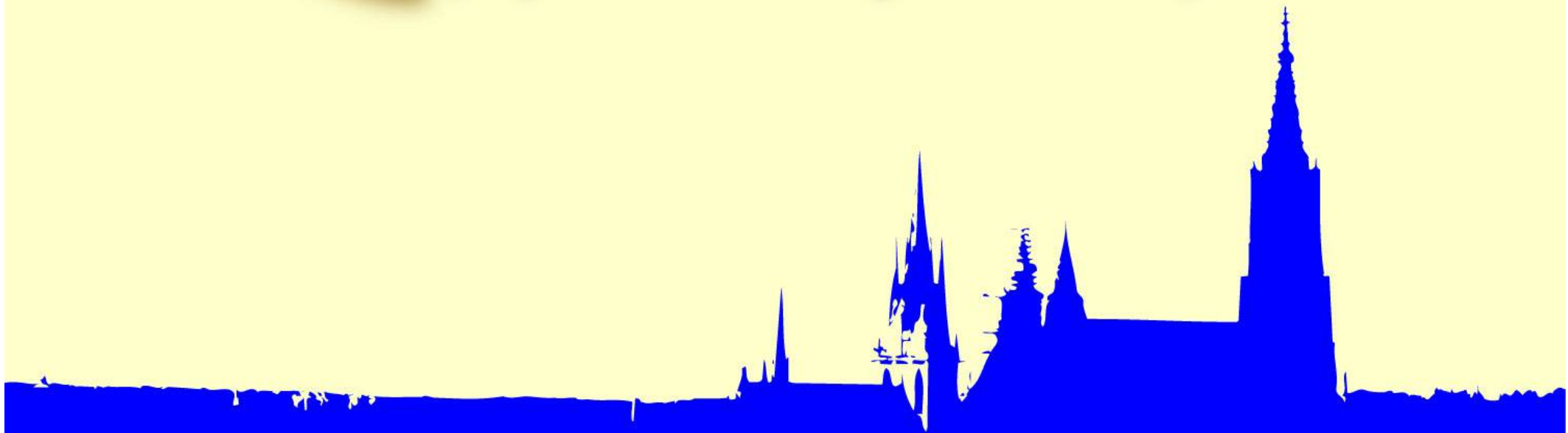




Klinik für Kinder- und Jugend- psychiatrie/Psychotherapie



Behandlung, Anpassung, Leistungssteigerung durch Stimulanzien. Zur Debatte um kognitives Enhancement in der Kinder- und Jugendpsychiatrie

25. kinder- und jugendpsychiatrisches Symposium
am 28. Juli 2006 in Weinsberg“

Jörg M. Fegert

Ulm



Offenlegung möglicher Interessenkonflikte

- In den letzten 5 Jahren hatte der Autor (Arbeitsgruppenleiter)
 - Forschungsförderung von EU, BMGS, BMBF, BMFSFJ, Ländersozialministerien, Landesstiftung BaWü, Volkswagenstiftung, Europäische Akademie, RAZ, CJD, Eli Lilly research foundation, Janssen Cilag, Medice, Celltech/UCB
 - Reisebeihilfen, Vortragshonorare, Veranstaltungs- und Ausbildungssponsoring von DFG, AACAP, NIMH/NIH, EU, Vatikan, Goethe Institut, Pro Helvetia, Aventis, Bayer, Bristol-MS, Celltech/UCB, Janssen-Cilag (J&J), Lilly, Medice, Novartis, Pfitzer, Ratiopharm, Sanofi-Synthelabo, VfA, Generikaverband, andere Fachverbände und Universitäten sowie Ministerien
 - Keine industriegesponserten Vortragsreihen, „speakers bureau“
 - Klinische Prüfungen für Janssen Cilag, Medice, Lilly, BMS
 - Mitgliedschaft in Steuerungsgremien und/oder wissenschaftlichen Beiräten der Firmen
 - International: Pfitzer (DSMB), J & J
 - National: Lilly, Janssen-Cilag, Celltech/UCB
- Jährliche Erklärung zu conflicts of interest gegenüber dem BfArm, DGKJP und AACAP wegen Kommissionsmitgliedschaft
 - Kein Aktienbesitz , keine Beteiligungen an Pharmafirmen

- Einleitung und Definition
- Kurze Geschichte von kognitivem Enhancement
 - Kognitives Enhancement
 - Emotionales Enhancement
- Ethische und rechtliche Überlegungen
- Diskussion

- Demographische Entwicklung und durch den medizinischen Fortschritt geweckte Machbarkeitsphantasien erhöhen den Erwartungsdruck auf die Kinder, für die Frau und evtl. Mann sich noch entscheidet
- Verschwinden der Schicksalshaftigkeit führt zu Entsolidarisierung mit den Betroffenen (z.B. Down – Syndrom)
- In Europa kein Risiko für staatliche Eugenik aber postmoderne Individualisierung: eugenische Risikoabwägungen einzelner Mütter/Paare

- Es gibt immer weniger allgemein akzeptierte z.B. religiöse Grundsätze, die hier Einzelpersonen als akzeptierte Richtschnur dienen. Postmoderne Individualisierung und Privatisierung von Entscheidungen als private Erfolgs oder cost/benefit Abwägungen
- In einer globalisierten Welt werden staatliche Verbote den medizintechnischen Fortschrittstrend nicht aufhalten :
 - Was möglich ist wird von (reichen) Nutzern irgendwo in der Welt „genutzt“ werden
- Totalblockaden aus Prinzipienreiterei bringen keinen Schutz, aber eine konkrete Gefährdung für Kinder (z.B. Medikamentenforschung / Bioethikkonvention)

- Nutzung und Verbreitung des medizintechnischen Fortschritts lässt sich regulatorisch kaum beeinflussen
- Deshalb müssen individuelle Entscheidungen **für Kinder** durch eine vernünftige familien-, sozial- und Bildungspolitik ermöglicht werden
- Wenn wir Behinderte oder verhaltensauffällige Kinder Eltern in ihren Entfaltungsmöglichkeiten individuell einschränken, werden gerade die Frauen mit dem höchsten Entfaltungspotential sich gegen Kinder entscheiden

Hall 2004 definiert Neuroenhancement folgendermaßen:

*Dieser Begriff schließt die **Nutzung von Medikamenten und andere Interventionen ein um Gehirnprozesse zu verändern**, mit dem Ziel, z. B. Gedächtnis, Stimmung oder Aufmerksamkeit bei Leuten die nicht durch eine Krankheit oder ein Störungsbild beeinträchtigt sind, zu verbessern.*

Forschung

Projektgruppen

Eingriffe in die Psyche

Neue Interventionsmöglichkeiten als gesellschaftliche Herausforderungen

Wissenschaftliche und technische Fortschritte haben in den vergangenen Jahren zur Entwicklung von neuartigen Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Psyche geführt. So lassen sich bestimmte Funktionsstörungen des Gehirns durch neurobionische Implantate oder durch die Injektion von fötalen Zellen behandeln. Weiterhin werden Psychopharmaka zunehmend in Lebensbereichen verwendet, in denen medizinische Maßnahmen bislang kaum eine Rolle gespielt haben. Zu denken ist hier beispielsweise an den Einsatz von Ritalin zur Behandlung von Kindern, bei denen die sogenannte Aufmerksamkeitsdefizit- /Hyperaktivitätsstörung (ADHS) diagnostiziert wird.

