

**„NEUE DROGEN HAT DAS LAND...“**

## **12. Suchtforum**

10. April 2013

**Prof. DDDr. Felix Tretter**  
**Suchtabteilung IAK-KMO**  
**Dep. Psychologie LMU**

# NEUE DROGEN – ÜBERSICHT

1. DROGEN

2. VERBREITUNG

3. URSACHEN DES KONSUMS / MOTIVE / WIRKUNGEN

4. DIAGNOSTIK

5. THERAPIE

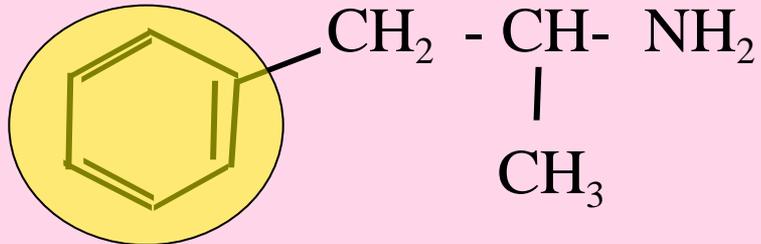
6. PRÄVENTION / REPRESSION

# **1. Welche Substanzen? (SCHMID)**

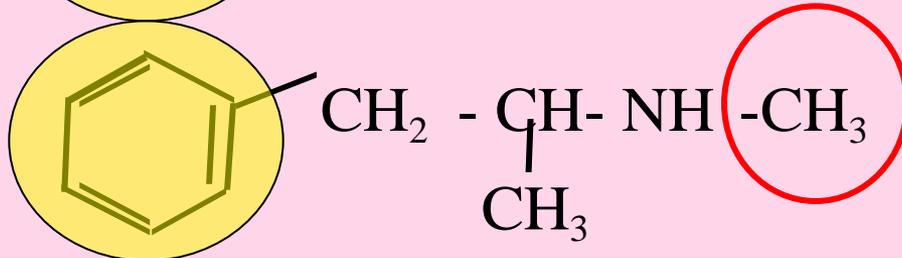
- z. T. seit den 1970er Jahren bekannt !
  - Amphetaminähnliche Substanzen (z.B. Crystal, MDPV...)
  - synthetische Cannabinoide („Spice“)
  - synthetische Opioide (z.T. für Schmerz-Therapien)
  - Decknamen im Vertrieb als „Spice“ oder „Badesalz“ usw. mit Zusatz z.B. „Nicht zum Rauchen geeignet!“
  - „Psychopharmaka“
    - \* Pregabalin (u.a. Angststörungen)
    - \* Methylphenidat (Mind-Enhancer)
    - \* Modafinil (Mind-Enhancer)
- „...alles was gut tut wird von Suchtkranken missbraucht...“
- Psychologische Wirkprofile unklar: chemische Struktur nur begrenzt aussagefähig
  - Weder Gehirn noch Mensch als Ganzer ist einfache chemische Maschine, daher Komplikationen !

## SUBSTANZ

Amphetamin

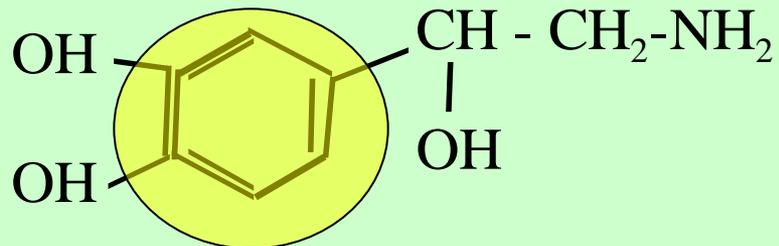


“Metamfetamin”

