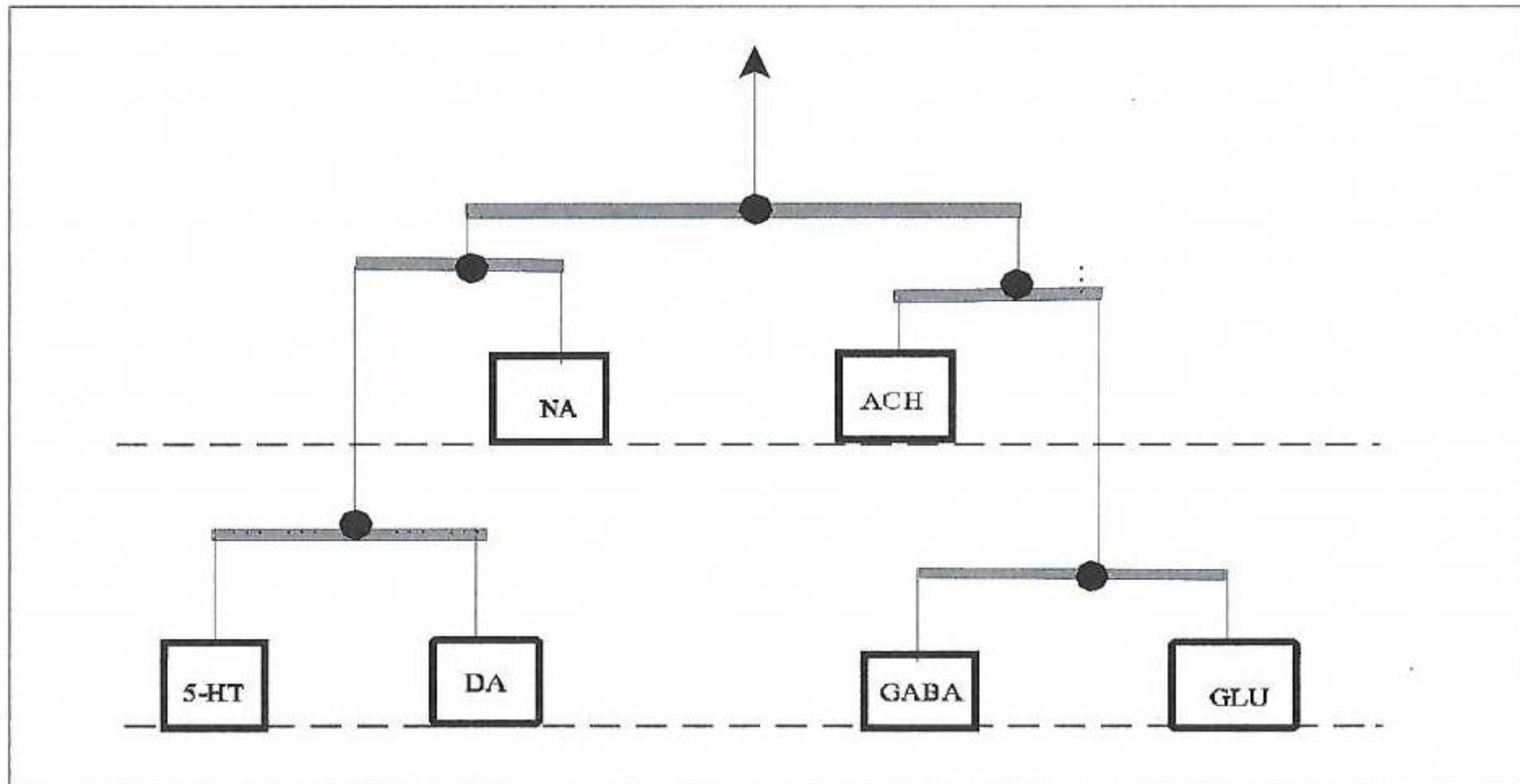


Abb. 1.4. Das neurochemische Mobile als System gekoppelter Waagen mit den einzelnen Neurotransmittern auf den Waagschalen. Es besteht ein labiles dynamisches Gleichgewicht (Gestrichelte Linie = Gleichgewichtslage der Waagschalen, die als Kästchen dargestellt sind). Externe Einflüsse von psychoaktiven Substanzen verändern das Gleichgewicht temporär oder chronisch. NA = Noradrenalin, ACH= Acetylcholin, 5-HT = Serotonin, DA = Dopamin, GLU = Glutamat.

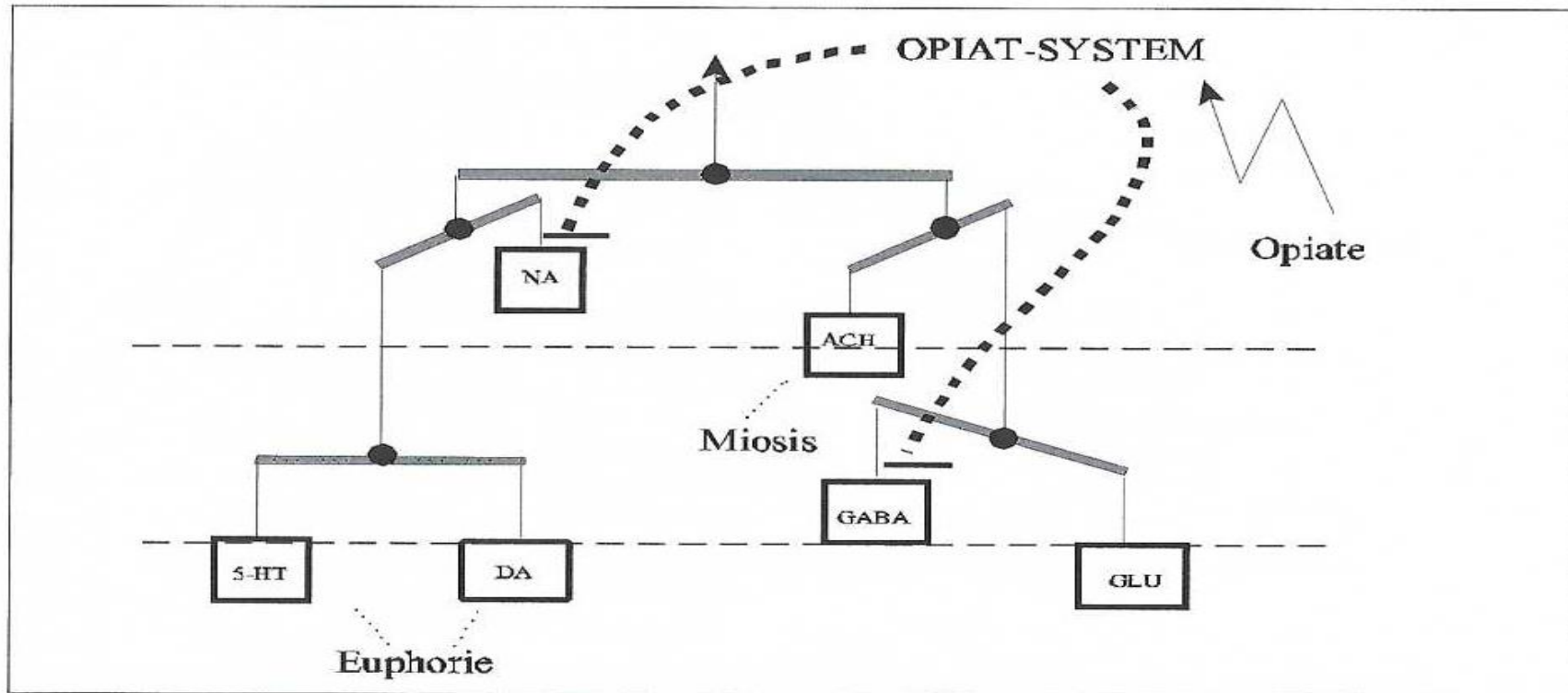


Abb 1.5. Das neurochemische Mobile und der Einfluss von akuten Opiatapplikationen. Das fein abgestimmte Wechselspiel der einzelnen neurochemischen Stoffe wird durch Opiatkonsum aus dem Gleichgewicht gebracht. Das noradrenerge System und das GABA-System werden gehemmt. Ihr relatives Gewicht im neurochemischen Gesamtgefüge des Gehirns wird dadurch geringer, so dass vor allem das Dopaminsystem relativ dominant wird, gegebenenfalls auch das Serotoninsystem. Andererseits kann durch die Hemmung des GABA-Systems, das Acetylcholin-system relativ dominieren, gegebenenfalls auch das Glutamatsystem. Nach dem Opiatkonsum pendelt sich das System wieder ein.

Medikamente in den Kapiteln der ICD 10 F 10. + F 12. – F 19. Störungen durch ... (weitere Substanzen)

F 10. Störungen durch Alkohol

Alkohol kommt nicht nur als Genussmittel vor, sondern ist auch in diversen Lebensmitteln enthalten, z.B. als Konservierungsstoff. Ebenso gibt es Alkohol in Medikamenten bzw. als Medikament, z.B. Chloraldurat®; der Wirkstoff Chloralhydrat ist ein Trichlorethandiol.

Bild: Saufen ist Urlaub im Kopf

F 12. Störungen durch Cannabinoide

Es gibt mehrere natürliche bzw. teilsynthetische Cannabinoid-Derivate, die auf einem BtM-Rezept verordnet werden müssen.

Bild: Shit happens, but life goes on

F 13. Störungen durch Sedativa oder Hypnotika

Dieses Kapitel umfasst neben den Schlaf- und Beruhigungsmitteln intentional auch Anxiolytika (meist auf Benzodiazepin-Basis). Die wichtigsten Substanzen sind:

- ✓ Benzodiazepine, Überdosierungen durch Benzodiazepine (alleine) führen nur sehr selten zum Tode, das letale Risiko steigt deutlich bei Mischintoxikation. (Manche Benzodiazepine haben „besondere“ zusätzliche Wirkungen, z.B. wird Midazolam zur Kurzzeitnarkose genutzt; Phenazepam soll Verwirrtheitszustände ggf. auch für längere Zeit hervorrufen; Flunitrazepam macht „Filmrisse“.)
- ✓ Benzodiazepin-Analoga (die sog. **Z.Drugs**: Zolpidem, z.B. Stilnox[®]; Zopiclon, z.B. Ximovan[®]; Zaleplon, : Sonata[®]) wurden beworben wg. eines (angeblich) nicht vorhandenen Suchtpotenzials und dann – als die Sucht sichtbar wurde wg. eines (angeblich) niedrigeren Suchtpotenzial als Benzodiazepine. **Zur wirklichen Gefährlichkeit und zum Ausmaß des Einsatzes der Z-Drugs s.u.**
- ✓ -Barbiturate, nur noch selten eingesetzt; Kennzeichen der Substanzgruppe ist die enge therapeutische Breite. Überdosierungen durch Barbiturate führen schnell zum Tode.
- ✓ -Clomethiazol (Distraneurin[®]) ist zugelassen für den stationären Alkoholentzug, sowie als Hypnotikum und bei Unruhezuständen im höheren Lebensalter.
- ✓ -Doxylamin (z.B. Hoggar[®] Night): Die Substanz ist „ursprünglich“ ein Antihistaminikum mit einer sehr starken Sedierung als UAW (unerwünschte Arzneimittelwirkung, sog. Nebenwirkung), wird aber wegen dieser UAW im ursprünglichen Indikationsgebiet nicht mehr eingesetzt, sondern ist in Apotheken als freiverkäufliches Schlafmittel

erhältlich; die Suchtpotenz ist umstritten, Missbrauch ist bekannt. Bekannte UAW in hohen Dosen ist die Myolyse; dadurch kommt es bei überhöhter Dosierung relativ schnell zur Nierenschädigung (Tubuli).

- ✓ -Diphenhydramin, das als Sedativum (z.B. Betadorm® D, Dolestan® Tabletten) in Apotheken frei verkäuflich ist; vergl. auch Anmerkungen zum Doxylamin. Die halluzinatorische Potenz von Diphenhydramin ist bekannt und wird in „alternativen“ Foren dargestellt, der Szene-Name ist DPH bzw. DHM, s.F.16.

Missbrauch, auch im Hochdosisbereich, ist von den tri- bzw. tetrazyklischen Antidepressiva bekannt, z.B. von Doxepin (z.B. Aponal®). Der Missbrauch muss unter F 55.0 verschlüsselt werden.

Bild: Ich bin nicht da! Ich bin mich suchen gegangen. Wenn ich wieder da bin, bevor ich zurückkomme, sagt mir: ich soll auf mich warten.

Meistverkaufte Schlafmittel einschl. Benzodiazepinen im Jahr 2019 in Packungsmengen ohne Reimporte:

(nach: Jahrbuch Sucht 2021, DHS (hg.), Lengerich 2021, S.25f // im Jahrbuch Sucht 2022 bzw. 2023 sind keine neueren Tabellen vorhanden)

Rang	Präparat	Wirkstoff	Absatz	gegenüber Vorjahr
1	Hoggar	Doxylamin (otc)	3,29 Mill.	+ 5%
2	Tavor	Lorazepam	1,84 Mill	- 4%
3	Zolpidem AL	Zolpidem (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	15.370 ??/ 1,54 Mill	+ 12%
4	Zopiclon ABZ	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	1,53 Mill	+ 44%
5	Zopiclon ratiopharm	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	1,17 Mill.	- 22%
6	Zolpidem 1A Pharma	Zolpidem (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	1,03 Mill.	+ 13%
7	Lorazepam Dura	Lorazepam (Benzodiazepin)	0,92 Mill.	+ 16%
8	Schlafsterne RET	Doxylamin (otc)	0,86 Mill	+ 15%
9	Diazepam ratiopharm	Diazepam (Benzodiazepin)	0,75 Mill	+ 8%
10	Zopiclon AL	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	0,72 Mill	+ 7%

11	Vivinox Sleep (Mann)	Diphenhydramin (otc)	0,71 Mill.	- 13%
12	Oxazepam ratiopharm	Oxazepam (Benzodiazepin)	0,45 Mill.	+ 1%
13	Zopiclodura	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	0,41 Mill.	- 2%
14	Zolpidem ratiopharm	Zolpidem (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	0,38 Mill.	- 10%
15	Zopiclon 1A Pharma	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	0,35 Mill.	+ 8%
16	Bromazanil	Bromazepam (Benzodiazepin)	0,33 Mill.	- 11%
17	Bromazepam ratiopharm	Bromazepam (Benzodiazepin)	0,32 Mill.	- 12%
18	Circadin MDE	Melatonin	0,31 Mill.	+ 2%
19	Diazepam ABZ	Diazepam (Benzodiazepin)	0,31 Mill.	- 5%
20	Lendormin	Brotizolam (Benzodiazepin)	0,28 Mill.	- 4%

Zolpidem darf in Frankreich seit April 2017 wegen der Schwere des Missbrauchspotenzials nur noch auf einem BtM-Rp verschrieben werden. Ferner können die Z-Drugs Schlafwandeln mit tödlichen Folgen verursachen.

MEMO:

1. Doxylamin und Diphenhydramin können in der „Trockenchemie“ nicht nachgewiesen werden; Doxylamin kann (in höheren Dosen) Kreuzreaktionen im Opiat-Screening-Test/ „Trockenchemie“ hervorrufen.
2. Benzodiazepin-Analoga sind derzeit in der „Trockenchemie“ nur z.T. nachweisbar.
3. Die Verschreibung der Z-Drugs hat die der Benzodiazepine weit überholt – s. Tabelle
4. Es gibt Hinweise, dass ein bedeutender Teil der Benzodiazepine und der *z-drugs* nicht über Rezepte der GKV verordnet wird. – wahrscheinlich bekommen die GKV-Versicherten ein Privat-Rezept. **Info:** Privatrezepte gehen nicht an die KVen und werden nicht „erfasst“.

Bild: Nüchtern betrachtet war es besoffen besser

F 14. Störungen durch Kokain

Kokain selber ist als Arzneimittel in Augentropfen zugelassen: Im NRF ist eine Monographie zu Cocain-Augentropfen zur Pupillenerweiterung bzw. Lokalanästhesie vor operativen Eingriffen enthalten (Cocainhydrochlorid-Augentropfen 4 %, NRF 15.24.). Sie sind als Sprechstundenbedarf verordnungs- und erstattungsfähig auf einem Btm-Rezept. Die Substanz ist z.B. als Hydrochlorid von der Firma über den normalen Apothekengroßhandel zu beziehen. Außerdem wird Kokain zur Blutstillung bei Nasen-OPs verwendet.

Bild: Am Rande meines Verstandes kichert der Wahnsinn

F 15. Störungen durch andere Stimulantien einschl. Koffein

Als Stimulantien können im Einzelfall genutzt werden

- Coffein, es ist als Fertigarzneimittel in hoher Konzentration erhältlich (s.auch F19),
- Sympathomimetika, u.a. enthalten in:
 - einigen Grippemitteln, z.B. ist Pseudoephedrin verschreibungsfrei in z.B. Rhinopront® Kombi, Aspirin® Complex
 - einigen Appetitzügler/ Antiadiposita, z.B. ist Cathin, ein Sympathikomimetikum in Alvalin® Lösung,
 - einigen Antihypotonika (gegen zu niedrigen Blutdruck), z.B. werden Epinephrin, Etilefrin und Norepinephrin verwendet,
 - einigen Broncholytika/Antiasthmatica, z.B. Salbutamol; Salbutamol wird in Frankreich von 12- bis 15-Jährigen als Stimulans eingesetzt, also als „Speed“-Ersatz; in Deutschland wurden die Spasmo-Mucosolvan-Tropfen (enthielten Salbutamol) aus dem Handel genommen, weil sie – ebenfalls als „Speed“-Ersatz - i.v. appliziert wurden.

- SSRI; der Wirkmechanismus der SSRI ähnelt dem des „Exstasy“ (MDMA: Methy-lendioxymethamphetamin). Für die SSRI gibt es eine Warnung der WHO aus dem Jahr 1998 bzgl. des Abhängigkeitspotenzials. Der Grund für diese Warnung liegt im Wesentlichen in der Beobachtung, dass ein Absetzphänomen auftreten kann.
- Antiparkinson-Mittel bzw. Arzneimittel gegen ein medikamenteninduziertes Parkinsonoid, insbesondere Biperiden (Akineton®),
- einige der Triptane („neuere“ Generation der Migräne-Mittel, z.B. Naratriptan, z.B. Formigran®, als N1 = 2 Tabletten sogar rezeptfrei in der Apotheke erhältlich). Sie können im Einzelfall eine Amphetamin-ähnliche Wirkungsweise entfalten.
- das Antidepressivum Elontril®, das chemisch gesehen ein Amphetamin ist. Es enthält den Inhaltsstoff Bupropion / früherer Name: Amfebutamon. Es ist auf einem ‚ganz normalen‘ orangen Rezept verschreibbar.

Die sog. Psychoanaleptika stellen alle hochpotente Stimulanzien dar, z.B.

- Methylphenidat (z.B. Ritalin®), Indik.: hyperkinetische Verhaltensstörung, Narkolepsie, unterliegt dem BtMG,
- Modafinil (Vigil®), Anwendung (Rote Liste 2012): Erwachsene mit exzessiver Schläfrigkeit, die mit Narkolepsie mit oder ohne Katalepsie einhergeht. Exzessive Schläfrigkeit: Schwierigkeit, wach zu bleiben sowie erhöhte Einschlafneigung in unangemessenen Situationen. **Seit März 2008 nicht mehr unter dem BtMG.** „Roter Handbrief vom 07.02.11: Eine Risikobewertung des Ausschusses für Humanarzneimittel (CHMP) der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) kam zu dem Ergebnis, dass das Nutzen/Risiko-Verhältnis von Modafinil nicht länger als günstig angesehen wird ...“
Zu Modafinil gibt es einen Rote-Hand-Brief vom 09.05.19 wg. schwerer angeborener Fehlbildungen.
- Dexamfetamin: Attentin® ist seit Dezember 2011 zugelassen für AD(H)S-PatientInnen, die nicht auf Methylphenidat und Atomoxetin ansprechen. BtMG-Rp.

Bild: Immer diese Momente bei der Arbeit, in denen Du denkst, Alpaka-Hirte in Peru wäre doch die bessere Wahl gewesen

Levamisol – ein „unentbehrliches Arzneimittel“ lt.WHO 1988, das bei Tieren gegen Spul- und Fadenwurminfektionen eingesetzt wird - hat eine excitatorische Potenz, wird fast regelhaft dem Kokain als Streckmittel beigemischt und kann offenbar die Kokainwirkung verstärken bzw. ‚ersetzen‘.

Doping / Stimulanzen im Fitnessbereich, e-mail vom 04.04.14 // s.F1 9

... das zweite medikament mit pseudoephedrin heißt rhinoprone, 60 mg/tablette, 20 tabletten (also 720 mg) ab 2,70€, also ebenso billig wie reactine duo.

wahnsinn.

das ergäbe billiges meth.

ein fitnessjünger zahlt dafür ("fatburner ephedra supercup" oder so) minimum 30€.

ich hab viel gelernt in Ihrem seminar.

gruß

Bild: Leben ist das, was passiert, während du eifrig dabei bist, andere Pläne zu machen. (John Lennon)

F 16. Störungen durch Halluzinogene

Halluzinogene verändern die Wahrnehmung; die Gruppe der Halluzinogene ist sehr inhomogen. Unter den in Deutschland zugelassenen Arzneimitteln gibt es keine (primären) Halluzinogene, jedoch weisen einige Arzneimittel im Einzelfall halluzinatorisches Erleben als UAW auf.

- Als potentes und einfach zu erwerbendes Halluzinogen wird in „alternativen“ Foren das Diphenhydramin (Szenename DPH) in hoher Dosierung „empfohlen“ (s.o. F 13).
- Ketamin, Szene-Bezeichnung Special K, ist ein Analgetikum und Narkotikum (z.B. Ketanest[®], Ketamin-ratiopharm[®] 500, Injektionslösung), und hat ebenfalls eine dissoziative Wirksamkeit: Das Gefühl, aus dem Körper herauszutreten. Außerdem ist es – in der i.v.-Applikation - ein hochpotentes und sofort wirksames Antidepressivum (Ansatz: sog. dorsal nexus).
- Dextromethorphan, Szene-Bezeichnung DXP bzw. DXM, wird als frei verkäufliches Antitussivum verwendet (z.B. Hustenstiller-ratiopharm[®] Retardkapseln); in deutlich überhöhten Dosen hat es eine dissoziative Wirkung wie z.B. Phencyclidin (Szene-Bezeichnung PCP bzw. Angel Dust) oder Ketamin (s.o.).
 - ▶ Es gibt einen „DXM Dosisrechner“ im www, z.B. <http://dxm-info.weebly.com/dxm-rechner.html>: „Damit auch unerfahrene DXM User einfach und schnell eine Dosis bestimmen können.“ {Zitat am 06.11.14 bei Google-Eingabe: ‚Dextromethorphan Dosierung Rechner‘ / insges. ca. 1070 Ergebnisse in 0,49 sec.}

Bild: Raupe müsste man sein ... Fressen – Schlafen ... Zack - Schön

F 17. Störungen durch Tabak

Nikotin ist als Fertigarzneimittel (z.B. Nikotinell® Kaugummi 2mg Fruit bzw. Mint) zugelassen – im Rahmen des Zigaretten-Entzugs.

Bild: Exzessives Leben ist eine Stufe zum Nirwana

F 18. Störungen durch flüchtige Lösungsmittel

Die Bezeichnung „flüchtige Lösungsmittel“ aus der deutschen Übersetzung der ICD-10 ist nicht korrekt, denn deutlich mehr Substanzen als nur flüssige Lösungsmittel können den hier gemeinten Rausch hervorrufen, daher sollten die Substanzen nach dem DSM IV „Inhalantien“ genannt werden (sog. „Schnüffelstoffe“).

Unter den Inhalantien gibt es einige zugelassene Arzneimittel, z.B. Lachgas (Narkosemittel) oder Chlorethyl (Vereisungsspray in der Sportmedizin), die im Allgemeinen rezeptpflichtig sind.

Die aktuelle Nutzung von Lachgas z.B. als Partydroge ist nur möglich, weil es neben der medizinischen auch eine industrielle Verwendung gibt, z.B. als Treibgas. Es ist davon auszugehen, dass das industrielle Lachgas nicht die Qualitätsstandards erfüllt wie das medikamentöse.

Bild: Erwachsen werden? Ich mach ja viel Scheiß mit, aber nicht jeden!

F 19. Störungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen

1. Beispiele für „Störungen durch Konsum anderer psychotroper Substanzen“:

1.1. Das sog. Liquid-Ecstasy ist Gammahydroxybuttersäure (GHB, chem. Bezeichnung 4-Hydroxybutansäure), das in höherer Dosierung einen Pamipsest (sog. Filmriss) hervorruft. Damit hat es die Wirkung von sog. K.O.-Tropfen und ist in einschlägigen Kreisen bekannt bzw. gefürchtet als Vergewaltigungsdroge – jedoch ist die (legale) Zugangsmöglichkeit zu diesem Medikament eingeschränkt durch die Rezept-Pflicht.

Fertigarzneimittel: Das Narkosemittel Somsanit[®] (Rp), und das zur Behandlung der Narkolepsie mit Kataplexie (=Plötzlicher Tonusverlust der Muskulatur bei erhaltenem Bewusstsein) bei Erwachsenen zugelassene Xyrem[®] (BtMG).