So unterschiedlich die genannten Interventionsmöglichkeiten sind, werden die Debatten über ihre Nutzung doch von ganz ähnlichen Erwägungen bestimmt. Beispielsweise wird diskutiert, ob bestimmte Arten von Eingriffen persönlichkeitskonstituierende Merkmale und Fähigkeiten derjenigen Menschen berühren könnten, an denen sie vorgenommen werden. Gelegentlich wird auch die Vermutung geäußert, die fortschreitende Ausweitung des Handlungsspielraums zur Beeinflussung der Psyche könne unser Verständnis dessen verändern, was es heißt, ein Mensch zu sein. Ob die geschilderten Entwicklungen tatsächlich Grund zu derartigen Befürchtungen geben, wird im Rahmen des geplanten Projekts zu prüfen sein. Weiterhin soll untersucht werden, mit welchen moralischen Überzeugungen und welchen der im europäischen Raum geltenden gesetzlichen Regelungen die Nutzung und Weiterentwicklung der angeführten Handlungsoptionen in Konflikt geraten könnte.

Mitglieder der Projektgruppe:

- ◆ Dr. Gerard Boer, Amsterdam;
- ◆ Professor Dr. Jörg Fegert, Ulm;
- ◆ Professor Dr. phil. Dirk Hartmann, Essen;
- ◆ Professor Dr. jur. Reinhard Merkel, Hamburg;
- ◆ Professor Dr. Bart Nuttin, Leuven;
- ◆ Professor Dr. med. Steffen K. Rosahl, Freiburg.



MERKEL

NUTTIN

GALERT

HARTMANN

DE BOER

ROSAHL

FEGERT



- *Einige Behandlungsformen können als „normalizers“ angesehen werden, diese haben wenig oder keine Effekte auf Systeme die schon normal sind...*
- *Andere Behandlungsformen können aber tatsächlich **normale Personen besser als normal machen**. Solches pharmakologisches Enhancement wird nun in verschiedenen psychologischen Bereichen schon angewandt:*
 - *Stimmungsverbesserung,*
 - *Kognition, insbesondere Aufmerksamkeit*
 - *vegetative Funktionen, dabei insbesondere Schlaf, Appetit und Sex.*



Klinik
für Kinder- und Jugend-
psychiatrie/Psychotherapie

BEYOND THERAPY

Biotechnology and the
Pursuit of Happiness



A Report of The President's Council on Bioethics



Universitätsklinikum Ulm

- Die „President's commission“ versteht unter universellem Enhancement Substanzen, die in der Lage sind, bei jeder Person die sie einnimmt das Verhalten zu verändern und die Leistung zu verbessern.

- Allokationsgerechtigkeit
- Chancengleichheit
 - Druck zur Medikamenteneinnahme um mithalten zu können
 - Vgl. Dopingdiskussion
- Medikalisierung oder life style
 - Rolle der GKV und der Solidargemeinschaft
- Andere Bewertung von Risiken und Nebenwirkungen



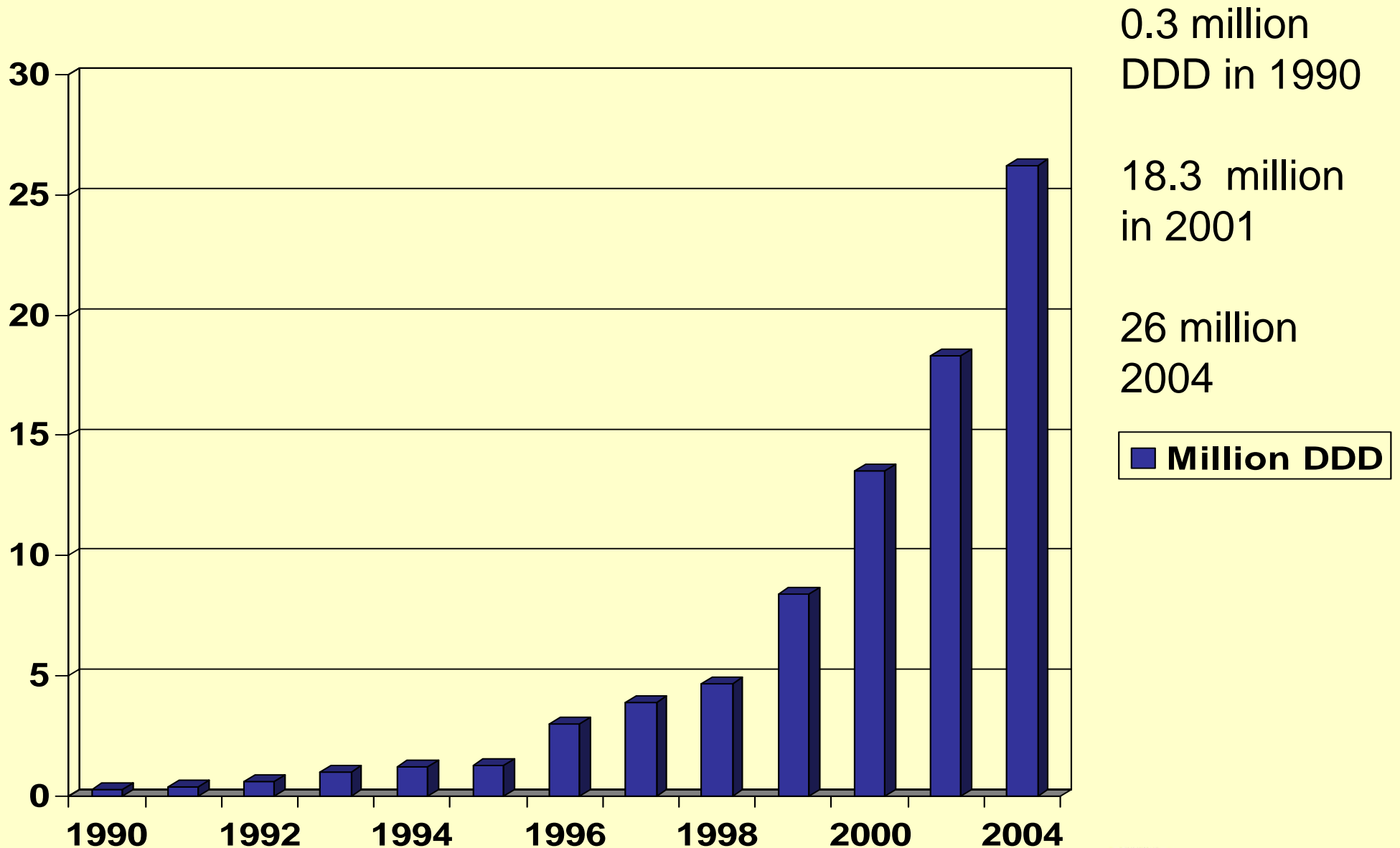
Klinik
für Kinder- und Jugend-
psychiatrie/Psychotherapie



Universitätsklinikum Ulm

MPH prescriptions in Germany

DDD = 30 mg; 40 X increase in the last 10 years



80x in the last 15 years

Internationaler Vergleich Stimulant Utilization in Children and Adolescents in 4 Countries