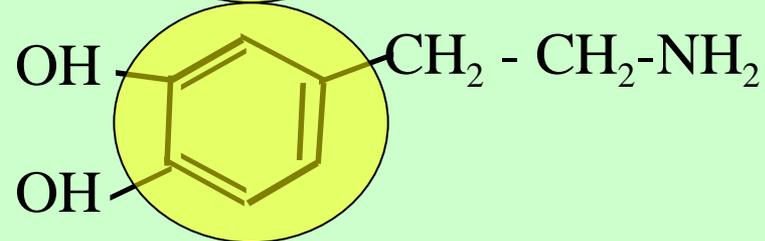


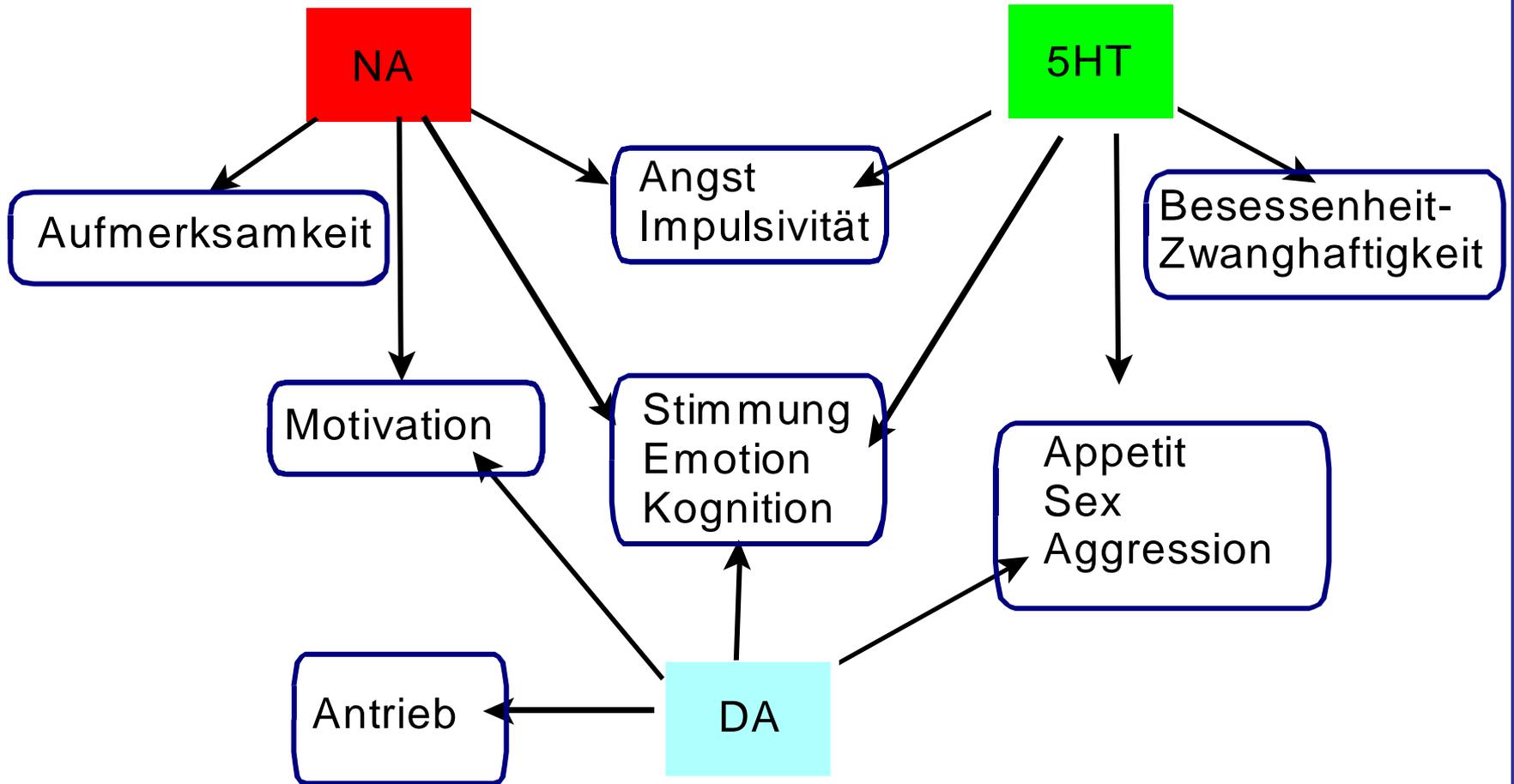
## TRANSMITTER

Noradrenalin



