

# Misuse of prescription drugs

Prof. Dr. M. Soyka, Meiringen





Wetterhorn  
3692m 12113ft

Schreckhorn  
4078m 13380ft

Eiger  
3970m 13026ft

Mönch  
4107m 13475ft

Jungfrau  
Top of Europe  
3454m 11333ft

Jungfrau  
4158m 13642ft

Breithorn  
3792m 12409ft

Tschingelhorn  
3557m 11670ft

Schwarzhorn  
2928m 9607ft

Wildgerst

Gemsberg

Oberjoch  
2500m 8206ft

Schilt

Gr. Scheidegg  
1902m 6243ft

Stepfi

Pfingstegg

Eismeer  
7960m 26100ft

Eigerwand  
2865m 9400ft

Eigerletscher  
2320m 7612ft

Kl. Scheidegg  
2061m 6762ft

Arven

Salzugg

Lauberhorn  
2472m 8111ft

Wengernalp  
1873m 6145ft

First  
2168m 7113ft

Grindel

Schreckfeld

Brandegg

Alpigen

Hornegg

Lauberhorn

Gimmelwald

Gimmelwald  
1400m 4593ft

Faulhorn  
2681m 8796ft

Waldspitz

Bort

Grindelwald  
1034m 3393ft

Grund

Schwendi

Burglauenen

Lütschental

Holenstein

Läger

Männlichen

Männlichen-Gipfel  
2230m 7317ft

Allmend

Wengen  
1274m 4180ft

Wengwald

Stechelberg  
822m 2700ft

Mürren  
1634m 5361ft

Lauterbrunnen

Grütschalp  
1488m 4883ft

Bussalp  
1800m 5906ft

Switzerland

Schnigge Platte  
1967m 6454ft

Breitlauenen  
1542m 5059ft

Zweilütschinen  
653m 2142ft

Gündlischwand

Gsteigwiler

Wilderswil  
584m 1916ft

Matten

Interlaken  
567m 1860ft

Heimwehfluh

Interlaken West

Unterseen

Nesslere

Saxeten  
1102m 3600ft

Därliken

Beatushöhlen

Beatus

BRIENZERSEE

Ringgenberg

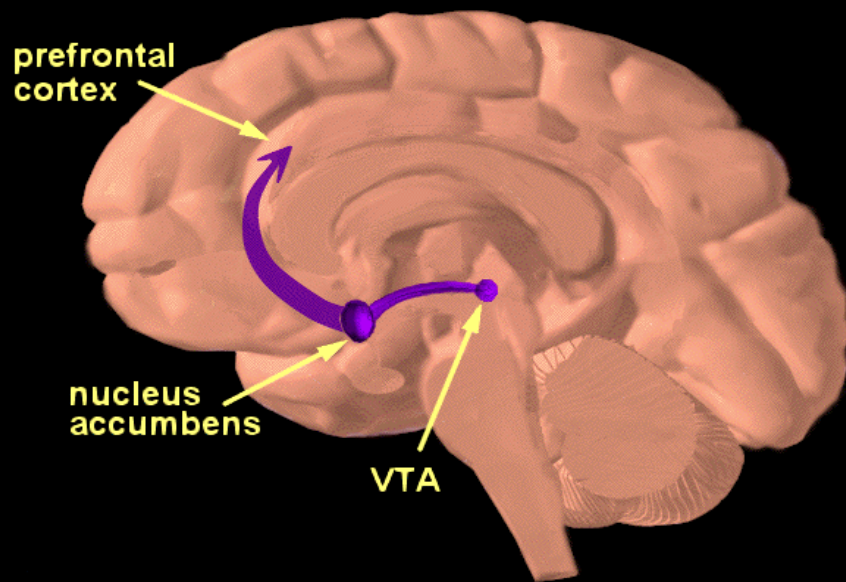
Goldswil

Harder Kulm  
1522m 4993ft

Waldegg

Fingern - Grimsel - Sustenpass  
Brünig - Luzern

# Neural circuitry of reward



- ❖ Present in all animals
- ❖ Produces pleasure for behaviors needed for survival:
- ❖ Eating
- ❖ Drinking
- ❖ Sex
- ❖ Nurturing