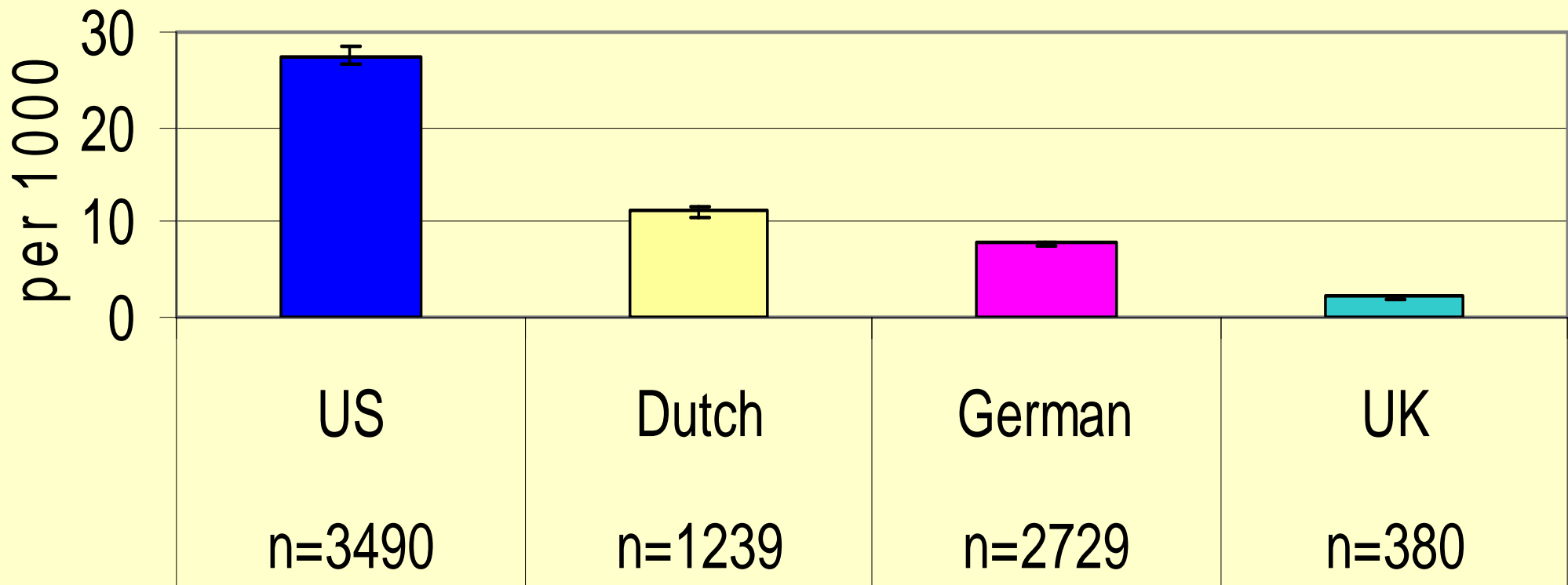
- International Society for Pharmacoepidemiology, Lisbon, Portugal
25. August 2006
- NCDEU Meeting Boca Raton FL 12.-15. Juni 2006

Julie Magno Zito, PhD, D.J. Safer, MD, L.T.W. de Jong-van den Berg, PhD, K. Janhsen, PhD, C.S. de Vries, PhD, Jae Ryu, BS, J.M. Fegert, MD

- To compare stimulant utilization prevalence between youths in the U.S. with three countries from Western Europe.
- Age and gender specific patterns will be presented according to stimulant type.

- Design: Cross-sectional analysis of year 2000 administrative prescription claims or records from youths in
 - the Netherlands (n=110,944)
 - US State Medicaid SCHIP program (n=127,157)
 - United Kingdom, GPRD database (n=177,658)
 - Germany, health insurance data (n=356,520)
- Annual stimulant prevalence for youth <age 20 is defined as the number of youth with 1 or more prescriptions for a stimulant per 1000 youth enrolled during the year 2000.
- We compared the prevalence (and the 95% CI) data by age group (0-4, 5-9, 10-14, and 15-19) and by gender.

Figure 1. Number and prevalence of stimulant users in 4 countries



U.S. stimulant prevalence was 2.5, 3.6 and 13 times higher than that of their Dutch, German and UK counterparts, respectively

Figure 2. Age-specific prevalence of stimulants

Stimulant prevalence for U.S. youths aged 0-4 years was 0.44%, whereas it was 0 in the UK and minimal in the Netherlands (0.05%) and in Germany (0.02%).

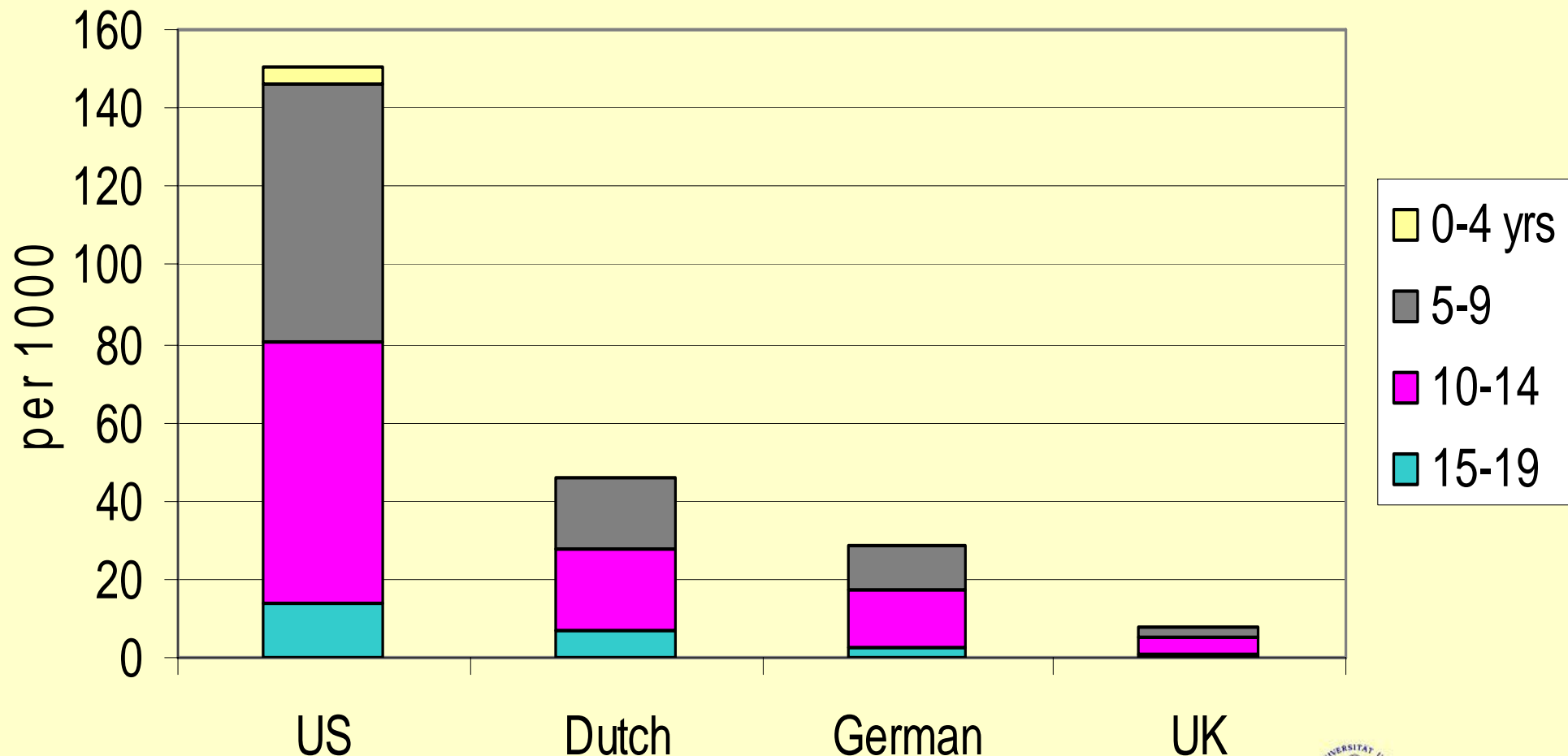


Figure 3. Gender-specific prevalence of stimulants

In the US, the male: female ratio was 3.4:1. Girls relative to boys were less likely to be medicated in Western Europe than in the US: M:F ratio ranged from 4.8-9.5:1.