[GBL (γ -Butyrolacton) ist eine Vorstufe von GHB und wird im Körper rasch zu GHB metabolisiert. Es ist ein Lösungsmittel und wird u.a. zur Felgenreinigung benutzt.]

1.2. Propofol (z.B. Disoprivan[®]) ist ein Narkotikum; ein spezifischer Missbrauchseffekt liegt in den „Träumen“ im Rahmen der Aufwachphase. [Eines der Medikamente, an dem Michael Jackson verstorben ist.]

1.3. Lidocain; es liegen Einzelberichte vor, die einen Missbrauch vermuten lassen. Bei niedriger Dosierung treten exzitatorische zentralnervöse Phänomene auf (auch ein Kokain-Streckmittel).

1.4. Dimenhydrinat, das als Antiemetikum (z.B. Vomex A[®] Dragees N) und als Antivertiginosum (z.B. Vertigo Vomex[®] SR) verordnet werden kann, wird offenbar als Rauschmittel missbraucht; die Substanz ist ein Salz aus Diphenhydramin und 8-Chlortheo-phyllin, das im Blut in seine beiden Bestandteile freigesetzt wird:

- Diphenhydramin, ein Sedativum und Halluzinogen, und
- 8-Chlortheophyllin, ein Analeptikum.

1.5. Quetiapin (z.B. Seroquel[®]) ist in den US-JVAen ein beliebtes Rauschmittel und wird sowohl i.v. als auch nasal gebraucht.

Bild: (Tiger) Eigentlich bin ich ganz anders, ich komme nur so selten dazu. Ödön von Horvath

1.6. Pregabalin (z.B. Lyrica[®])

Pregabalin ist ein klassischer Downer mit hauptsächlich sedierender und angstlösender Wirkung. Je nach Indikation werden zwischen 150 und 300 mg Pregabalin eingenommen, die Tageshöchstdosis beträgt 600 mg. Es kann auch zu einer sozialen, stimmungsverbessernden, geselligen Wirkung kommen, vor allem wenn die Substanz mit anderen Menschen in nicht allzu hoher Dosis eingenommen wird.

Pregabalin unterdrückt Entzugssymptome von Benzodiazepinen, Alkohol und Opioiden. Manchmal wird es zum ‚Runterkommen‘ von Stimulanzien (Amphetamin, 2-FA, Methylphenidat etc.), selten zu einer Unterdrückung eines *badtrips* auf Psychedelika (z.B. LSD, Psilocybin, Peyote) verwendet.

Im Rahmen des Missbrauchs nehmen KonsumentInnen mindestens die doppelte, teilweise sogar mehr als die zehnfache Tagesdosis ein. In der Drogenszene sind Tages-Dosen bis zu 7.500 mg keine Seltenheit.

Beim inhalativen Konsum von Pregabalin wurde von einer sehr schnell einsetzenden sedierenden, angstlösenden und aphrodisierenden Wirkung berichtet. Gerade die aphrodisierende Wirkung ist sehr atypisch für Medikamente dieser Wirkklasse. Beim Verdampfen von Pregabalin können hoch toxische, karzinogene (krebserregende) Stoffe entstehen und die Suchtgefahr ist weitaus höher als bei oralem Konsum.

Der Missbrauch von Pregabalin war regional sehr unterschiedlich: Bei einer europaweiten Studie mit 16 Zentren kamen 67,5 Prozent aller Missbrauchsfälle aus Bayerns Landeshauptstadt. Acht Einrichtungen hatten keinen einzigen Fall mit Pregabalin-Abusus vorzuweisen. N.Zeller und Kollegen vom Klinikum rechts der Isar München untersuchten Datenbanken nach Pregabalin-Intoxikationen im Zeitraum von 2008–2015. Zwischen 2008 und 2011 gab es maximal 5 Fälle pro Jahr. Der Wert stieg danach steil an. Im Jahr 2015 fand Zeller 105 Fälle.

‚Erstaunlicherweise‘ war dieser Trend bei Kokain-Vergiftungen nicht festzustellen: Im Jahr 2008 gab es 190 Fälle. Im Jahr 2015 waren 178 Patienten betroffen.

Bild: (Schneeeule) Eigentlich bin ich ganz anders, ich komme nur so selten dazu. Ödön von Horvath

1.7. Es gibt Einzelberichte zum gleichzeitigen i.v.-Konsum von SSRI und Methylphenidat.

1.8. Es gibt Hinweise auf eine spezifische Verwendung der Augentropfen Biciron®.

2. Beispiel-Medikamente für mögliche „Störungen durch multiplen Substanzgebrauch“ in einem Präparat:

2.1. WICK MediNait® Erkältungssirup für die Nacht enthält in 100 ml:

- Dextromethorphan 50mg Antitussivum, Halluzinogen
- Ephedrinhemisulfat 26,7mg Sympathikomimetikum, Stimulans
- Doxylaminsuccinat 25mg Antihistaminikum, Sedativum
- Paracetamol 2000mg
- Diverse Hilfsstoffe, u.a. Ethanol; Gesamtalkoholgehalt 18%.

Angegebene Dosierung: Erwachsene und Jugendliche ab 16 Jahren: 30ml vor Zubettgehen.

2.2. Cetebe® antiGrippal Erkältungs-Trunk forte enthält in 1 Btl.(15g Granulat):

- Phenylephrin 10mg Sympathikomimetikum, Stimulans
- Dextromethorphan 15mg Antitussivum, Halluzinogen
- Paracetamol 500mg

Angegebene Dosierung: 1 Btl. alle 6 Std.

2.3. Hoffmannstropfen Hofmann's® 1g enthalten:

- Ether 0,25g
- Ethanol 96% 69g

Gesamtalkoholgehalt 73%; Analeptikum (lt.Rote Liste): Bei Bedarf 15-30 Trpf.

2.4. Sinnvolle Wirkstoffkombination oder Lifestyle-„Medikament“ oder ... ?

- Aspirin® complex: 500mg Acetylsalizylsäure + 30mg Pseudoephedrin-Hydrochlorid
- BoxaGrippal®: 200mg Ibuprofen + 30mg Pseudoephedrin-Hydrochlorid
- Rhinopront® Kombi Tabletten: 2,5mg Triprolidin + 60mg Pseudoephedrin-Hydrochl.
- Reactine® duo: 5mg Cetirizin-HCl + 120mg Pseudoephedrin-Hydrochlorid

Zur Verwendung von Pseudoephedrin als Grundlage für die Metamphetaminherstellung („Crystal Meth“):

China-Kriminalität-Gesundheit-JustizMedien: Crystal Meth teilweise aus Erkältungs-medizin hergestellt.

Aktualisiert 7. Januar 2014, 14:56 Uhr

Shanghai (AFP) Ein Teil der in China beschlagnahmten Droge Crystal Meth wurde einem Medienbericht zufolge aus einem beliebten Erkältungsmedikament hergestellt. Einige der Hersteller hätten aus dem Medikament Contac des britischen Pharmakonzerns GlaxoSmithKline (GSK) den Wirkstoff **Pseudoephedrin** extrahiert, um daraus die Droge **Metamphetamin** herzustellen, berichtete die Zeitung "Global Times" am Dienstag. Demnach wurden teilweise Studenten eingesetzt, um die Kapseln aufzubrechen.

<http://www.zeit.de/news/2014-01/07/china-kriminalitaet-gesundheit-justiz-medien-crystal-meth-teilweise-aus-erkaeltungsmedizin-hergestellt-07145604>, zur Herstellung s. Jahrbuch Sucht 2014

3. Aktuell erfolgt eine Neubewertung des Coffeins als ‚Rauschmittel‘, die durch das DSM-5® eingeleitet wurde.

Hintergrund ist u.A. der gestiegene Verbrauch von Coffein in *Energy drinks* und in anderen Lebensmitteln. Coffein wird zunehmen in Fertigarzneimitteln zur Abgabe als Kombipräparat eingesetzt. In einigen Artikeln im www. wird Coffein u.A. zum Abnehmen empfohlen.

Zunahme der Zahl der Fertigarzneimittel mit dem Inhaltsstoff Coffein (Zulassungen in Deutschland):

- Rote Liste **1984**, Aulendorf 1984.

Zusammen 5 Präparate.

- Rote Liste **2000**, Aulendorf 2000.

Zusammen 10 Präparate.

- Rote Liste **2012**, Frankfurt/M. 2012.

Zusammen 14 Präparate.

- **Suche im www (03.10.23):**

44 Präparate mit Coffein https://www.gelbe-liste.de/wirkstoffe/Coffein_21349:

15 Präparate mit Coffein <https://www.rote-liste.de/suche/Coffein> .

Zum Vergleich: Für die Schweiz sind 16 Präparate in PharmaWiki aufgeführt.

Bild: 500.000! Oder ich verschütte ALLES! Oh, mein Gott! Ein Espresso! Robert, zahl besser!

Zusammenfassung

Sowohl ‚Upper‘ und ‚Downer‘ als auch Halluzinogene sind als Fertigarzneimittel rezeptfrei in Apotheken oder auch online erhältlich. Viele Rezeptpflichtige Fertigarzneimittel können im Internethandel ohne Vorlage eines Rezeptes (illegaler weise) erworben werden – dabei wurden auch Fake-Medikamente angeboten.

Original-Medikamente sind chemisch definiert und die Wirkungen daher (mit Einschränkungen) ‚berechenbar‘.

Hallo Leute 😊

Ich bin ein leidenschaftlicher Experimentierer und bin auch nicht ein Junkie aber mich fasziniert einfach die Wirkung im Kopf von Halogenen und Opiode.

Doch nun wollte ich mal DMH/DPH probieren und mir unbedingt die Erzählungen vom Internet über die Insekten vorzustellen...

Zu mir:

Ich bin selber 17 Jahre alt und habe nur mit Weed, DXM und Sahnekapseln Erfahrung gemacht.

Bin 170 cm groß und wieder 61kg.

Da ich im Internet nur einen DPH Rechner gefunden habe und der auch noch gesperrt wurde zum Download, wollte ich fragen wie ich am besten dosieren muss.

Es soll auch nicht extrem sein, aber schon die Wirkung zeigen.

Und übertreibt bitte nicht 😊

Ihr könnt mir gerne den X Wert aufschreiben damit ich nicht immer fragen muss, da ich mit meinen Freunden dass machen will und die wiegen nicht alle gleich 😊

Wenn ihr wollt könnt ihr mir das auch über die Stadien erzählen - soll ähnlich wie bei Dxm sein.

Danke für die Hilfe im Voraus 😊

Euer Nashorn

aktuelle Trends mit Medikamenten:

Konsumzwischenfall mit ‚Spice‘ bzw. CBD-Liquids 2022 (*frgl. Doxylamin*)

Todesfälle unter XTC 2023 (*Ähnlichkeit mit den SSRI bzw. SNRI*)

Revival von Lachgas 2022/23

Nachtrag: Zunahme der Todesfälle unter Fentanyl u.a. synth.Opiode 2023

Epilog

Hinweise zur Terminologie:

Der Konsum von psychotropen Substanzen geschieht ubiquitär mit der alltäglichen Ernährung.

Wenn der Konsum bzw. Gebrauch von psychotropen Substanzen beschrieben wird nach phänomenologischen Gesichtspunkten, gibt es

- einen eher zufälligen/ unabsichtlichen Konsum, z.B. beim Essen der vorgesetzten Speisen und Getränke, und
- einen gezielten Gebrauch von sog. Rauschmitteln.

Der gezielte Gebrauch kann im Sinne der Induktion psychischer Effekte

1. eher absichtslos sein, also nicht zur Induktion eines bestimmten Zweckes erfolgen, oder
2. gezielt sein zur Herstellung eines gewünschten psychischen Zustandes, wobei 2 Verlaufsformen unterschieden werden können:
 - ✓ der gesteuerte Gebrauch, z.B. ‚Vorglühen‘ vor einer Party
 - ✓ der unkontrollierte bzw. unkontrollierbar verlaufende Gebrauch.

Letzterer Verlauf wird, wenn er oftmals vorkommt, am ehesten dem entsprechen, was üblicherweise unter ‚Sucht‘ verstanden wird.

S.Scheerer, ein Kriminologe, weist auf die Bedeutung der Terminologie zur Diagnose und Behandlung der ‚Sucht‘ hin und fordert eine eindeutige Sprache ein:

- “Ohne klare Begriffe gibt es keine klaren Gedanken, keine aussagekräftigen Statistiken über die Zahl der Betroffenen, keine zuverlässigen Forschungen über Suchtursachen und keine Erkenntnisse über wirksame Auswege.” S.25
- “Abhängigkeit bedeutet, ein Objekt, eine Beziehung oder eine Gewohnheit zu brauchen, um die eigene Existenz oder das eigene Wohlbefinden nicht direkt oder indirekt zu gefährden. Bestimmte Abhängigkeiten gehören unabänderlich zum Menschsein: die Abhängigkeit von der Atemluft, vom Essen, Trinken und Schlafen, aber auch die Abhängigkeit des Kindes vom Erwachsenen, die gegenseitige Abhängigkeit in Freundschafts- und Liebesbeziehungen. Abhängigkeit ist also, anders als Sucht, nicht von vornherein etwas Negatives (...).” S.25f
- **“Unter Sucht ist also (...) ein bis zur Existenzgefährdung übersteigertes, verstandesmäßig unbeherrschtes und immer wiederkehrendes Verlangen nach einer (sinnlichen, gefühlsmäßigen) Erfahrung zu verstehen, das alle anderen Werte und Aktivitäten des Individuums in den Hintergrund drängt.” S.36**

(Lit.: Scheerer S, Sucht, in: rororo special, Reinbek 1995)

Ein ‚süchtiges Verhalten‘ muss nicht Sinn-los sein, sondern kann eine Leistung der/des ‚Süchtigen‘ mit dem Ziel des Überlebens darstellen: Sucht hat immer eine Geschichte, die nicht anfängt mit dem ersten Rauschmittel-Gebrauch und nicht aufhört mit dem letzten Rauschmittel-Gebrauch. Diese Tatsache wird – vielfach zutreffend – von Betroffenen beschrieben bzw. begründet mit der Feststellung „weil die Welt nicht nüchtern auszuhalten ist“.

Wenn die affektive Situation nicht so ist, wie sie ein soll, oder sogar nicht aushaltbar ist, liegt es nahe auf Erfahrungen zurückzugreifen, wie die Affektivität bisher – zufälligerweise bzw. absichtslos – moduliert werden konnte; dies gelingt z.B. durch psychotrope Substanzen.

Die affektive Verfasstheit kann beeinflusst werden durch ‚äußere‘ Einflüsse: Das Individuum nimmt sich wahr als ICH im Gegensatz zum Nicht-ICH/ zur Umwelt. Wenn ‚die Welt nicht nüchtern auszuhalten ist‘, kann das einerseits an der Welt liegen – die Weltveränderung gestaltet sich fast immer als schwierig und ist eher langwierig – oder andererseits am ICH – und dessen Veränderung gestaltet sich oft auch als schwierig und als langwierig.

Die Affektivität kann ferner auch durch ‚innere‘ Einflüsse negativ beeinflusst werden, z.B. infolge einer seelischen Störung/ Erkrankung. Letztere Konstellation wird als psychische Komorbidität bezeichnet: Zusätzlich zur Substanzgebrauchsstörung liegt eine weitere psychischen Störung vor.

Viele KonsumentInnen finden ein für sie geeignetes ‚Mittel‘ und eine für sie ‚geeignete Dosierung‘, entwickeln also eine ‚Kompetenz im selbstbestimmten Substanzkonsum‘ (vergleiche ‚KisS-Programm‘) um ‚die Welt auszuhalten‘. Wenn jedoch eine Verknappung des Angebots bisher ‚erfolgreich‘ genutzter bekannter psychotroper Substanzen eintritt, z.B., durch Illegalisierung oder negative Konnotation, werden die KonsumentInnen dieser Substanzen wahrscheinlich nicht die selbst-induzierte Nutzung psychotroper Substanzen beenden (können), sondern auf andere, evt. weniger geeignete, aber zugänglichere Substanzen ‚umzusteigen‘. Dies könnte einer der Gründe sein, warum aktuell vermehrt Medikamente im nicht-bestimmungsgemäßen Gebrauch als psychotrope Substanzen zur Selbstanwendung genutzt werden.

Wie kann eine Beeinflussung der Affektivität durch psychotrope Substanzen ablaufen (Arbeitshypothese):

- ✓ Die Wahrnehmung von Reizen aus der Umwelt muss in neuronale Signale umgewandelt und dann im Gehirn verarbeitet werden.
- ✓ Dieser Prozess setzt sich zusammen aus der eigentlichen Wahrnehmung mit Hilfe der entsprechenden Rezeptoren, der Transduktion der Rezeptorreizung in ein Rezeptorpotenzial für die Reizleitung in das Gehirn über mehrere Synapsen und aus der mentalen Verarbeitung und Zuordnung der gewonnenen Informationen; letztere bildet sich sowohl in der Kognition als auch in der Emotion ab.

- ✓ Auf dem Reizleitungsweg, insbesondere an den Synapsen, ist eine Interaktion der Reizverarbeitung bzw. -weiterleitung mit den psychotropen Substanzen möglich.
- ✓ Wenn weder die Welt so zu verändern ist, dass sie aushaltbar wird, noch das ICH sich nicht so ändert bzw. ändern kann, dass es die Welt aushält, besteht ein weiterer Weg darin, die Verarbeitung der Wahrnehmung zu beeinflussen durch den Gebrauch psychotroper Substanzen.

Dabei muss das ICH ausprobieren, welche Substanz bzw. welche -mischung in welcher Dosierung so zielgerichtet wirkt, dass das ICH wieder die Welt aushalten kann mit psychotropen Substanzen.

Ein Klassifikation von Krankheiten ist mehr als ‚nur‘ eine wissenschaftliche ‚Liste‘, sie definiert Krankheiten als solche und hat damit eine erhebliche Bedeutung für das Gesundheitssystem eines Staates und damit auch für die Finanzierung von Behandlungen: Wenn ein/e Betroffene/r sich nicht mehr ‚gesund‘ fühlt, stellt sich die Frage, ob eine ‚Befindlichkeits‘störung‘ vorliegt, die keine Krankheit ist, sondern eine normale Veränderung im Bereich der Gefühls der/s Betroffenen, oder eine Krankheit aufgetreten ist, die (medizinisch) behandelt werden kann bzw. werden muss.

H.Fleischmann forderte bereits im Editorial des ‚Jahrbuch Sucht 2020‘ zum Umgang der Gesellschaft mit ‚Süchtigen‘: „Es muss vorrangig um Veränderungen der Verhältnisse in der Gesellschaft gehen und sekundär um Hilfestellungen für das Verhalten Einzelner. Sucht müsste zusammenfassend künftig – wie Umweltschutz – ein eigenständiges politisches Handlungsfeld sein – und nicht im Rahmen anderer Handlungsfelder „mitbehandelt“ werden.“

(H.Fleischmann, in: Jahrbuch Sucht 2020, hg: DHS, Lengerich 2020, S.8)

Anhang/ persönliche Überlegungen zu: C.Sievers, ICD-11: Mehr als nur ein Update, e-paper, hg: BARMER Institut für Gesundheitssystemforschung, Berlin 2021, S.8,

„Burnout wird nun als Berufphänomen und nicht als Krankheit definiert. „Die beste Reaktion auf Burnout ist, sich darauf zu konzentrieren, den Arbeitsplatz zu reparieren, anstatt sich darauf zu konzentrieren, den Arbeiter zu reparieren. Die ICD-11-Definition von Burnout steht im Einklang mit unserer Forschung und unserem Ansatz, dass Burnout mit Stressoren in der Umwelt und nicht mit Schwäche bei anfälligen Personen zusammenhängt.“ (American Medical Association, 2019)“

Das burn-out-Syndrom wird in der ICD-11 kodiert unter QD85.

Skript // Physiologischer Genuss psychotroper Substanzen im Alltag – ein Prolog am Beispiel der Grundnahrungsmittel

Warum ein Prolog?

Psychotrope Substanzen kommen ubiquitär vor und werden oftmals genossen, ohne dass der/die GenießerIn darüber informiert ist – geschweige denn, diese bewusst konsumiert im Sinne einer Rauscherzeugung.

Ein Beispiel – mein Frühstück: *Ich nahm ein Frühstück*

zu mir mit

- 1 Glas Orangensaft
- 1 Tasse Milchkaffee

- 2 Scheiben Toast, davon
 - ✚ 1 mit Quark und Bitterorangenmarmelade und
 - ✚ 1 mit Käse.

Liste einiger Gewürze und Lebensmittel, die psychotrope Substanzen enthalten:

Bananen	enthalten u.a. die Transmitter Serotonin und Dopamin in einer ‚Zubereitung‘ mit Salsolinol – einen MAO-Hemmer, so dass sie offenbar resorbiert werden können. Außerdem enthalten reife Bananen bis zu 1% Ethanol und Pektin, aus dem bei der Verdauung Methanol (toxisch) entsteht.
Basilikum	enthält Eugenol und Methyleugenol – beide sind Phenylpropanoide. Sie wirken entzündungshemmend und schmerzstillend. Eugenol ist auch enthalten in Zimt, Gewürznelken, Piment, Lorbeer, Banane, Kirsche und Muskatnuss, und Methyleugenol in Fenchel, Anis, Rosen, Muskatnuss, Pinienöl, Zimt und Lorbeer. Informationen: (1.) Eugenol wird in der Fischzucht als Betäubungs- und Beruhigungsmittel (Aqui-S®) eingesetzt. (2.) Für Methyleugenol besteht ein Verwendungsverbot in der Aromenverordnung der BRD. In der GESTIS-Stoffdatenbank werden „Störungen im Zentralnervensystem“ angegeben für den Menschen; bei Tieren zeigt die Substanz ausgesprochen dämpfende Wirkungen des ZNS bis hin zum Atemstillstand. Es hat in der Langzeitanwendung cancerogene Wirkung.
Bittermandel	enthält als Aromastoff Benzaldehyd, das zusammen mit Tryptophan ein β -Carbolin ergibt, welches als MAO-Hemmer fungiert (s. Zitrusfrüchte), sowie Phenethylamin, das die Stammsubstanz der Phenylethylamine darstellt, die unterschiedliche psychische Wirkungen hervorrufen können (s.Petersilie).
Bitterorange	(typisches Lebensmittel: die engl. Bitterorangenmarmelade) enthält Synephrin/Synonym: Oxedrin, das ein Sympathomimetikum ist und chem. dem Ephedrin ähnelt. (Hinweis: Synephrin ist der Inhaltsstoffe des Medikamentes Sympatol® gegen zu niedrigen Blutdruck.)
Chicorée	enthält Lactucin und Lactucopikrin – diese sind auch die Inhaltsstoffe des Gifflattichs und haben sedierende Eigenschaften bis hin zur Narkotisierung, deren Wirkmechanismus letztendlich nicht geklärt ist. Dill enthält Myristicin (s.Muskatnuss)

Fleisch/Blut	aus Fleisch und Blut werden bei der Zubereitung und Verdauung Exorphine freigesetzt (s.Milch und s.Glühwein)
Gerste	enthält Hordenin, das ein Sympathomimetikum ist – also den Sympathikus anregt - und in höheren Dosen nikotinerge ACTH- und Adrenorezeptoren aktiviert. Es kommt auch im Bier vor und hat eine hohe Affinität gegenüber dem Dopamin-D2-Rezeptor. Hordenin ist weiterhin im Malz vorhanden.
Glühwein	infolge der Zubereitung – Alkohol und Gewürze werden zusammen erhitzt - bilden sich aus den Gewürzstoffen Amphetamine (vergl. Muskatnuss)
Gluten /Kleber	Gluten kommt im Samen/in den Körnern bzw. im Mehl einiger Getreide vor und bewirkt die klebrige Konsistenz des Teiges. Es enthält das Gliadorphin /Gluteomorphin – ein Exorphin (s.Milch); das Gliadorphin soll eine 10-fache so hohe Wirkpotenz haben wie Morphin (aus dem Mohn); die Verlängerung der Darmpassagezeit – die ‚Verstopfung‘ ist eine typische Opiatwirkung – konnte im Tierversuch durch Naloxon aufgehoben werden.
Hopfen	hat eine beruhigende Wirkung, er wird in der Phytotherapie als Schlaf- und Beruhigungsmittel eingesetzt und in der Aromatherapie als Einschlafhilfe genutzt (Hopfenkissen). Der genaue Wirkmechanismus ist nicht beschrieben, jedoch gibt es Bitterstoffrezeptoren im Darmbereich (orale Aufnahme), und es gibt eine ‚Hopfenpflückerkrankheit‘ mit Schläfrigkeit usw. (Aufnahme über Atemwege). MEMO: Hopfen gehört zur Familie der Hanfgewächse.
Kaffee	enthält hauptsächlich Coffein . Ferner findet sich im Kaffee das Vitamin Niacin/ Nicotinsäure/ früher: Vit.B ₃ genannt und die Diterpene Cafestrol (früher Cafesterol genannt) und Kahweohl – für diese Substanzen sind keine psychotropen Effekte aufgeführt. MEMO: Koffein blockiert Adenosinrezeptoren, dadurch kommt es indirekt zu einer intensivierten Ausschüttung von Dopamin. Dopaminerge Stimulanzien fördern die Konzentrationsfähigkeit, in höheren Dosierungen bewirken sie das Gegenteil (einschl. Hyperaktivität).
Kopfsalat	enthält Lactucin und Lactucopikrin, s.Chicorée
Lebkuchen	Infolge der Zubereitung – Gewürze und Ammoniumcarbonat/ im Hirschhornsalz als Backtreibmittel – entstehen Amphetamine (vergl. Muskatnuss) // s.auch Glühwein
Liebstöckel	enthält Myristicin (s.Muskatnuss)
Malz	enthält Hordenin (s.Gerste)
Milch	aus Milch wird bei der Verdauung Casomorphin erzeugt – es gehört zu den Exorphinen -, die an den Opioidrezeptoren binden können , sich also ähnlich wie Opiode verhalten; Casomorphin befindet sich auch im Quark und im Käse # Info: Exorphine sind Eiweiße, die bei der Verdauung von Nahrungsmittelbestandteilen entstehen bzw. bei der Zubereitung der Speisen. Exorphine bzw. ihre Vorsubstanzen finden sich u.a. in Milch, Getreide, Kakao und Kaffee. Die Exorphine wurden erst Ende der 1970er Jahre entdeckt in der Milch. NB: Ein Becher warme Milch am Abend gilt als Einschlafhilfe.
Mohnkuchen	kann je nach Herstellung des (Back-)Blaumohns das Morphin als Verunreinigung enthalten.
Muskatnuss	Die Inhaltsstoffe Elemicin und Myristicin sind Phenylpropanoide (alte Bezeichnung: Allylbenzole) und werden in der Leber zu Amphetaminen umgewandelt, Elemicin zu TMA/Trimethoxyamphetamin und Myristicin zu MDMA/ Methoxy-Methylendioxy-Amphetamin – letzteres wirkt wie MDMA/Ecstasy - und hat eine weitere Wirkung: Es hemmt die Monoaminoxidasen/MAO, die u.a. Serotonin abbauen, und wirkt dadurch leicht antidepressiv, ggf. auch leicht halluzinatorisch. Wegen der MAO-hemmenden Wirkung können – auch ernste - Interaktionen mit einigen Arzneimitteln entstehen. MEMO: MAO-Hemmer sind Antidepressiva, sie wirken über die Behinderung des Abbaus von Serotonin und Noradrenalin. NB: Coca-Cola enthält viel Elemicin und Myristicin – neben Zucker und Coffein.