# **All drugs abuse increase dopamine in the nucleus accumbens**

- **alcohol**
- **cocaine**
- **heroin**
- **marijuana**
- **nicotine**
- **amphetamines**
- **sedatives**
- **hallucinogens**
- **pcp**
- **caffeine**

# Prescription Drugs

---

## Epidemiology – Ergebnisse der Bundesstudie 1997

Einnahmeverhalten in den letzten 4 Wochen:

Analgetics:	Frauen 13,5%, Männer 8,6%
Hypnotics:	Frauen 3,2%, Männer 2%
Tranquillizer:	Frauen 4,4%, Männer 2%
Stiumulants:	Frauen 1%, Männer 0,8%
Abführmittel:	Frauen 3,1%, Männer 0,9%
Appetitzügler:	Frauen 1,2%, Männer 0,4%
Total:	Frauen 19,5%, Männer 11,5%

# Lebenszeit- und 12-Monats-Prävalenzraten für illegale Drogen in der Schweiz und in Deutschland

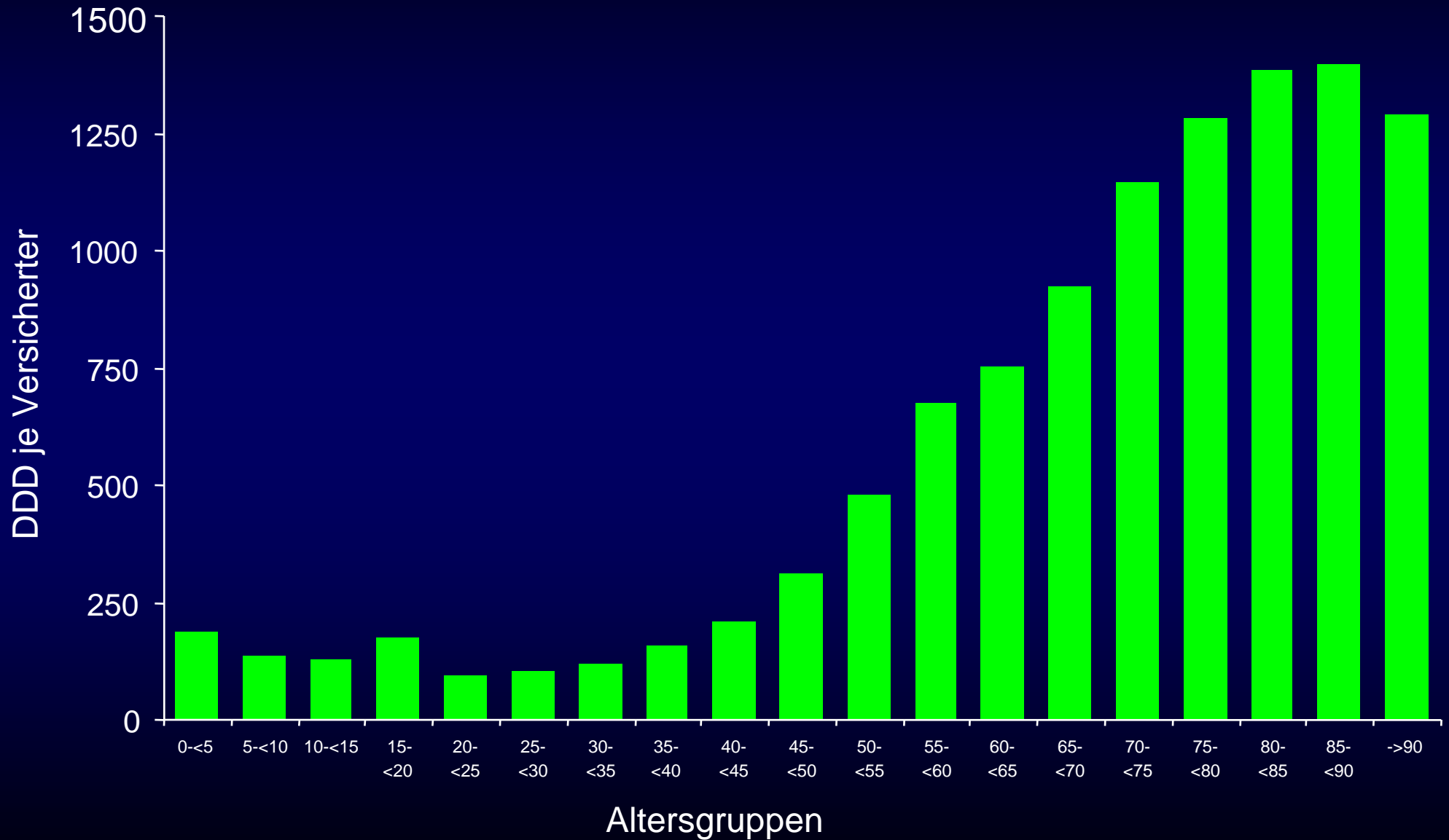
	Lebenszeit-Prävalenz		12-Monats-Prävalenz	
	CH	D	CH	D
Cannabis	16.3%	15.6%	5.1%	4.9%
Kokain	2.7%	1.4%	0.4%	0.4%
Amphetamine	1.1%	2.9%	0.2%	0.5%
Heroin	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%