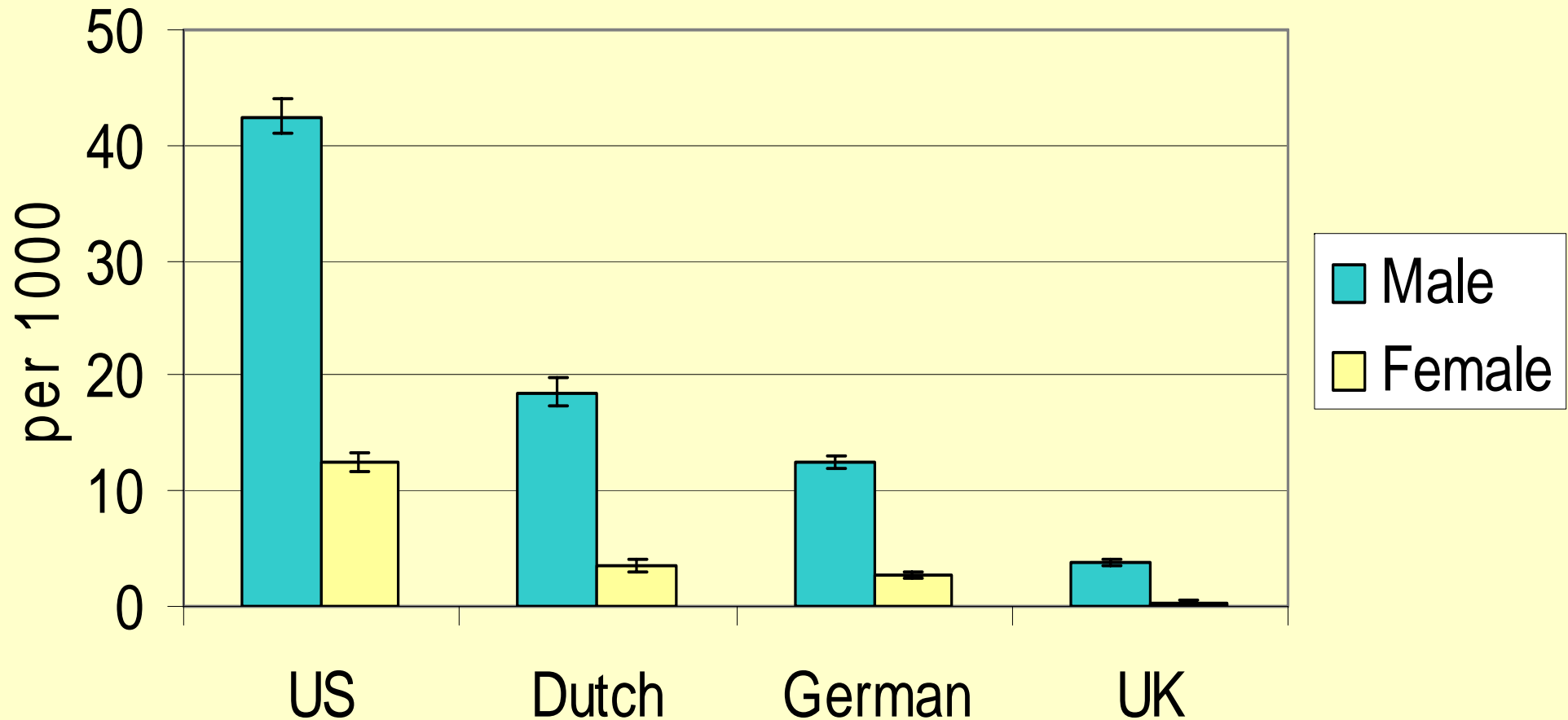
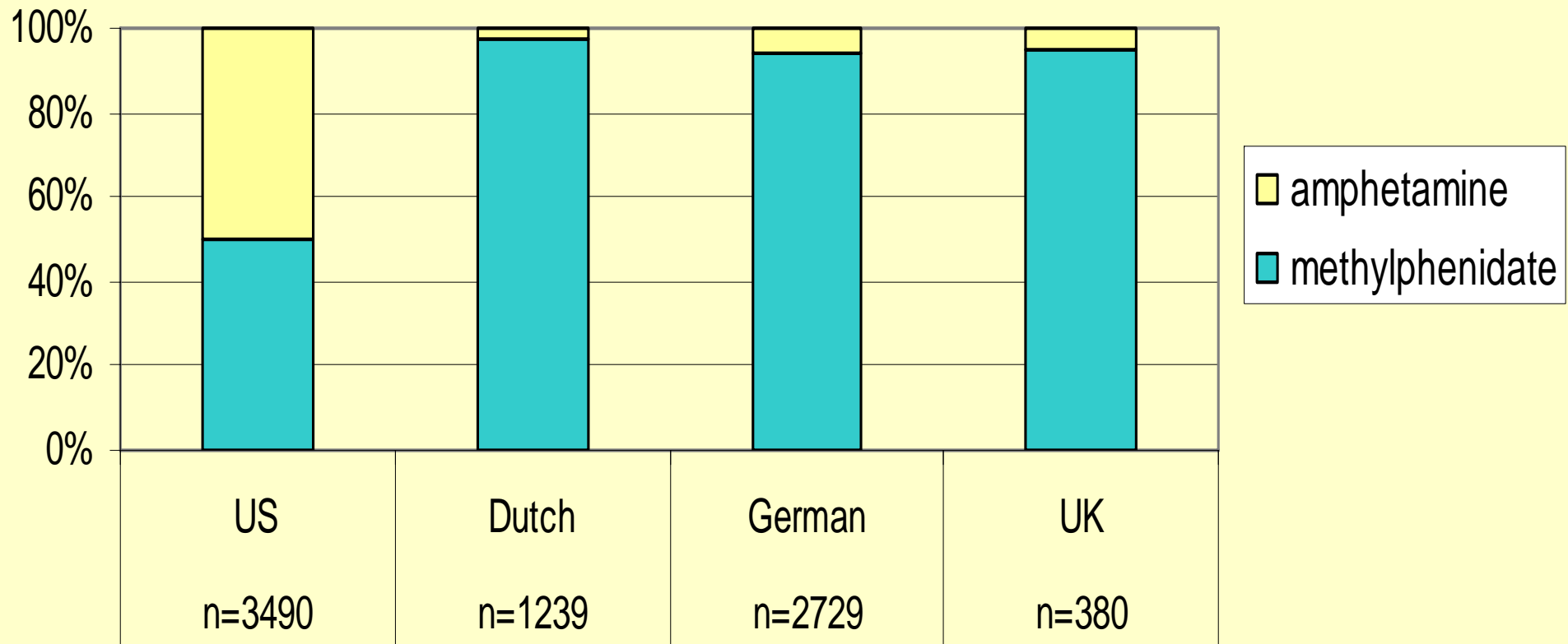