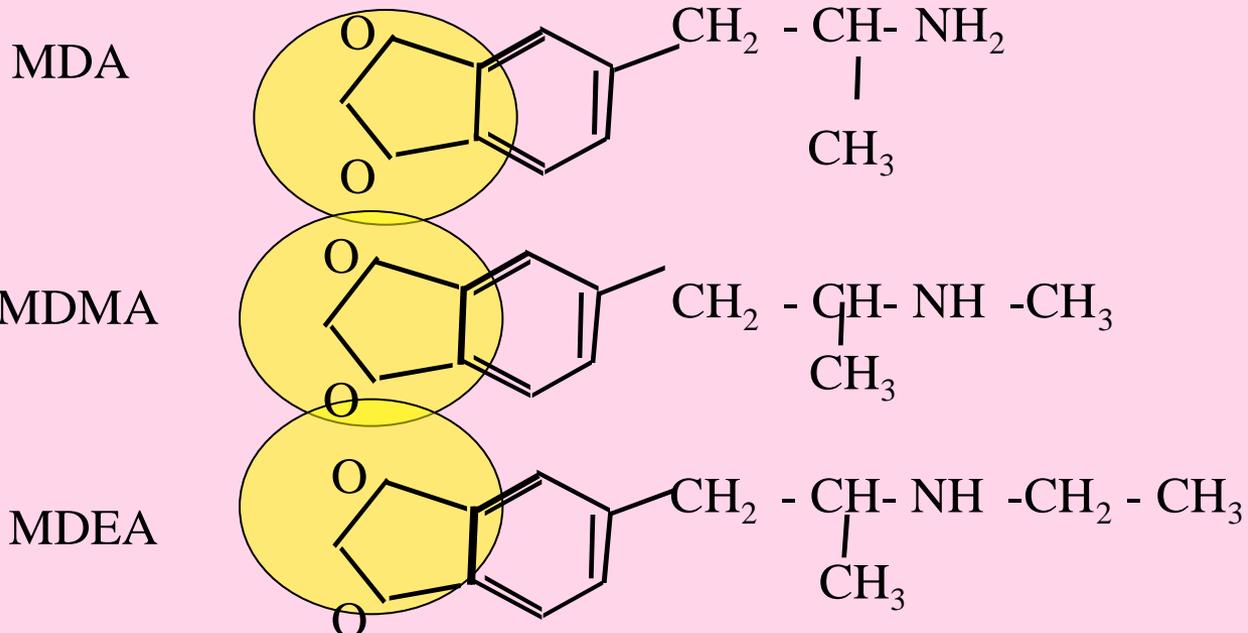
Dopamin





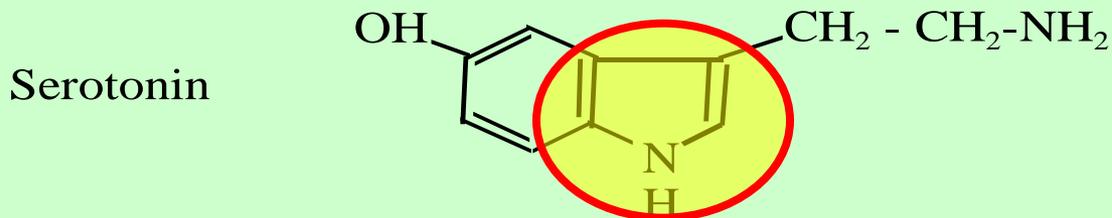
# STRUKTUR UND WIRKUNG ?

