



„Bevor Ihr streitet, klärt die Begriffe“ Konfuzius

Psychoaktive Substanzen

Zum Begriff

„Drogen“

Literatur

Barsch, G.: Lehrbuch Suchtprävention, Kapitel 5-6, S. 163-240, 2008

Scheerer, S., Vogt, I.: Drogen und Drogenpolitik. Campus Verlag 1989

Von Heyden, M., Jungaberle, H., Majic, T.: Handbuch psychoaktive Substanzen, Springer 2016

Schuldes, B.M.: Psychoaktive Pflanzen. Werner Pipers Medienexperimente, Der grüne Zweig 164, Solothurn 1995

Turner, D.M.: Der psychedelische Reiseführer. Nachtschattenverlag 1997

Zehentbauer, Josef: Körpereigene Drogen – die ungenutzten Fähigkeiten unseres Gehirns. Patmos 2001

„Droge“

Ursprung: Drög/Dröge (Niederdeutsch/Plattdeutsch),
droog (Niederländisch)

= gesammelt, gesäubert, getrocknet

Pflanzen/Pflanzenteile

Sekrete/Tiereteile (z. B. Gifte von Schlangen,
Insekten, Schleim von Lurchen)

Mineralien (z. B. Quecksilber, Brom)

Chemisches Stoffe (Gase, Äther, Alkohol)

„Droge“

Nutzung:

als Haushaltsmittel,
zur Körperreinigung und Pflege,
Kosmetik,
Gesundheitspflege,
Heilmittel.

Welche Substanzen wie als Drogen genutzt wurden/werden:

- Historische,
- Kulturelle
- Regionale Unterschiede

Der „Drogen“-Begriff: Heute

- Substanz mit psycho-aktiver Wirkung
= pharmakologischer Aspekt
- illegalisierte Substanz
= juristischer Aspekt
- Substanz/Tätigkeit, die unnormal/normabweichend genutzt wird
= moralischer Aspekt
- Substanz, die nicht bestimmungsgemäß gebraucht wird
= medizinischer/nichtmedizinischer Aspekt



Unterschiedliches Verständnis
= Was ist jeweils gemeint?

Experten-Definition: „Drogen“

WHO, 1975:

„... jede Substanz, deren Einverleibung zur Reizung empfänglicher biologischer Strukturen führt und eine oder mehr Funktionen modifizieren kann.“

Experten-Definition: „Drogen“

WHO, 1981:

„... psycho-aktive Substanz, d. h. ein Stoff, der auf das Zentralnervensystem wirkt. Drogen in diesem Sinn sind alle Stoffe, Mittel, Substanzen, die aufgrund ihrer chemischen Natur Strukturen oder Funktionen im lebendigen Organismus verändern, wobei sich diese Veränderungen insbesondere in Sinnesempfindungen, in der Stimmungslage, im Bewusstsein oder in anderen psychischen Bereichen oder im Verhalten bemerkbar machen.“

Psycho-aktive Substanz: Wirkungsweise

Eingriff in:

- wesentliche Strukturen
(Steuerungs- und Verarbeitungszentren des Hirns)
- oder Funktionen des Nervensystems
(Reizweiterleitung).



Drogen wirken neuro-chemisch!

Typisch für psycho-aktive Substanzen/Drogen?

Die neuro-chemischen Funktionsänderungen
erreichen Dimensionen,

die

KonsumentInnen auch als Änderungen
wahrgenommen

=

sind bewusstseinsfähig

Psycho-aktive Substanz: Wirkungsweise

- Veränderung:**
- der Sinneswahrnehmungen
 - der Informationsverarbeitung
 - der intellektuellen Fähigkeiten