## 6-Month- und 1-Year Prevalence Prescription Benzodiazepines 520'000 Patients Switzerland

	6-Monats-Prävalenz			1-Jahres-Prävalenz		
	Männer (n=14'909)	Frauen (n=30400)	Total (n=45309)	Männer (n=14909)	Frauen (n=30400)	Total (n=45309)
Total	6.3 %	11.6 %	9.1 %	10.1 %	18.4 %	14.5 %
15 - 64 Jahre	4.3 %	7.2 %	5.7 %	7.1 %	12.0 %	9.5 %
> 64 Jahre	15.3 %	24.4 %	20.9 %	23.6 %	36.7 %	31.7 %

Quelle: Petitjean et al., 2007

# Drug use per patient GKV 2003





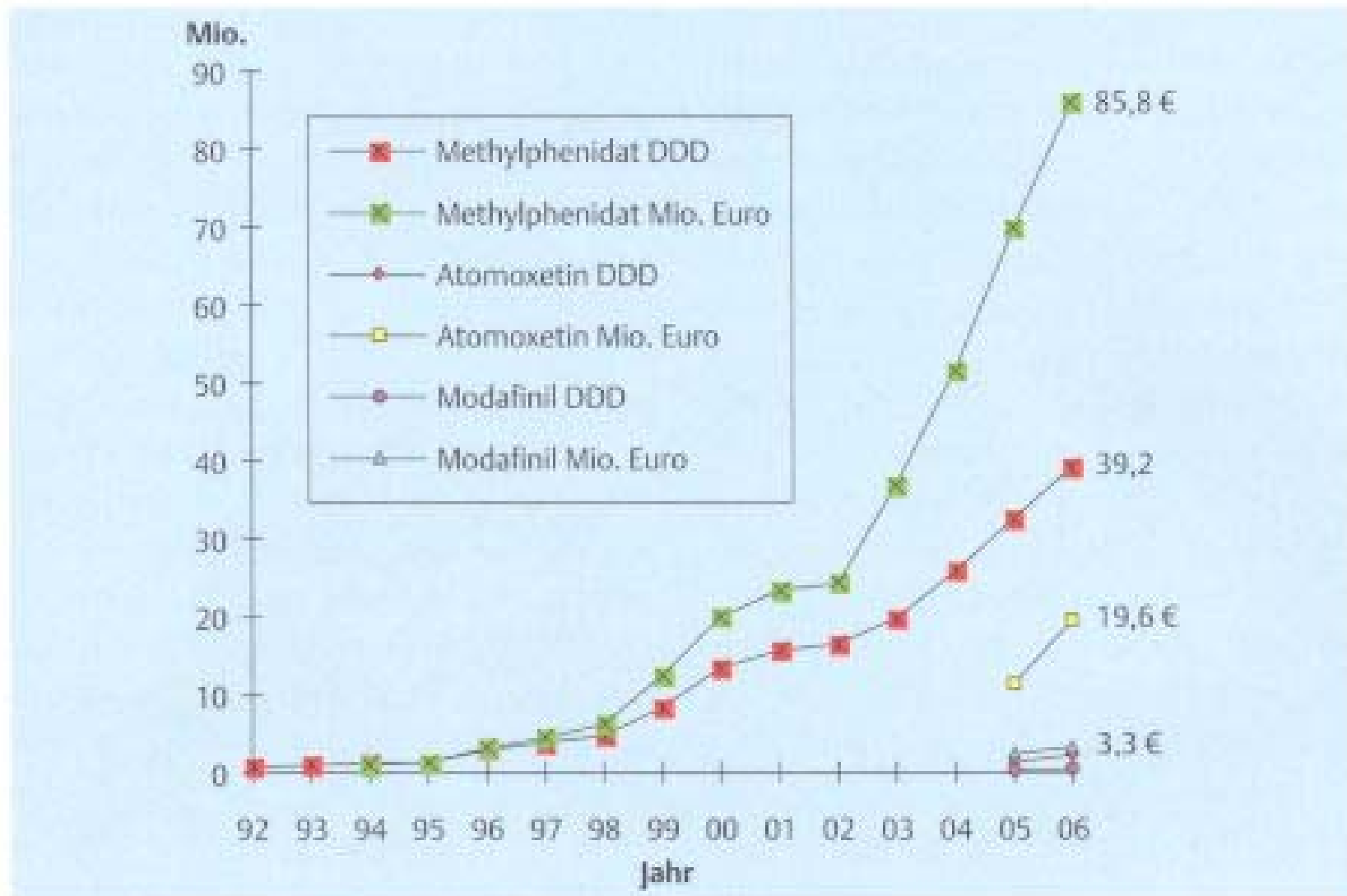


Abb. 9 Verordnungen und Umsätze von „Psychostimulanzien“.

# Kein Ritalin-Rezept, keine Klassenreise

Überforderte Lehrer drängen bei schwierigen Kindern öfter auf die Abgabe von Ritalin – manchmal sogar unter Androhung von Sanktionen. Eltern wehren sich auf dem Rechtsweg dagegen.

Von Maurice Thiriet

Eltern verhaltensauffälliger Kinder beklagen sich, Lehrer und Schulleitungen hätten auf die medikamentöse Behandlung der schwierigen Schüler gepocht. Dies belegen mehrere Reaktionen auf die TA-Berichterstattung zur rasanten Zunahme des Ritalin-Konsums in der Schweiz.

Weigern sich Eltern, ihre Kinder psychologisch auf das Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (ADHS) hin abklären zu lassen, oder widersetzen sie sich der Verschreibung von Ritalin, drängen Lehrkräfte bisweilen auch mit Nachdruck auf die Abgabe von Medikamenten. So machen die Schulen etwa die Versetzung oder die Teilnahme an Schulanlässen wie Lagern oder Wanderungen von einer Medikation der Kinder abhängig. Die Zürcher Anwältin Susanne Raess (siehe Interview) ist mit solchen Fällen vertraut. Sie hat von 1996 bis 2001 den Rechtsdienst der Bildungsdirektion des Kantons Zürich geleitet und vertritt heute mehrere betroffene Eltern, die sich gezwungen sahen, sich auf juristischem Weg gegen die Druckversuche der Schulen zu wehren. Dies sei zwar nicht gerade an der Tagesordnung, sagt Raess, aber: «Es sind keine Einzelfälle, und es gibt sie nicht nur im Kanton Zürich.»