Figure 4. Proportional use of amphetamines among stimulant users in 4 countries



Häufigkeit 2000

12-15 Jahre

Gesamt 1,19%

Männl. 1,96%

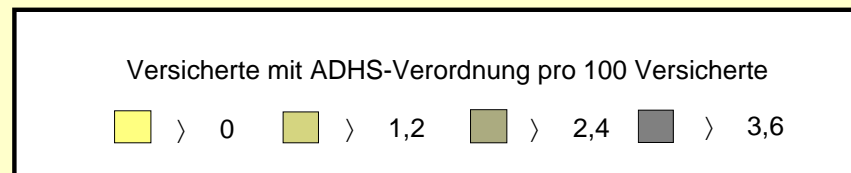
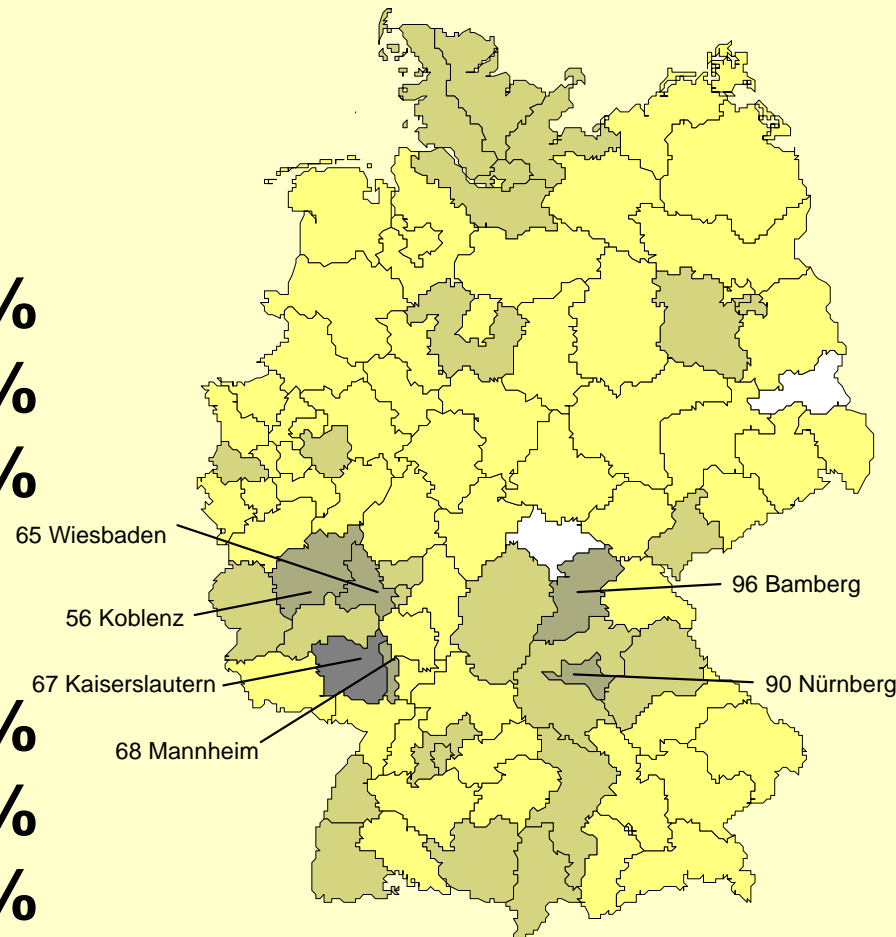
Weibl. 0,38%

15 – 18 Jahre

Gesamt 0,36%

Männl. 0,61%

Weibl. 0,09%





Anteil Versicherte in % mit ADHS- relevanter Verordnung, Altersgruppe 18 Jahre und älter

Häufigkeit

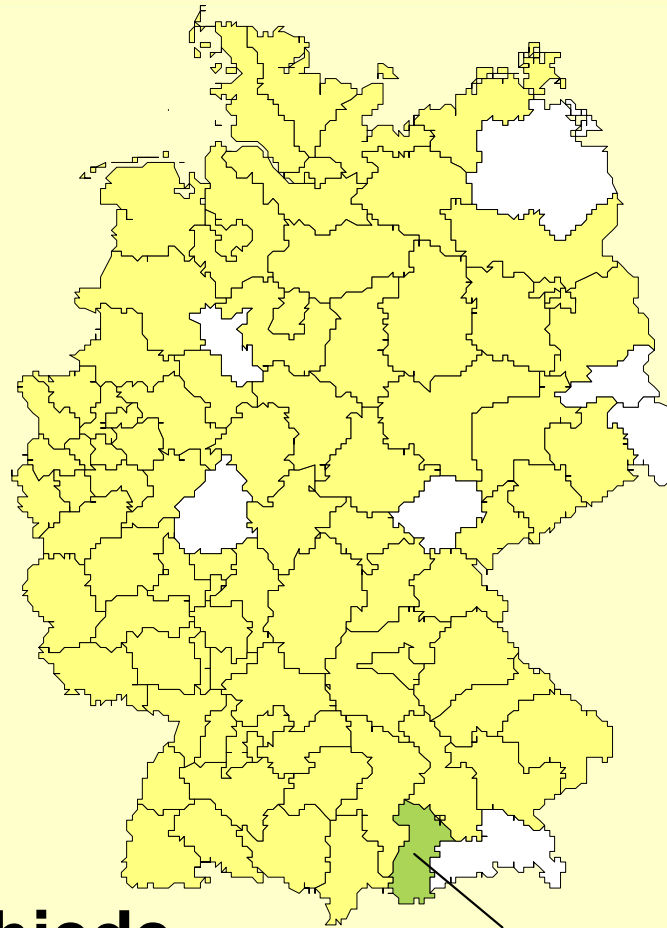
Im Jahr 2000 0,02%

Im Jahr 2001 0,03%

Im Jahr 2002 0,04%

Keine

Geschlechtsunterschiede



82 Garmisch-Patenkirchen

Versicherte mit ADHS-Verordnung pro 100 Versicherte



> 0



> 0,4

Eine kurze Geschichte des kognitiven Enhancements

- Von vor 5.000 Jahren gibt es Aufzeichnungen chinesischer Ärzte über den Gebrauch von *Ephedra vulgaris* zur Produktion von Ma Huang. Der aktive Wirkstoff *Ephedrin* wurde 1880 chemisch isoliert, aber erst 1920 charakterisiert.
- Schon seit über 2000 Jahren kauten die “Amerikanischen Indianer” die *Koka Pflanze Erythroxylon coca*. Der aktive Inhaltsstoff Kokain wurde um 1800 isoliert. Kokain ist heutzutage in verschiedenen Formen, z. B. als Pulver oder als Crack eine der am häufigsten benutzten illegalen Drogen in der westlichen Gesellschaft und hat gerade mit den Partydrogen in Deutschland eine große Renaissance erlebt.
- In Ostafrika und dem Mittleren Osten wurden schon seit über 700 Jahren die blätter des *Khat Strauches Catha edulis* wegen ihrer stimulierenden Effekte gekaut und auch heute noch ist in diesen Regionen diese Praxis weit verbreitet. Der aktive Wirkstoff cathinone wurde erst in den 70er Jahren isoliert.