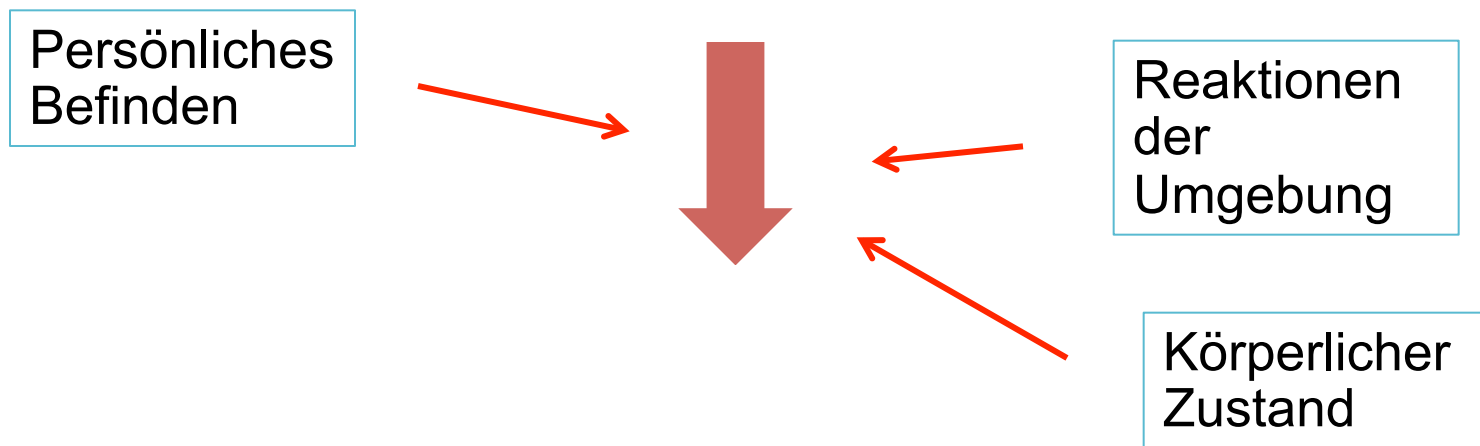


- Folgen:**
- ⇒ Veränderung des Bewusstseins
 - ⇒ Veränderung der Stimmungslage
 - ⇒ Veränderung der Befindlichkeit

Psycho-aktive Substanz: Wirkungsweise

Folgen:

- ⇒ Veränderung des Bewusstseins
- ⇒ Veränderung der Stimmungslage
- ⇒ Veränderung der Befindlichkeit



Veränderung des Verhaltens

1.Variante: Systematisierung nach Herstellung

Psychotrop



Natürliche Grundstoffe

- Pflanzlich
- Tierisch
- Mineralisch

Synthetisch



Extrakt

- Kokain
- Heroin
- LSD



Design

- MDMA
- MDB







Wirkspektrum psychotroper Drogen (Naturdrogen)?

- Delta-9-Tetrahydrocannabinol = wichtigster halluzinogener Inhaltsstoff,
- Cannabidiol (CBD) = nicht psychoaktiv, wirkt halluzinogenen Effekten u. stimulierenden Effekten von THC entgegen; verstärkt sedierende und schmerzhemmende Eigenschaften von THC,
- Cannabinol (CBN) = verstärkt psycho-aktive Wirkung von THC, in sehr hohen Dosen auch selbst psycho-aktiv,
- Cannabigerol (CBG) = wirkt beruhigend, nicht psycho-aktiv,
- Cannabichromen (CBC) = wirkt beruhigend, nicht psycho-aktiv, verstärkt schmerzhemmende Eigenschaften von THC,
- Ätherische Öle, Wachse, Mineralstoffe, Kohlenhydrat, Alkaloide (= die sehr geringe Konzentration ist nicht wirksam).