GewürzNelke ,Obst‘	enthält Eugenol – ein Phenylpropanoid (s. Basilikum) enthält Catechine; Catechine sind polyphenolische Pflanzenmetabolite, die in diversen Obstsorten vorkommen, wie z.B. in Äpfel, Aprikosen, Birnen, Brombeeren, Erdbeeren, Himbeeren, schwarze Johannisbeeren, Pfirsiche, Pflaumen, Quitten, Sauerkirschen, Süßkirschen, Stachelbeeren und Weintrauben. Diverse Catechine wirken als CB ₁ -Rezeptoragonisten.
Pastinaken Petersilie	enthält Myristicin (s. Muskatnuss) enthält <u>Myristicin</u> - s.Muskatnuss, wird verstoffwechselt zu Amphetaminen -, und <u>Apiol</u> – bewirkt einerseits Uterusspasmen und wurde daher zur Abtreibung genutzt und wirkt andererseits krampflösend, daher die Anwendung bei Harnverhalt z.B. bei alten Männern – und <u>Allyltetra-methoxybenzol</u> , ein Phenylpropen, das ähnlich aufgebaut ist wie Myristicin (s. Muskatnuss) und Eugenol (s.Basilikum). Info: Das sog. Petersilienöl kann genutzt werden zur Herstellung von Phenylethylaminen, wozu z.B. Amphetamin und Meskalin als Homologe von Phenethylamin gehören. (Die Petersilie ist ‚Giftpflanze des Jahres 2023‘)
Pfeffer	enthält Piperin – ein Alkaloid; es wirkt als Bioenhancer , d.h. es steigert die Bioverfügbarkeit anderer Substanzen und hat keine eigene psychoaktive Potenz
Pflaumen Piment ,Pilze‘ Safran	enthalten Serotonin enthält Eugenol – ein Phenylpropanoid (s.Basilikum) einige Pilze enthalten halluzinogene Substanzen, besonders bekannt ist der Fliegenpilz die Inhaltsstoffe Picocrocine/Safranbitter und Safranale sind sehr reaktionsfreudig und entfalten Opiat ähnliche Wirkungen aufgrund eines bisher nicht genau identifizierten Mechanismus.
Schokolade	enthält Theobromin und Coffein, letzteres in geringerer Dosierung. Durch die Zubereitung entstehen diverse biogene Amine (s. Glühwein: Maillard-Reaktion) wie Serotonin und Tyramin, die zu DMT und Bufotenin umgewandelt werden (s.Tomaten-Ketchup). Außerdem ist in der Schokolade Salsolinol enthalten (s.Banane), das die Zersetzung von Serotonin und Tyramin im Darm unterbindet. Ferner wurde in der Schokolade auch Anandamid gefunden, das an die Cannabinoidrezeptoren binden. In den Kakaobohnen ist weiterhin Phenethylamin enthalten, das die Stammsubstanz der Phenylethylamine ist, die unterschiedliche psychische Wirkungen hervorrufen können (s.Petersilie).
Tee	im eigentlichen Sinn ist ein Aufgussgetränk der Pflanze <i>Thea nigra</i> und enthält bis zu 4,5% Coffein, das im 19.Jh. als Thein/Teein bezeichnet wurde. Zum Vergleich: Der Coffeingehalt der Kaffeebohne beträgt ca. 1%, jedoch wird Tee mit mehr Wasser aufgegosen als Kaffee (in Relation zu gleicher/m Menge/Gewicht), sodass eine höhere Verdünnung entsteht im Aufguss. Ferner wird Coffein im Tee an die Bitterstoffe gebunden; diese Bindung wird im Magen wieder gespalten. Als Effekt entsteht eine verzögerte Aufnahme des Coffeins beim Tee im Ggs. zum Coffein beim Kaffee. Dieser Effekt kann abgeschwächt werden durch die Ziehdauer der Teeblätter: Zuerst wird das Coffein aus den Blättern abgegeben, danach erst die Bitterstoffe; daraus folgt, dass eine kurze Ziehdauer (max.3 min.) deutlich schneller anregend wirkt als eine längere. Ferner ist im Tee enthalten das Theanin, das eine beruhigende Wirkung besitzt, aber sich erst nach mehreren Minuten Ziehdauer löst. MEMO: Schwarz-Tee ist extra behandelt/fermentiert im Ggs. zum grünen Tee. Grüner Tee enthält (noch) Catechine; Catechine sind polyphenolische Pflanzenmetabolite, die auch in diversen Obstsorten vorkommen. Diverse Catechine aus der Teepflanze wirken als CB ₁ -Rezeptoragonisten.
Tomaten	enthalten Serotonin und Tryptamin

- Tomaten-Ketchup: durch die chemischen Prozesse bei der Zubereitung können halluzinogene Amine entstehen: Dimethyltryptamin/ DMT aus dem Tryptamin und aus Serotonin das Bufotenin („Krötengift“) / (s. Schokolade und Glühwein)
- Vanille enthält als Aromastoffe Vanillin und Anisaldehyd, die unter Hitze ein β -Carbolin ergeben, das als MAO-Hemmer fungiert, s. Zitrusfrüchte
- Zitrusfrüchte** enthalten einen rel. hohen Anteil an Harmanen, die zu den β -Carbolinen gehören; diese sind MAO-Hemmer (vergl. Muskatnuss).
- [Zucker Für Zucker selber gibt es weder (bisher bekannte) Zucker-spezifische Rezeptoren – neben den Geschmacksrezeptoren (vergl. umami-Rezeptor!) –, noch aktiviert Zucker aufgrund seiner Chemie spezifische Organe oder Organsysteme, die mit Stimulation, Sedierung oder Halluzination assoziiert sind. Wenn der Konsum von Zucker bzw. stark zuckerhaltigen Substanzen einen ‚Sucht‘-artigen Charakter annimmt, wäre es daher **eher** eine nicht-Stoff-gebundene Sucht, wie z.B. Spielsucht. Als Hinweis auf eine Lern-Genese wird in der Literatur angeführt, dass bereits ab der Muttermilch die Erfahrung gemacht wird: süß = gut. Und alles, was gut ist bzw. wiederholt gut tut, kann das Belohnungssystem aktivieren – und die Erfüllung des Verlangens ein wohliges Gefühl machen. Auf dieser Basis wäre auch das ‚Frustr-Essen‘ erklärlich. Hinzu kommt die süße Schokolade (s.o.) als Erfahrungsmaterial. Aktuell gibt es Hinweise darauf, dass ein definierter Zucker in der Muttermilch für die Gehirnentwicklung wichtig ist. Gibt es doch einen Zuckerrezeptor, der bisher noch nicht dargestellt wurde, und reagieren mehrere Zucker mit diesem Rezeptor, und / oder gibt es mehrere Zuckerrezeptoren?]

{Die Auflistung erfolgte aus verschiedenen Quellen nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr für die Richtigkeit und die Vollständigkeit. Es gibt deutlichen Forschungsbedarf bzgl. der psychotropen Substanzen in unseren Grundnahrungsmitteln und ihren genauen Wirkungsweisen/ Ansatzorten. Daher sind die Informationen in der Liste nur als ‚vorläufig‘ anzusehen bis aktuellere Studien/ Untersuchungen erscheinen. Weitere Infos sind willkommen. / [Lit.s.u.: Pollmer](#) / [MEMO](#): 4 Geschmacksempfind. + umami, jap. für köstlich.}

Mit dem Frühstück habe ich folgende psychotrope Substanzen zu mir genommen:

➤ **1 Glas Orangensaft**

s. ‚Zitrusfrüchte‘. Sie enthaltenen Harmane, diese wirken als MAO-Hemmer, d.h. sie wirken antidepressiv.

➤ **2 Scheiben Toast, davon**

Toast (s. Gluten) kann Gliadorphin enthalten, ein Exorphin

✓ **1 mit Quark und Bitterorangenmarmelade und**

Quark enthält – Milchprodukt – die ‚Exorphine‘, die Exorphine sind nicht unbedingt genuin in den Nahrungsmitteln enthalten, sondern können bei der Herstellung bzw. bei der Aufnahme in den Körper/ Verdauung aus ‚pro-drugs‘ entstehen. Exorphine wirken als Sedativa.

Bitterorangenmarmelade enthält Synephrin, ein Sympathomimetikum, also ein Stimulanz.

✓ *1 mit Käse (oder Wurst), und trinken dazu*

Käse (s.Milch) enthält Exorphine (Wurst enthält auch Exorphine/ s.Fleisch)

➤ *1 Tasse Milchkaffee.*

Milch enthält Exorphine – Sedativa - und der Kaffee das Coffein - ein Stimulanz.

Zusammengefasst habe ich einen Mix aus Stimulanzen und Sedativa gefrühstückt, hinzu kommen antidepressive wirkende Substanzen - und ein wohliges Gefühl, weil ich nicht die Nahrungsmittel in Eile in mich hinein gestopft, sondern in Ruhe genossen habe.

Die Zufuhr von Nahrungsmitteln soll im Allgemeinen das Überleben des Individuums und seiner Art sichern; dabei wählt (zumindest) die Gattung Homo sapiens aus den vorhandenen Nahrungsmitteln die aus, die ihr/ ihm ‚gut tun‘ – und diese enthalten oftmals psychotrope Substanzen. Insofern kann berechtigt formuliert werden, dass wir für den Erhalt unserer Gesundheit offenbar (bestimmte) psychotrope Substanzen **brauchen**.

Der alltägliche Konsum von psychotropen Substanzen ist nicht gleichzusetzen mit dem Konsum von ‚Rauschmitteln‘, keinesfalls ist er als ‚Krankheit‘/„Sucht“ zu klassifizieren.

Was hat der Prolog mit dem Thema zu tun?

Viele/Einige von uns stellen bewusst ihre Nahrung um, weil die derzeitig vorherrschende Nahrungsmittel ‚*industrie*‘ aus mehreren Gründen nicht mehr zu verantworten ist – das hat natürlich Auswirkungen auf die Art und Menge der psychotropen Substanzen, die wir uns zuführen, und auf unser Befinden, weil wir sie essentiell brauchen.

Werden wir in ausreichender Menge die psychotropen Substanzen, die wir brauchen, mit den neuen Ernährungsgewohnheiten zu uns nehmen, oder entsteht ein Defizit der benötigten psychotropen Substanzen, das evtl. durch einen ‚Rauschmittel‘-Zusatz-Gebrauch gedeckt werden muss, damit das ‚gute Gefühl‘ bleibt bzw. wiederhergestellt wird?

Einführung: Warum Medikamente/ Fertigarzneimittel als „Rauschmittel“

Der Dozent und Autor des Skriptes ist Arzt, und die ‚Sucht‘/ Abhängigkeitserkrankung wird als Krankheit bzw. als psychische Störung aufgefasst; die Behandlung von Krankheiten einschl. der Verordnung von Medikamenten ist primär im Aufgabenbereich von ÄrztInnen angesiedelt.

Im Duden wird unter dem Wort ‚Arzneimittel‘ auf das Wort ‚Medikament‘ verwiesen – das Wort „Fertigarzneimittel“ ist nicht eigens aufgeführt. Das Wort „Fertigarzneimittel“ ist ein (Fach)Ausdruck im Apothekenbereich, der in der Alltagssprache kaum benutzt wird, und meint die Medikamente, die in der Darreichungsform fertig hergestellt - und in Deutschland fast regelhaft fertig abgepackt – in die Apotheken geliefert werden. Der Titel des Vortrags ‚Medikamente als Rauschmittel‘ ist als Eyecatcher zu verstehen; gemeint sind Fertigarzneimittel als ‚Rauschmittel‘.

Fertigarzneimittel enthalten eine oder mehrere chemisch definierte Substanz/en in einer garantierten Menge pro Darreichungsform, z.B. in einer Tablette, einem Dragee o.Ä.. Sie haben erforschte Wirkungen und (oftmals weniger erforschte) ‚Nebenwirkungen‘ (korrekt als **UAW** bezeichnet: **U**nerwünschte **A**rzneimittel **W**irkungen), sowohl im körperlichen als auch im seelischen Bereich. Bei Erwachsenen sind die Wirkungen und ‚Nebenwirkungen‘ abhängig von der Dosis der Substanzen und der Darreichungsform in Relation zum Körpergewicht, auch das Geschlecht kann das Wirkungs-Nebenwirkungs-Profil beeinflussen.

Die Wirkungen und ‚Nebenwirkungen‘ im seelischen Bereich können im Einzelfall klinische Bilder hervorrufen, die den durch sog. ‚Rauschmittel‘ hervorgerufenen Bewusstseinszuständen ähneln: Es gibt Upper, Downer und Halluzinogene. (*NB: Gehören die Aphrodisiaka nicht auch zu den ‚Rauschmitteln‘?*)

Zusammenfassend enthalten Medikamente/ Fertigarzneimittel definierte Substanzen in definierten Mengen – damit sind die Wirkungen und Nebenwirkungen im Allgemeinen gut vorhersagbar und einschätzbar. (Vergl. Abb. Harm of Drugs S-67)

Bericht eines Apothekers auf einer Sucht-Fortbildung

Am Samstag kam ein Mann in Begleitung eines Kindes in die Apotheke, er brauche für den Sohn seiner Freundin Salbutamol-Inhalat für den Pari-Boy. Er legt ein entsprechendes Rezept vor – von der kassenärztlichen Notfallpraxis des Ortes. Der Apotheker fragt kurz nach, wie krank das Kind sei; der Mann antwortet, es sei nicht so akut, aber er habe Sorge, dass die vorhandenen Medikamente nicht übers Wochenende reichen

Am Montag kommt eben dieser Mann wieder in die Apotheke und legt wieder ein Rezept für Salbutamol-Inhalat vor – diesmal sei das Rezept vom Hausarzt. Der Apotheker kennt den Hausarzt und ruft diesen kurz an, ob ein Versehen vorliege – er habe ein entsprechendes Rezept aus der kassenärztlichen Notfallpraxis erst vor 2 Tagen beliefert. Der Hausarzt weiß nichts von einem entsprechenden Vorgang und empfiehlt dem Apotheker, das Rezept einzubehalten – die Familie solle sich bei ihm melden zur weiteren Abklärung. Der Apotheker teilt dies dem Mann mit, der nach einigen verbalen Interventionen ohne die Belieferung gehen muss.

Kurz später kommt das Kind in die Apotheke und will das Rezept haben.

Mittags kommt der Mann wieder in die Apotheke – der Apotheker ist im Büro am Schreibtisch und nicht im Verkaufsraum - und will das Medikament abholen, für das er am Vormittag das Rezept eingereicht habe. Der Apotheker bekommt den Vorgang zufällig mit – als er in den Verkaufsraum geht, verlässt der Mann schnell die Apotheke.

Auffälligkeiten ? Konsequenzen ?

Günter Amendt (geb. 08.06.1939 in Frankfurt am Main / verst. 12.03.2011 in Hamburg) hat weitere Besonderheiten der Verwendung von Medikamenten als Rauschmittel bereits vor 15 Jahren beschrieben:

„Eine Drogenpolitik, die dem Anspruch genügen will, zeitgemäß zu sein, das heißt auf Augenhöhe mit dem wissenschaftlichen Erkenntnisstand, muss die sich verändernden Konsumgewohnheiten und die veränderte Marktlage immer wieder aufs Neue reflektieren. Es ist offenkundig: Die verschiedenen Legalisierungsmodelle, die in den achtziger und neunziger Jahren diskutiert wurden, sind zugeschnitten auf den Umgang mit Drogen agrarischen Ursprungs, von denen die meisten in sogenannten Dritte-Welt-Ländern angebaut und verarbeitet werden. Sind die auf Cannabis,

Heroin und Kokain bezogenen Lösungsmodelle auch auf synthetische Substanzen aus den Labors der Pharmaindustrie zu übertragen?

Der Unterschied ist evident. Psychopharmaka sind legal und verschreibungspflichtig. Sie werden unter legalen Bedingungen hergestellt und auf legalem Weg vertrieben. Sie werden defensiv vermarktet und dürfen öffentlich nicht beworben werden. ... Dass trotz der defensiven Vermarktung die Zahl derer, die von Psychopharmaka abhängig sind, kontinuierlich steigt, hat mit der Verschreibungspraxis der Ärzteschaft zu tun. Unkenntnis, Ignoranz, Leichtsinn und kriminelle Energie sind – laut Suchtstoffkontrollrat der Vereinten Nationen – die Gründe für diese Entwicklung, die sich in der Grauzone von Legalität und Illegalität abspielt. ...

Da viele der marktgängigen psychoaktiven Substanzen sowohl als Medikament wie als Genussmittel nutzbar sind, werden sie nicht nur legal von Ärzten als Therapeutikum verschrieben, sondern auch als sogenannte Smart Drugs am Markt illegal gehandelt. ... Dieser Markt wird indirekt von der Pharmaindustrie beliefert, die eine von der UNO scharf kritisierte Parallelproduktion betreibt. Die jeweilige Substanz wird legal exportiert und illegal re-importiert und als Originalstoff mit Firmensiegel am Schwarzmarkt vertrieben.“

[Amendt, G (2008), Die Legende vom LSD, Zweitausendeins, Frankfurt/M., 117-119]

Anders als bei den Medikamenten sind die frei käuflichen legalisierten ‚Rauschmittel‘ hinsichtlich ihrer Wirkungen und Nebenwirkungen nicht so gut einschätzbar, auch, weil die akribische Qualitätskontrolle wie bei den Medikamenten im Allgemeinen nicht gegeben ist. Bei den illegalisierten Substanzen ist außerdem nie gewährleistet, ob die gewünschte Substanz überhaupt im konkreten ‚Angebot‘ vorhanden ist bzw. ob die Substanz im Reinform und ohne Streckmittel oder mit Verunreinigungen – die im Einzelfall toxisch sein können - etc. vorliegt.

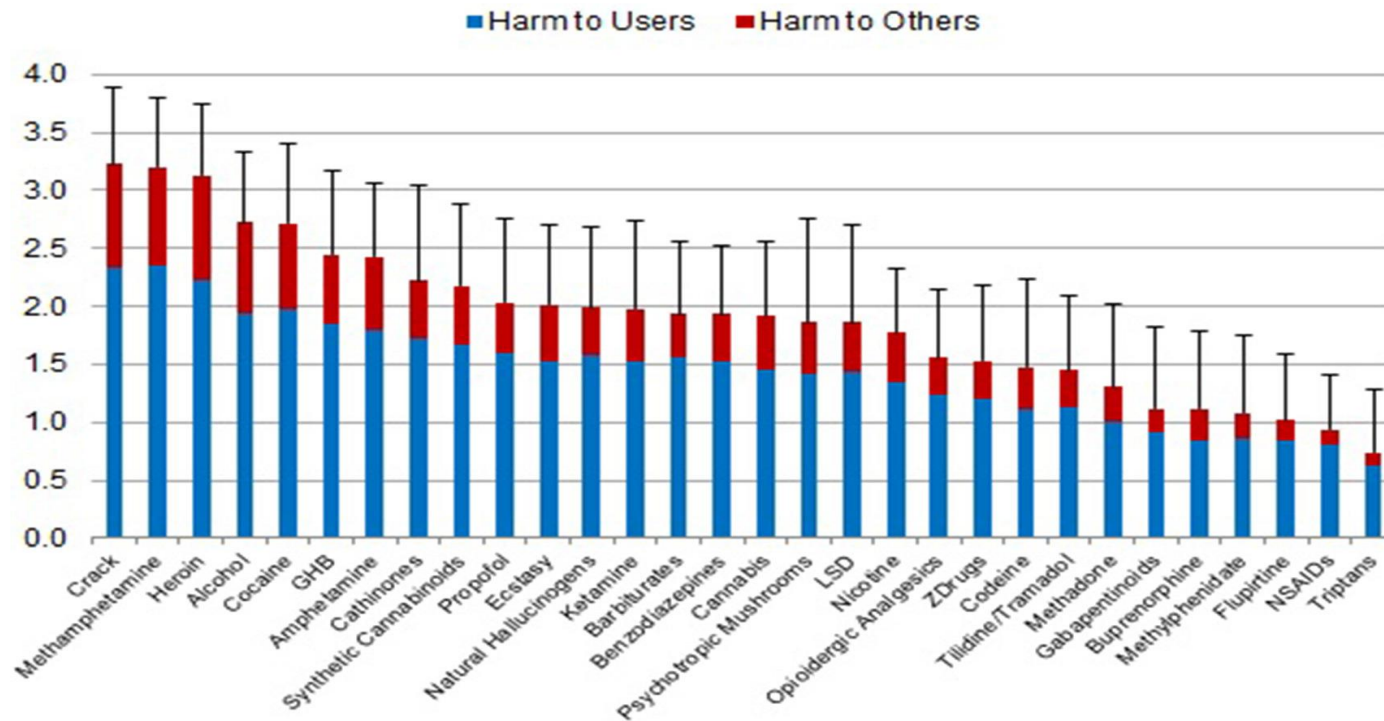
Diese Thematik hat Dr. Bernd Wense vom Centre for Drug Research an der Goethe-Universität Frankfurt in einem Interview über **Legal Highs und die Paradoxie des Drogenverbots** explizit beschrieben: Er berichtete über seine Forschung im Bereich Legal Highs und den sogenannten "neuen synthetischen Drogen" sowie dem **damit verbundenen Paradoxon, dass der Staat mit dem Drogenverbot Menschen dazu treibt von gut erforschten klas-**

sischen Drogen auf neue unerforschte Substanzen umzusteigen. Diese Aporie lasse sich nur durch eine Legalisierung von Drogen bzw. die Entpönialisierung des Drogenkonsums vernünftig lösen.

(Schildower Kreis, 28.04.2012, s.: <http://www.youtube.com/watch?v=0GnKsnXFh5M> am 29.04.14)

Es gibt aber auch legale Rauschmittel, z.B. Jägermeister, bei denen **nicht alle** vorhandenen psychotropen Substanzen als Inhaltsstoffe aufgeführt werden (trotz Lebensmittelgesetz o.Ä.).

Insgesamt haben „Rauschmittel aus der Apotheke“ durchaus ‚Vorteile‘ wie z.B. die Qualitätsgarantie für die GebraucherInnen – sofern diese sich informieren und mit den Fertigarzneimitteln umgehen können.