Das Zürcher Volksschulamt (VSA) distanziert sich von den Behauptungen Raess' und ihrer Klienten entschieden. Dass Eltern ihre Kinder nicht medikamentös behandeln lassen wollen, sei nie ein Grund gewesen, unruhigen Schülern den Verbleib in ihrer Klasse oder die Teilnahme an Schulanlässen oder -lagern zu verweigern. «Seitens des VSA gibt es auch keine Richtlinien, wie mit diesen Kinder bei besonderen Schulanlässen umzugehen ist. Es gelten die üblichen Sicherheitsregeln, un-

abhängig ob es sich um ein ADHS-Kind handelt oder nicht, ob mit Ritalin oder ohne», schreibt Martin Wendelspiess, Chef des Volksschulamtes. Die Lehrer trügen die Verantwortung für die Kinder und könnten die Teilnahme an Lagern oder Wanderungen im Einzelfall verbieten. Die Wahrscheinlichkeit, von solchen Massnahmen betroffen zu sein, ist bei verhaltensauffälligen Kindern höher als bei Normkindern.

Daniel Frey, Kinderarzt und Direktor

der Schulgesundheitsdienste der Stadt Zürich, räumt ein, dass hyperaktive ADHS-Kinder wegen ihrer Ablenkbarkeit und Unruhe ein grösseres Unfallrisiko haben und deshalb etwa auf Schulreisen eine intensive Betreuung bräuchten. Hyperaktivität und Ablenkbarkeit sprächen «in der Regel» auf die Behandlung mit Ritalin gut und rasch an. Frey betont aber, dass kein Kind allein aufgrund eines Vorschlags von Lehrpersonen mit Medikamenten behandelt werden dürfe. «Es braucht eine ärztliche Verschreibung, beispielsweise von einem Kinderarzt oder einem Kinderpsychiater», sagt Frey. Eine medikamentöse Behandlung solle aber immer nur Teil eines umfassenden Therapieprogrammes mit psychologischen, pädagogischen und sozialen Massnahmen sein und setze eine sorgfältige Abklärung durch Fachleute wie Kinderpsychiater, Schulpsychologen und Schul- oder Kinderärzte voraus.

## Ritalin-Studie noch in Entwurf

Um die Zahl der Ritalin-Verschreibungen an Zürcher Schüler zu erheben, hat der Kantonsrat eine Statistik angefordert. Es wird die erste ihrer Art in der Schweiz sein. Doch die Umsetzung lässt auf sich warten. «Wir prüfen, wie dieser Auftrag mit vertretbarem Aufwand, auch finanzieller Art, erfüllt werden kann», so Wendelspiess. Auf die Zahlen gespannt ist auch Schularzt Frey, den ein weiterer Anstieg der Ritalin-Verschreibungen nicht wundern würde: «Die Wahrscheinlichkeit, dass nicht alle Kinder Ritalin erhalten, denen es helfen würde, ist grösser als diejenige, dass zu viele Kinder Ritalin verschrieben bekommen.»



BILD MARTIN RÜTSCH/KEYSTONE

Eine Schulreise: Ist ein ADHS-Kind dabei, braucht dieses mehr Betreuung.

Nervenarzt 2005 · 76:72–77

DOI 10.1007/s00115-004-1828-y

Online publiziert: 10. Dezember 2004

© Springer Medizin Verlag 2004

**M. Soyka<sup>1,3</sup> · S. Queri<sup>3</sup> · H. Kufner<sup>2</sup> · S. Rösner<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Psychiatrische Klinik und Poliklinik, Ludwig-Maximilians-Universität, München

<sup>2</sup> IFT Institut für Therapieforschung, München · <sup>3</sup> Bayerische Akademie für Suchtfragen  
in Forschung und Praxis, München