Psychotrope Drogen: Wirkstoffgehalt variiert

- Sorte (Wild- o. Zuchtsorte)
- Standort (Bodenqualität, Wasser, Nährstoffe)
- Klima (Sonne, Wärme, Wind, Regen)
- Erntezeit (jüngere o. ältere Pflanze)
- Qualität der Ernte (Beimengungen anderer Pflanzenteile, Sand, Staub, Schädlinge)
- Art der Verarbeitung (Trocknung, Konservierung)
- Zeit u. Art des Aufbewahrens (Licht- u. Luftwirkung)

2. Variante: Systematisierung nach Wirkrichtung

Amphetamine		Antriebssteigerung
Hypnotika		"Schlafhilfe"
Narkotika		Betäubungsmittel
Tranquilizer		Erregungsdämpfer
Analgetika		Schmerzmittel
Sedativa		Beruhigungsmittel

2. Variante: Systematisierung nach Wirkrichtung

Das Wirkungskreuz psycho-aktiver Substanzen

- *Gesteigerte Wahrnehmung*
- *Gesteigerte Libido*
- *Kontaktfreudig*
- *Hemmschwelle sinkt*

Liebe

- *Hemmschwelle herabgesetzt*
- *Offenheit*
- *Wohlbehagen*
- *Minderung der Leistung*
- *Antriebslos*

Entspannung

Euphorie

- *Überdreht sein*
- *Hippelig*
- *Mitteilungsbedürfnis/ Rededrang*
- *Unbeschwert*

