



Thomas Bronisch<sup>a)</sup>, Michael Höfler<sup>b)</sup>, Roselind Lieb<sup>a)</sup>

## Erhöht Rauchen die Suizidalität?

a) Max-Planck-Institut für Psychiatrie

b) Technische Universität Dresden

**Wissenschaftlicher Aktionskreis  
Tabakentwöhnung (WAT) 10.**

**Frühjahrstagung Frankfurt  
25.03.2009**

### Hintergrund I

Die **Lebenszeitprävalenz für Suizidversuche** in der Allgemeinbevölkerung (Alter 18 to 64 Jahre) wird in den westlichen industrialisierten Staaten auf **3.1% bis 5 %** geschätzt (Weissman et al. 1999). Solch hohe Raten finden sich auch bei Adoleszenten und jungen Erwachsenen.

Im Rahmen der Early Developmental Stages of Psychopathology (EDSP) Studie in München (Wunderlich, Bronisch & Wittchen, 1998) wurden **Lebenszeitprävalenzraten für Suizidversuche** bei Adoleszenten und jungen Erwachsenen im Alter von 14-24 Jahren mit **2.3%** berichtet.

## Hintergrund II

Epidemiologische und klinische Studien zeigen **positive Assoziationen zwischen Rauchen und Suizid sowie zwischen Rauchen und Suizidideen und Suizidversuchen.**

Es besteht genügend empirische Evidenz für einen hohen Grad an **Komorbidität bei Kindern und Adoleszenten**, die Zigaretten rauchen, vor allem für **depressive Störungen und Substanzabhängigkeit.**

Allerdings existieren nur wenige Studien, die empirische Daten hinsichtlich des Einflusses einer Major depression auf Rauchen und der sich anschließenden Entwicklung von suizidalem Verhalten sowie auf den Einfluss von **Drogenmissbrauch und Abhängigkeit und Alkoholmissbrauch und Abhängigkeit**  
- neben Nikotinabhängigkeit – und der sich anschließenden Entwicklung von suizidalem Verhalten aufweisen.

## Hintergrund III

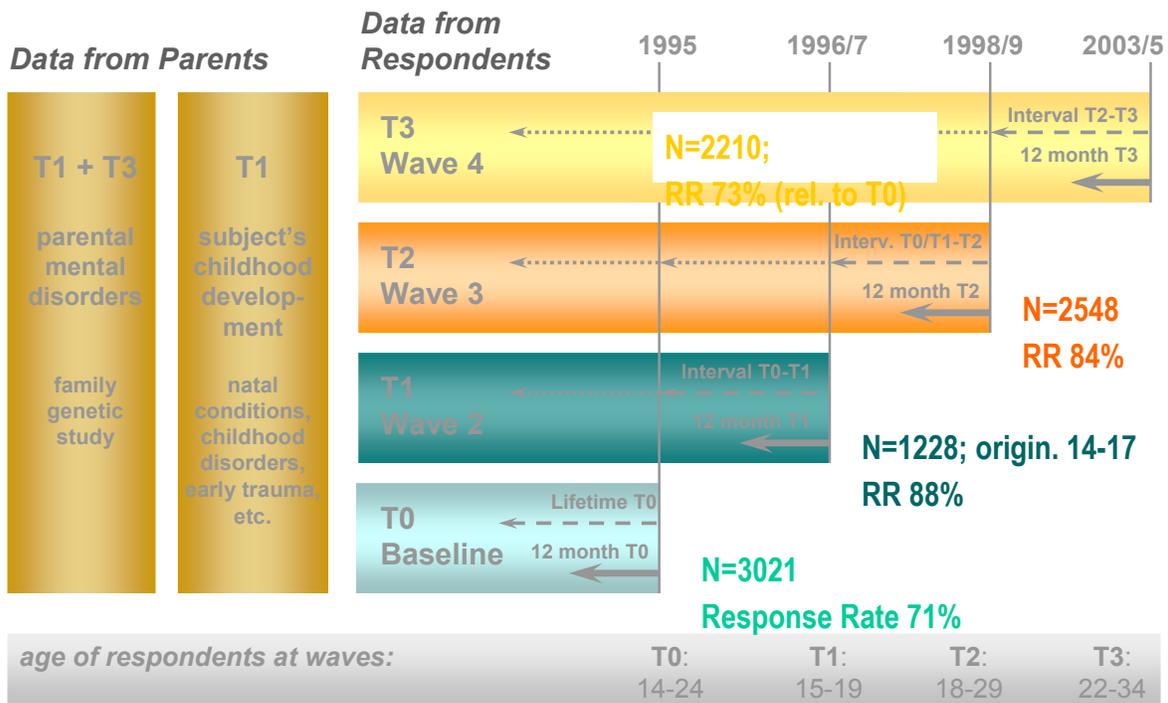
In zwei Studien konnte eine Dose-response relationship zwischen Rauchen und Suizid gezeigt werden :  
Miller et al. (2000a and b) und Hemmingsson et al. (2003).