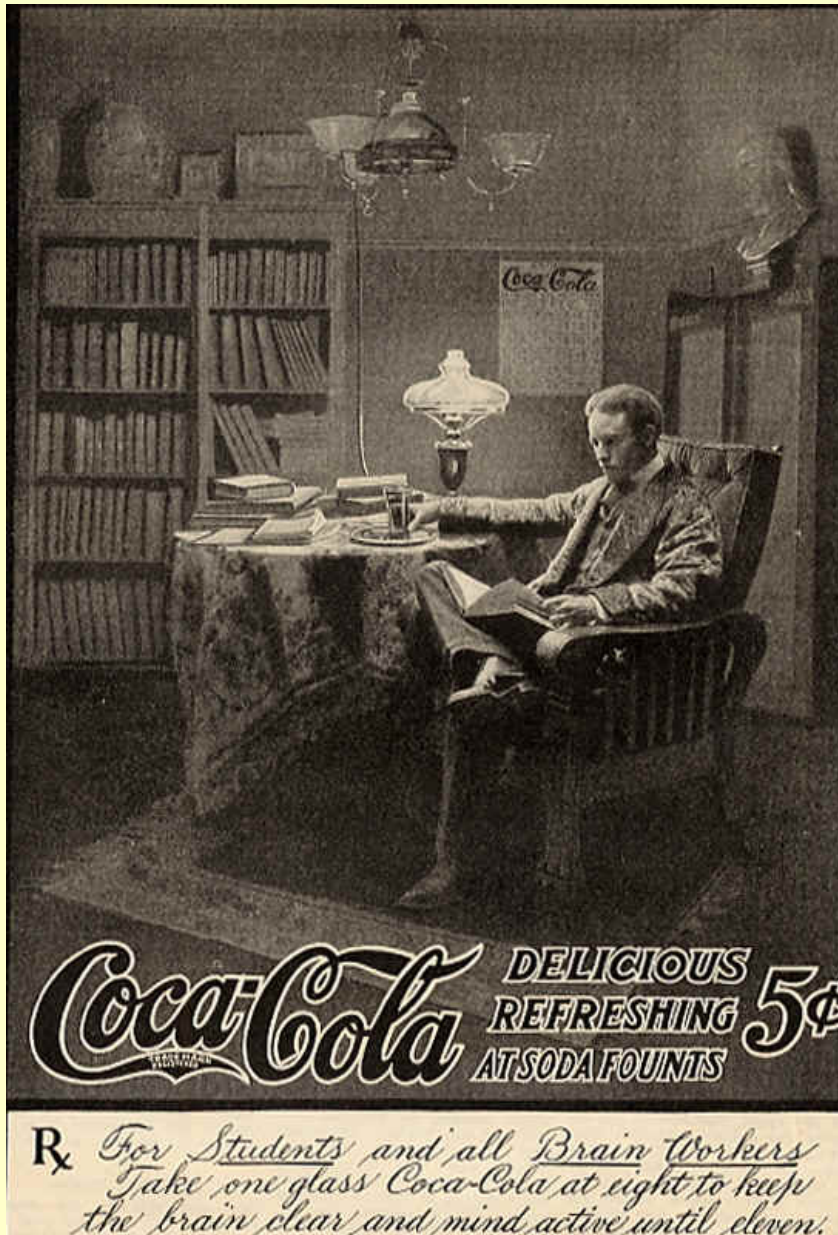
Freud und Kokain

Die Anwendung von Kokain für medizinische Indikationen wurde von Sigmund Freud propagiert (um 1880). Er suggerierte, dass es sich um eine psychiatrische Wunderdroge handelte, die sowohl zur Lokalanästhesie, die Behandlung von

- Depression
- Verdauungsstörungen,
- Asthma
- verschiedener Neurosen
- Syphilis und der
- Drogen- und Alkoholsucht



angewandt werden könne. Er selbst hat dies in einer kleinen Schrift über Kokain dargestellt und auch seine Selbstversuche werden z. B. in einem Brief an seine Frau deutlich.



Ende des 19., Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Gebrauch von Kokain sehr populär. Es wurde von Ärzten breit verschrieben und tauchte sogar in Limonaden auf, z. B. in Coca Cola. Derzeit ist die einzig anerkannte medizinische Anwendung die in der Anästhesie.

Geschichte des kognitiven Enhancements

- Die **Charakterisierung von Ephedrin in den 20er Jahren** führte zu einem gesteigerten Interesse an ähnlichen Substanzen und man suchte nach synthetischen Ersatzstoffen für dieses Medikament.
- **Amphetamin**, eine strukturell und von der Wirkung her ähnliche Substanz ist aus diesem Interesse heraus entwickelt worden. Obwohl Amphetamin schon 40 Jahre früher synthetisiert worden war, war es erst das Interesse an Ephedrin, was zu einer besseren Charakterisierung und erstem klinischen Einsatz dieser Substanz führte.
 - Entwicklung von Analoga des Amphetamins
 - Unterschiedliche Indikationen
 - Auch gefährliche Drogen z.B. Methamphetamin, welches zunächst 1912 von Merck in Darmstadt synthetisiert worden war.
- Amphetamine sind wegen ihrer **Stimulanzienwirkung klinisch (Bradley)** sehr schnell breit eingesetzt worden. Sie haben aber auch von Anfang an als **Enhancers** Verwendung gefunden. So haben die Vereinigten Staaten z. B. im 2. Weltkrieg Amphetamine eingesetzt um Müdigkeit zu senken und die Aufmerksamkeit der **Soldaten** zu verbessern. Auch **Lastwagenfahrer** haben über Jahrzehnte diese Substanzen eingenommen, um ihre Wachheit und Konzentration zu steigern.