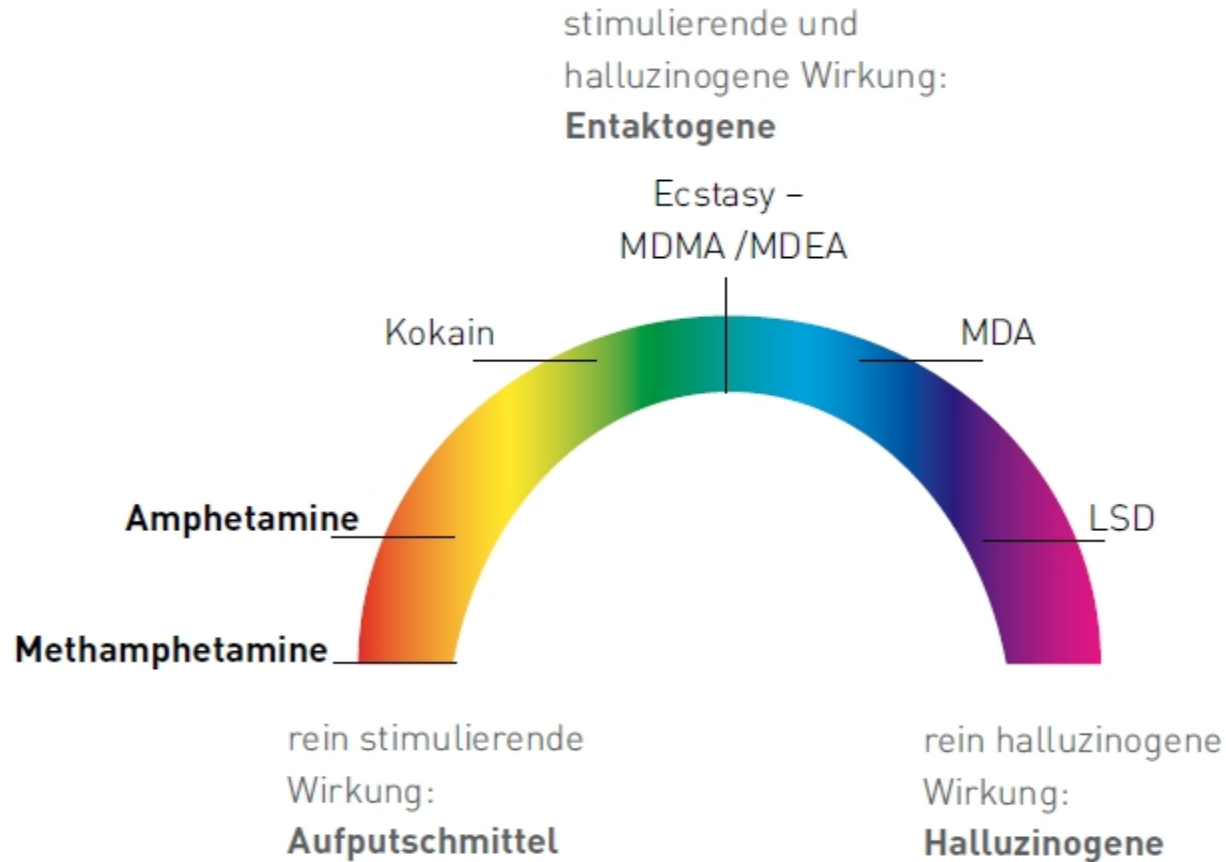
Power

- *Selbstsicherheit*
- *Gesteigertes Selbstbewusstsein*
- *Streitlust*
- *Abnahme der Urteils- und Kritikfähigkeit*

Aggression

Das Wirkspektrum von Amphetaminen

Amphetamine innerhalb des Wirkungsspektrums psychoaktiver Drogen



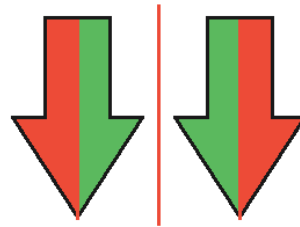
Homöostase beim Konsum psycho-aktiver Substanzen

Die Zeit vergeht im Rausch wie
gerafft,

während des Katers erscheint sie
extra lang.

„Spiegel-/Rebound-Effekte“ psycho-aktiver Substanzen?

Wirkungseintritt



Wirkungsaustritt

Opiate:

ruhig, entspannt, schläfrig



unruhig, angespannt, wach

Amphetamine:

Konzentriert, euphorisch,
energiegeladen



zerstreut, depressiv
verstimmt, müde/schlapp

„Drogen“: Substanzfixiertes Denken

„Früher dachte ich, Liebe ist ein Gefühl oder eine Serie von Gefühlen.

Heute weiß ich, dass Verliebtheit keine Emotion ist, sondern ein Drang, ein unheimlich starker Antrieb, so wie Durst und Hunger,

der

durch die gesteigerte Produktion des Botenstoffs Dopamin in unserem Gehirn verursacht wird.“

Helen Fischer: Warum wir lieben. Patmos 2005

„Drogen“: Substanzfixiertes Denken...

Eine Droge macht aus mir:

- Einen Hartgesottenen, dem niemand und nichts etwas anhaben kann.
- Einen Kriminellen, der bei Drogen keine Moral mehr kennt.
- Einen vor Glück überströmenden Menschen.
- Einen leistungsmotivierten Typen.
- Eine leidenschaftlich liebende Person.
- Einen Kranken, der an die Droge verfallen ist.
-



... nimmt dem Menschen seine Verantwortung!

„Drogen“: Substanzfixiertes Denken

Droge



„Die Drogen macht...“



„Die Drogen“ = Macht



„Keine Macht den Drogen!“

Wirkung/Effekt



„Suchtpotential...“



„Suchtpersönlichkeit“



„Abhängig nach dem ersten Mal...“

„Drogen“: Substanzfixiertes Denken

**Fast alle heute genutzten Drogen
starteten als Medikamente, sind es heute
noch oder wieder!!!**



- Unbeherrschbar
- Unberechenbare Gefahr (vs. kalkulierbares Risiko)
- Droge als Auslöser von Krankheit
- Stört immer Normalität



Psycho-aktive Substanzen: Wirkungsweise

1. Dosierung
2. Einnahmeform/Applikationstechnik
3. Einnahmeintervalle
4. Set
5. Setting



Effekte des Konsums lassen sich gestalten!

Durch Dosierung zu unterschiedlichem Befinden:



- Gelöstheit, Entspannung, Erleichterung, Wärme
- Bewusstseinerweiterungen
- Heiterkeit, Albernheit
- Trübung/Einengung des Bewusstseins
- Trunkenheit
- Intoxikationsräusche

Alkohol wirkt dosisabhängig!