Bonnet, U. et al., Ranking the Harm of psychoactive Drugs including Prescription Analgetics to Users and Others – A Perspective of German Addiction Medicine Experts, in: *Frontiers in Psychiatry*, Vol. 11, October 2020, Art. 592199 (s. www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.592199/full), FIGURE 1 | Average overall harm of 30 substances (mean values and standard deviations) as assessed by cohort 1 on a scale from 0 ('not harmful') to 4 ('extremely harmful'), shown as harmful to users and harmful to others. The relative contribution of the 5 dimensions (Supplemental Figure 1, Supplemental Table 1) had been weighted by cohort 2

ICD 10 mit Übersicht über die Substanzen, die eine *Störung* hervorrufen können gemäß der ICD 10 F 1: psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen

Die ICD 10 (ICD=International Classification of Diseases) beschreibt im Kapitel (röm.Zahl) V (= F) die Klassifikation psychischer Störungen. Das Kapitel umfasst 10 große Störungsgruppen, die mit einer (arab.) Zahl bezeichnet werden:

- F 0 organische einschließlich symptomatischer psychischer Störungen
- F 1 psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen**
- F 2 Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen
- F 3 affektive Störungen
- F 4 neurotische- Belastungs- und somatoforme Störungen
- F 5 Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren
- F 6 Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen
- F 7 Intelligenzminderung
- F 8 Entwicklungsstörungen
- F 9 Verhaltens- und emotionale Störungen, mit Beginn in der Kindheit und Jugend

Im Kapitel ‚ICD 10 F 1 psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen‘ wird die Substanz, die die Störung hervorruft, durch eine weitere Zahl kodiert und danach ein Punkt gesetzt:

- F 10. Störungen durch **Alkohol**
- F 11. Störungen durch **Opioide**
- F 12. Störungen durch **Cannabinoide**
- F 13. Störungen durch **Sedativa oder Hypnotika**
- F 14. Störungen durch **Kokain** (*Hinweis: Im DSM-5® nicht enthalten, dafür **Koffein** als eigene Gruppe*)
- F 15. Störungen durch andere **Stimulantien einschl. Koffein**
- F 16. Störungen durch **Halluzinogene**
- F 17. Störungen durch **Tabak**
- F 18. Störungen durch **flüchtige Lösungsmittel**
- F 19. Störungen durch **multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen**

Nach dem Punkt wird das auftretende Störungsbild beschrieben (Hinweis: x = Ziffer für die Substanz):

- F 1x.0 akute Intoxikation
 - .00 ohne Komplikationen
 - .01 mit Verletzungen oder anderer körperlicher Schädigung
 - .02 mit anderer medizinischer Komplikation
 - .03 mit Delir
 - .04 mit Wahrnehmungsstörungen
 - .05 mit Koma
 - .06 mit Krampfanfällen
 - .07 pathologischer Rausch
- F 1x.1 schädlicher Gebrauch
- F 1x.2 Abhängigkeitssyndrom
 - .20 gegenwärtig abstinent
 - .21 gegenwärtig abstinent, aber in beschützter Umgebung
 - .22 gegenwärtig Teilnahme an einem ärztlich überwachten Ersatzdrogenprogramm (z.B.Methadon)
 - .23 gegenwärtig abstinent, aber in Behandlung mit aversiven oder hemmenden Substanzen (z.B. Naloxon oder Disulfiram)
 - .24 gegenwärtiger Substanzgebrauch
 - .25 ständiger Substanzgebrauch
 - .26 episodischer Substanzgebrauch (Dipsomanie)
- F 1x.3 Entzugssyndrom
 - .30 ohne Komplikationen
 - .31 mit Krampfanfällen
- F 1x.4 Entzugssyndrom mit Delir
 - .40 ohne Krampfanfälle
 - .41 mit Krampfanfällen
- F 1x.5 psychotische Störungen
 - .50 schizophreniform
 - .51 vorwiegend wahnhaft
 - .52 vorwiegend halluzinatorisch
 - .53 vorwiegend polymorph
 - .54 vorwiegend depressive Symptome

- .55 vorwiegend manische Symptome
- .56 gemischt
- F 1x.6 durch Rauschmittel bedingtes amnestisches Syndrom (Korsakow-Psychose)
- F 1x.7 durch Rauschmittel bedingter Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung
- .70 Nachhallzustände (flashbacks)
- .71 Persönlichkeit- oder Verhaltensstörung
- .72 affektives Zustandsbild
- .73 Demenz
- .74 andere anhaltende kognitive Beeinträchtigung
- .75 verzögert auftretende psychotische Störung
- F 1x.8 andere durch Rauschmittel bedingte psychische oder Verhaltensstörungen
- F 1x.9 nicht näher bezeichnete psychische oder Verhaltensstörungen durch Rauschmittel

Wirkungsbilder der psychotropen Substanzen (entspricht etwa F 1x.00) – **unabhängig vom Legalstatus:**

Viele psychotrope Substanzen rufen nicht nur Wirkungen aus einer Wirkungsgruppe hervor, sondern können je nach Dosierung, Applikation und persönlicher Disposition unterschiedliche Wirkungsbilder erzeugen (z.B. F 10 + F 12 + F 17 + F 18).

✓ **Stimulanzien:** „upper“ (z.B. F 14 + F 15)

Stimulanzien wirken leistungssteigernd, auch Wachmacher genannt. Einige sind als Arzneimittel verschreibbar.

Legale „Drogen“: z.B. Coffein, viele AD(H)S-Medikamente, z.B. Ritalin®

Illegale „Drogen“: z.B. Amphetamine, Khat, Kokain und Derivate

✓ **Sedativa:** „downer“ (z.B. F 11 + F 13)

Sedativa beruhigen bzw. entspannen. Schlafanstoßend, Angstlösend. Einige sind als Arzneimittel verschreibbar.

Legale „Drogen“: z.B. Diazepam (Valium® etc.), Barbiturate (Luminal® etc.)

Illegale „Drogen“: z.B. Morphin, Heroin, Liquid ecstasy (GHB)

✓ **Halluzinogene:** (z.B. F 16)

Halluzinogene beeinflussen/ verändern die Wahrnehmung; ‚klassischer Vertreter‘ ist das LSD.

Legale „Drogen“: z.B. viele biogene Drogen, u.a. der Fliegenpilz

Illegale „Drogen“: z.B. LSD

[Entactogene: Die Bezeichnung „Entactogene“ wurde für eine eng umschriebene Rauschmittel-Wirkungs“gruppe“ eingeführt, um die spezifische Wirkung von MDMA („Ecstasy“) und verwandten Substanzen, z.B. Benzylpiperazine, in niedriger Dosierung zu charakterisieren: die Seele anrührend. Phänomenologisch beschrieben sind dies ‚Halluzinationen‘.

In höherer Dosierung haben diese Substanzen eine amphetaminartige Wirkung.]

► In F 19 sind die Wirkungsbilder sehr uneinheitlich.

Hinweis auf die ICD 11: „Bitte beachten Sie:

Die ICD-11 wurde im Mai 2019 von der WHA72 verabschiedet und trat am 01. Januar 2022 in Kraft. Seitdem können die Mitgliedsstaaten der WHO ihre Mortalitätsdaten ICD-11-kodiert an die WHO berichten. Erst nach einer flexiblen Übergangszeit von mindestens 5 Jahren soll die Berichterstattung nur noch ICD-11-kodiert erfolgen. Der konkrete Zeitpunkt einer Einführung der ICD-11 in Deutschland zur **Mortalitätskodierung** steht noch nicht fest.

Die Einführung der ICD-11 in Deutschland zur **Morbiditätskodierung** wird aufgrund der hohen Integration der ICD im deutschen Gesundheitswesen und der damit verbundenen Komplexität noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen und kann auch die für die Mortalitätskodierung angedachte flexible Übergangszeit überschreiten.

Sowohl für die Mortalitätskodierung als auch für die Morbiditätskodierung gilt, dass bis zu einer Einführung der ICD-11 im jeweiligen Anwendungsbereich die ICD-10 weiterhin die gültige amtliche Klassifikation für Deutschland bleibt – ICD-10-WHO für Mortalität und ICD-10-GM für Morbidität.

Um die Einführung der ICD-11 vorzubereiten, erarbeitete das BfArM unter anderem in Kooperation mit dem **Schweizer Bundesamt für Statistik** eine **deutsche Übersetzung**. Bei der vorliegenden Übersetzung handelt es sich um eine erste Version zur Ansicht für die interessierte Öffentlichkeit. Diese Übersetzung wurde teilweise unter Verwendung automatisierter Übersetzungsverfahren erstellt und befindet sich in einem bereits begonnenen Qualitätssicherungsprozess in Kooperation mit den **wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften**, der **voraussichtlich noch längere Zeit in Anspruch nehmen wird.**“

am 26.09.23: <https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICD/ICD-11/node.html> // Markierungen vom Autor / Hinweis: WHA72 = World Health Assembly 72.Session.

{Vergl. außerdem den Anhang/ persönliche Überlegungen zu: C.Sievers, ICD-11: Mehr als nur ein Update, S.112}

Zahlen und Daten zum Gebrauch von Medikamenten und von Rauschmitteln

(Frei verkäufliche) Medikamente können als *downer*, als *upper* oder als Halluzinogen eingesetzt werden und die sogenannten harten Drogen zeitweilig oder ganz ersetzen. Die Qualität ist verlässlich hoch. Die Informationen über die Nutzungsmöglichkeiten werden oftmals im Internet weiterverbreitet.

In Deutschland

- wurden 1995 wurden als behandlungsbedürftig eingeschätzt ca. 2,5 Mill. AlkoholkonsumentenInnen und ca. 1,4 Mill. MedikamentenkonsumentenInnen,
 - gab es 2006 (Jahrbuch Sucht 2008, 18-64-Jährige, lt. DSM-IV) ca.1,3 Mill. Alkoholabhängige (ca.2,4% der Bevölkerung), ca. 2 Mill. Menschen missbrauchten Alkohol (ca.3,8% der Bevölkerung), es gab ca. 1,4 Mill. Medikamentenabhängige, davon ca. 1-1,1 Mill. Benzodiazepin-abhängige und ca.300000 Abhängige anderer Medikamente, der Anteil der Menschen mit Medikamentenmissbrauch ist nicht sicher zu schätzen, [Andere Schätzung: Bis 1,9 Mill. Medikamentenabhängige.]
 - gab es 2012 (Jahrbuch Sucht 2014, 18-64-Jährige, lt. DSM-IV) ca.1,8 Mill. Alkoholabhängige (ca.3,4% der Bevölkerung), ca. 1,6 Mill. Menschen missbrauchten Alkohol (ca.3,1% der Bevölkerung) und schätzungsweise 1,4 – 1,5 Mill. Medikamentenabhängige, davon ca. 1,1 – 1,2 Mill. Benzodiazepin/-derivatabhängige.
 - gab es 2019 ca. 1,5-1,9 Mill. medikamentenabhängige Menschen (Jahrbuch Sucht 2021, Schätzung), von ca. 2,9 Mill Menschen wurde ein ‚problematischer‘ Medikamentenkonsum (nach dem KFM / Kurzfragebogen zum Medikamentengebrauch, Watz et al. 1991, vergl. Suchtsurvey 2021 in DÄ 2022) betrieben.
- (▶ Zu den epidemiologischen Suchtsurveys s.u; die unterschiedlichen Erhebungsmethoden be- bzw. verhindern die Vergleichbarkeit, daher werden weitere – auch ältere – Erhebungen hinzugezogen.)

In den Suchtsurveys aufgeführter **Medikamentengebrauch**:

Epidemiologischer Suchtsurvey 2021

30 Tage-Prävalenz und täglicher Gebrauch in der 30-Tage-Prävalenz:

MEMO: gesamt = m+f+d	30-Tage-Prävalenz Medikamenteneinnahme			tägliche Medikamenteneinnahme		
	gesamt	Männer	Frauen	gesamt	Männer	Frauen
Nicht Opioid Analgetika	47,4 %	38,0 %	57,1 %	6,9 %	9,8 %	5,0 %
Opioid Analgetika	2,2 %	2,0 %	2,1 %	39,1 %	32,1 %	46,3 %
Hypnotika/Sedativa	5,4 %	4,3 %	6,5 %	27,7 %	33,1 %	24,0 %
Analeptika (Stimulanz.)	0,8 %	1,0 %	0,6 %	28,8 %	21,4 %	42,2 %
Anorektika	0,4 %	0,2 %	0,7 %	57,2 %	63,4 %	55,2 %
Antidepressiva	5,3 %	4,7 %	6,0 %	90,4 %	89,7 %	91,0 %
Neuroleptika	1,4 %	1,3 %	1,4 %	83,9 %	90,2 %	76,6 %
mind. 1 dieser Medi.	51,4 %	42,5 %	60,6 %	18,9 %	22,3 %	16,5 %
Substanzbezogene Probleme	5,7 %	4,8 %	6,6 %			

substanzbezogener Probleme bei Medikamenten *lt. Kurzfragebogen für Medikamentengebrauch*

Epidemiologischer Suchtsurvey 2018

30 Tage-Prävalenz und täglicher Gebrauch in der 30-Tage-Prävalenz:

	Analgetika	Hypnotika/Sedativa	Analeptika	Anorektika	Antidepressiva	Neuroleptika
30-Tage-Prävalenz, mit Verordnung	17,5 %	2,2 %	0,4 %	0,0 %	4,1 %	1,0 %
30-Tage-Prävalenz, ohne Verordnung	31,4 %	2,0 %	0,4 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %
Täglicher Gebrauch, mit Verordnung	7,2 %	21,4 %	22,6 %	4,1 %	87,1 %	78,0 %
Täglicher Gebrauch, ohne Verordnung	0,4 %	2,5 %	10,7 %	23,0 %	1,3 %	0,0 %

gemäß DSM-IV / entspr.ICD-10:

- Missbrauch: 0,7%
- Abhängigkeit: 0,7%

Prävalenz 2015 /differierender Erhebungsscore/ nur 30-Tage-Prävalenz:

Schmerzmittel 47,1%

Schlaf- und Beruhigungsmittel 5.2%

Bedingt zugehörig zu Sedativa/Hypnotika:

Antidepressiva 4,9%

Neuroleptika 1,3%

Zusammen Schmerzmittel, Schlaf- und Beruhigungsmittel, Anregungsmittel, Appetitzügler, Antidepressiva, Neuroleptika: 50,4%, m: 42,1%, f: 58,9%.

Epidemiologischer Suchtsurvey 2012

Prävalenz der täglichen Medikamenteneinnahme in den letzten 30 Tagen:

Medikament	Gesamt: 9051	Männer: 4597	Frauen: 4454
Schmerzmittel	4,2 %	3,8 %	4,6 %
Schlafmittel	0,8 %	0,7 %	0,8 %
Tranquilizer	1,2 %	1,1 %	1,3 %
Stimulanzien	0,3 %	0,3 %	0,2 %
Appetitzügler	0,1 %	0,2 %	0,1 %
Antidepressiva	4,2 %	3,6 %	4,9 %
Neuroleptika	1,0 %	1,0 %	1,1 %
Anabolika	0,2 %	0,2 %	0,1 %
mind.1 der o.g.Medikamente	9,2 %	8,0 %	10,4 %

Störungen durch den Substanzkonsum:

Störung	Schmerzmittelbezogene Störungen nach DSM IV, Gesamtstichprobe: 8908	Schlafmittelbezogene Störungen nach DSM IV, Gesamtstichprobe: 8991	Tranquilizerbezogene Störungen nach DSM IV, Gesamtstichprobe: 8996
Missbrauch	8,7 %	0,8 %	0,8 %
Abhängigkeit	3,4 %	0,8 %	1,4 %
Missbrauch od. Abhängigkeit	12,1%	1,6 %	2,2 %

Prävalenz 2003 (gefragt wurde *zusammen* nach: Schmerzmittel, Schlafmittel, Beruhigungsmittel, Anregungsmittel, Appetitzügler, Antidepressiva, Neuroleptika):

12-Monats-Prävalenz: 67,5% gesamt; 58,1% m, 77,1%f.

30-Tage-Prävalenz: 16,1% gesamt; 12,0% m, 20,3% f.

- Insgesamt weisen ca. 5% der Gesamtpopulation einen Missbrauch oder eine Abhängigkeit der Medikamente auf.

Hinweis:

*Eine Vergleichbarkeit von Statistiken ist **nur** gegeben, wenn die Erhebungsmechanismen und -instrumente (mehr oder weniger) gleich bleiben. Hinsichtlich der Erhebung im Bereich des Gebrauchs psychotroper Substanzen und dessen Auswirkungen/ Störungen auf den/ die GebraucherIn unterscheiden sich die Kriterien des DSM-5® deutlich von dem Vorgängermanual DSM-IV; die Kriterien im DSM-IV waren mehr oder weniger identisch mit denen in der ICD 10.*

Eine Vergleichbarkeit ist sehr hilfreich bzw. unumgänglich, wenn der Gebrauch zu unterschiedlichen Zeiträumen/ im Längsschnitt analysiert wird und evt. daraus zu ziehende Folgerungen aufgestellt werden, die in Handlungsimpulse einfließen sollen.

Medikamente im Kapitel der ICD 10 F 11. Störungen durch Opioide

Es ist bekannt, dass sich viele der Opioidabhängigen nicht im Sucht-Hilfesystem befinden – sei es nun das medizinische System oder das der Beratungsstellen -, sondern in der Schmerztherapie behandelt werden.

Dieser Befund wurde von C. Maier bereits 2008 beschrieben:

„Sucht oder Medikamentenabhängigkeit sind eine Krankheit des ZNS ..., deren Frühsymptome Miss- und Fehlgebrauch sein können ... Allerdings ist die Suchterkrankung bis heute ein auch bei Ärzten für alle Betroffenen verhängnisvoll tabuisiertes Leiden, wie einst die Syphilis und später die Hysterie. ...

Vertreter der Schmerz- und der Suchtmedizin hatten bislang offiziell kaum Berührungspunkte. Die Suchtmediziner halten Schmerztherapeuten zumindest für naiv, während Schmerztherapeuten das Problem der Sucht im (berechtigten) Kampf gegen die „Opioido-phobie“ negierten oder durch sprachliche Konstrukte wie „psychische Abhängigkeit“ verharmlosten ...

Diese Zuspitzung der Situation beruht auf drei sich gegenseitig verstärkenden Faktoren:

1. Es werden in allen westlichen Ländern immer mehr Opioide verschrieben ... In Deutschland stiegen die Therapietage mit hochpotenten Opioiden von 8 Mio. vor 15 Jahren auf 104 Mio. im Jahre 2007 an – eine derartige Zunahme von Verschreibungen wird per se zu einer korrespondierenden Zunahme von Abhängigen führen ...
2. Zudem hat die inzwischen flächendeckende Verschreibung von Opioiden zu geringeren Verbesserungen der Lebensqualität, Arbeitsfähigkeit und Schmerzstärke geführt ..., als Untersuchungen bei ausgesuchten, d. h. opioidsensiblen Subkollektiven erhoffen ließen ...
3. Die Rate von Suchterkrankungen wird steigen, so lange jene Patienten weiterhin Opioide oder andere suchtfördernde Medikamente (z. B. Ketamin) erhalten, deren sehr hohe Schmerzstärke und Beeinträchtigung im Wesentlichen nicht durch nozizeptive oder neuropathische Reize, sondern durch psychosoziale Faktoren generiert werden ... Bei immer mehr Patienten mit chronischen Schmerzen, vermutlich aber auch bei einigen mit akuten

Schmerzsyndromen, treten daher Symptome einer Suchterkrankung wie Persönlichkeitsveränderungen, verschwiegener Beigebrauch weiterer psychotroper Substanzen ... auf, ...

Hinzu kommen generelle Veränderungen im Patientenkollektiv in den spezialisierten schmerztherapeutischen Einrichtungen. Auch wenn ... hierzu noch keine Zahlen vorliegen, nimmt nach den eigenen Erfahrungen seit 10–20 Jahren in Schmerzkliniken der Anteil an psychiatrisch gravierend erkrankten Menschen zu. Bei ihnen ist „Schmerz“ im Wesentlichen ein Symptom einer psychosomatischen oder psychiatrischen Erkrankung.“

(C.Maier: Auch Sucht ist eine Krankheit, in: Schmerz 2008 · 22:639–643, Zitate S.639f; die Literaturverweise wurden entfernt zur besseren Lesbarkeit.)

Exkurs: Purdue-Pharma und die schmerzfreie Behandlung/ das schmerzfreie Krankenhaus

1995 wurde Oxycodon/ OxyContin[®] der Firma Purdue Pharma durch die FDA zugelassen, Studien über die Langzeitwirkungen und die Suchtpotenz lagen nicht vor. Purdue Pharma bewarb OxyContin[®] sehr offensiv und behauptete u.A., dass das Abhängigkeitsrisiko von OxyContin[®] unter einem Prozent liege. Die sog. Opioidkrise 1999 – 2021 in den USA, auch als Opioid-Epidemie bezeichnet, wurde auch durch die Verschreibungspraxis von OxyContin[®] mitbedingt. Bereits 2007 musste Purdue-Pharma Strafzahlungen leisten wegen nicht ausreichender Warnungen vor der Suchtgefahr des Medikamentes.

*Zur **Werbestrategie** gehörte nicht nur die Produktwerbung, sondern auch eine schmerzfreie Behandlung/ das schmerzfreie Krankenhaus zu propagieren und für die PatientInnen einzufordern – das sei mit OxyContin[®] möglich, denn es mache ja nicht süchtig. Diese Werbestrategie wurde auch in Deutschland betrieben und u.A. von der Firma Mundipharma mit getragen. Mundipharma ist ein deutsches Tochterunternehmen von Purdue Pharma. Mundipharma vertrieb in Deutschland das Präparat Targin[®], ein Kombinationspräparat aus Oxycodon und Naloxon. Zur Nutzung in Deutschland siehe Tabellen Schmerzmittelgebrauch 2012, meistverkaufte BtM-Analgetika.*

Lit.: B.Macy, Dope Sick, Wilhelm Heyne Verlag, München 2019

und https://de.wikipedia.org/wiki/Purdue_Pharma

https://de.wikipedia.org/wiki/Opioidkrise_in_den_Vereinigten_Staaten

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/40357/Pilotprojekt-Schmerzfreies-Krankenhaus> / Artikel im Deutschen Ärzteblatt: Vetter, Ch.,

Pilotprojekt „Schmerzfreies Krankenhaus“, in: [Dtsch Arztebl 2004; 101\(5\): A-232 / B-201 / C-193](#)

Hinweis: Im Zeitraum ca. 2010-2015 erschienen wichtige Veröffentlichungen zum Opioidgebrauch in Deutschland. Vergleichbare Daten sind aktuell nicht zu erhalten, daher werden die ‚älteren‘ Daten gezeigt und ausgewertet.

Schmerzmittelgebrauch 2012: (Quelle: Glaeske, G. et al., Medikamente 2012 – Psychotrope und andere Arzneimittel ..., in: DHS (hg), Jahrbuch Sucht 2014, S.90-111)

(1.) Die zehn meistverkauften rezeptfreien Analgetika (ohne Re-Importe/ Packungsmengen)

Rang	Präparat	Wirkstoff/e	Absatz 2012
1	Paracetamol ratiopharm	<i>Paracetamol</i>	17,7 Mill
2	Thomapyrin	<i>Acetylsalicylsäure 250 mg + Paracetamol 200mg + Coffein 50mg</i>	8,0 Mill
3	Ibu ratiopharm	<i>Ibuprofen</i>	6,0 Mill
4	Dolormin	<i>Ibuprofen</i>	5,8 Mill
5	Ibu 1A Pharma	<i>Ibuprofen</i>	5,6 Mill
6	Aspirin	<i>Acetylsalicylsäure</i>	5,4 Mill
7	Ibuhexal	<i>Ibuprofen</i>	5,4 Mill
8	Aspirin plus C	<i>Acetylsalicylsäure + Vitamin C</i>	5,2 Mill
9	Nurofen	<i>Ibuprofen</i>	4,5 Mill
10	Ibubeta	<i>Ibuprofen</i>	4,3 Mill

2.) Die zehn meistverkauften rezeptpflichtigen Analgetika (ohne Re-Importe/ Packungsmengen)

Rang	Präparat	Wirkstoff/e	Absatz 2012
1	Novaminsulfon Winthrop	<i>Novaminsulfon/Metamizol</i>	8,0 Mill
2	Novaminsulfon ratiopharm	<i>Novaminsulfon/Metamizol</i>	4,7 Mill
3	Tramal	Tramadol	1,9 Mill
4	Valoron N	Tilidin + Naloxon	1,6 Mill
5	Tilidin AL comp.	Tilidin + Naloxon	1,0 Mill
6	Tilidin comp. Stada	Tilidin + Naloxon	1,0 Mill
7	Novalgin	<i>Novaminsulfon/Metamizol</i>	1,0 Mill
8	Katadolon	<i>Flupirtinmaleat (Zulassung???)</i>	1,0 Mill

9	Tilidin 1a Pharma	Tilidin	0,6 Mill
10	Metamizol Hexal	Novaminsulfon/Metamizol	0,6 Mill

3.) Die fünf meistverkauften BtM-Analgetika (Packungsmengen)

Rang	Präparat	Wirkstoff/e	Absatz 2012
1	Targin	Oxycodon + Naloxon	1.071 Tsd
2	Fentanyl 1A Pharma	Fentanyl	491 Tsd
3	Fentanyl Hexal	Fentanyl	349 Tsd
4	Palexia	Tapentadol	306 Tsd
5	Palladon	Hydromorphon	284 Tsd

„Schattenmarkt“ der Opiode am Beispiel Tramadol

1.) Tramadol-Verkauf in Deutschland 2009: Privat-Rezepte an GKV-PatientInnen?