## SUBSTANZ : ECSTASY

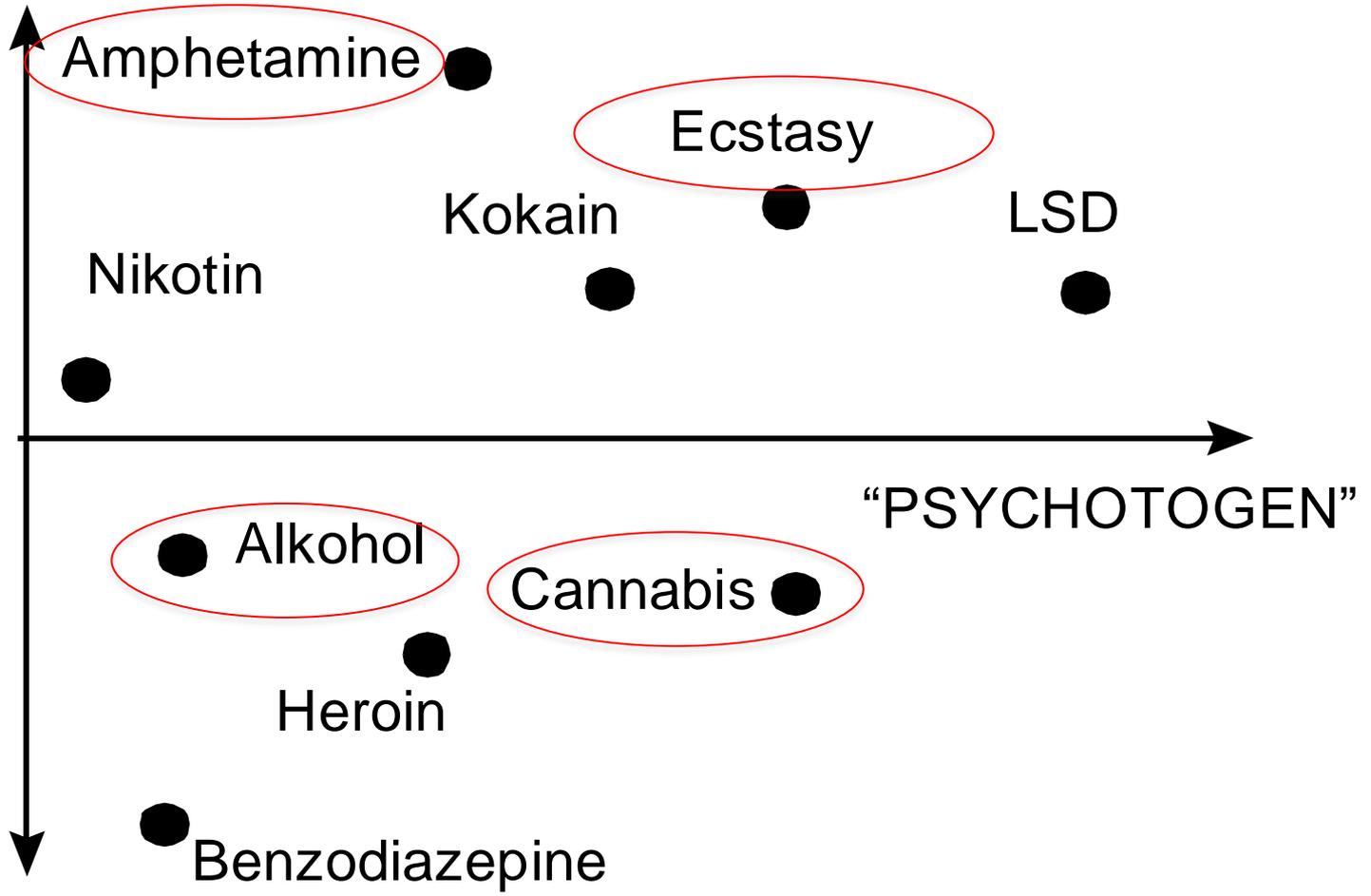


\*) MDA= 3,4-Methylen-Dioxy-Amphetamin

## TRANSMITTER



STIMULATION

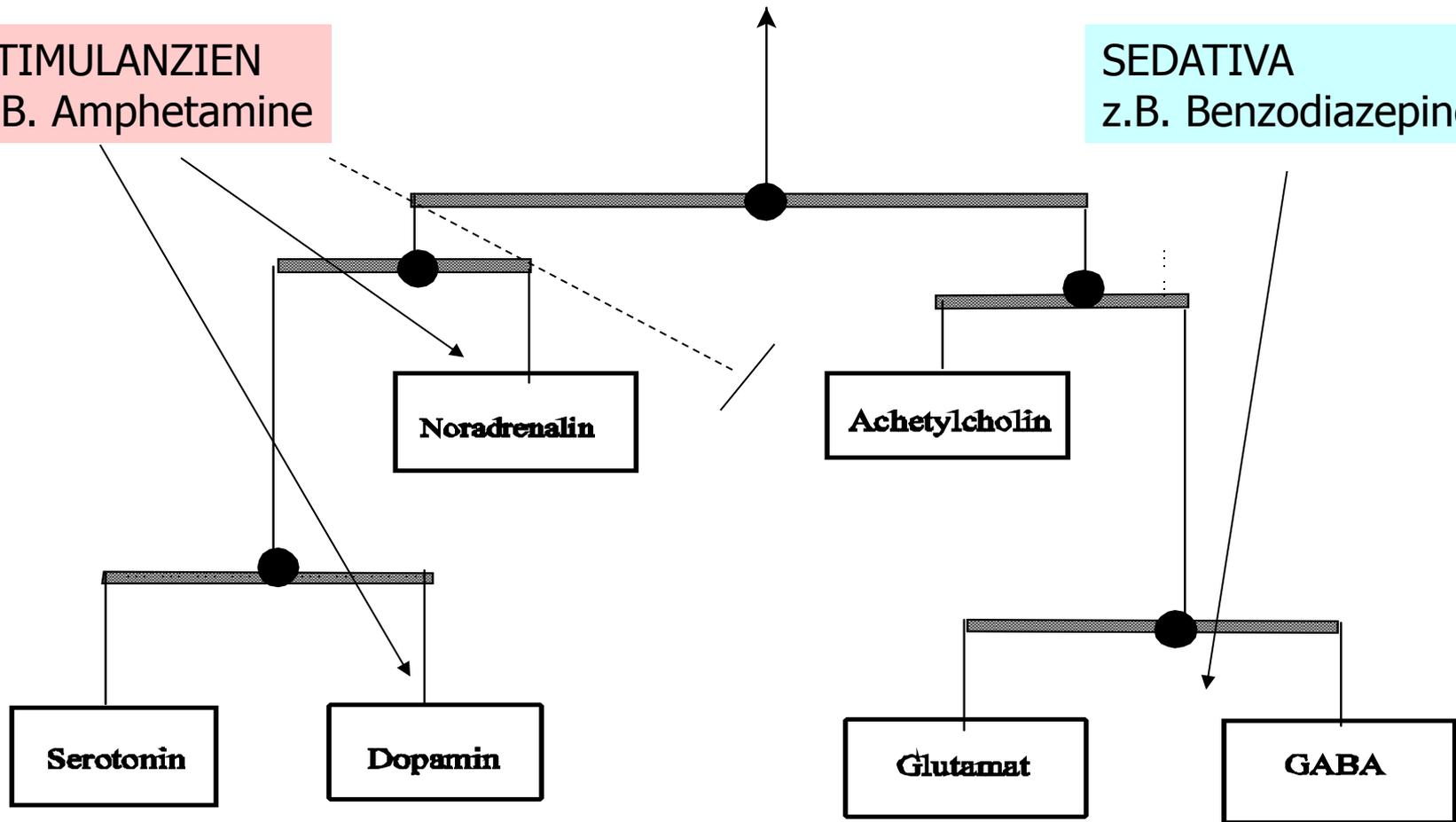


DÄMPFUNG

Q: Tretter 2000

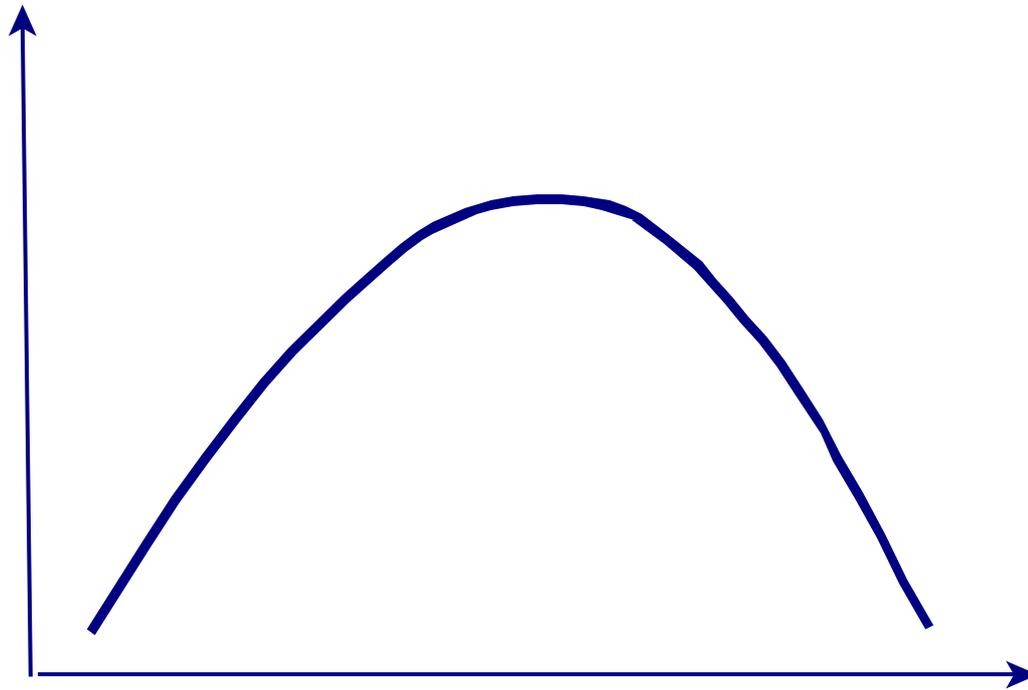
**STIMULANZIEN**  
z.B. Amphetamine

**SEDATIVA**  
z.B. Benzodiazepine



Wirkmechanismen von psychoaktiven Substanzen mit Suchtpotenzial

Kognitive Leistung



Dopamin, Noradrenalin / Amphetamin

# RAUSCHMITTEL - EFFEKTE

(vgl. T. Leary)

$$\text{Drogenwirkung} = \text{Droge} + \text{Set} + \text{Setting}$$

(Chemie, Applikationsform)

(Persönlichkeit, Drogenerfahrung, Biographie)

(Umwelt, Mikro-U., Meso-U., Makro-U.)

## 2. Wie verbreitet ? - Epidemiologie

- **Internet-Plattformen**
- **Wenige lokale Szenen**
- **Es gibt einen deutlichen Wechsel von öffentlichen Drogenszenen zur privaten Szene via Internet-Versorgung**
- **Kriminalitätsstatistiken: regional 50 % +**
- **Beratungsstellen: reg. 60%+ ( 2011/ 2010)**
- **Schülerstudien: Zunahme, aber andere Probleme**
- **Klinische Epidemiologie: z. B. „Badesalz“ Mephedron / Methyldipyrovaleron ( MDPV) schwerste Psychose z. ZT. 1 X/ Woche**

# Entwicklungen der vergangenen Jahre....

## EMCDDA: Early Warning System (EWS)

**Meldung neuer Substanzen im Frühwarnsystem (EWS) durch die Europäischen Länder für einen**

- **Schnelleren Informationsaustausch und**
- **Schnellere Reaktion (Prävention, Beschlagnahme, Risikoabschätzung)**