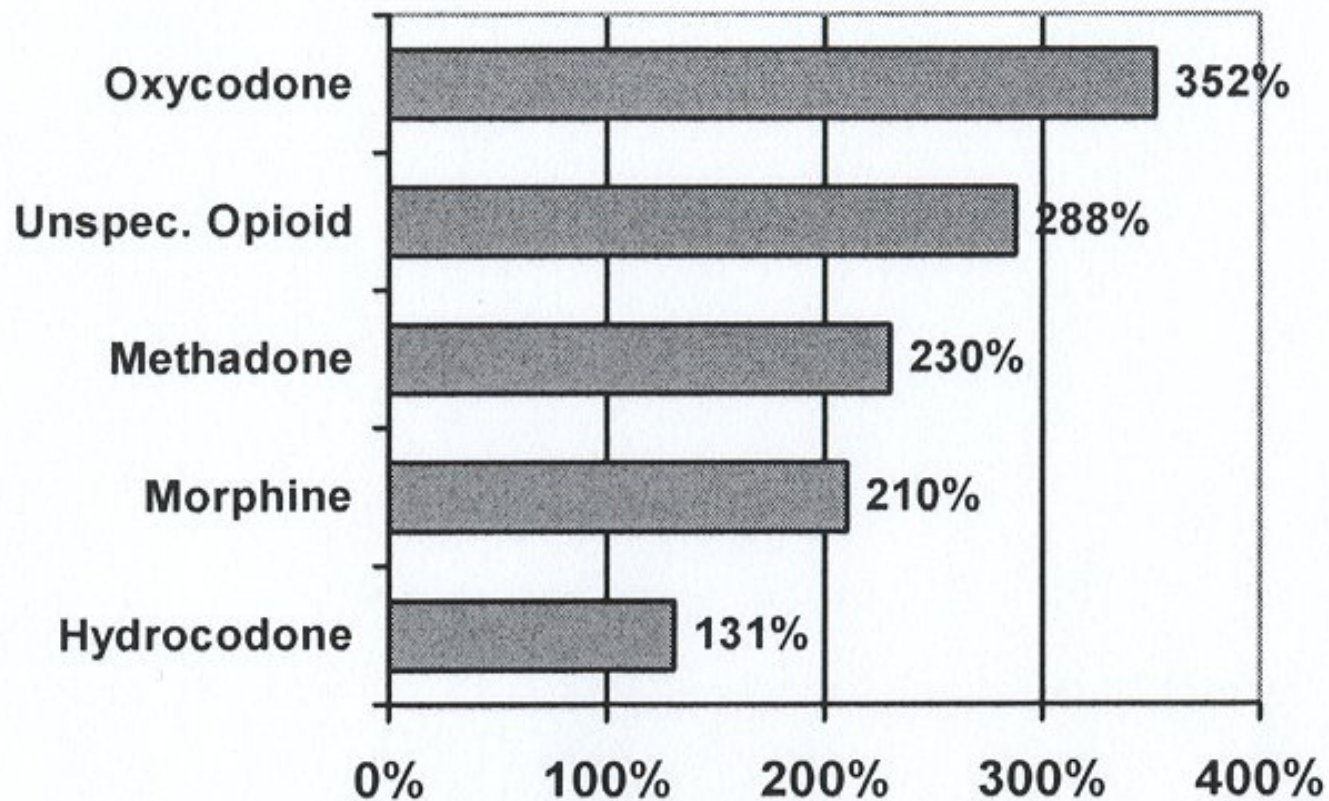
## **Wo verstecken sich 1,9 Millionen Medikamentenabhängige?**