(Angabe in Packungsmengen / Krankenversicherung; GKV: ca.85%, PKV: ca.15%):

Lt.AVR (Arzneiverordnungsreport/GKV): 4,12 Mill *{hochgerechnet plus PKV: 4,85 Mill}*

Lt.IMS (Intercontinental Marketing Services): 5,17 Mill

Differenz: ca. 26%; **ca.323000 Packungen werden wahrscheinlich über ein Privat-Rezept an GKV-Pat. abgegeben; das sind 6,25% der Verkaufsmenge (5,17 Mill) bzw. 7,84% der GKV-Menge**

(Quelle: Glaeske, G., Medikamente 2010 – Psychotrope und andere Arzneimittel mit Missbrauchs- und Abhängigkeitspotenzial, in: DHS (hg), Jahrbuch Sucht 2012, S.90-111, hier S.106-109)

2.) Handel im WorldWideWeb

(auch s.u.: Siemann, Scherbaum, Internetversand)

Über Suchmaschinen sind diverse Treffer/Links zu erhalten bei der Suche nach Medikamenten-Einkauf im www; Eingabe z.B.

- ✓ Tramadol kaufen, Tramadol kaufen ohne Rezept, Tramadol Tropfen kaufen ohne Rezept
 - Tilidin kaufen, Tilidin kaufen ohne Rezept, Tilidin Tropfen kaufen ohne Rezept
 - Oxycodon kaufen, Oxycodon kaufen ohne Rp., Oxycodon Trpf. kaufen ohne Rp.
 - Methadon kaufen, Methadon kaufen ohne Rezept

Hochdosis-Gebrauch von Tramadol in Deutschland: Eine Analyse der GKV-Daten

Zusammenfassung:

(Lit.: Tholen, K.; Hoffmann, F., in: Pharmacoepidemiology and drug safety 2012)

- Ausgewertet wurden die Daten der GEK (GKV) aus 2007.
- Eingeschlossen wurden alle Versicherten/ PatientInnen älter als 17.Lj. mit mind. 1 Tramadol-Verschreibung im ambulanten Bereich zu Lasten der GKV in 2007, die mind. 1d in 2007 in der GEK waren.
- Gesamtzahl der Versicherten: ca. 1,518 Mill (entspricht 1,8 % der Bevölkerung der BRD) \\\ Einwohner in der BRD 2007: 82,22 Mill (MEMO: in 2014 81,1 Mill)
- 22'946 Versicherte (entspricht ca. 1,5% der Versicherten) haben in 2007 eine Tramadol-Verschreibung (im ambulanten Versorgungsbereich) erhalten.
- **Def. DDD:** eine DDD (daily defined dose; veröffentlicht durch die WHO) ist eine Rechengröße zur Arzneimittelverbrauchsrechnung und soll einer mittleren Tagesdosis entsprechen für einen Erwachsenen; **bei Tramadol sind dies 300mg/d.**
- (MEMO: Die empfohlene Tagesdosis von Tramadol ist – außer bei Carcinom-bedingten Schmerzen und post-operativ – 400 – 800 mg/ Tag.)
- **Def. Hochdosisgebrauch:** mehr als 180 DDD (daily defined dose) pro Jahr, d.h. mehr als ½ Jahr Einnahme – falls nur 1 DDD pro Tag gebraucht wird.
- Problem: Bei einer doppelten DDD=600mg Tramadol/ Tag ist die Einnahme „nur“ für mehr als 3 Monate mit 180 DDD möglich.
- 1812 = 7,9 % der Tramadol-Pat. (entspricht 0,12 % der Gesamtzahl der Versicherten) sind HochdosisgebraucherInnen; sie erhielten durchschnittlich 382,2 DDD.
- Unter den HochdosisgebraucherInnen gibt es eine Gruppe von 2,8%=635 Tramadol-Pat. bzw. 0,041% der Versicherten, die mehr als 360 DDD pro Jahr erhielten, im Durchschnitt 630,5 DDD.
- Die **Nicht**-HochdosisgebraucherInnen erhielten im Durchschnitt 24,7 DDD.
- 90,9% aller Tramadol-PatientInnen haben eine Schmerzdiagnose, 93,1% der HochdosispatientInnen haben eine Schmerzdiagnose.

- In der Auswertung zeigte sich ein Zusammenhang der Hochdosisverschreibung mit
 - ✓ Steigendem Lebensalter
 - ✓ Unspezifischer Schmerzdiagnose
 - ✓ Psychiatrischer Komorbidität
 - ✓ Zusätzlicher Verschreibung von starken Opioiden = Stufe 3
 - ✓ Hohe Anzahl von Arztkonsultationen (dagegen s.u. !!!)
- Vermutung: Es gibt „ProblempatientInnen“, die ein Verschreibungsdilemma für einige Verschreibenden darstellen, aus dem sich die Hochdosisverschreibung ergibt.
- In der Studie konnte differenziert werden zwischen permanentem und temporären Hochdosisgebrauch, sowie
- bei wie vielen ÄrztInnen {im Durchschnitt 1,2} die Pat. in Behandlung waren – letztere Daten wurden nicht veröffentlicht, weil sie bedeutungslos seien !!! ???

Ausgewählte Resultate der Analyse:

	> 90 DDD	> 180 DDD	> 270 DDD	> 360 DDD
<i>Männer</i>	48,4%	46,7 %	46,0 %	46,9 %
<i>Frauen</i>	51,2 %	53,3 %	54,0 %	53,1 %
Rückenschmerzen	77,8 %	77,1 %	77,2 %	78,9 %
Arthritis	50,7 %	49,6 %	45,8 %	43,3 %
Neuropathische Schmerzen	35,3 %	35,9 %	36,1 %	36,1 %
Kopfschmerzen	15,2 %	17,8 %	20,7 %	21,1 %
Carcinomschmerzen	7,7 %	6,8 %	6,7 %	6,5 %
Frakturschmerzen	4,3 %	4,0 %	3,4 %	3,1 %
Chron.Schmerzsyndrom	2,6 %	3,2 %	3,8 %	4,4 %
Persistierende somatoforme Schmerzstör.	4,8 %	5,6 %	6,6 %	7,6 %
Schmerzen, nicht klassifiziert	36,5 %	40,8 %	45,5 %	46,9 %
Mindestens 1 Schmerzdiagnose	94,0 %	93,9 %	94,5 %	95,1 %
Psychiatrische Komorbidität: Depression	Nicht-Hochdosispat.: 22,1 %		Hochdosispat.: 34,6 %	
Psychiatrische Komorbidität: Abhängigkeit	Nicht-Hochdosispat.: 9,3 %		Hochdosispat.: 16,1 %	
Psychiatrische Komorbidität: Missbrauch	Nicht-Hochdosispat.: 0,3 %		Hochdosispat.: 2,1 %	

Auswertung der Gesamtdaten:

1. Falls die BEK-Zahlen repräsentativ für alle Einwohner der BRD wären:

Bei 82,22 Mill Einwohner wären 0,12 % = 98664 Menschen in der BRD erwartbare Hochdosis-Tramal-GebraucherInnen, 0,041 % = 33710 Menschen würden mehr als 360 DDD (im Durchschnitt 630 DDD) pro Jahr auf Kosten der GKV erhalten.

Hinzu kommen die ca. 323000 Packungen Tramadol (ca. 26% der Gesamtmenge), die GKV-PatientInnen wahrscheinlich auf einem Privat-Rezept erhalten. Da die Mengen nicht umrechenbar sind, wäre als Orientierung eine 26%-ige Erhöhung der PatientInnenzahl sinnvoll:

- $98664 + 26\%$ (=25653) = 124317 Menschen mit Tramadol-Hochdosisgebrauch
- $33710 + 26\%$ (=8765) = 42475 Menschen mit mehr als 360 (Durchschnitt 630) DDD pro Jahr

2.) In der ‚Hitliste‘ der 10 meistverkauften Analgetika auf Rezept (nicht-BtM-Rp.) steht die Abgabe von Tramadol als Tramal® mit 1,9 Mill Packungen; die Tilidinabgabe betrug – bei 4 Fertigarzneimitteln – 4,2 Mill Packungen.

Wenn postuliert wird, dass die „Tramadol-Problematik“ auf Tilidin (mit Einschränkungen) übertragen werden kann, wären erwartbar in Deutschland bei Addition der Daten für Tramadol und Tilidin in der 12-Monats-Prävalenz, dass

- ca. 400.000 Menschen in Deutschland einen Hochdosisgebrauch der am häufigsten vorordneten Opioiden Tilidin und Tramadol betreiben, und
- ca. 137.600 von diesen einen mehr als 3,5-fachen Hochdosisgebrauch.

Zum Vergleich: Die 12-Monats-Prävalenz von Heroin wird im Epidemiologischen Suchtsurvey 2012 mit 0,2% angegeben, betrifft also 0,2% der 82,22 Mill. Einwohner Deutschlands, d.h. 164.000 Menschen.

Störungen durch Opioidhaltige Medikamente – und erwünschte ‚Nebeneffekte‘

Die natürlichen Opiate/ Inhaltsstoff des Mohns bzw. die künstlich hergestellten Opioide (Opiat-ähnliche) rufen eine einheitliche Symptomatik vom sog. Morphin-Typ hervor. {**Hinweis:** Die Unterscheidung Opiate versus Opioide ist veraltet, wurde aber natürlich in den alten Suchtsurveys genutzt; hier wird nur die Bezeichnung ‚Opioide‘ verwendet.}

Codein kommt als „legales“ Opioid vor Allem in Mischpräparaten zur Therapie einer mittleren Schmerzsymptomatik (z.B. Paracetamol plus Codein) vor. Ferner wird es als starkes Antitussivum genutzt – meist auch in Mischpräparaten. (Und es wird als Ausgangs-Chemikalie zur Herstellung weiterer Opioide genutzt, z.B. dem ‚Krokodil‘.)

Für die Indikation „Schmerzzustände“ sind weitere legale Opioide wie z.B. **Tilidin**, evt. in Kombination mit Naloxon (z.B. Valoron N Kapseln[®]), und **Tramadol** (z.B. Tramal[®]) zugelassen und weit verbreitet – für diese Substanzen ist kein BtM-Rezept notwendig, ein Missbrauch dieser Substanzen ist daher relativ einfach möglich.

Die stärkeren Schmerzmittel auf Opiat- bzw. Opioidbasis wie z.B. **Fentanyl**, unterliegen einer spezifischen Überwachung und können nur über ein BtM-Rezept bezogen werden – dadurch stehen sie weniger für einen Missbrauch zur Verfügung.

MEMO: Die synthetischen Opioide werden **nicht** in der sog.Opiat-Suchreaktion der „Trockenchemie“ angezeigt – diese reagiert nur auf die ‚natürlichen‘ Opioide. Für jedes synth.Opioid ist ein spezifischer Nachweistest notwendig.

1: Chemisch-physikalische Veränderung von Opioid-haltigen Fertigarzneimittel

1.1. Tilidin

Tilidin wird zur Schmerztherapie eingesetzt; es gibt diverse Fertigarzneimittel in diversen Zubereitungen, u.a. als Valoron[®] N Trpf. – N steht für den Inhaltsstoff Naloxon. Naloxon ist ein Opiatantagonist. Die Wirkstoffkombination ist in ihrer Relation so gewählt, dass in hohen Dosierungen der Effekt des Antagonisten überwiegt; im bestimmungsgemäßen Gebrauch soll durch diese Maßnahme einem Missbrauch vorgebeugt werden. (Es gibt auch Generika in der Zusammensetzung Tilidin + Naloxon.) Die Tropfen können relativ einfach in „reines“ Opiat verwandelt werden durch Erhitzen („aufkochen auf dem Löffel“): Der Siedepunkt von Naloxon ist 56°C, der von Tilidin 182°C.

Hinweis: Tilidin-Zubereitungen in Tropfen und in Weichkapseln sind seit dem 01.01.13 nur über ein BtM-Rezept erhältlich.

1.2. Loperamid

Loperamid – das bekannteste Präparat ist Imodium® - ist ein Opioid, das seine Opiat-Wirkung (nur) im Darm entfaltet: Es bewirkt Obstipation, bei Diarrhöen normalisiert es die Defäkationsfrequenz. Es kann ohne Rezept in der Apotheke erworben werden. Loperamid wird nicht nennenswert aus dem Darm in den Blutkreislauf aufgenommen, da es nach der Resorption in die Darmzellen über das P-Glykoprotein aus den Zellen wieder in den Darm ausgeschleußt wird. Bereits 1993 wurde im „arznei-telegramm“ ein Missbrauchsfall berichtet; auf diese Meldung hin schrieb der leitende Arzt einer Fachklinik für suchtkranke Frauen, dass „in früheren Jahren“ Drogenabhängige berichtet hatten, dass sie Imodium® als Ersatz für Heroin konsumiert hätten. Für Rhesusaffen wurde bereits 1979 ein Abhängigkeitspotenzial vom Morphin-Typ berichtet (arznei-telegramm 3/1995).

Im Deutschen Ärzteblatt wurde am 22.01.2007 vom Missbrauch berichtet – im bestimmungsgemäßen Gebrauch könne es die Darmbarriere und die Blut-Hirn-Schranke nicht überwinden. Wenn es jedoch mit bestimmten (anderen) Arzneimitteln kombiniert werde, könnten „unkontrollierbare Rauschzustände mit Übelkeit und großem Suchtpotential“ auftreten, weil das P-Glykoprotein inaktiviert werde. Damit bezog sich das Deutsche Ärzteblatt auf einen Artikel in der Pharmazeutischen Zeitung (2006, 51/52, S.31). Diese Kombinationswirkung soll mit einigen bekannten Fertigarzneimitteln hervorzurufen sein. Allerdings wird das P-Glykoprotein offensichtlich auch durch Grapefruitsaft etc. inaktiviert – daher gibt es entsprechende Warnungen in Beipackzetteln. Größere Mengen von resorbiertem Loperamid rufen Herzrhythmusstörungen hervor, es gibt einen entsprechenden ‚Rote Hand Brief‘.

1.3. Fentanyl-Pflaster

Anfrage (2008):

Liebe KollegInnen,

bei uns werden im steigenden Maße Fentanyl-Pflaster i. v. konsumiert. Fentanyl ist ein Opioid und potentes Schmerzmittel. Die Flüssigkeit wird aus den Pflastern gezogen und dann konsumiert.

Habt ihr Erfahrung damit und wenn ja welche? Unsere Leute sind immer ziemlich platt nach dem Konsum.

LG

Medizinische Informationen (*Hinweis: Es gibt einen speziellen Schnelltest/Stix für Fentanyl.*):

1.3.1.) Fentanyl ist ein starkes lipophiles Opioid (N-(1-Phenethyl-4-piperidyl)-propionanilid).

1960 wurde Fentanyl von Paul A.J. Janssen als erstes Anilinopiperidin entwickelt. Seitdem wurden aus Fentanyl durch Modifikationen der Molekularformel eine Reihe weiterer Derivate entwickelt, die einerseits besser steuerbar sind und andererseits eine deutlich höhere Wirkungspotenz (s.u.) aufweisen können.

Die Opiate (früher Bezeichnung für Substanzen, die chemisch vom Opium abstammen) und Opioide (aktuell Sammelbegriff für natürliche oder synthetische Substanzen mit morphinartigen Eigenschaften) können in ihrer Wirkstärke hinsichtlich ihrer analgetischen Potenz miteinander verglichen werden, Referenzsubstanz ist Morphin, dem die Wirkpotenz 1 zugeschrieben wird.

In diesem Vergleich hat Levomethadon (L-Polamidon[®]) eine analgetische Potenz von 2 – in anderen Angaben 4, Tramadol (Tramal[®]) und Tilidin (in Valoron N[®]) eine von 0,1-0.2 und Fentanyl eine von 100-125. Die analgetische Potenz von Heroin=Diacetylmorphin ist mit 2,5 höher als die von Morphin.

Neben der analgetischen Potenz sind für die klinische Wirkung u.a. die Wirkdauer der Medikamente/ Substanzen und ihre Fähigkeit, die Blut-Hirn-Schranke zu passieren, von Bedeutung.

Fentanyl ist sehr gut fettlöslich (lipophil) und flutet daher im Gehirn sehr schnell an, die Wirkdauer ist mit 20-30 min relativ gering (zum Vergleich: Levomethadon hat eine Wirkdauer von 5-7 h). Das schnelle Anfluten im Gehirn wird begünstigt durch die starke Durchblutung des Gehirns; Fentanyl wird natürlich auch in weniger gut durchblutete Gewebe wie Muskulatur und Fettgewebe transportiert, aber mit einer zeitlichen Verzögerung. Im weiteren Verlauf wird das Fentanyl aus dem Gehirn wieder abtransportiert, in den weniger gut durchbluteten Geweben dauert dieser Vorgang entsprechend länger. Daraus ergibt sich z.B. eine erhebliche Muskelsteifigkeit als typische Nebenwirkung hochpotenter Opioide. Wegen der Lipophilie wird Fentanyl im Fettgewebe gespeichert; daher kann bei erneuter bzw. weiterer Zufuhr ein Kumulationseffekt mit einer deutlich verlängerten Wirkdauer eintreten.

1.3.2.) Die hohe Lipophilie (‚Fettlöslichkeit‘) von Fentanyl wird zur transdermalen (d.h. durch die Haut) Medikamenten-Applikation mit Hilfe eines speziellen Pflasters genutzt, um eine gleichmäßige Substanzzufuhr in den Körper unter Umgehung des Magen-Darm-Kanals zu gewährleisten; diese gleichmäßige Substanzzufuhr ist im Rahmen einer

Therapie chronischer Schmerzen von hoher Wichtigkeit. Daher werden Fentanyl-Pflaster gerne bei chronischen Schmerzzuständen eingesetzt.

Die aus dem Pflaster abgegebene Fentanyl-Menge kann variiert werden; so gibt es Pflastern, die 12 oder 25 oder 50 oder 75 oder 100 µg/h (Mikro-Gramm pro Stunde) abgeben. **Ein Fentanyl-Pflaster wird üblicherweise alle 3 Tage gewechselt; danach kann die gleichmäßige Substanzabgabe nicht mehr gewährleistet werden. Nach diesen 3 Tagen ist das Pflaster jedoch nicht Substanzentleert, vielmehr verbleiben weit mehr als die Hälfte der Substanzmenge noch im Pflaster!** Beispiel: Ein Pflaster der Firma CT-Arzneimittel mit einer Freisetzung von 50 Mikrogramm pro Stunde enthält als Wirksubstanz 8,25 mg (Milligramm) Fentanyl; in 3 Tage = 72 Stunden werden $72 \times 50 \mu\text{g} = 3600 \mu\text{g} = 3,6 \text{ mg}$ abgegeben, d.h. es **verbleiben im „verbrauchten“ Pflaster noch 4,65 mg Fentanyl.**

Durch geeignete physikalisch-chemische Maßnahmen kann die Wirksubstanz dem Pflaster entzogen werden; entsprechende Hinweise sind im Internet zu finden.

1.3.3.) Fentanyl-Pflaster sind legaler weise in Deutschland nur in Apotheken durch Vorlage eines Betäubungsmittelrezeptes erhältlich oder werden in zugelassenen Einrichtungen zu therapeutischen Zwecken angewendet, z.B. in Krankenhäusern. Der legale Zugang zu Fentanyl-Pflastern ist daher limitiert.

Durch illegale Methoden z.B. durch Diebstahl in Apotheken, Krankenhäusern oder beim Großhandel können Fentanyl-Pflaster ebenfalls in den Besitz gebracht werden. Ferner besteht die Möglichkeit, Fentanyl-Pflaster via Internet zu bestellen; entsprechende Lieferungen müssen nicht notwendigerweise bei der Einfuhr erkannt werden.

Bei den Pflastern ergibt sich zusätzlich auch ein „paralegaler“ Zugang: Die Nutzung von „verbrauchten“ Pflastern. Diese enthalten noch genügend Substanz für den Konsum – je nach Stärke der Pflaster (s.o.). Eine Überwachung der Entsorgung der Fentanyl-Pflaster wäre die einzige Möglichkeit, diesen „Zugangsweg“ zu stoppen, erscheint aber praktisch nicht durchführbar. In den Packungsbeilagen wird aktuell auf eine sichere Entsorgung hingewiesen.

1.3.4.) 2006 gab es einen Todesfall in der Methadonambulanz Bochum, der nach Szenegerüchten durch die Injektion der Flüssigkeit eines ausgekochten Fentanylpflasters entstand.

Kritische Analyse: (1) Es ist so gut wie unmöglich, die Konzentration der Substanz Fentanyl im Pflaster zu kennen – wenn es gebraucht ist. Nur bei neuen, d.h. noch original eingeschweißten Pflastern, ist die Substanzmenge bekannt.

(2) Wenn die Wirksubstanz der Pflaster durch Aufkochen o.Ä. herausgelöst wird, ist die Konzentration in der Flüssigkeit nicht „standardisiert“ und auch nicht bekannt: Sie hängt von der Menge der verwendeten Flüssigkeit und der Effektivität der Extraktionsmethode etc. ab.

Zusammengefasst: Die Injektion einer Fentanyl-haltigen Flüssigkeit ist mit den gleichen Risiken bzgl. der Wirkung verbunden wie die Injektion von „unbekanntem“ Heroin: Im Sinne der Risikominimierung sollte daher bei der Injektion zuerst nur ein Teil der Flüssigkeit injiziert werden, um die Wirksamkeit zu testen – danach kann ggf. „nachgelegt“ werden.

Der massive Missbrauch von Fentanyl-Pflaster war ein bayrisches Spezifikum: vergl. z.B. Subletter Nr. 6/ November 2012. Inzwischen ist der Fentanylpflastermissbrauch deutlich weiter verbreitet. Zur i.v.-Anwendung von Fentanyl gibt es einen Rote Hand Brief (März 2013): Es kann ein serotonerges Syndrom/ Serotonin Syndrom auftreten.

Weitere Missbrauchsvarianten:

- Es werden mehrere Pflaster benutzt, über diese wird eine Wärmflasche o.Ä. gelegt – so erfolgt eine schnellere Resorption und der i.v.-Konsum wird umgangen.
- Eine Missbrauchsvariante ist das Kauen des Pflasters bzw. eines Pflasterstückes, d.h. es erfolgt die sehr effektive Resorption über die Mundschleimhaut.

Lit.(Auswahl): Karow T, Lang R, Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie, Eigenverlag 1995
Lüllmann H, Mohr K, Hein L, Taschenatlas Pharmakologie, 6.Thieme 2008, Rote Liste 2017

► Da Oxycodon nur noch sehr schwer erhältlich ist, erlebt Fentanyl z.Z. ein Revival.

14.11.23: <https://www.tagesschau.de/>

[podcast / Arzneimittelmissbrauch Fentanyl - vom Schmerzmittel zur Billigdroge](#)

[Fentanyl, ein Opioid, wird in den USA zunehmend als Droge konsumiert. Das kann schwere Vergiftungen zur Folge haben. 11KM schildert Szenarien, die aus deutscher Perspektive weit weg scheinen mögen - es aber nicht sind. mehr](#)

<https://www.tagesschau.de/multimedia/podcast/11km/11km-feed-100.html>



Player: audioBillig und tödlich: Fentanyl-Krise in den USA, 22 Min

[Audio 14.11.2023 • 06:00 Uhr / Billig und tödlich: Fentanyl-Krise in den USA](#)

21.11.23: <https://www.tagesschau.de/inland/gesellschaft/drogen-opioide-100.html>

Mehr Drogennotfälle. **Warnung vor Opioid-Krise in Deutschland**

Stand: 21.11.2023 16:53 Uhr

Suchtexperten warnen vor einem möglichen starken Anstieg der Notfälle durch die Einnahme synthetischer Drogen: Bereits jetzt führten Opiate wie Fentanyl auch in Europa häufiger zu Todesfällen. Die Kommunen müssten sich rüsten.

*(In dem Beitrag werden auch neue Opioide angesprochen: die **Nitazene**.)*

2. aktuelle Mischintoxikation mit Fentanyl

Ein aktueller Trend in den USA ist ein Mischkonsum von Fentanyl mit Xylazin – Szenename **Tranq** (Abkürzung von *Tranquilizer*) -, über den die Tagesschau am 26.10.23 berichtete:

<https://www.tagesschau.de/ausland/amerika/usa-droge-xylazin-100.html>

Neuer Trend in den USA. Die Zombie-Droge

Stand: 31.10.2023 02:46 Uhr

In den USA greifen Drogenabhängige neuerdings auch zu einem Beruhigungsmittel, das eigentlich für die Veterinärmedizin entwickelt wurde. Xylazin verstärkt nicht nur den Rausch, sondern verursacht auch tiefe Wunden.

Von [Julia Kastein, ARD Washington](#), zzt. Jessup, tagesschau, 26.10.2023 00:00 Uhr

Dabei wird Fentanyl mit der Substanz Xylazin gemischt und konsumiert. Xylazin ist ein weit verbreitetes Medikament in der Tiermedizin und wird als Sedativum, Analgetikum und Muskelrelaxans eingesetzt.