**Meldungen neuer Substanzen:**

**2004: 9 Meldungen**

**2005: 30 Meldungen**

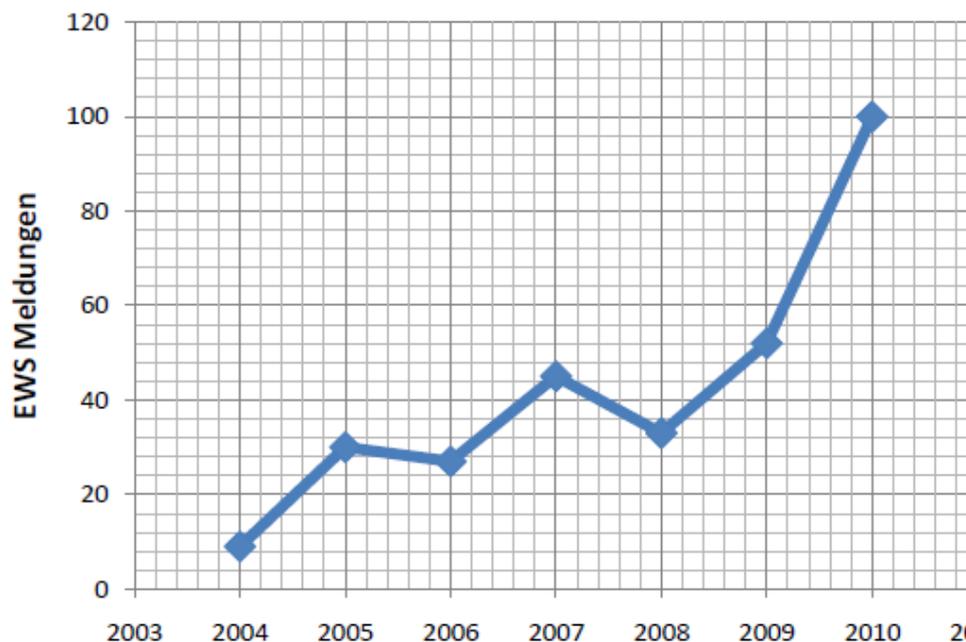
**2006: 27 Meldungen**

**2007: 45 Meldungen**

**2008: 33 Meldungen**

**2009: 52 Meldungen**

**2010: >100 Meldungen**



### **3. Ursachen (KEUPP)**

- Party-Kontext
- „Neuroenhancement“ in Studium und Arbeit

### **4. Wie erkennen? - Diagnostik (SCHMID)**

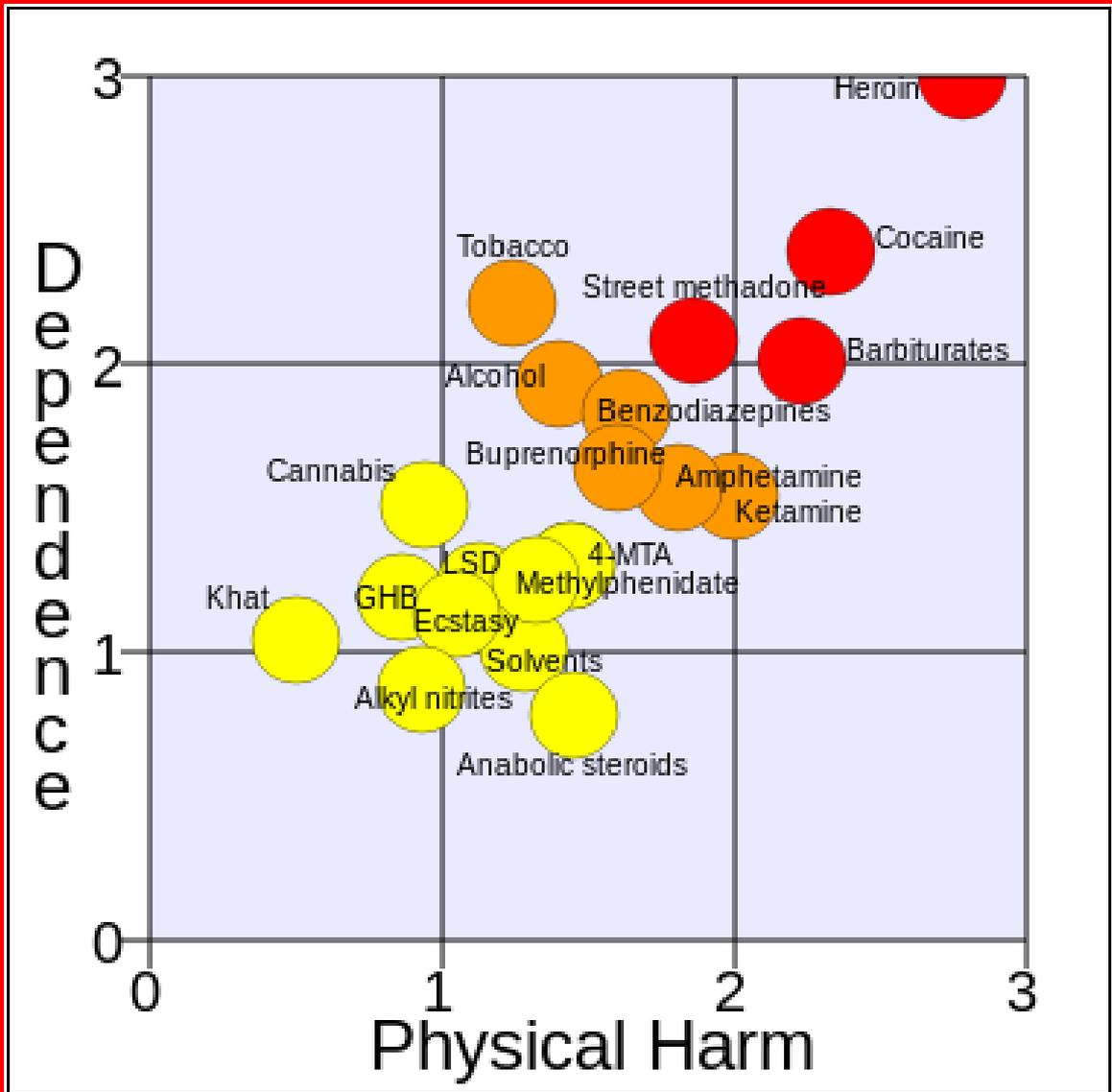
**Schwer nachweisbar, teure Spezialverfahren**

### **5. Wie behandeln ? – Therapie (HAERTEL-PETRI)**

- Häufig unklare Substanzen bei Akutbehandlung
- Akutsyndrome
- noch keine klaren Ansätze
- neue somatische Störungsbilder