0,2 Promille: Wärmegefühl, Nachlassen der Müdigkeit, Mattheit;

0,3 Promille: Selbstunzufriedenheit o. Niedergeschlagenheit, Nachlassen von Aufmerksamkeit, Konzentration, Selbstkritik u. Urteilsfähigkeit;

0,5 Promille: Enthemmung, affektiv Triebhaftes tritt stärker hervor;

0,5 bis 1,5 Promille: Zusammenspiel von Nerven u. Muskeln rapide verschlechtert, Sinnestäuschungen treten auf, Sprechen wird schwerfälliger;

3,0 Promille: Sinnes- u. Orientierungsstörungen, Volltrunkenheit bis Ausschalten des Großhirns mit narkotischem Schlaf;

4,0 bis 5,0 Promille: fortschreitende Lähmung, unkontrollierte Ausscheidungen, Atemstillstand, Tod

„Die Dosis macht das Gift“

Produkt	Konzentration im Mohn [$\mu\text{g/g}$]			
	Codein	Morphin	Noscapin	Papaverin
Blaumohn Fa. ATCO	7,69	87,45	0,13	0,043
Blaumohn Fa. Neuform	positiv	0,00	0,00	0,000
Blaumohn Fa. Backstube	1,06	3,34	1,42	0,057
Blaumohn Fa. Märsch Import	0,82	3,65	1,57	0,057
Blaumohn Fa. Müller's Mühle	16,0	60,60	0,14	0,043
Blaumohn Fa. Davert	1,08	3,78	0,50	0,053
Blaumohn Rio Bravo	6,02	18,30	0,13	0,043
Mohn-Back Fa. Schwartau	0,29	2,61	0,00	0,000
Mohn-Fix Fa. Pichard-Dekor	0,27	2,69	0,00	0,000
Mohn Füllung Fa. Gold Puder	2,99	14,37	0,12	0,032
Mohn-Fix Fa. Backstube	0,22	1,51	0,08	0,000

Alkaloidgehalte in kommerziellem Backmohn

Durch Applikationsform zu unterschiedlichem Befinden!

Applikation

=

Art und Weise, wie eine Substanz in den Körper
eingebracht wird.