Xylazin ist (in pharmakologischer Hinsicht) ein α_2 -Adrenorezeptor-Agonist mit einer Zulassung für die Veterinärmedizin, ein vergleichbares Medikament mit der Zulassung in der Humanmedizin ist z.B. das Medikament Clonidin®. Die α_2 -Adrenorezeptoren sind im ganzen Körper verteilt und haben unterschiedliche klinische Effekte bei ihrer Aktivierung (Agonist); im ZNS (zentralen Nervensystem) überwiegen die hemmenden (inhibitorischen) Effekte mit z.B. Sedierung und Analgesierung.

Xylazin ist **nicht** wasserlöslich, jedoch **gut in verdünnten Säuren, Benzol, Aceton und Chloroform**. Beim i.v.-Konsum entstehen große und schlecht heilende Wunden – ähnliche Wunden entstanden beim i.v.-Konsum von ‚Krokodil‘/ Krok – chemisch gesehen ist ‚Krok‘ Desomorphin, dass durch eine entsprechende (chemische) Verarbeitung aus Codein gewonnen werden kann. Diese Droge wurde 2011 auch in Deutschland konsumiert und beschrieben (<https://www.n-tv.de/politik/Die-Haut-faellt-ab-der-Suechtige-verfault-article4510841.html>).

3: Opioid-Rezeptormodulation

Es gibt Berichte zum Einsatz von Methylnaltrexoniumbromid **vor** dem Opiatkonsum.

Mit Methylnaltrexoniumbromid/ Relistor® kam im Juli 2008 ein (nur) peripher wirksamer Antagonist am μ -Opioidrezeptor auf den deutschen Markt. Zugelassen ist das subkutan zu injizierende Medikament zur Behandlung der Opioid-induzierten Obstipation bei schwer kranken PatientenInnen in der Palliativ**situation** mit einer Opioid-Medikation, die auf andere Laxanzien nicht genügend ansprechen.

Das tertiäre Ammoniumsalz Methylnaltrexoniumbromid ist das N-methylierte Derivat des zentral und peripher wirksamen Antagonisten Naltrexon. Gegenion des quaternären Amins ist Bromid. Die Methylierung erhöht deutlich die Polarität des Moleküls und senkt seine Lipidlöslichkeit. Dadurch kann Methylnaltrexoniumbromid die Blut-Hirnschranke so gut wie nicht überwinden und wirkt im Darm als selektiver peripherer μ -Rezeptor-Antagonist. Die Affinität zu κ - und δ -Opioid-Rezeptoren ist deutlich geringer. Die Opioideffekte im Zentralnervensystem werden nicht beeinflusst.

Für die rein periphere Wirksamkeit von Methylnaltrexoniumbromid spricht, dass die PatientenInnen während der Therapie weder vermehrte Schmerzen hatten noch die Opioiddosen stiegen. Die Nebenwirkung Schwindel ist nicht nur zentral, sondern kann multifaktoriell bedingt sein. Häufigste unerwünschte Wirkungen in den Studien waren Bauchschmerzen, Übelkeit, Durchfall und Flatulenz. Dass nur etwa die Hälfte der Patienten auf das Medikament anspricht, kann mit den (auch bei Gesunden) vielfältigen Ursachen einer Obstipation zusammenhängen. Nach Firmenangaben wird Methylnaltrexoniumbromid parenteral gegeben, da die Bioverfügbarkeit nach peroraler Gabe sehr gering ist und individuell stark schwankt.

Gekürzte Wiedergabe aus: © 2009 Govi-Verlag, Seiten-ID: <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=6431>

Warum Relistor® ca. 30 min vor der Opioidaufnahme:

Ein wesentlicher Teil der körperlichen Entzugssymptomatik wird durch den Entzug der Opioiden an den peripheren Opioidrezeptoren ausgelöst. Der ‚Kick‘ aber entsteht durch die Opioid-Rezeptor-Stimulation im Zentralnervensystem/ ZNS. Wenn die nur periphere Opioidrezeptoren blockiert sind, entstehen keine (peripheren) Entzugsschmerzen etc., der ‚Kick‘ im Kopf aber bleibt.

Seit 2015 gibt es auch einen oral anwendbaren peripheren Opioidantagonisten Naloxegol; er erhielt im Dezember 2014 unter der Bezeichnung Moventig® die europäische Zulassung und ist seit August 2015 in Deutschland erhältlich. Allerdings dauert die Resorption aus dem Darm und die Verteilung im Körper länger als bei einer subcutanen Injektion. (s.: <https://flexikon.doc-check.com/de/Naloxegol>)

(Ärztliche Anmerkung: Trotzdem ist diese Konsumvariante kein Rausch ohne Risiko.)

4. positive ‚Neben‘effekte bei Opioid-haltigen Medikamenten – Opioiden als Antidepressiva

Die Inhaltsstoffe des Mohns sind ‚uralte‘ pflanzliche Heilmittel gegen Schmerzen und ‚Gemütsleiden‘. So kann die ‚Opiumkur‘ bei therapieresistenter Depression (immer noch) erfolgversprechend eingesetzt werden – auch wenn das Wissen dieser ‚altbekannten‘ Indikation kaum noch genutzt wird.

Opiate und Opioiden können relativ schnell eine Abhängigkeit – sowohl seelischer als auch körperlicher Art - hervorrufen. Ist diese eingetreten, entstehen erhebliche Beschwerden, wenn die Opiate bzw. Opioiden nicht mehr zugeführt

werden – das ist der Entzug. **Eine körperliche oder seelische ‚Abhängigkeit‘ mit Symptomen nach Beendigung der Opioid-Einnahme ist jedoch nicht identisch mit einer Abhängigkeitserkrankung.**

Hinweis: Im Allgemeinen werden die Symptome bei der Beendigung einer Medikation (mit psychotropen Substanzen) als ‚Absetzphänomen‘ bezeichnet – in Abgrenzung von den ‚Entzugserscheinungen‘ bei einer Abhängigkeitserkrankung. Phänomenologische ähneln sie sich im Einzelfall sehr bzw. sind nicht voneinander abzugrenzen.

In der englisch-sprachigen Wikipedia sind im Artikel ‚*Serotonin-norepinephrine reuptake inhibitor*‘ (SNRI / norepinephrin = Noradrenalin, abgerufen am 01.10.23: https://en.wikipedia.org/wiki/Serotonin%E2%80%93norepinephrine_reuptake_inhibitor) 8 Zulassungen von SNRI bei der FDA beschrieben, in der nachfolgenden Tabelle und den Beschreibungen werden (nur) 7 aufgeführt, eine der aufgeführten Substanzen ist Tramadol. Dabei wird darauf hingewiesen, dass die chemische Struktur des Tramadol der des Venlafaxin ähnelt.

Tramadol als SNRI wird auch im Artikel *Fanelli, D. et al, New Serotonin-Norepinephrine Reuptake Inhibitors and Their Anesthetic and Analgetic Considerations*{Bedeutung} (in: *Neurol.Int.*2021 Dec., 13(4), 497-509) aufgeführt.

Beide Literaturbelege weisen darauf hin, dass die antidepressive Potenz von Opioiden, hier Tramadol, durchaus immer noch bekannt ist und im Einzelfall genutzt wird bzw. genutzt werden kann.

Allerdings ist Tramadol als SNRI in der genannten Indikation ‚Depression‘ in Deutschland nicht zur Behandlung zugelassen. Auch andere Opioide haben keine Zulassung als Antidepressiva in Deutschland.

MEMO: Venlafaxin beeinflusst dosisabhängig mehrere Transmittersysteme - >150mg/d nur das Serotoninsystem, <150mg auch das Noradrenalinsystem und <300mg/d zusätzlich das Dopaminsystem.

5. K.Behrend et al. haben das **Neurotransmittersystem** als Mobile dargestellt und verdeutlichen damit die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Systeme. Ferner zeigen sie auf, wie sich das Mobile durch einen Opioid-Konsum verändert – aus dem Gleichgewicht gerät.

Lit: Behrend K, Brack J, Tretter F, Opiatentzugsbehandlung, Abb.1.4 S.47, Abb. 1.5 S.49,in: Krausz M, Haasen C, Naber D (hg), *Pharmakotherapie der Sucht*, 40-70, Basel 2003

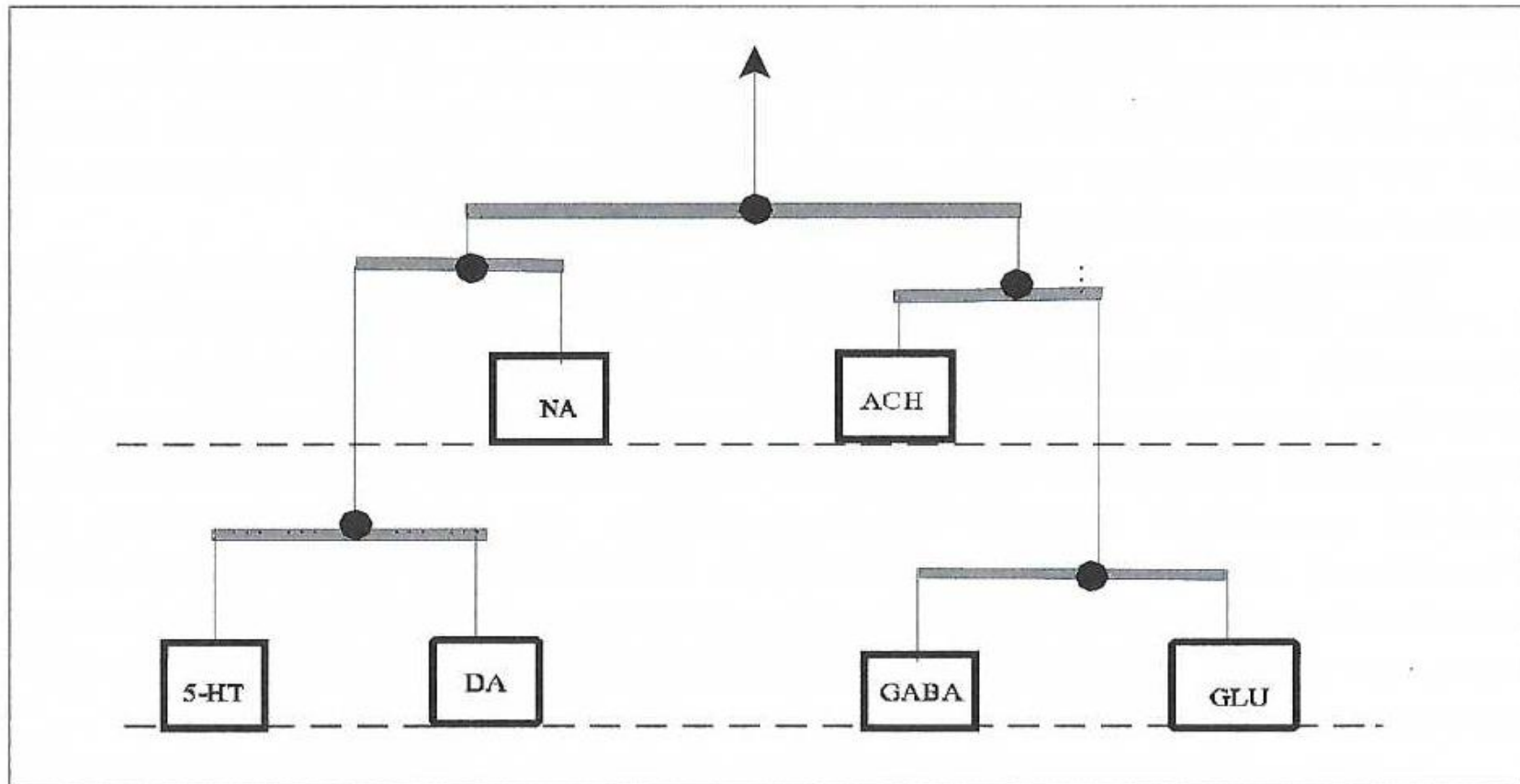


Abb. 1.4. Das neurochemische Mobile als System gekoppelter Waagen mit den einzelnen Neurotransmittern auf den Waagschalen. Es besteht ein labiles dynamisches Gleichgewicht (Gestrichelte Linie = Gleichgewichtslage der Waagschalen, die als Kästchen dargestellt sind). Externe Einflüsse von psychoaktiven Substanzen verändern das Gleichgewicht temporär oder chronisch. NA = Noradrenalin, ACH= Acetylcholin, 5-HT = Serotonin, DA = Dopamin, GLU = Glutamat.

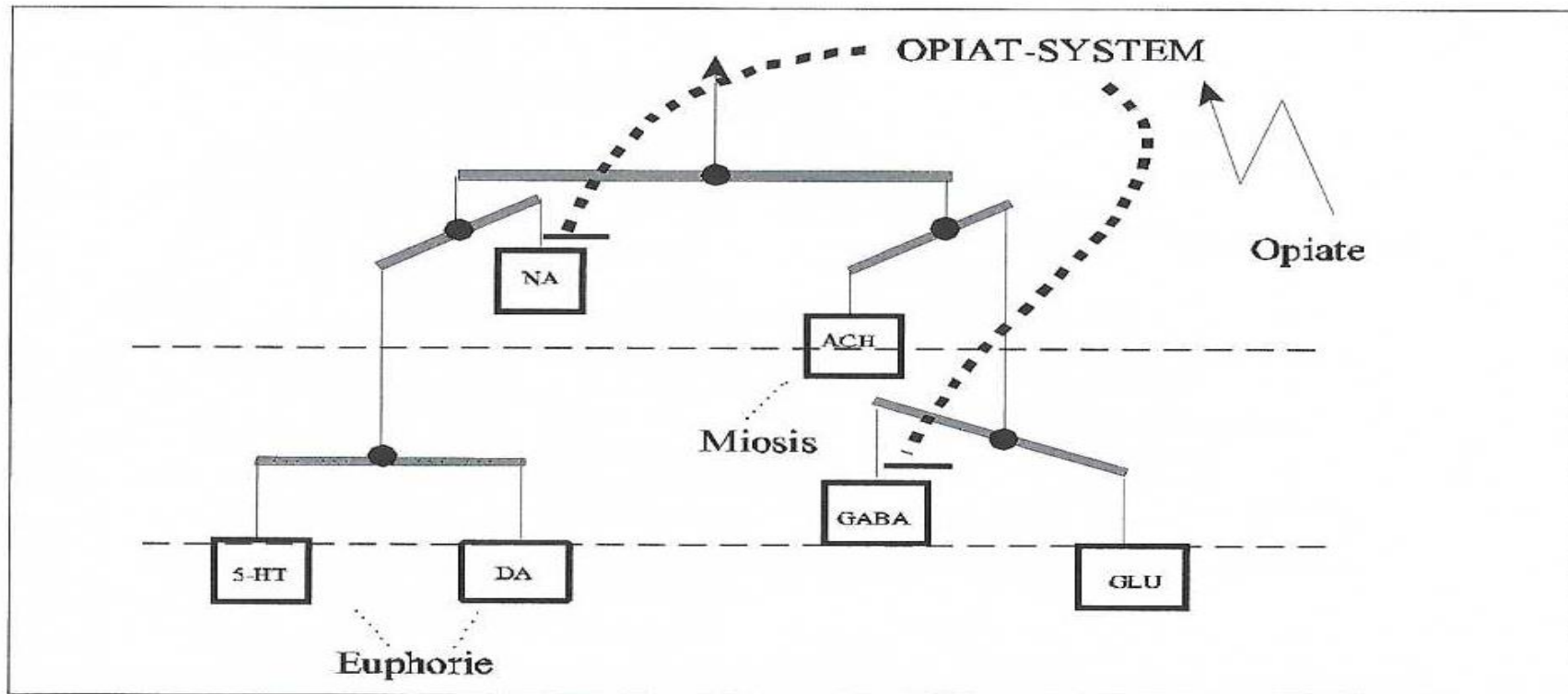


Abb 1.5. Das neurochemische Mobile und der Einfluss von akuten Opiatapplikationen. Das fein abgestimmte Wechselspiel der einzelnen neurochemischen Stoffe wird durch Opiatkonsum aus dem Gleichgewicht gebracht. Das noradrenerge System und das GABA-System werden gehemmt. Ihr relatives Gewicht im neurochemischen Gesamtgefüge des Gehirns wird dadurch geringer, so dass vor allem das Dopaminsystem relativ dominant wird, gegebenenfalls auch das Serotoninsystem. Andererseits kann durch die Hemmung des GABA-Systems, das Acetylcholin-system relativ dominieren, gegebenenfalls auch das Glutamatsystem. Nach dem Opiatkonsum pendelt sich das System wieder ein.

Medikamente in den Kapiteln der ICD 10 F 10. + F 12. – F 19. Störungen durch ... *(weitere Substanzen)*

F 10. Störungen durch Alkohol

Alkohol kommt nicht nur als Genussmittel vor, sondern ist auch in diversen Lebensmitteln enthalten, z.B. als Konservierungsstoff. Ebenso gibt es Alkohol in Medikamenten bzw. als Medikament, z.B. Chloralhydrat[®]; der Wirkstoff Chloralhydrat ist ein Trichlorethandiol.

F 12. Störungen durch Cannabinoide

Es gibt mehrere natürliche, teilsynthetische oder vollsynthetische Cannabinoid-Derivate, die auf einem BtM-Rezept verordnet werden müssen.

F 13. Störungen durch Sedativa oder Hypnotika

Dieses Kapitel umfasst neben den Schlaf- und Beruhigungsmitteln intentional auch Anxiolytika (meist auf Benzodiazepin-Basis). Die wichtigsten Substanzen sind:

- Benzodiazepine, Überdosierungen durch Benzodiazepine (alleine) führen nur sehr selten zum Tode, das letale Risiko steigt deutlich bei einer Mischintoxikation. (Manche Benzodiazepine haben „besondere“ zusätzliche Wirkungen, z.B. wird Midazolam zur Kurzzeitnarkose genutzt; Phenazepam soll Verwirrtheitszustände ggf. auch für längere Zeit hervorrufen; Flunitrazepam macht „Filmrisse“.)
- Benzodiazepin-Analoga (die sog. **Z.Drugs**: Zolpidem, z.B. Stilnox[®]; Zopiclon, z.B. Ximovan[®]; Zaleplon, : Sonata[®]) wurden beworben wg. eines (angeblich) nicht vorhandenen Suchtpotenzials und dann – als die Sucht sichtbar wurde – wg. eines (angeblich) niedrigeren Suchtpotenzial als Benzodiazepine. **Zur wirklichen Gefährlichkeit und zum Ausmaß des Einsatzes der Z-Drugs s.u.**
- Barbiturate, sie werden nur noch selten eingesetzt; Kennzeichen der Substanzgruppe ist die enge therapeutische Breite. Überdosierungen durch Barbiturate führen schnell zum Tode.

- Clomethiazol (Distraneurin®) ist zugelassen für den stationären Alkoholentzug, sowie als Hypnotikum und bei Unruhezuständen im höheren Lebensalter.
 - Doxylamin (z.B. Hoggar® Night): Die Substanz ist „ursprünglich“ ein Antihistaminikum mit einer sehr starken Sedierung als UAW (unerwünschte Arzneimittelwirkung, sog. Nebenwirkung), wurde aber wegen dieser UAW im ursprünglichen Indikationsgebiet nicht mehr eingesetzt, sondern ist in Apotheken als freiverkäufliches Schlafmittel erhältlich; die Suchtpotenz ist umstritten, Missbrauch ist bekannt. Bekannte UAW in hohen Dosen ist die Myolyse; dadurch kommt es bei überhöhter Dosierung relativ schnell zur Nierenschädigung (Tubuli).
 - Diphenhydramin, das als Sedativum (z.B. Betadorm® D, Dolestan® Tabletten) in Apotheken frei verkäuflich ist; vergl. auch Anmerkungen zum Doxylamin. Die halluzinatorische Potenz von Diphenhydramin ist bekannt und wird in „alternativen“ Foren dargestellt, der Szene-Name ist DPH bzw. DHM, s.F.16.
- Missbrauch, auch im Hochdosisbereich, ist von den tri- bzw. tetrazyklischen Antidepressiva bekannt, z.B. von Doxepin (z.B. Aponal®). Der Missbrauch muss unter F 55.0 verschlüsselt werden.

Meistverkaufte Schlafmittel einschl. Benzodiazepinen im Jahr 2019 in Packungsmengen ohne Reimporte:

(nach: Jahrbuch Sucht 2021, DHS (hg.), Lengerich 2021, S.25f // im Jahrbuch Sucht 2022 bzw. 2023 sind keine neueren Tabellen vorhanden)

Rang	Präparat	Wirkstoff	Absatz	gegenüber Vorjahr
1	Hoggar	Doxylamin (otc)	3,29 Mill.	+ 5%
2	Tavor	Lorazepam	1,84 Mill	- 4%
3	Zolpidem AL	Zolpidem (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	15.370 ???/ 1,54 Mill	+ 12%
4	Zopiclon ABZ	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	1,53 Mill	+ 44%
5	Zopiclon ratiopharm	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	1,17 Mill.	- 22%
6	Zolpidem 1A Pharma	Zolpidem (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	1,03 Mill.	+ 13%
7	Lorazepam Dura	Lorazepam (Benzodiazepin)	0,92 Mill.	+ 16%
8	Schlafsterne RET	Doxylamin (otc)	0,86 Mill	+ 15%
9	Diazepam ratiopharm	Diazepam (Benzodiazepin)	0,75 Mill	+ 8%

10	Zopiclon AL	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	0,72 Mill	+ 7%
11	Vivinox Sleep (Mann)	Diphenhydramin (otc)	0,71 Mill.	- 13%
12	Oxazepam ratiopharm	Oxazepam (Benzodiazepin)	0,45 Mill.	+ 1%
13	Zopiclodura	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	0,41 Mill.	- 2%
14	Zolpidem ratiopharm	Zolpidem (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	0,38 Mill.	- 10%
15	Zopiclon 1A Pharma	Zopiclon (Benzodiazepinanalogen/Z-Drug)	0,35 Mill.	+ 8%
16	Bromazanil	Bromazepam (Benzodiazepin)	0,33 Mill.	- 11%
17	Bromazepam ratiopharm	Bromazepam (Benzodiazepin)	0,32 Mill.	- 12%
18	Circadin MDE	Melatonin	0,31 Mill.	+ 2%
19	Diazepam ABZ	Diazepam (Benzodiazepin)	0,31 Mill.	- 5%
20	Lendormin	Brotizolam (Benzodiazepin)	0,28 Mill.	- 4%

Zolpidem darf in Frankreich seit April 2017 wegen der Schwere des Missbrauchspotenzials nur noch auf einem BtM-Rp verschrieben werden. Ferner können die Z-Drugs Schlafwandeln mit tödlichen Folgen verursachen.

MEMO:

1. Doxylamin und Diphenhydramin können in der „Trockenchemie“ nicht nachgewiesen werden; Doxylamin kann (in höheren Dosen) Kreuzreaktionen im Opiat-Screening-Test/ „Trockenchemie“ hervorrufen.
2. Benzodiazepin-Analoga sind derzeit in der „Trockenchemie“ nur z.T. nachweisbar.
3. Die Verschreibung der Z-Drugs hat die der Benzodiazepine weit überholt – s. Tabellen
4. Es gibt Hinweise, dass ein bedeutender Teil der Benzodiazepine und der *z-drugs* nicht über Rezepte der GKV verordnet wird. – wahrscheinlich bekommen die betroffenen GKV-Versicherten ein Privat-Rezept. **Info:** Privatrezepte gehen nicht an die KVen und werden nicht „erfasst“.

F 14. Störungen durch Kokain

Kokain selber ist als Arzneimittel in Augentropfen zugelassen: Im NRF ist eine Monographie zu Cocain-Augentropfen zur Pupillenerweiterung bzw. Lokalanästhesie vor operativen Eingriffen enthalten (Cocainhydrochlorid-Augentropfen

4 %, NRF 15.24.). Sie sind als Sprechstundenbedarf verordnungs- und erstattungsfähig auf einem Btm-Rezept. Die Substanz ist z.B. als Hydrochlorid von der Firma über den normalen Apothekengroßhandel zu beziehen. Außerdem wird Kokain zur Blutstillung bei Nasen-OPs verwendet.