## **6 . Prävention u. Repression (HEILMEIR)**

- Schwierig, der Verbreitung entgegenzuwirken (Flexibilität der Internetoptionen)
- Generelles Verbot auch kontraproduktiv
- internationale Dimension
- Internet-Kriminalität
- Verbote





# WICHTIGE DROGEN (neben Alkohol u. Tabak)

- Cannabis: heute synth. THC; „Spice“;
- Ecstasy: heute seltener, wirkt als „Entaktogen“, aktuell leichte Zunahme
- Amphetamine i. e.S (Phenylethylamine):
- Methamphetamine: leichter durch Blut-Hirn-Schranke, höhere Affinität zu DA-Rezeptor; Meth = Yaba = „Crystal“.
- LSD: auch Mesaklin, magic mushrooms
- Kokain: K+ Natron = Crack; rauchen => stärkerer Effekt als bei K.
- Opiate: synthet. Opioide („Krypton“)
- GHB, GBL: enthemmend, dann sedierend

## Medikamente:

- Benzodiazepine
  
- Auch:
  - Methylphenidat (ADHS; DAT-I) => mentale Leistungssteigerung
  - Modafinil (Narkolepsie; NAT-I) => mentale Leistungssteigerung

# DROGENEFFEKTE - Grundsätzliches

- Drug checking: gute Initiative , aber:

**Drogeneffekt ist Resultat von**

- Drogenmerkmalen  
    auch: „Dosis macht das Gift“, Konsumform
- Personenmerkmalen und
- Umweltmerkmalen (Konsumsituation).

**Daher: individuelle Reagibilität !**

- Es gibt Personen, die leicht psychotisch werden können, aber ohne Drogen vielleicht nie psychotisch geworden wären ! (haben Abbau-Enzymvariante)
- Gehirngefäße !

- Wie kann „entaktogenes Potenzial§ gemessen werden?

- Entgleisung / Partydroge-Nutzung
- Entgleisung / Nutzung zur Leistungssteigerung
- ADHS unbehandelt
- Polyvalenter Konsum bei Heroinabhängigkeit zur Abwechslung / Ersatz ?

Beachte:

- Regional unterschiedliche Szenenbelastung mit Crack

# LEISTUNGSTEIGERUNG V.A: BEI ERSCHÖPFUNG

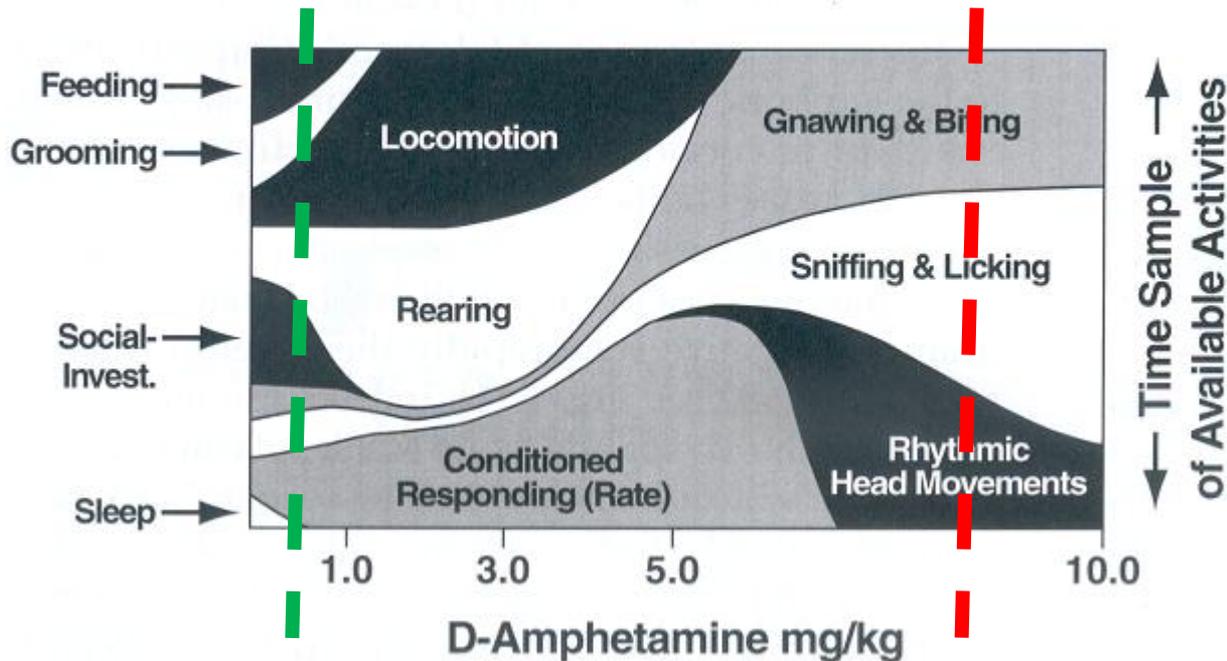
Swim style	Swim time (s)		Improvement
	Placebo	Amphetamine (0.2 mg/kg)	
<i>Rested</i>			
Freestyle (100 yards)	57.47	56.87	1.04%
Butterfly (100 yards)	70.96	69.36	2.25%
Freestyle (200 yards)	136.88	135.94	0.69%
Backstroke (200 yards)	159.80	158.32	0.93%
Breaststroke (200 yards)	171.87	170.22	0.96%
<i>Fatigued</i>			
Freestyle (100 yards)	59.31	58.53	1.32%
Butterfly (100 yards)	76.06	74.80	1.66%
Freestyle (200 yards)	144.24	142.38	1.29%
Backstroke (200 yards)	166.48	167.19	—
Breaststroke (200 yards)	175.14	176.87	—