**„In recent concerns about methadone...“**

---

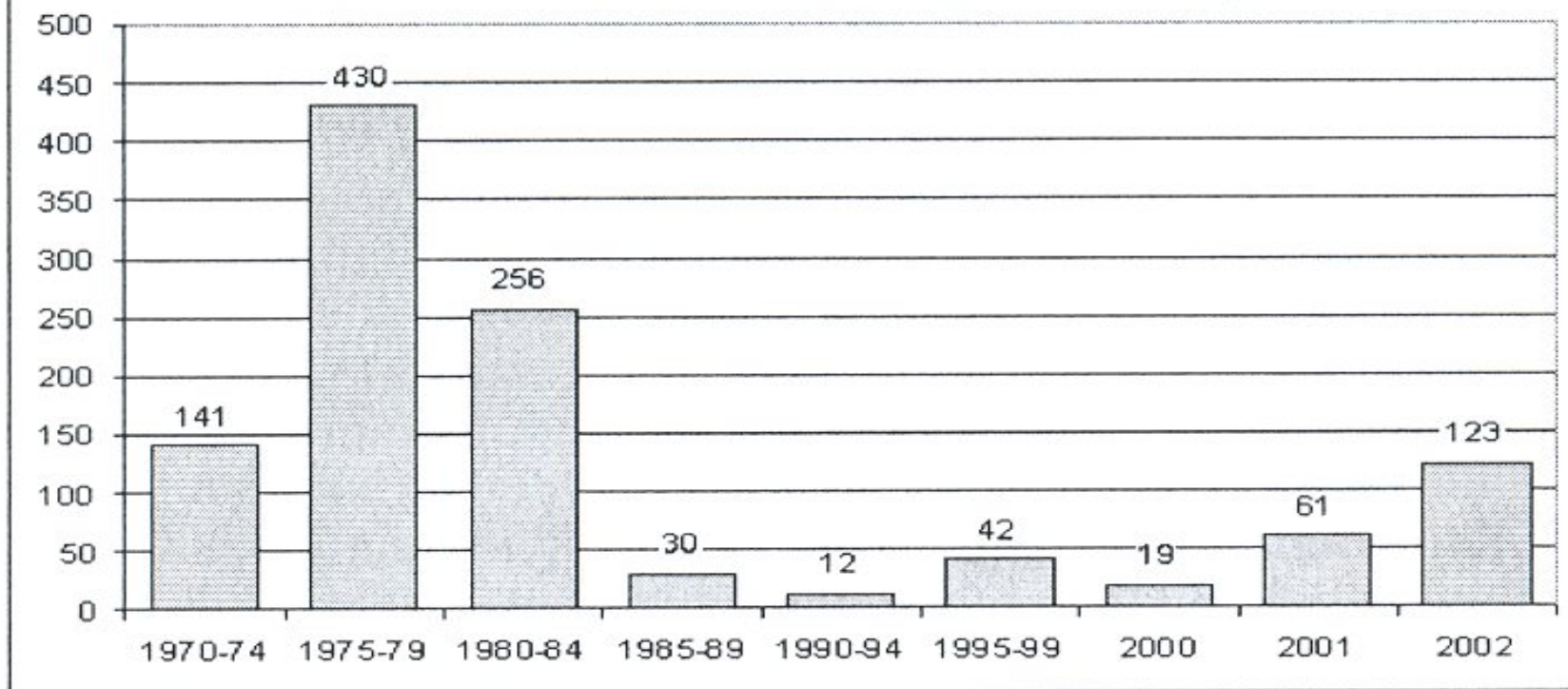
**„Killer drug“**

**„Widely abused and dangerous“  
(New York Times, Washington Times etc)**



**Figure 2:** Percentage increase in hospital emergency department visits associated with opioid analgesics, 1994-2001 (SAMHSA 2002).

### MedWatch Report Frequency Methadone-Associated Mortality



**Figure 9:** Trends in FDA MedWatch data reporting methadone-associated deaths.

# Prominente Opfer

## Michael Jackson



# Prominente Opfer

Heath Ledger





# Prominente Opfer

Brittany Murphy



# Neuro-Enhancement

## Aktuelles

Nervenarzt 2009 · 80:837–839  
DOI 10.1007/s00115-009-2800-7  
Online publiziert: 21. Juni 2009  
© Springer Medizin Verlag 2009

M. Soyka<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Psychiatrische Klinik, Ludwig-Maximilians-Universität, München

<sup>2</sup> Privatklinik Meiringen, Zentrum für seelische Gesundheit, Willigen, Meiringen

## Neuro-Enhancement aus suchtmedizinischer Sicht

# DAK-Report

- „Drug use at the workplace“

# DAK-Report

- 27.6% prescriptions no clear indication for Methylphenidat
- 24.9% for modafinil

# Report IGES-Institut Berlin

- 3000 interviews
- One out of five used drugs to improve workforce
- Ca. 2% workers „dope“ permanently

# Nature goes Ritalin

Greely et al (2009)

- Text „towards to responsible use of cognitive-enhancing drugs by the healthy“
- Analogom „doping“ in the military
- Enhancers:
- Ritalin, Modafinil, others

# Misuse of Life-Style-Drugs

- Potenzmittel (Viagra)
- Appetitzügler
- Psychostimulanzien
- Abführ- und Schlankheitsmittel etc.