F 15. Störungen durch andere Stimulantien einschl. Koffein

Als Stimulantien können im Einzelfall genutzt werden

- Coffein, es ist als Fertigarzneimittel in hoher Konzentration erhältlich (s. auch F19, s.u.),
- Sympathomimetika, u.a. enthalten in:
 - einigen Grippemitteln, z.B. ist Pseudoephedrin verschreibungsfrei in z.B. Rhinopront® Kombi, Aspirin® Complex
 - einigen Appetitzügler/ Antiadiposita, z.B. ist Cathin, ein Sympathikomimetikum bzw. Amphetamin, in Alvalin® Lösung; weitere Sympathikomimetika sind Phenylpropanolamin und Amfepramon/ Amphetaminabkömmling in mehreren Arzneimitteln
 - einigen Antihypotonika (gegen zu niedrigen Blutdruck), z.B. werden Epinephrin, Etilefrin und Norepinephrin verwendet,
 - einigen Broncholytika/ Antiasthmatica, z.B. Salbutamol; Salbutamol wird in Frankreich von 12- bis 15-Jährigen als Stimulans eingesetzt, also als „Speed“-Ersatz; in Deutschland wurden die Spasmo-Mucosolvan-Tropfen (enthielten Salbutamol) aus dem Handel genommen, weil sie – ebenfalls als „Speed“-Ersatz - i.v. appliziert wurden.
- SSRI; der Wirkmechanismus der SSRI ähnelt dem des „Exstasy“ (MDMA: Methylenedioxyamphetamin). Für die SSRI gibt es eine Warnung der WHO aus dem Jahr 1998 bzgl. des Abhängigkeitspotenzials. Der Grund für diese Warnung liegt im Wesentlichen in der Beobachtung, dass ein Absetzphänomen auftreten kann.
- Antiparkinson-Mittel bzw. Arzneimittel gegen ein medikamenteninduziertes Parkinsonoid, insbesondere Biperiden (Akineton®),

- einige der Triptane, der „neueren“ Generation der Migräne-Mittel (z.B. Naratriptan, z.B. Formigran®), als N1 = 2 Tabletten sogar rezeptfrei in der Apotheke erhältlich). Sie können im Einzelfall eine Amphetamin-ähnliche Wirkungsweise entfalten.
- das Antidepressivum Elontril®, das chemisch gesehen ein Amphetamin ist. Es enthält den Inhaltsstoff Bupropion / früherer Name: Amfebutamon. Es ist auf einem ‚ganz normalen‘ orangen Rezept verschreibbar.

Die sog. Psychoanaleptika wie z.B.

- Methylphenidat (z.B. Ritalin®), Indik.: hyperkinetische Verhaltensstörung bei Kindern, Narkolepsie, unterliegt dem BtMG,
- Modafinil (Vigil®), Anwendung (Rote Liste 2012): Erwachsene mit exzessiver Schläfrigkeit, die mit Narkolepsie mit oder ohne Katalepsie einhergeht. Exzessive Schläfrigkeit: Schwierigkeit, wach zu bleiben sowie erhöhte Einschlafneigung in unangemessenen Situationen. **Seit März 2008 nicht mehr unter dem BtMG.** „Roter Handbrief vom 07.02.11: Eine Risikobewertung des Ausschusses für Humanarzneimittel (CHMP) der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) kam zu dem Ergebnis, dass das Nutzen/Risiko-Verhältnis von Modafinil nicht länger als günstig angesehen wird ...“ Seit 2013 gibt es ein Generikum auf dem deutschen Arzneimittelmarkt. Zu Modafinil gibt es einen Rote-Hand-Brief vom 09.05.19 wg. schwerer angeborener Fehlbildungen.
- Dexamfetamin: Attentin® ist seit Dezember 2011 zugelassen für AD(H)S-PatientInnen, die nicht auf Methylphenidat und Atomoxetin ansprechen. BtMG-Rp.
stellen alle hochpotente Stimulanzen dar.

Levamisol – ein „unentbehrliches Arzneimittel“ lt.WHO 1988 - wird bei Tieren gegen Spul- und Fadenwurminfektionen eingesetzt, hat eine excitatorische Potenz, und wird fast regelhaft dem Kokain als Streckmittel beigemischt. Es macht spezifische körperliche Schädigungen und kann offenbar die Kokainwirkung verstärken bzw. ‚ersetzen‘.

Doping / Stimulanzen im Fitnessbereich

e-mail vom 04.04.14

... das zweite medikament mit pseudoephedrin heißt rhinopront, 60 mg/tablette, 20 tabletten (also 720 mg) ab 2,70€, also ebenso billig wie reactine duo.

wahnsinn.

das ergäbe billiges meth.

ein fitnessjünger zahlt dafür ("fatburner ephedra supercup" oder so) minimum 30€.

ich hab viel gelernt in Ihrem seminar.

gruß

(auch s.u.: Methamphetaminherstellung aus Medikamenten)

F 16. Störungen durch Halluzinogene

Halluzinogene verändern die Wahrnehmung; die Gruppe der Halluzinogene ist sehr inhomogen. Unter den in Deutschland zugelassenen Arzneimitteln gibt es keine (primären) Halluzinogene, jedoch weisen einige Arzneimittel im Einzelfall halluzinatorisches Erleben als UAW auf.

- Als potentes und einfach zu erwerbendes Halluzinogen wird in „alternativen“ Foren das Diphenhydramin (Szenename DPH) in hoher Dosierung „empfohlen“ (s.o. F 13).
- Ketamin, Szene-Bezeichnung Special K, ist ein Analgetikum und Narkotikum (z.B. Ketanest[®], Ketamin-ratiopharm[®] 500, Injektionslösung), und hat ebenfalls eine dissoziative Wirksamkeit: Das Gefühl, aus dem Körper herauszutreten. Außerdem ist es – in der i.v.-Applikation - ein hochpotentes und sofort wirksames Antidepressivum (Ansatz: sog. dorsal nexus). Ketamin ist Rezeptpflichtig.
- Dextromethorphan, Szene-Bezeichnung DXP bzw. DXM, wird als frei verkäufliches Antitussivum verwendet (z.B. Hustenstiller-ratiopharm[®] Retardkapseln); in deutlich überhöhten Dosen hat es eine dissoziative Wirkung wie z.B. Phencyclidin (Szene-Bezeichnung PCP bzw. Angel Dust) oder Ketamin (s.o.).

► Es gibt einen „DXM Dosisrechner“ im www, z.B. <http://dxm-info.weebly.com/dxm-rechner.html>: „Damit auch unerfahrene DXM User einfach und schnell eine Dosis bestimmen können.“ {Zitat am 06.11.14 bei Google-Eingabe: ‚Dextromethorphan Dosierung Rechner‘ / insges. ca. 1070 Ergebnisse in 0,49 sec.}.

F 17. Störungen durch Tabak

Nikotin ist als Fertigarzneimittel (z.B. Nikotinell® Kaugummi 2mg Fruit bzw. Mint) zugelassen – im Rahmen des Zigaretten-Entzugs.

F 18. Störungen durch flüchtige Lösungsmittel

Die Bezeichnung „flüchtige Lösungsmittel“ aus der deutschen Übersetzung der ICD-10 ist nicht korrekt, denn deutlich mehr Substanzen als nur flüssige Lösungsmittel können den hier gemeinten Rausch hervorrufen, daher sollten die Substanzen nach dem DSM IV „Inhalanzien“ genannt werden (sog. „Schnüffelstoffe“).

Unter den Inhalanzien gibt es einige zugelassene Arzneimittel, z.B. Lachgas (Narkosemittel) oder Chloroethyl (Vereisungsspray in der Sportmedizin). Diese Medikamente unterliegen i.A. der Rezeptpflicht.

Der aktuell ‚explodierende‘ Konsum von Lachgas als z.B. Partydroge erfolgt **nicht** mit dem ‚medizinischen‘ Lachgas, sondern mit dem Lachgas für industrielle Anwendungen, z.B. als Treibmittel. Es kann davon ausgegangen werden, dass dieses Treibgas nicht den strengen Qualitätskriterien für Medikamente unterliegt.

In der Sendung Westpol des WDR vom 05.11.23 wurden der Konsum und die Vertriebswege dargestellt, u.A. ein ‚Lachgastaxi‘, dass für Partys bzw. Events angefordert werden kann. Auch sei Lachgas in einigen Kiosks in Spraydosen abgefüllt frei käuflich (<https://www1.wdr.de/fernsehen/westpol/videos/neue-partydroge-lachgas--100.html>). Eine weitergehende Information erfolgte in den WDR Nachrichten am 08.11.23; Anlass war das Lachgasverbot in Großbritannien. (<https://www1.wdr.de/nachrichten/lachgas-droge-verbot-nebenwirkungen-100.html>)

F 19. Störungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen

1. Beispiele für „Störungen durch Konsum anderer psychotroper Substanzen“:

1.1. Das sog. Liquid-Ecstasy ist Gammahydroxybuttersäure (GHB, chem. Bezeichnung 4-Hydroxybutansäure), das in höherer Dosierung einen Palimpsest (sog. Filmriss) hervorruft. Damit hat es die Wirkung von sog. K.O.-Tropfen und ist in einschlägigen Kreisen bekannt bzw. gefürchtet als Vergewaltigungsdroge – jedoch ist die (legale) Zugangsmöglichkeit zu diesem Medikament eingeschränkt durch die Rezept-Pflicht.

Fertigarzneimittel: Das Narkosemittel Somsanit[®] (Rp), und das zur Behandlung der Narkolepsie mit Kataplexie (= Plötzlicher Tonusverlust der Muskulatur bei erhaltenem Bewusstsein) bei Erwachsenen zugelassene Xyrem[®] (BtMG). [GBL (γ-Butyrolacton) ist eine Vorstufe von GHB und wird im Körper rasch zu GHB metabolisiert. Es ist ein Lösungsmittel und wird u.a. zur Felgenreinigung benutzt.]

1.2. Propofol (z.B. Disoprivan[®]) ist ein Narkotikum; ein spezifischer Missbrauchseffekt liegt in den „Träumen“ im Rahmen der Aufwachphase. [Eines der Medikamente, an dem Michael Jackson verstorben ist.]

1.3. Lidocain; es liegen Einzelberichte vor, die einen Missbrauch vermuten lassen. Bei niedriger Dosierung treten exzitatorische zentralnervöse Phänomene auf (auch ein Kokain-Streckmittel).

1.4. Dimenhydrinat, das als Antiemetikum (z.B. Vomex A[®] Dragees N) und als Antivertiginosum (z.B. Vertigo Vomex[®] SR) verordnet werden kann, wird offenbar als Rauschmittel missbraucht; die Substanz ist ein Salz aus Diphenhydramin und 8-Chlortheophyllin, das im Blut in seine beiden Bestandteile freigesetzt wird:

- Diphenhydramin, ein Sedativum und Halluzinogen, und
- 8-Chlortheophyllin, ein Analeptikum.

1.5. Quetiapin (z.B. Seroquel[®]) ist in den US-JVAen ein beliebtes Rauschmittel und wird sowohl i.v. als auch nasal gebraucht.

1.6. Pregabalin (z.B. Lyrica[®])

Lyrica[®] von Pfizer ist seit 2004 auf dem deutschen Arzneimittelmarkt, inzwischen gibt es bereits viele Generika mit dem Wirkstoff Pregabalin. Die Indikationen sind Epilepsie, neuropathische Schmerzen und generalisierte Angststörungen. Pregabalin wirkt einerseits ähnlich wie Benzodiazepine, entspannend und leicht sedierend. In höheren

Dosen kann es aber auch euphorisieren. Die Menge Pregabalin, die Abhängige konsumieren, geht weit über die therapeutische Dosis hinaus. Je nach Indikation nehmen Patienten bei den genannten Indikationen zwischen 150 und 300 mg Pregabalin, die Tageshöchstdosis beträgt 600 mg. Im Rahmen des Missbrauchs nehmen KonsumentInnen mindestens die doppelte, teilweise sogar mehr als die zehnfache Tagesdosis ein. In der Drogenszene sind Tages-Dosen bis zu 7.500 mg keine Seltenheit.

Pregabalin ist ein Analogon der γ -Aminobuttersäure (GABA). Er unterscheidet sich von dem Wirkmechanismus der γ -Aminobuttersäure (GABA), denn Pregabalin wirkt nicht an den GABA-Rezeptoren, sondern auf die spannungsabhängigen Calciumkanäle. Es drosselt das Calcium-Einströmen in Nervenenden, hierdurch wird wiederum die Ausschüttung von Noradrenalin, Glutaminsäure und der Substanz P erhöht.

Eine Wirkung auf GABA hat Pregabalin dennoch: Durch die Erhöhung der Glutamat Decarboxylase wird die GABA-Konzentration im Gehirn erhöht, außerdem wird die GABA Transport Rate erhöht (durch die Erhöhung der Dichte der GABA Transporter Proteine).

Pregabalin ist ein klassischer Downer mit hauptsächlich sedierender und angstlösender Wirkung. Es kann auch zu einer sozialen, stimmungsverbessernden, geselligen Wirkung kommen, vor allem wenn die Substanz mit anderen Menschen in nicht allzu hoher Dosis eingenommen wird. Üblich ist der orale Konsum von Pregabalin, die Bioverfügbarkeit ist hier über 90% und die Wirkung tritt recht schnell ein. Theoretisch ist auch der inhalative, intravenöse, rektale und nasale Konsum möglich, diese Konsumformen sind jedoch deutlich risikoreicher/ schädlicher und unnötig, da die orale Aufnahme so erfolgreich ist.

Beim inhalativen Konsum von Pregabalin wurde von einer sehr schnell einsetzenden sedierenden, angstlösenden und aphrodisierenden (sexueller Luststeigerung) Wirkung berichtet. Gerade die aphrodisierende Wirkung ist sehr atypisch für Drogen dieser Wirkstoffklasse. Beim Verdampfen von Pregabalin können hoch toxische, karzinogene (krebserregende) Stoffe entstehen und die Suchtgefahr ist weitaus höher als bei oralem Konsum.

Pregabalin unterdrückt Entzugssymptome von Benzodiazepinen, Alkohol und Opioiden. Manchmal wird es zum ‚Runterkommen‘ von Stimulanzien (Amphetamin, 2-FA, Methylphenidat etc.), selten zu einer Unterdrückung eines *badtrips* auf Psychedelika (z.B. LSD, Psilocybin, Peyote) verwendet.

Der Missbrauch von Pregabalin ist regional sehr unterschiedlich: Bei einer europaweiten Studie mit 16 Zentren kamen 67,5 Prozent aller Missbrauchsfälle aus Bayerns Landeshauptstadt München. Acht Einrichtungen hatten keinen einzigen Fall mit Pregabalin-Abusus vorzuweisen.

N.Zeller und Kollegen vom Klinikum rechts der Isar München untersuchten Datenbanken nach Pregabalin-Intoxikationen im Zeitraum von 2008–2015.

Zwischen 2008 und 2011 gab es maximal 5 Fälle pro Jahr. Der Wert stieg danach steil an.

- Im Jahr 2015 fand Zeller 105 Fälle.

‚Erstaunlicherweise‘ war dieser Trend bei Kokain-Vergiftungen nicht festzustellen.

- Im Jahr 2008 gab es 190 Fälle.
- Im Jahr 2015 waren 178 Patienten betroffen.

1.7. Es gibt Einzelberichte zum gleichzeitigen i.v.-Konsum von SSRI und Methylphenidat.

1.8. Es gibt Hinweise auf eine spezifische Verwendung der Augentropfen Biciron®.

2. Beispiel-Medikamente für mögliche „Störungen durch multiplen Substanzgebrauch“ in einem Präparat:

2.1. WICK MediNait® Erkältungssirup für die Nacht enthält in 100 ml:

- Dextromethorphan 50mg Antitussivum, Halluzinogen
- Ephedrinhemisulfat 26,7mg Sympathikomimetikum, Stimulans
- Doxylaminsuccinat 25mg Antihistaminikum, Sedativum
- Paracetamol 2000mg
- Diverse Hilfsstoffe, u.a. Ethanol; Gesamtalkoholgehalt 18%.

Angegebene Dosierung: Erwachsene und Jugendliche ab 16 Jahren: 30ml vor Zubettgehen.

2.2. Cetebe® antiGrippal Erkältungs-Trunk forte enthält in 1 Btl.(15g Granulat):

- Phenylephrin 10mg Sympathikomimetikum, Stimulans
- Dextromethorphan 15mg Antitussivum, Halluzinogen

- Paracetamol 500mg

Angegebene Dosierung: 1 Btl. alle 6 Std.

2.3. Hoffmannstropfen Hofmann's® 1g enthalten:

- Ether 0,25g
- Ethanol 96% 69g

Gesamtalkoholgehalt 73%; Analeptikum (lt.Rote Liste): Bei Bedarf 15-30 Trpf.

2.4. Sinnvolle *Wirkstoffkombination* oder Lifestyle-„Medikament“ oder ... ?

- Aspirin® complex: 500mg Acetylsalizylsäure + 30mg Pseudoephedrin-Hydrochlorid
- BoxaGrippal®: 200mg Ibuprofen + 30mg Pseudoephedrin-Hydrochlorid
- Rhinopront® Kombi Tabletten: 2,5mg Triprolidin + 60mg Pseudoephedrin-Hydrochl.
- Reactine® duo: 5mg Cetirizin-HCl + 120mg Pseudoephedrin-Hydrochlorid

Zur Verwendung von Pseudoephedrin als Grundlage für die Metamphetaminherstellung („Crystal Meth“):

China-Kriminalität-Gesundheit-JustizMedien: Crystal Meth teilweise aus Erkältungs-medizin hergestellt.

Aktualisiert 7. Januar 2014, 14:56 Uhr

Shanghai (AFP) Ein Teil der in China beschlagnahmten Droge Crystal Meth wurde einem Medienbericht zufolge aus einem beliebten Erkältungsmedikament hergestellt. Einige der Hersteller hätten aus dem Medikament Contac des britischen Pharmakonzerns GlaxoSmithKline (GSK) den Wirkstoff **Pseudoephedrin** extrahiert, um daraus die Droge **Metamphetamin** herzustellen, berichtete die Zeitung "Global Times" am Dienstag. Demnach wurden teilweise Studenten eingesetzt, um die Kapseln aufzubrechen.

<http://www.zeit.de/news/2014-01/07/china-kriminalitaet-gesundheit-justiz-medien-crystal-meth-teilweise-aus-erkaeltungsmedizin-hergestellt-07145604>, zur Herstellung s.u. ‚Internetversand‘.

3. Aktuell erfolgt eine **Neubewertung des Coffeins als ‚Rauschmittel‘**, die durch das DSM-5® eingeleitet wurde. Hintergrund ist u.A. der gestiegene Verbrauch von Coffein in *Energy drinks* und in anderen Lebensmitteln. Coffein wird zunehmend in Fertigarzneimitteln zur Abgabe als Kombinationspräparat eingesetzt.

Zunahme der Zahl der Fertigarzneimittel mit dem Inhaltsstoff Coffein (Zulassungen in Deutschland):

1. Rote Liste **1984**, Aulendorf 1984. Im ‚Verzeichnis chemischer Kurzbezeichnungen von Arzneimitteln‘ 1 Eintragung unter Coffein (Reinsubstanz) Im ‚Alphabetischen Verzeichnis der Fertigarzneimittel‘ 3 Eintragungen unter ‚Analgetika / Antirheumatika‘ (05), alles Mischpräparate, und 2 unter ‚Analeptika‘ (04): 1 Reinsubstanz und 1 Mischpräparat.

Zusammen 5 Präparate.

2. Rote Liste **2000**, Aulendorf 2000. Im ‚Verzeichnis chemischer Kurzbezeichnungen von Arzneimitteln‘ 3 Eintragungen unter Coffein (jeweils Reinsubstanz). Im ‚Alphabetischen Verzeichnis der Fertigarzneimittel‘ 3 Eintragungen unter ‚Analgetika / Antirheumatika‘ (05), alles Mischpräparate, und 3 unter ‚Analeptika‘ (04): jeweils Reinsubstanz (NB: 1 Reinsubstanz aus 04. ist im alfab.Verz. nicht erwähnt)

Zusammen 10 Präparate.

3. Rote Liste **2012**, Frankfurt/M. 2012. Im ‚Verzeichnis chemischer Kurzbezeichnungen von Arzneimitteln‘ **keine** Eintragungen unter Coffein (auch nicht unter Koffein). Im ‚Alphabetischen Verzeichnis der Fertigarzneimittel‘ keine Eintragung vorhanden, jedoch unter ‚Analgetika / Antirheumatika‘ (05), 14 Eintragungen - alles Mischpräparate; keine unter ‚Analeptika‘ (04). (NB: ‚von Hand‘ gesucht)

Zusammen 14 Präparate.

Hinweis: Das DSM-5[®] wurde 2013 in den USA veröffentlicht.

4. Suche im www (03.10.2023):
https://www.gelbe-liste.de/wirkstoffe/Coffein_21349: ‚44 Präparate mit Coffein‘
<https://www.rote-liste.de/suche/Coffein>: ‚15 Präparate mit Coffein‘

Zum Vergleich: Für die Schweiz sind 16 Präparate in PharmaWike aufgeführt. <https://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=Coffein&Spez=True#bottom>

In einigen Artikeln im www. wird Coffein u.A. zum Abnehmen empfohlen.

4.) Hinweis zum Internetversand:

Bereits im Jahrbuch Sucht 2014 beschrieben H.Siemann und N.Scherbaum die Möglichkeiten des Internetversands sowohl von legalen als auch von illegalen Drogen, sowie den Versand von Industriechemikalien als Ausgangs- bzw. Hilfssubstanzen zur Drogenherstellung, z.B. von *Crystal Meth*, und den Versand von Medikamenten, z.B, von Tramadol. (Siemann, H., Scherbaum, N., Internetversand illegaler Drogen, in: DHS (hg), Jahrbuch Sucht 2014, Lengerich 2014, 112-123)

Zusammenfassung

Sowohl ‚Upper‘ und ‚Downer‘ als auch Halluzinogene sind als Fertigarzneimittel rezeptfrei in Apotheken oder auch online erhältlich. Viele Rezeptpflichtige Fertigarzneimittel können im Internethandel ohne Vorlage eines Rezeptes (illegaler weise) erworben werden – dabei können auch Fake-Medikamente angeboten werden.

Original-Medikamente sind chemisch definiert und die Wirkungen daher (mit Einschränkungen) ‚berechenbar‘.

Hallo Leute 😊

Ich bin ein leidenschaftlicher Experimentierer und bin auch nicht ein Junkie aber mich fasziniert einfach die Wirkung im Kopf von Halogenen und Opiode.

Doch nun wollte ich mal DMH/DPH probieren und mir unbedingt die Erzählungen vom Internet über die Insekten vorzustellen...

Zu mir:

Ich bin selber 17 Jahre alt und habe nur mit Weed, DXM und Sahnekapseln Erfahrung gemacht.

Bin 170 cm groß und wieder 61kg.

Da ich im Internet nur einen DPH Rechner gefunden habe und der auch noch gesperrt wurde zum Download, wollte ich fragen wie ich am besten dosieren muss.

Es soll auch nicht extrem sein, aber schon die Wirkung zeigen.

Und übertreibt bitte nicht 😊

Ihr könnt mir gerne den X Wert aufschreiben damit ich nicht immer fragen muss, da ich mit meinen Freunden dass machen will und die wiegen nicht alle gleich 😊

Wenn ihr wollt könnt ihr mir das auch über die Stadien erzählen - soll ähnlich wie bei Dxm sein.

Danke für die Hilfe im Voraus 😊

Euer Nashorn

aktuelle Trends mit Medikamenten:

Konsumzwischenfall mit ‚Spice‘ bzw. CBD-Liquids 2022 (*frgl. Doxylamin*)

Todesfälle unter XTC 2023 (*Ähnlichkeit mit den SSRI bzw. SNRI*)

Revival von Lachgas 2022/23

Nachtrag: Zunahme der Todesfälle unter Fentanyl u.a. synth.Opiode 2023

Epilog

1.) Hinweise zur Terminologie:

Im DSM-5[®] wird eine zur ICD-10 bzw. ICD-11 grundsätzlich unterschiedliche Klassifikation der Störungen durch ‚Rauschmittel‘ bzw. zur ‚Sucht‘ geboten; im DSM-5[®] wird in dem Zusammenhang von einer „Substanzkonsumstörung“ gesprochen.

In der Psychiatrie wurde u.A. aus inhaltlichen Gründen das Wort ‚Krankheit‘ durch die Bezeichnung ‚Störung‘ ersetzt. Diese Terminologie sollte auch im Kapitel F1 einerseits konsequent angewendet und andererseits eine Begrifflichkeit für die Zufuhr der psychotropen Substanzen gewählt werden, die so Wertungs-neutral wie möglich ist. So wird in der ICD u.A. in F 19. der Terminus „Substanzgebrauch“ genutzt. Daher erscheint es ICD-Terminologie-konform, von einer **Substanzgebrauchsstörung** zu sprechen.

NB: Die Begriffe ‚Gebrauch‘ und ‚Konsum‘ weisen Unterschiede im Bedeutungsspektrum (Gebrauch↔Nutzung) auf.

Der Konsum von psychotropen Substanzen geschieht ubiquitär mit der alltäglichen Ernährung.

2.) Wenn der Konsum bzw. Gebrauch [zur Terminologie s.o.] von psychotropen Substanzen beschrieben wird nach phänomenologischen Gesichtspunkten, gibt es

- einen eher zufälligen/ unabsichtlichen Konsum, z.B. beim Essen von Speisen und Getränken, und
- einen gezielten Gebrauch von sog. Rauschmitteln.

Der gezielte Gebrauch kann im Sinne der Induktion psychischer Effekte

3. eher absichtslos sein, also nicht zur Induktion eines bestimmten Zweckes/ ‚Rausches‘ erfolgen, oder
4. gezielt sein zur Herstellung eines gewünschten psychischen Zustandes, wobei 2 Verlaufsformen unterschieden werden können:
 - ✓ der gesteuerte Gebrauch, z.B. ‚Vorglühen‘ vor einer Party
 - ✓ der unkontrollierte bzw. unkontrollierbar verlaufende Gebrauch.

Letzterer Verlauf wird, wenn er oftmals vorkommt, am ehesten dem entsprechen, was üblicherweise unter ‚Sucht‘ verstanden wird.