\*Three subjects performed each of the swim tasks specified, under both the rested (1st swim) and fatigued (2nd swim) conditions. The 2nd swim occurred 15 min after the 1st swim.

[Data from Smith and Beecher, 1959.]

aus Koob & LeMoal 2006)

## A General Theory Concerning Amphetamine Effects



Je höher die Dosis, desto eingenger wird das Verhaltensspektrum, mit Erhöhung der Frequenz des jeweiligen Verhaltens (Stereotypien)

aus Koob & LeMoal 2006)

# SYNTHETISCHE DROGEN

## PHENETHYLAMINE

2C-B  
2C-I

## D-KETONE

Mephedron  
Methylon  
Methedron

## PIPERAZIN

BZP  
MBZP  
DBZP  
MDDZP

## PSYCHEDELISCHE AMPHETAMINE

DOB  
DOC  
DOI

## ZYKLISCHE AMPHETAMINE

2-AI  
MDAI  
MUMAI

2-AT  
MDAT  
MUMAI

## TRYPTAMINE

4-MeO-DMT, 5-MeO-DMT,  
4-MeO-MIPT, 5-MeO-MIPT,  
4-MeO-DIPT 5-MeO-DIPT

## SYNTEHTISCHE CANNABINOIDE

CP47.497  
CP-55.940

JHW-017  
JHW-018  
JHW-019

WIN-55

# Mephedron (Methylmethcathinon)

**Szene:** Meow (ausgesprochen: Miau), Meph (ausgesprochen: Mef)

**Wirkungen:** Euphorie, gesteigerte Aufmerksamkeit, Wachheit, Appetithemmung, erhöhtes Redebedürfnis und Offenheit, Mobilisierung von Kraftreserven, Verringerung des Schlafbedürfnisses,

## Nebenwirkungen

Reizung des oberen Rachenbereiches , Halsschmerzen, Belag auf der Zunge. Reizungen und Verätzungen der Haut (bei Hautkontakt), Brennen in der Nase (bei nasalem Konsum), Verlangen mehr einzunehmen („[Craving](#)“), gestörtes Kurzzeitgedächtnis, Konzentrationsschwierigkeiten, erhöhte Herzfrequenz, Angst, depressive Symptome, starkes Schwitzen, erweiterte Pupillen, Müdigkeit, veränderte Wahrnehmung, Schlaflosigkeit und unklare Erinnerungen an die Zeit der Drogenwirkung, Schmerzen in der Nierengegend

-erst kurze Zeit im Umlauf wenig medizinische Erkenntnisse, akute Gefäßverengungen ?

- 2010 UK: 2 JM Mephedron + Alkohol + Methadon

# Modafinil

- Ind. (früher BtM, seit 3/08 Rpt): Narkolepsie mittelschweres Schlafapnoe- Syndrom
- Wirkung: „Wachmacher“, Steigerung kognitiver Funktionen
- KI: Abhängigkeitserkrankung, Angstzustände, Psychosen
- bish. kein sicherer Anhalt für psych. / phys. Abhängigkeit, Ø Rebound
- Mißbrauch als Partydroge, Lerndroge

# Methylphenidat

- Indikation:
  - ADHS im Kindesalter, ab Sommer Zulassung für Erwachsene,, KI Substanzabhängigkeit.
  - Narkolepsie (Ritalin®)
- Präparate: Ritalin®, Medikinet®, Concerta® u.a.
- Wirkung: „Wachmacher“

## CANNABIS II

*Entzugssymptomatik:* Angstzustände, Unruhe, keine schwerwiegende Symptomatik,

### **Synthetische Cannabinoide („Spice“)**

- Über 250 synthet. Cannabinoide (John W. Hoffman) mit Bez. wie JWH 18, 9, ... JWH-210 n (bes. hohe CB1-Affinität)
- schwere Rauschzustände

# FRAGESTELLUNG

- **Gegenstandsbestimmung**
- **Diagnostik**
- **Therapie**

## **PROBLEME**

- **Einschätzung von Wirkungen und Nebenwirkungen neuer Stimulanzen**
- **Nutzen und Risiken von Stimulanzen**
- **gesellschaftliche Entwicklung ?**

## NEUE DROGEN II

### 4. DIAGNOSE

### 5. THERAPIE

- Akutsyndrome
- noch keine klaren Ansätze
- neue somatische Strungsbilder

### 6. PRAEVENTION

- internatipnale Dimension
- Internet-Kriminalitaet
- Verbote