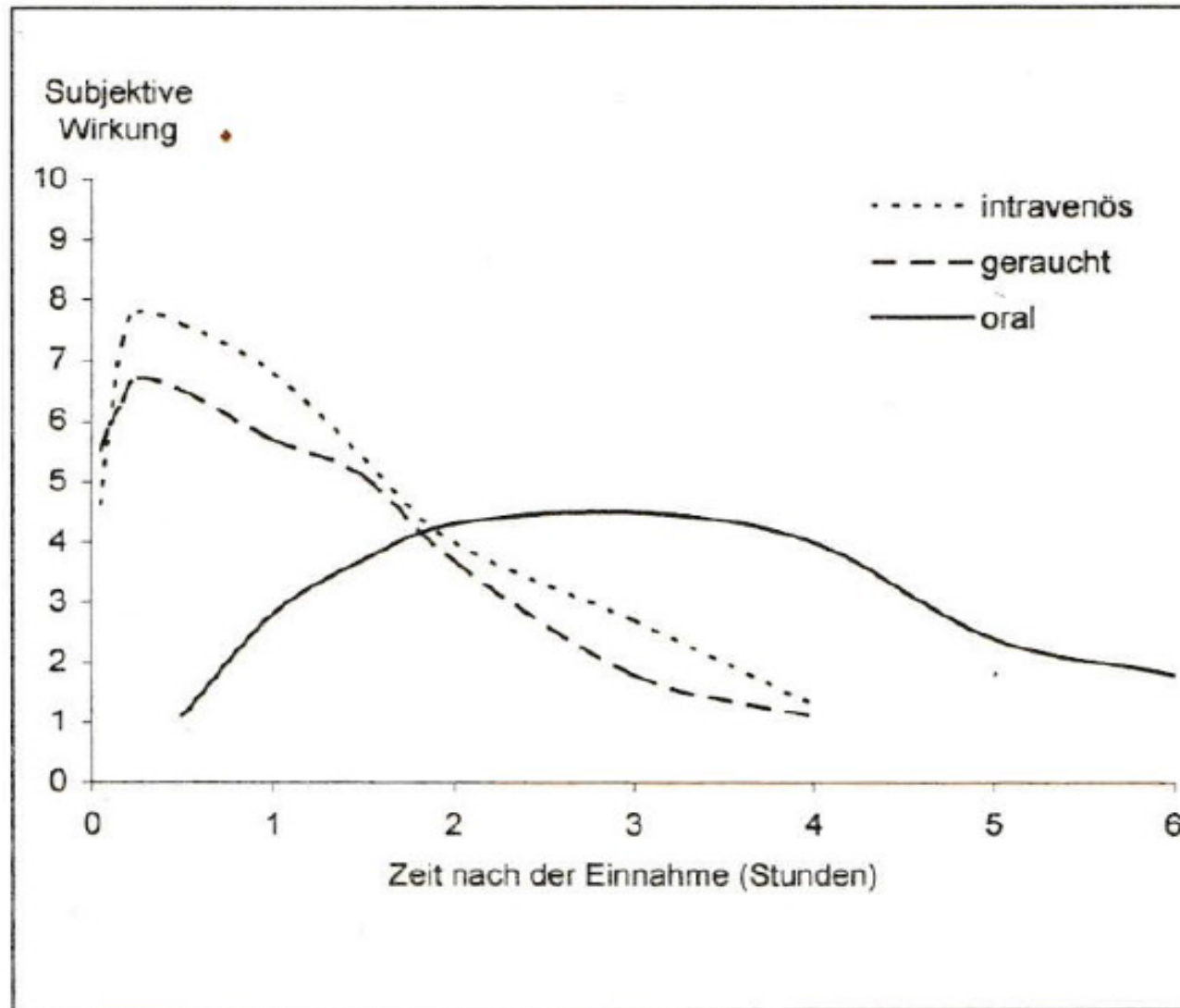
Applikationstechniken

- Mund: bukkal (in der Wange halten), lingual (auf der Zunge) und sublingual (unter der Zunge)
- Oral: Schlucken
- Gespritzt: Intravenös, subkutan (unter die Haut) o. intramuskulär (in den Muskel),
- Nasal: Schnupfen
- Pulmonal (Lunge): Inhalieren, Rauchen

Besonderheiten der Applikationstechniken

- Bukkal, lingual, sublingual: Aufnahme über Mund- u. Zungenschleimhaut, umgeht First-Pass-Effekt in der Leber;
- Oral: über Magen- u. Darmschleimhaut = vom Füllstand abhängig + teilweise über die Leber inaktiviert (First-Pass-Effekt);
- Intravenös, subkutan o. intramuskulär: ohne Resorptionsprozess, schnell, effektiv = risikoreich;
- Nasal: Aufnahme Nasenschleimhaut, umgeht First-Pass-Effekt in der Leber, schädigt Nasenschleimhaut;
- Pulmonal: schnell, Resorptionsrate stark schwankend, oft Atemwege belastet.

Applikationsform und Wirkung



Durch Set und Setting zu unterschiedlichem Befinden

- **Set = Ebene des Individuums**
(u. a. psychische Ausgangssituation, Einstellungen zu u. Erwartungen an Drogenkonsum, Genussfähigkeit, Vorerfahrungen, Kenntnisse u. Fähigkeiten zum Konsum)

- **Setting = Ebene des sozialen Umfelds**
(u. a. soziale Konsumsituation, Bewertungen durch das Umfeld, Rituale, Konsumbräuche)

Set:

Drogen geben vorhandenen Stimmungen
nur mehr Kontur. Wirkt nicht alternierend!



Ernst Jünger:

„Es ist wie in einer spanischen Herberge: Die Gäste finden
hier nicht mehr, als was sie im Gepäck mitbringen!“

Setting: Normen/Konsumsitten/Bräuche als Regulative **= Eine Übereinkunft zu bestimmten Verhaltensanforderungen**

- Halten informelle Erfahrungen fest.
 - Entstehen in längerdauernden Interaktionen = Überprüfen der Erfahrungen, Meinungen u. Motive, Erarbeiten eines Konsens.
 - Werden in Interaktionen weitergegeben oder ggf. verändert.
- Teil der Selbstregulierung im sozialen Nahfeld.
 - Jeder ist an Normsetzung u. -überwachung beteiligt.