**Allerdings gab es keine Unterscheidung zwischen gelegentlichem und regulärem Rauchen bzw. Nikotinabhängigkeit in diesen Studien.**

Sechs Studien hatten ein prospektives Design:  
Boden et al. (2007), Breslau et al. (2005), McGee et al. (2005), Hemmingsson & Kriebel (2003), Hintikka et al. (2001), Angst & Clayton (1998).

**Allerdings nur zwei Studien (Boden et al. 2007, Breslau et al. 2005) konnten kumulativ die zeitlichen Zusammenhänge zwischen Rauchen und Suizidalität evaluieren .**

# Design der EDSP



## Methoden

- **Early Developmental Stages of Psychopathology**
- (PI: Prof. H.-U. Wittchen; Prof. R. Lieb)
- 
- ◆ **Epidemiologisches, repräsentatives Sample von Adoleszenten und jungen Erwachsenen aus München**
- 
- ◆ **Prospektives Längsschnitt Design**
  - ◆ Baseline 1995: N=3021, age 14-24 Jahre, Response Rate 71%
  - ◆ 1. Katamnese 1996/97: N=1228, origin. 14-17Jahre, Response Rate 88%
  - ◆ 2. Katamnese 1998/99: N=2548, origin. 14-24Jahre, Response Rate 84%
  - ◆ 3. Katamnese 2003/05: N=2210, 22-34Jahre, Response Rate 73%
- ◆ **Munich-Composite International Diagnostic Interview**
  - **(M-CIDI)** Standardisierte, Computer unterstützte Erfassung von DSM-IV Diagnosen

## Sample

Basisdaten (T0) und Vierjahreskatamnese Daten (T2) der **EDSP (Early Developmental Stages of Psychopathology) Studie** wurden analysiert.

In einer prospektiven longitudinalen epidemiologischen Studie wurden **3021 Adoleszenten und junge Erwachsene** zur **Baseline (T0)** (Alter von 14 bis 24 Jahre) erfasst.

**2548 Adoleszenten und junge Erwachsene konnten nachuntersucht werden:**  
Durchschnittliche Katamnesezeitdauer war 42 Monate (T2)

## Ziele der Studie

Untersuchung der **Zeitfolge** zwischen Beginn des **Rauchens** und **Suizidalität** und **vice versa**

Unterscheidung zwischen **verschiedenen Typen von Rauchern**:  
Gelegentliche Raucher, nicht abhängige regelmäßige Raucher,  
abhängige regelmäßige Raucher (DSM-IV: nicotine dependence)

Erfassung von **Suizidideen** und **Suizidversuchen**

Erfassung der **Assoziation** zwischen **Psychopathologie**,  
**Rauchen** und **Suizidalität**

## Daten von Indexprobanden (T0, T1, T2, T3)

<b>Psychische Störungen (DSM-IV):</b> Symptome, Syndrome, Diagnosen, Anfang, Verlauf, Schweregrad, Komorbidität, etc.	<i>M-CIDI (Wittchen &amp; Pfister, 97)</i>
<b>Störungsspezifische Variablen</b> Antisoziales Verhalten, Suizidversuche, health belief Modell	<i>z.B. SCID-II (Fydrich et al., 97), Fragebogen zu Selbstmordversuchen, ...</i>
<b>Temperamentsfaktoren</b> Novelty seeking, harm avoidance, reward dependence, behavioral inhibition, affect lability	<i>TPQ (Cloninger, 87), RSRI (Reznick et al., 89), Affect lability scale (Harvey et al., 89)</i>
<b>Andere intrapersonelle Variablen</b> Psychiatrische Symptome, Distress, Elterliche Erziehungsverhalten, Selbstwert, Gesundheitsverhalten, Coping Stile, Stimmung	<i>SCL-90-R (Derogatis, 77), FEE (Schumacher, 99), Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens (Dlugosch &amp; Krieger, 94), etc.</i>
<b>Life Events und Daily Hassles</b>	<i>Münchener Ereignisliste (Maier-Diewald et al., 83), Daily Hassles Scale, etc.</i>
<b>Substanz bezogene Variablen</b> Alkohol outcome Erwartungen, Gebrauch, Motivation,...	<i>Effects of Drinking Alcohol Scale (Leigh &amp; Stacy, 93), etc.</i>
<b>Somatische Symptome und Störungen</b>	<i>M-CIDI, Sektion C, etc.</i>

## Erfassung der Psychopathologie

### **Munich-CIDI:**

**Das Munich-CIDI ist eine updated Version des WHO CIDs Version 1.2 (1990)**

**Der M-CIDI erfasst 48 psychische Störungen entsprechend DSM-IV**

**Das Interview wurde zur Baseline (T0), ein-einhalb Jahres (T1) und 4 Jahreskatamnese (T2) durchgeführt**

## Erfassung von Suizidideen und Suizidversuche (M-CIDI)<sup>a)</sup>

1. **Gab es jemals eine Periode von zwei Wochen oder mehr, wo Sie viel über den Tod nachdachten entweder den eigenen oder jemanden Anderes oder über den Tod im Allgemeinen?**
2. **Gab es jemals eine Periode von zwei Wochen oder mehr, wo Sie das Gefühl hatten sterben zu wollen?**
3. **Ging es Ihnen jemals so schlecht, dass Sie daran dachten sich umzubringen?**
4. **Hatten Sie jemals Pläne gemacht, wie Sie es tun könnten?**
5. **Haben Sie jemals versucht sich umzubringen?**