S.Scheerer, ein Kriminologe, weist auf die Bedeutung der Terminologie zur Diagnose und Behandlung der ‚Sucht‘ hin und fordert eine eindeutige Sprache ein:

- “Ohne klare Begriffe gibt es keine klaren Gedanken, keine aussagekräftigen Statistiken über die Zahl der Betroffenen, keine zuverlässigen Forschungen über Suchtursachen und keine Erkenntnisse über wirksame Auswege.” S.25
- “Abhängigkeit bedeutet, ein Objekt, eine Beziehung oder eine Gewohnheit zu brauchen, um die eigene Existenz oder das eigene Wohlbefinden nicht direkt oder indirekt zu gefährden. Bestimmte Abhängigkeiten gehören unabänderlich zum Menschsein: die Abhängigkeit von der Atemluft, vom Essen, Trinken und Schlafen, aber auch die Abhängigkeit des Kindes vom Erwachsenen, die gegenseitige Abhängigkeit in Freundschafts- und Liebesbeziehungen. Abhängigkeit ist also, anders als Sucht, nicht von vornherein etwas Negatives (...).” S.25f
- **“Unter Sucht ist also (...) ein bis zur Existenzgefährdung übersteigertes, verstandesmäßig unbeherrschtes und immer wiederkehrendes Verlangen nach einer (sinnlichen, gefühlsmäßigen) Erfahrung zu verstehen, das alle anderen Werte und Aktivitäten des Individuums in den Hintergrund drängt.” S.36**

(Lit.: Scheerer S, Sucht, in: rororo special, Reinbek 1995)

3.) Ein ‚süchtiges Verhalten‘ muss nicht Sinn-los sein, sondern kann eine Leistung der/ des ‚Süchtigen‘ mit dem Ziel des Überlebens darstellen: Sucht hat immer eine Geschichte, die nicht anfängt mit dem ersten Rauschmittel-Gebrauch und nicht aufhört mit dem letzten Rauschmittel-Gebrauch. Diese Tatsache wird – vielfach zutreffend – von Betroffenen beschrieben bzw. begründet mit der Feststellung „weil die Welt nicht nüchtern auszuhalten ist“. Die ‚Rauschmittel‘ beeinflussen im Wesentlichen die Affektivität der/ des KonsumentIn. Wenn die affektive Situation nicht so ist, wie sie ein soll, oder sogar nicht aushaltbar ist, liegt es nahe auf Erfahrungen zurückzugreifen, wie die

Affektivität bisher – zufälligerweise bzw. absichtslos – moduliert werden konnte; dies gelingt z.B. durch psychotrope Substanzen.

Die affektive Verfasstheit kann beeinflusst werden durch ‚äußere‘ Einflüsse: Das Individuum nimmt sich wahr als ICH im Gegensatz zum Nicht-ICH/ zur Umwelt. Wenn ‚die Welt nicht nüchtern auszuhalten ist‘, kann das einerseits an der Welt liegen – die Weltveränderung gestaltet sich fast immer als schwierig und ist eher langwierig – oder andererseits am ICH – und dessen Veränderung gestaltet sich oft auch als schwierig und als langwierig.

Die Affektivität kann ferner auch durch ‚innere‘ Einflüsse negativ beeinflusst werden, die z.B. – in der psychoanalytischen Terminologie ausgedrückt – durch einen Es-Überich-Konflikt ausgelöst werden, den das ICH lösen muss, oder z.B. infolge einer seelischen Störung/ Erkrankung. Letztere Konstellation wird als psychische Komorbidität bezeichnet: Zusätzlich zur Substanzgebrauchsstörung liegt eine weitere psychischen Störung vor. {Die psychische Komorbidität bei ‚Sucht‘ war schon mehrfach Gegenstand von Veröffentlichungen, eine aktuelle ist: Pichler, E.-M., Walter, M., Persönlichkeitsstörungen und Sucht, in: DHS (hg), Jahrbuch Sucht 2023, Lengerich 2023, S.193 - 207)}

Viele KonsumentInnen finden ein für sie ‚geeignetes Mittel‘ und eine für sie ‚geeignete Dosierung‘, entwickeln also eine ‚Kompetenz im selbstbestimmten Substanzkonsum‘ (vergleiche ‚KisS-Programm‘) um ‚die Welt auszuhalten‘. Wenn jedoch eine Verknappung des Angebots der bisher ‚erfolgreich‘ genutzten bekannten psychotropen Substanzen eintritt, z.B., durch die Illegalisierung oder eine negative Konnotation, werden die KonsumentInnen dieser Substanzen wahrscheinlich nicht die selbst-induzierte Nutzung psychotroper Substanzen beenden (können), sondern auf andere, evt. weniger geeignete, aber zugänglichere Substanzen ‚umzusteigen‘. Dies könnte einer der Gründe sein, warum aktuell vermehrt Medikamente im nicht-bestimmungsgemäßen Gebrauch als psychotrope Substanzen zur Selbstanwendung genutzt werden.

Wie kann eine Beeinflussung der Affektivität durch psychotrope Substanzen ablaufen (Arbeitshypothese):

Die Wahrnehmung von Reizen aus der Umwelt muss in neuronale Signale umgewandelt und dann im Gehirn verarbeitet werden um ins Bewusstsein zu gelangen. Dieser Prozess setzt sich zusammen aus der eigentlichen

Wahrnehmung mit Hilfe der entsprechenden Rezeptoren, der Transduktion der Rezeptorreizung in ein Rezeptorpotenzial als Voraussetzung für die Reizleitung über die Nerven meist über mehrere Synapsen in das Gehirn und aus der mentalen Verarbeitung und Zuordnung der gewonnenen Informationen; letztere bildet sich sowohl in der Kognition als auch in der Emotion ab. **Kognition und Emotion** werden zwar in der Alltagssprache getrennt, **sind** aber letztendlich **ein ganzheitlicher mentaler Vorgang**, wozu **auch die Spiritualität gehört**. Auf dem Reizleitungsweg, insbesondere an den Synapsen, ist eine Interaktion der Reizverarbeitung bzw. -weiterleitung mit den psychotropen Substanzen möglich. Aus der (finalen) mentalen Wahrnehmung ergibt sich fast regelhaft ein Handlungsimpuls, der seinerseits rekursiv emotional bewertet wird. Wenn also weder die Welt so zu verändern ist, dass sie aushaltbar wird, noch das ICH sich nicht so ändert bzw. ändern kann, dass es die Welt aushält, besteht ein weiterer Weg darin, die Verarbeitung der Wahrnehmung zu beeinflussen – das ist zuverlässig mit psychotropen Substanzen möglich. Dabei muss das ICH ausprobieren, welche Substanz bzw. welche -mischung in welcher Dosierung so zielgerichtet wirkt, dass das ICH wieder die Welt aushalten kann – im durch psychotrope Substanzen beeinflussten mentalen Zustand. (Ein Vergleich mit sog. Psychopharmaka ist sehr naheliegend.)

Der Zusammenhang von affektiver Alteration und ‚Rauschmittelgebrauch‘ wurde noch einmal sehr deutlich im Rahmen der CoViD-19-Epidemie: Schon vor der Pandemie besonders gefährdete KonsumentInnen bzw. ‚vulnerable Gruppen‘ haben ihren vorbestehenden riskanten Konsum bzw. ihre vorbestehenden riskanten Verhaltensweisen weiter intensiviert. „Als Konsequenz hieraus liegt die These nahe, dass Suchtmittel und bestimmte Verhaltensweisen vermehrt als Strategie genutzt werden, um mit diesen sich ständig ändernden, psychosozialen Belastungen umzugehen (Khantzian, 2013).“ (Zitat einschl. Lit.verweis: Kreidler S.191) Auch wurden Beobachtungen beschrieben: „Die Ergebnisse beim Cannabiskonsum sind ambivalent: Während jugendlicher Gelegenheitskonsum während der CO-VID-19-Pandemie rückläufig war (Werse et al., 2021), nahm der Konsum bei ohnehin Konsumierenden zu (Werse, Kamphausen, 2021). Bei dieser Gruppe wurden ähnliche Konsummotive wie beim Alkohol identifiziert, so wurde Cannabis zur Kompensation des subjektiv erhöhten Stresserlebens genutzt.“ (Zitat einschl. Lit.verweis: Kreidler S.193)

siehe: Kreider, C., Sucht unter Corona-Bedingungen, in: DHS (hg), Jahrbuch Sucht 2022, Lengerich 2022, S.187 – 201

4.) Eine Klassifikation von Krankheiten ist mehr als ‚nur‘ eine wissenschaftliche ‚Liste‘, sie definiert Krankheiten als solche und hat damit eine erhebliche Bedeutung für das Gesundheitssystem eines Staates und damit auch für die Finanzierung von Behandlungen: Wenn ein/e Betroffene/r sich nicht mehr ‚gesund‘ fühlt, stellt sich die Frage, ob eine Befindlichkeits‘störung‘ vorliegt, die keine Krankheit ist, sondern eine normale Veränderung im Bereich des Gefühls der/s Betroffenen, oder eine Krankheit aufgetreten ist, die (medizinisch) behandelt werden kann bzw. werden muss. Z.B. brauchte es in Deutschland einen Gerichtsbeschluss, um die Alkoholabhängigkeit als Krankheit anzuerkennen: **1968 urteilte das Bundessozialgericht, dass die Alkoholabhängigkeit eine Krankheit darstelle, die an sich eine medizinische Behandlung auf Krankenkassenkosten erfordere**, und nicht nur die Behandlung der (körperlichen) Folgeschäden der Alkoholabhängigkeit von den Krankenkassen zu bezahlen seien. Die Anerkennung der Alkoholabhängigkeit als Krankheit an sich wurde im weiteren Verlauf auf andere ‚Süchte‘ ausgedehnt. Im Gefolge dieser Entscheidungen wurde nachfolgend weitergehend in Frage gestellt, ob die Behandlung eines schädlichen Gebrauchs, also einer Nicht-Abhängigkeit, eine Behandlung zu Lasten der Krankenversicherung sei. Diese Auseinandersetzung wurde z.B. auf den THC-Gebrauch angewendet, bei dem längere Zeit behauptet wurde, dass beim THC-Gebrauch keine Abhängigkeit vorliegen könne und somit keine Leistungspflicht für die Behandlung bestehe. Zusammenfassend sind ‚Krankheitslisten‘ immer eine Herausforderung des sozialpolitischen und sozialgesetzlichen Rahmens in einer Gesellschaft; diese Diskussion wird aktuell um die ICD-11 geführt, siehe z.B.: [ICD-11: Mehr als nur ein Update - bifg // bifg.de/media/dl/ePaper/bifg-epaper-icd-11.pdf](https://www.bifg.de/media/dl/ePaper/bifg-epaper-icd-11.pdf) / abgerufen 02.10.23, bifg/ **BARMER Institut für Gesundheitsforschung**, e-paper: ICD-11: Mehr als nur ein Update / Christoph Sievers // **siehe Anhang S.112**

H.Fleischmann forderte bereits im Editorial des ‚Jahrbuch Sucht 2020‘ zum Umgang der Gesellschaft mit ‚Süchtigen‘: „Es muss vorrangig um Veränderungen der Verhältnisse in der Gesellschaft gehen und sekundär um Hilfestellungen für das Verhalten Einzelner. Sucht müsste zusammenfassend künftig – wie Umweltschutz – ein eigenständiges politisches Handlungsfeld sein – und nicht im Rahmen anderer Handlungsfelder „mitbehandelt“ werden.“

Anhang/ persönliche Überlegungen zu:

C.Sievers, ICD-11: Mehr als nur ein Update, e-paper, hg: BARMER Institut für Gesundheitssystemforschung, Berlin 2021, S.8

C.Sievers beschreibt in seinem o.g. Artikel den Aufbau und die Besonderheiten der ICD-11. Unter der Überschrift **„Änderungen von Zuordnung, Definition oder Benennung“** führt er **„Beispiele von Änderungen durch die elfte Revision der ICD (WHO, 2021b)“** (beide Zitate S.7) an und formuliert auf Seite 8:

„Burnout wird nun als Berufsphänomen und nicht als Krankheit definiert. „Die beste Reaktion auf Burnout ist, sich darauf zu konzentrieren, den Arbeitsplatz zu reparieren, anstatt sich darauf zu konzentrieren, den Arbeiter zu reparieren. Die ICD-11-Definition von Burnout steht im Einklang mit unserer Forschung und unserem Ansatz, dass Burnout mit Stressoren in der Umwelt und nicht mit Schwäche bei anfälligen Personen zusammenhängt.“ (American Medical Association, 2019)“

Der Beleg für das Zitat steht im Literaturverzeichnis steht auf S.12:

„AMA – American Medical Association (23. Juli 2019). WHO adds burnout to ICD-11. What it means for physicians. Verfügbar unter: <https://www.ama-assn.org/practice-management/physician-health/who-adds-burnout-icd-11-what-it-means-physicians> [Zugriff am 20.07.2021]“

Der Autor des Skriptes rief die Seite am 06.10.23 auf und fand unter der Überschrift: *„WHO adds burnout to ICD-11. What it means for physicians. July 23, 2019, Sara Berg, Senior News Writer, American Medical Association, [@SaraTheIceBerg](#)“*

den Text: *„Burnout is now categorized as a “syndrome” that results from “chronic workplace stress that has not been successfully managed,” according to the World Health Organization’s International Disease Classification (ICD-11)—the official compendium of diseases. What does this update mean for physicians who, as a profession, face widespread burnout?*

Committed to making [physician burnout](#) a thing of the past, the AMA has studied, and is currently addressing issues causing and fueling physician burnout—including time constraints, technology and regulations—to better understand and reduce the challenges physicians face. By focusing on factors causing burnout at the system-level, the AMA assesses an organization’s well-being and offers guidance and targeted solutions to support physician well-being and satisfaction.“

Bei der Analyse des Textabschnittes von C.Sievers entsteht bei dem Autor der Eindruck, dass das Burn-out-Syndrom nicht mehr als Krankheit (im Sinne der ICD-11) definiert wird: **„Burnout wird nun als Berufsphänomen und nicht als Krankheit definiert.“** Das anschließende Zitat der AMA aus 2019 soll diese Sichtweise wohl belegen: **„Die beste Reaktion auf Burnout ist, sich darauf zu konzentrieren, den Arbeitsplatz zu reparieren, anstatt sich darauf zu konzentrieren, den Arbeiter zu reparieren. Die ICD-11-Definition von Burnout steht im Einklang mit unserer Forschung und unserem Ansatz, dass Burnout mit Stressoren in der Umwelt und nicht mit Schwäche bei anfälligen Personen zusammenhängt.“**

Bei der Analyse des Textes der AMA jedoch muss nach Ansicht des Autors ein ganz anderer Schluss gezogen werden: Es geht hier **nicht** darum, dass das **Burn-out-Syndrom an sich keine Krankheit** ist, sondern **keine Krankheit auf Grund einer Disposition o.Ä. des/r Betroffenen** ist, denn das würde das burn-out-Syndrom als eine persönliche Vulnerabilität (im Text ‚Schwäche‘ genannt) klassifizieren. Vielmehr ist das burn-out-Syndrom eine reaktive Störung aufgrund einer objektiven Überforderung. Der **Arbeitsplatz ist** also **krankmachend** und muss ‚repariert‘ werden. Die Behandlung des/r Betroffenen ist notwendig, löst aber die Problematik nicht: Der Arbeitsplatz bleibt krankmachend.

Zusammenfassend schreibt die AMA zum burn-out-Syndrom:

Die WHO fügt das burn-out-Syndrom der ICD-11 hinzu und kategorisiert es als ‚Syndrom‘.

Insofern ist der erste Eindruck, den C.Sievers durch den Textabschnitt bei dem Autor hervorrief, dass das Burn-out-Syndrom keine Krankheit sei im Sinne der ICD-11, als nicht zutreffend zu bezeichnen. Der Autor schreibt diesen Text in der Absicht, damit, falls Dritte durch den Text von C.Sievers einen ähnlich, m.E. falschen Eindruck vermittelt bekommen, eine richtigstellende Ergänzung mit nachvollziehbaren Belegen erfolgt. Das burn-out-Syndrom wird in der ICD-11 kodiert mit QD85. (<https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICD/ICD-11/uebersetzung/node.html> am 08.10.23)

Themen in der Podiumsdiskussion:

Bei der Podiumsdiskussion mit den TeilnehmerInnen ging es weniger um substanzspezifische Fragen, sondern im Wesentlichen um die Themenbereiche

- Prävention,
- Sucht-Therapie / Psychotherapie bei Süchtigen, und
- rationale Drogenpolitik.

1.) Prävention

Präventive Maßnahmen sollten im frühen Lebensalter als **Verhaltensprävention** beginnen; sie sind nicht ‚Sucht‘-spezifisch ausgelegt, sondern sollen Freude erlebbar machen und die Resilienz fördern. Dabei kann es sinnvoll sein, dass die Eltern/ Bezugspersonen bei den präventiven Maßnahmen mit einbezogen und nicht nur über das Stattfinden der Maßnahmen informiert werden.

Notwendig ist zusätzlich eine **Verhältnisprävention**, die z.B. die Life-Work-Balance – **nicht** eine Work-Life-Balance – der Eltern/ Bezugspersonen in den Blick nimmt.

2.) Sucht-Therapie / Psychotherapie bei Süchtigen

1947/1948/1949 Isbell et al. veröffentlichen mehrere Artikel zum Einsatz des Methadon-Racemates zur Unterdrückung des Heroin-Entzugs-Syndromes.

1950 beschreibt Schader den Einsatz des Methadon-Racemates zum Morphinentzug in der Nervenklinik der Universität München.

1959 wird Methadon-Racemat erstmals zum Opioidentzug in Kanada eingesetzt, aber im Rahmen eines prolongierten Entzugssyndromes auch längerfristig gegeben.

1963 wird in New York von Vincent Dole (Pharmakologe) und Mary Nyswander (Psychiaterin) ein Therapieprogramm bei Heroinabhängigkeit begonnen, wobei sich Methadon als die geeignetste unter mehreren Substanzen zeigte. Hier wurde das Methadon-Racemat im Rahmen einer Dauer-Medikation eingesetzt.

1964 beschrieb Dole (erstmalig öffentlich) das Prinzip der Opioidersatzstoffbehandlung: „Methadone in large dosis thus both diminishes the primary action of heroin and prevents readdiction. The point to be emphasized here is that giving of methadone is not in any sense gratification of a bad habit; on the contrary, it blocks euphoria.“ *Freie Übersetzung: Hohe Dosen von Methadon verhindern die Wirkung des Heroins und beugen einem Rückfall vor. Ausdrücklich muss betont werden, dass die Gabe von Methadon keinesfalls die Befriedigung einer schlechten Gewohnheit darstellt, im Gegenteil, es blockiert die Euphorie.* Dole V (1965), Thoughts of narcotic addiction*, in: Bull.N.Y.Acad.Med. 41, No.2, 211-213;

*Presented at the meeting of the Career Scientists of the Health Research Council of the City of New York, held at The New York Academy of Medicine, December 7, 1964, 213

Die **Opioidersatzstoffbehandlung umfasste** bereits bei der Implementierung **die Medikamenten-/ Substitutsvergabe und die nicht-medikamentöse „Suchttherapie“ als Einheit**: „Programs of clinical testing should be planned with the understanding that narcotic chemicals will not in themselves eliminate the psychologic problems of the addict. ... Prescribing narcotic drugs without re-education and guidance almost surely will fail to return these patients to normal life.“ *Freie Übersetzung: Klinische Versuchsprogramme sollten geplant werden mit dem Wissen, dass Betäubungsmittel nicht aus sich heraus die psychischen Probleme eines Drogenabhängigen lösen. ... Die Verschreibung von Betäubungsmitteln ohne Wieder-Erziehung und Führung wird ziemlich sicher die Rückkehr dieser Patienten in das normale Leben verfehlen.* Dole V (1965), In the Course of Professional Practise, in: New York State Journal of Medicine, April 1 1965, 927-931, 929

1965 zogen Dole und Nyswander eine **Zwischenbilanz**: „A group of 22 patients, previously addicted to diacetylmorphine (heroin), have been stabilized with oral methadone hydrochloride. ... This treatment requires careful medical supervision and many social services. In our opinion, both the medication and the supporting program are essential.“ *Freie Übersetzung: Eine Gruppe von 22 Patienten, die früher heroinabhängig waren, wurden mit der oralen Gabe von Methadon stabilisiert. ... Diese Behandlung erfordert eine sorgfältige medizinische Überwachung und viele soziale Dienstleistungen. Unserer Meinung nach sind sowohl die Medikation als auch das Betreuungsprogramm essentiell.* Dole V, Nyswander M (1965), A Medical Treatment for Diacetylmorphine (Heroin) Addiction, in: JAMA 193(8), Aug.23 1965, 80-84, 80.

Die Finanzierung der Behandlung ‚Süchtiger‘ bzw. die Beratung Konsumierender ist in Deutschland aufgeteilt in 3 Zuständigkeiten: Die (somatisch)medizinische Behandlung erfolgt durch die Krankenkassen, die Beratung und (verbale)Sucht-Therapie durch die Kommunen und die Rehabilitation durch die Rentenversicherungsträger. Wie immer, wenn unterschiedliche Finanziere an einem Projekt beteiligt sind, kann berechtigt vermutet werden, dass in Zeiten knapper Gelder jede/r der Beteiligten versuchen wird, seine eigenen Kosten zu Lasten der Anderen zu minimieren. **Letztendlich wird von dem/der Betroffenen erwartet, dass er/sie die Spaltung des Systems überwindet.**

3.) rationale Drogenpolitik

Eine effektive Drogenpolitik hat die besten Erfolge, wenn sie **perspektivisch** und nicht nur kurzfristig ausgerichtet ist, sowie **nicht ideologisch-weltanschaulich** begründet bzw. überlastet wird.

Effektiv meint **auch** die maximale Ergebnis-Erzielung bei minimalem Ressourcen-Einsatz – **bereits jetzt gibt es Forschungen, dass dies im Rahmen einer langfristig angelegten modularen Therapie möglich ist.** Notwendig sind auch eine finanziell gesicherte Beratung und Therapie der Angehörigen/ Bezugspersonen der Betroffenen.

Literatur (in Auswahl)

Pschyrembel, Klinisches Wörterbuch (neueste Auflage)

APA(hg), Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen. DSM-5®, Hogrefe, 2015

Weltgesundheitsorganisation(hg), Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F), Übersetzt und herausgegeben von H.Dilling et al., 5.durchgesehene und ergänzte Auflage, Verlag Hans Huber, Bern 2005

DHS, Jahrbuch Sucht, (jeweils neue Auflage)

M.Backmund /hg), Sucht-Therapie, ecomed (fortlaufende Erneuerung und Erweiterung)

L.Lewin, Phantastica. Die betäubenden und erregenden Genussmittel, Reprint 2. 1927

S.Snyder, Chemie der Psyche. Drogenwirkung im Gehirn, Spektrum 1994

R.Julien, Drogen und Psychopharmaka, Spektrum, 1997

C.Rätsch, Enzyklopädie der psychoaktiven Pflanzen, AT Verlag, 1998

R.Rudgley, Lexikon der psychoaktiven Substanzen. Ein kulturhistorischer Trip, Econ 1999

F.-X.Reichl, Taschenatlas der Toxikologie, Thieme, 2. 2002

M.Krausz et al., Pharmakotherapie der Sucht, Freiburg 2003

H.Lüllmann et al., Taschenatlas Pharmakologie, Thieme, 6. 2007

A.Ochse, Naturdrogen und ihr Gebrauch, Nachtschatten, 2007

J.Zehentbauer, Körpereigene Drogen, Walter, 6. 2010

M.Jay, High Society. Eine Kulturgeschichte der Drogen, Primus, 2011

U.Pollmer (hg), Opium fürs Volk. Natürliche Drogen in unserem Essen, 3.A. Reinbek 2011

F.Hasler, Neuromythologie. Eine Streitschrift gegen die Deutungsmacht der Hirnforschung, transcript 2012

M.Gekle et al., Taschenlehrbuch Physiologie, Thieme, 2.A. Stuttgart 2015

N.Scherbaum (R.Parnefjord), Das Drogentaschenbuch, Thieme, 5. 2017

B.Macy, Dope Sick, Wilhelm Heyne Verlag, München 2019

M.Forsyth, Eine kurze Geschichte der Trunkenheit, Klett-Kotta, 3.A. Stuttgart 2022

M.Pollan, Kaffee. Mohn. Kaktus. Eine Kulturgeschichte psychoaktiver Substanzen, Kunstmann, München 2022

H.Green, Ich hab' dir nie einen Rosengarten versprochen, Reinbek 1991: Psychose

P.Kuiper, Seelenfinsternis. Die Depression eines Psychiaters, Frankfurt 1997

B.Gordon, Ich tanze so schnell ich kann, Reinbek 1996: Benzodiazepinabhängigkeit

S.Borowiak, Alk. Fast ein medizinisches Sachbuch, Frankfurt 2006: Alkohol

C.Ankowitsch, Warum Einstein niemals Socken trug, 5. Berlin 2015: sehr gute ‚Einführung‘ in die Psychosomatik

Kapiert-Stau ???

Fragen ???

► e-mail an: d.r.h.elsner@web.de



Vielen Dank !!!