Die Wirkung psychoaktiver Substanzen

1. Dosierung
2. Einnahmeform/Applikationstechnik
3. Einnahmeintervalle
4. Set
5. Setting

Die Wirkung psychoaktiver Substanzen

- Nicht festgeschrieben/einheitlich
- Abhängig von näheren Umständen des Konsums:
 - wer,
 - wie,
 - wann,
 - wo,
 - in Gegenwart welcher Personen,
 - unter welchen Umständen und
 - mit welchen Erwartungen!

Drogenwirkung = Funktion aus:

- Droge
- Individuum
- Sozialen Umständen des Konsums



Nicht allein Resultat pharmakologischer Strukturen
Ist steuerbar durch Art und Weise des Konsums

Die Pauschalisierung „Rauschgift“?



„... Wenn ihr jedes Gift recht auslegen wollt, was ist da, was nit Gift ist? Alle Dinge sind Gift und nichts ist ohne Gift. Allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist!“

Paracelsus

Endogenen Drogen?

„... der Stoff, der zur Droge werden soll, muss für den menschlichen Organismus konsumierbar sein!

Kappeler 1991

Wissen zu endogenen Drogen?

- Im Körper werden alle psychoaktiven Substanzen selbstständig hergestellt = körpereigene (endogene) Drogen
- Psychopharmaka zur Beeinflussung des Seelenlebens behindern, verdrängen o. vermehren auf übernatürliche Weise körpereigene Transmitter.
- Es könnte auf Zufuhr exogener Drogen weitgehend verzichtet werden, wenn gezielte u. bewusste Stimulierung wiedererlernt wird.

Endogene Drogen

Natürlicher Blutalkohol =
24-60 mg je Liter Blut !!

Natürliche Neurotransmitter (endogene Substanzen)

Tryptamine

Serotonin

5-Meo-DMT

β-Carboline

Tryptophan

Phenethylamine

Phenethylamin

- Dopamin
Adrenalin

Noradrenalin

Morphine

Endorphin/Enkephalin

diverse Zyklide, Tropane

Angeldustin

γ-Aminobuttersäure (GABA)

Psychoaktive Drogen (exogene Substanzen)

Bufotenin (Krötengift)

Psilocin

Psilocybin

5-Meo-DMT

N,N-DMT

LSD

Harmalin, Harmin

Ibogain

Yohimbin

L-Tryptophan

Kakao (enthält denselben Wirkstoff)

Meskalin

Amphetamine

Amphetaminderivate:
MDA, MDMA, 2-CB,
LE-25

Kokain

Opiumalkaloide

Morphin, Heroin

Alkohol

PCP («Engelsstaub«)

Ketamin

Muscimol/Ibotensäure

Körpereigene Psychedelika vermehren

- Extreme Abstinenz
- Eremythische Isoliertheit
- Verzicht auf Schlaf, asketisches Wachen
- Rituelle Reizüberflutung
- Hyperventilation u. vergleichbare Atemtechniken
- Ekstatisches Tanzen, rhythmisches (Litaneien-) Singen o. ähnlich monoton-rhythmische Stimulation
- Marathonlaufen o. ähnlich exzessive rhythmische Anstrengungen
- Masturbation u. a. intensive sexuelle Stimulierungen
- Versinken in psychedelische Musik (Grateful Dead, Jefferson Airplane, Tangerine Dream u. a.)
- Katathymes Bilderleben
- Selbsthypnose
- Konzentrative Meditation
- Za-Zen-Übungen, andere Monotonisierungsübungen
- Fasten

Rausch und Ekstase

- Tanzen
- Musizieren
- Fasten
- Meditieren
- Sport treiben
- Sexualität
- Spielen