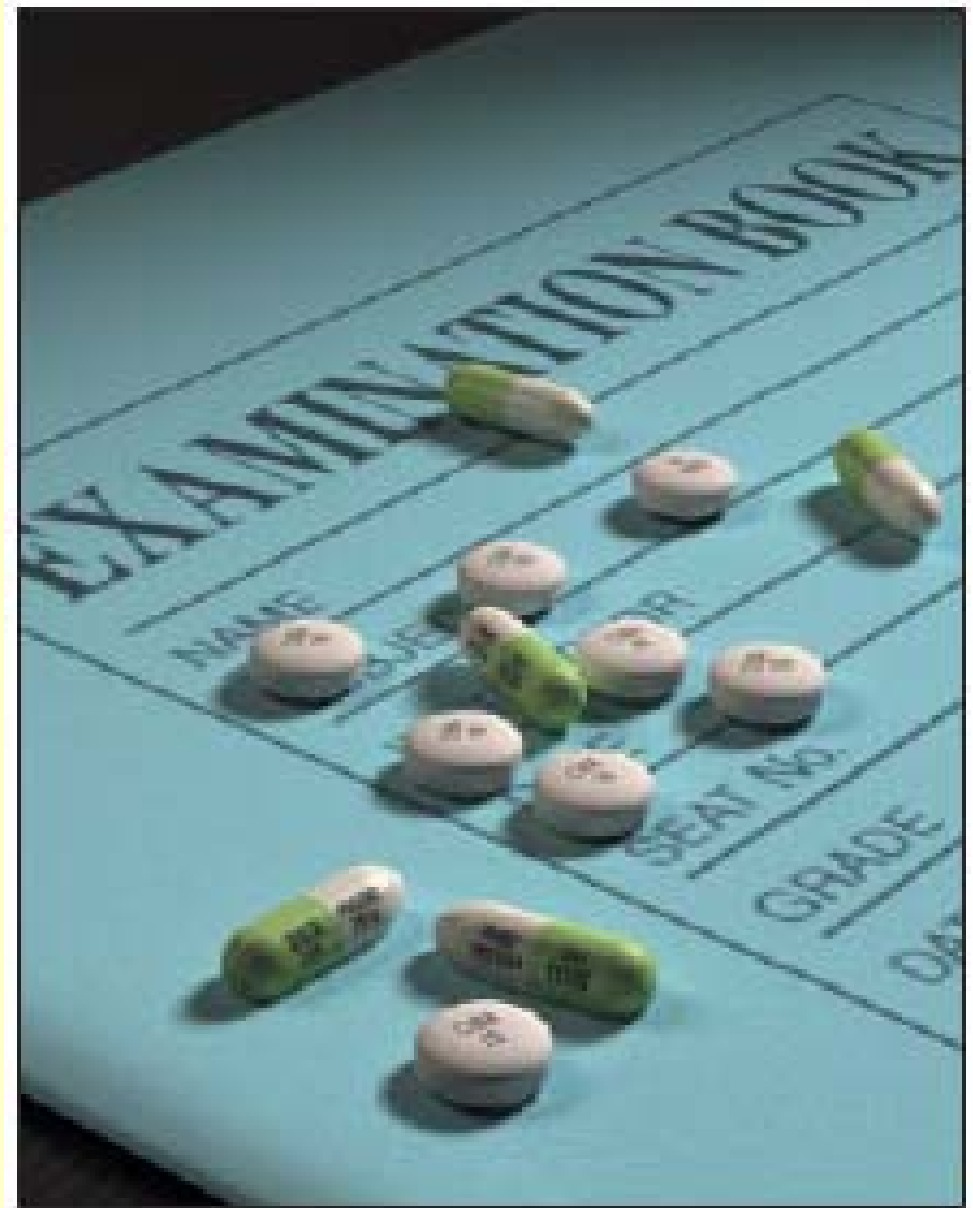
Geschichte von Amphetamin und Amphetaminderivat

- In den 70er Jahren waren solche Stimulanzien auch in der BRD bei Studenten beliebt, um vor allem in der Phase der Examensvorbereitung möglichst lange wach zu bleiben und konzentriert lernen zu können. Gerade AN1 und andere Substanzen wurden in der 68er und Flower Power Zeit weit verbreitet eingenommen.
- Narkolepsie war die erste klinische Indikation für den Einsatz von Amphetamin und es führte zu einer relativen Symptommfreiheit bei diesen Patienten, auch wenn sie selbstverständlich durch Amphetamine nicht geheilt werden konnten

Vom Bazedrin zu Ritalin

- **Bazedrin** wurde zunächst durch Bradley 1937 an Kindern in einem Kinderheim eingesetzt. Er beobachtete bei diesen Kindern eine spektakuläre Veränderung in ihrem Verhalten und eine bemerkenswerte Verbesserung ihrer Schulleistung.
- **Ritalin** wurde zuerst von L. Panizzon synthetisiert und nach seiner Frau Margerita benannt (angeblich, weil sie mit Ritalin besser Tennis spielte). Es wurde 1950 von Ciba-Geigy patentiert. Die damalige Werbung pries es folgendermaßen: *Es wirkt vorsichtiger und länger als Koffein und Amphetamine und es führt nicht zu Habituationseffekten.*

- Nikotin und Alkohol?
- Stimulanzien
- Modafinil
- Ampakine



- Nikotin kann kurzzeitige Kognitionsverbesserung bewirken
Nikotinanwendung während Kindheit und Jugend ist vermutlich neurotoxisch.
- Klinisch wurden Beeinträchtigungen des verbalen Gedächtnisses und des Arbeitsgedächtnisses bei Jugendlichen beobachtet, welche ihr tägliches Rauchverhalten stoppten (Jacobsen et al. 2005).

- Die so genannte **Nurses´ Health study** führte zu einem überraschenden Ergebnis.
 - Bei Frauen zwischen 70 und 81 Jahren führte mäßiges Trinken (unter 15g Alkohol pro Tag) nicht zu einer Verschlechterung der kognitiven Funktion, sondern verringerte sogar das Risiko kognitiven Abbaus im Alter (Stampfer et al. 2005).
- Ob dies auch für Männer welche in Rente gehen gilt, muss noch (notfalls auch in heroischen Selbstversuchen) geklärt werden. Denken Sie bitte daran, wenn Sie nachher Ihr Glas auf das Wohl von Herrn Jungmann heben.

- Seit ihrer Einführung wurden Amphetamine zur Behandlung von:
 - Parkinson,
 - Depression,
 - Epilepsie,
 - Persönlichkeitsstörung und Psychopathien,
 - Aufmerksamkeitsdefizitstörung,
 - Gewichtsproblemen
 - Erektionsproblemen im Rahmen der Behandlung mit anderen Psychopharmakaeingesetzt.

Beschrieben wurden:

- Beruhigung hyperaktiver Kinder (Übersicht Biederman und Faraone 2005)
- Verbesserte Schulleistungen bei Kindern mit ADHD (Schmidt et al. 1984)
- 1978 "Idea of a paradoxical effect was finally laid to rest"
 - Judith Rapoport (Science 1978) zeigte in einer Studie am NIMH, dass sowohl normale Kinder, normale Erwachsene als auch Kinder mit ADHD **alle** mit erhöhter Aufmerksamkeit und Reduktion von Impulsivität und Hyperaktivität reagierten
- Verbesserung des Arbeitsgedächtnisses (vor allem, wenn die Ausgangswerte schon niedrig waren)(Mehta 2000)
- Verbesserung in Gedächtnisaufgaben bei unterdurchschnittlich begabten Kindern (Aman 1991)
- Verbesserung bei Rechenaufgaben (Volkow 2004)



Ritalin abuse scoring high on college illegal drug circuit

January 8, 2001

Web posted at: 2:55 PM EST (1955 GMT)

From Linda Ciampa
CNN Medical Correspondent

(CNN) -- There's a popular drug on the streets with nicknames such as "Vitamin R" and "R-Ball" that's making its way into the college scene. But it's not for kicks -- students use this drug to improve concentration and study longer.

The drug is Ritalin, a mild stimulant commonly prescribed for young children to treat attention deficit/hyperactivity disorder, or ADHD.

But on U.S college campuses, students are popping Ritalin without a doctor's prescription -- which is illegal -- before taking on all-night study sessions or to boost alertness during an important test.

"People find this drug enticing because they can get their academic work done quicker or do more in a shorter period of time," said Dr. Eric Heiligenstein, of the University of Wisconsin. "So for students who have put off work or are not very strong academically, we find some are using it to kind of counteract or remedy their problems."

May 25, 2004

Public Agenda – [Times Online](#)

[New medical research](#)

Spending on behavioural- disorder drugs for children in America now outstrips spending on antibiotics and asthma medication, says an annual analysis of pharmaceutical trends. The study by Medco Health Solutions says that the drug bill for attention-deficit hyperactivity disorder leapt by 369 per cent in children aged under five last year.

www.timesonline.co.uk
TIMES ONLINE





Buy Your prescription drugs without the need for prescription or consultation. Order MODAFINIL online without the hassle of a pharmacy or drugstore membership. Prescriptions are discretely packed and shipped at no additional cost. All transactions are 100% secure and full confidential offered. We honour customer service and are here for You 24 hours a day, 7 days a week.

Save up to 85% in medicine costs at our Discount Online Pharmacy

No prescription required at this Internet pharmacy

Over 2000 brand name & generic products at our Discount Online Pharmacy

NO CONTROLLED DRUGS/ HABIT FORMING DRUGS

Order MODAFINIL within minutes at our online Internet pharmacy

No embarrassment, no appointments

Best quality of prescription MODAFINIL available at our Discount Online Pharmacy

Over 10,000 extremely satisfied customers

No membership fees required at our Internet pharmacy

MODAFINIL

Also known as : Alertec, Provigil

Buy MODAFINIL online without a prior prescription

Manufacturer: Cephalon

Strength	Price US\$	
10mg Tabs 30	\$69.00	BUY

Information: Used to treat excessive daytime sleepiness associated with narcolepsy



AKRON BEACON JOURNAL
Ohio.com

Posted on Thu, May. 20, 2004

American sprinter takes two-year ban

White won't run in 2004 Olympics

American sprinter **Kelli White** accepted a two-year drug ban Wednesday, costing her a trip to the Athens Olympics and every medal she won during the past four years.

White tested positive for the stimulant modafinil at last year's world championships and U.S. nationals.

- McCabe et al 2005

Schriftliche Umfrage bei einer repräsentativen Stichprobe von 10.904 zufallsausgewählten College Studenten aus 119 Colleges in den USA.

- **Lebenszeitprävalenz nicht medizinisch indizierten Stimulanziengebrauchs lag bei 6,9%**
- **Prävalenz im letzten Jahr bei 4,1%**
- **Prävalenz im letzten Monat bei 2,1%**
 - höher bei männlichen Studenten, bei weißen Studenten, Burschenschafts- oder Verbindungsmitgliedern von Verbindungen weiblicher Studenten (fraternities and sororities) und bei Studenten mit insgesamt schlechteren Leistungen.

Internetbasierte Befragung von Collegestudenten

- Teter 2005 führte eine internetbasierte Befragung von 9.161 College Studenten durch.
- **8,1% gaben lebenszeitbezogen** an, Stimulanzien genutzt zu haben.
- **5,4% hatten im letzten Jahr** nichtverschriebene Stimulanzien benutzt.
 - Die häufigsten **Motive** hierfür waren: **Verbesserung der Konzentration, Verbesserung der Aufmerksamkeit, Erzielen eines High-Gefühls.** Männer hatten einen stärkeren Stimulanzienmissbrauch als Frauen, in den Motiven gab es aber keine Geschlechtsunterschiede.

- Fragebogenuntersuchung an einer Universität des Mittleren Westens, 179 Männer, 202 Frauen
- **17% der Männer und 11% der Frauen** berichteten über illegalen Stimulanziengebrauch
- 44% der befragten Studenten **kannten Studenten**, welche Stimulanzien, sei es für studienbezogene (Prüfungsanwendung) oder Anwendungen oder im Freizeitbereich eingesetzt hatten
 - Ein zentraler Faktor prädizierte den Missbrauch bei Männern:
 - Am häufigsten war der Missbrauch bei denen welche wussten, wie sie eine Stimulanzienverschreibung bekommen konnten.
 - Bei Frauen war der beste Prädiktor, dass andere Studenten ihnen Stimulanzien angeboten hatten.

- College survey
 - Mehr als **16% der Studenten** gaben an, Methylphenidat als Freizeitdroge gebraucht zu haben und
 - **12,7% berichteten, dass sie Methylphenidat durch die Nase geschnupft** hatten. (Dies erzeugt einen Kick)

- „An wie vielen Tagen haben Sie während der letzten 30 Tage Amphetamine eingenommen (Diätpillen, Speed, Meth, Crack) ?

	Männlich (%)	Weiblich (%)	unbekannt (%)	Gesamt (%)
niemals	92	89	90	90
Gebrauch, nicht in den letzten 30 Tg	5	7	6	6.1
1-2Tg	1	1	1	1.1
3-5Tg	1	1	1	0.8
6-9Tg	0	1	0	0.6
10-19Tg	0	1	1	0.6
20-29Tg	0	1	1	0.4
die ganzen 30 Tg	0	0	1	0.4

[American College Health Assessment Fall 2003]

- Der nichtmedizinische Gebrauch von verschreibungspflichtigen Schmerzmitteln, Tranquilizern, Stimulanzien oder Sedativa wurde erforscht. Arzneimittel, welche ohne Verschreibung über den Ladentisch gekauft werden konnten, wurden nicht eingeschlossen. Im Jahr 2004 benutzten ca. **2,8 Millionen US-Bürger Psychopharmaka für nicht medizinisch indizierte Zwecke im letzten Jahr zum ersten Mal (Inzidenz)**

Inzidenzen für die einzelnen Substanzen in 2004

- 2,4 Millionen Neunutzer von Schmerzmitteln
- 1,2 Millionen Neunutzer von Tranquilizern
- **793.000 für Stimulanzen**
- 240.000 für Sedativa

Alles ohne Verschreibung und medizinische Indikation.

Durchschnittsalter des Ersteinsatzes als Enhancer lag bei 24,7 Jahren.

Für die einzelnen Medikamentenklassen:

- 23,3 Jahre bei Schmerzmitteln
- 25,2 Jahre bei Tranquilizern
- 24,1 Jahre bei Stimulanzen
- 29,3 Jahre bei Sedativa



Klinik
für Kinder- und Jugend-
psychiatrie/Psychotherapie

MEHR LIEBE - WENIGER MEDIKAMENTE!



Universitätsklinikum Ulm

Abgrenzung Krankenbehandlung von Lifestyle Drogen

- Seit dem 1.1.2004 sind Arzneimittel von der Erstattung ausgeschlossen, bei deren Anwendung eine **Erhöhung der Lebensqualität** im Vordergrund steht, wie z. B. bei der Behandlung der erektilen Dysfunktion. Bei der kassenärztlichen Bundesvereinigung wird eine Ausschlussliste für Lifestyle Medikamente geführt (www.kbv.de).
- Über **Lifestyle Use und Enhancement** durch MPH bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen wird immer stärker diskutiert. Hier ist es wichtig, dass der Kliniker solche Ansinnen von Patienten erkennt und im Einzelfall die klinische Krankenbehandlung von einem Enhancement glaubwürdig unterscheiden kann.

„I'd rather be myself,” he said.

*“Myself and nasty. Not somebody else,
however jolly.”*



[Aldous Huxley, 1932]

Brave new world revisited ?

Meanwhile new drugs are being synthesized- drugs that reinforce or correct or interfere with the actions of the various chemicals, by means of which the nervous system performs its daily and hourly miracles as the controller of the body, the instrument and mediator of consciousness. From our present point of view, the most interesting fact about these new drugs is that they temporarily alter the chemistry of the brain and the associated state of mind without doing any permanent damage to the organism as a whole.

In this respect they are like Soma- and profoundly unlike the mind-changing drugs of the past.

[Aldous Huxley, 1959]



Klinik für Kinder- und Jugend- psychiatrie/Psychotherapie

Prof. Dr. med. Jörg M. Fegert

Steinhövelstraße 5
89075 Ulm

Tel. 0731/500-33544/45
Fax 0731/500-33546

e-mail: joerg.fegert@uniklinik-ulm.de
www.uni-ulm.de/klinik/kjp