---

<sup>a)</sup>Die Erfassung von Suizidideen und Suizidversuchen ist implementiert im Depressionsmodul des M-CIDI

## Erfassung der Rauchergewohnheiten (M-CIDI)<sup>a)</sup>

Die folgenden Kategorien wurden geschaffen, um die  
Raucherverhaltens zu operationalisieren  
(siehe Isensee et al. 2003)

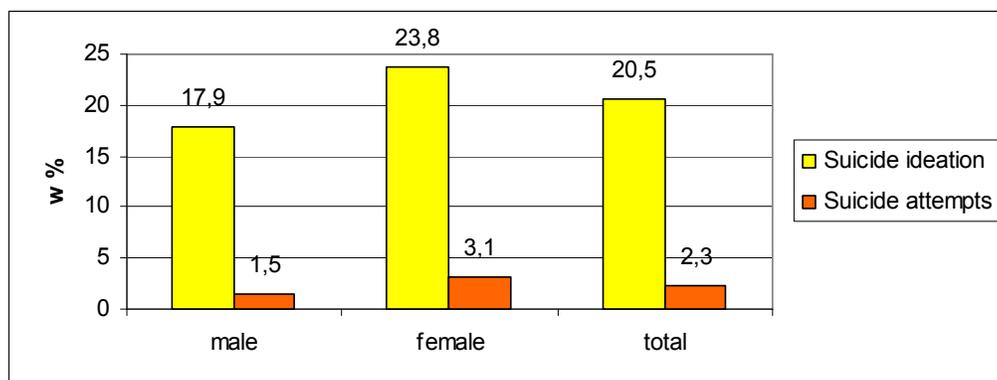
- **non-smokers:** niemals ein Rauchprodukt benutzt
- **occasional smokers:** niemals auf täglicher Basis für einen Zeitraum von mindestens 4 Wochen geraucht
- **non-dependent regular smokers:** tägliches Rauchen für einen Zeitraum von vier Wochen oder mehr, aber die Kriterien von DSM-IV Abhängigkeit sind nicht erfüllt
- **dependent regular smokers:** tägliches Rauchen für einen Zeitraum von vier Wochen oder mehr, DSM-IV Abhängigkeitskriterien sind erfüllt

---

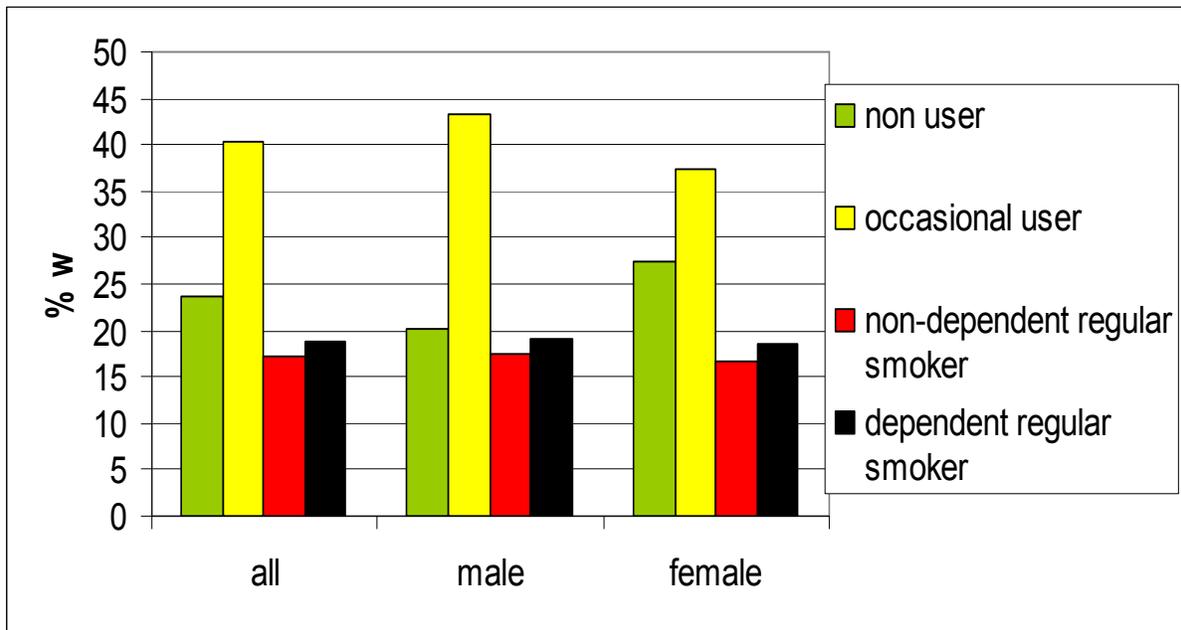
<sup>a)</sup>Die Erfassung des Rauchverhaltens ist implementiert im Substance use disorders Modul des M-CIDI

## Ergebnisse

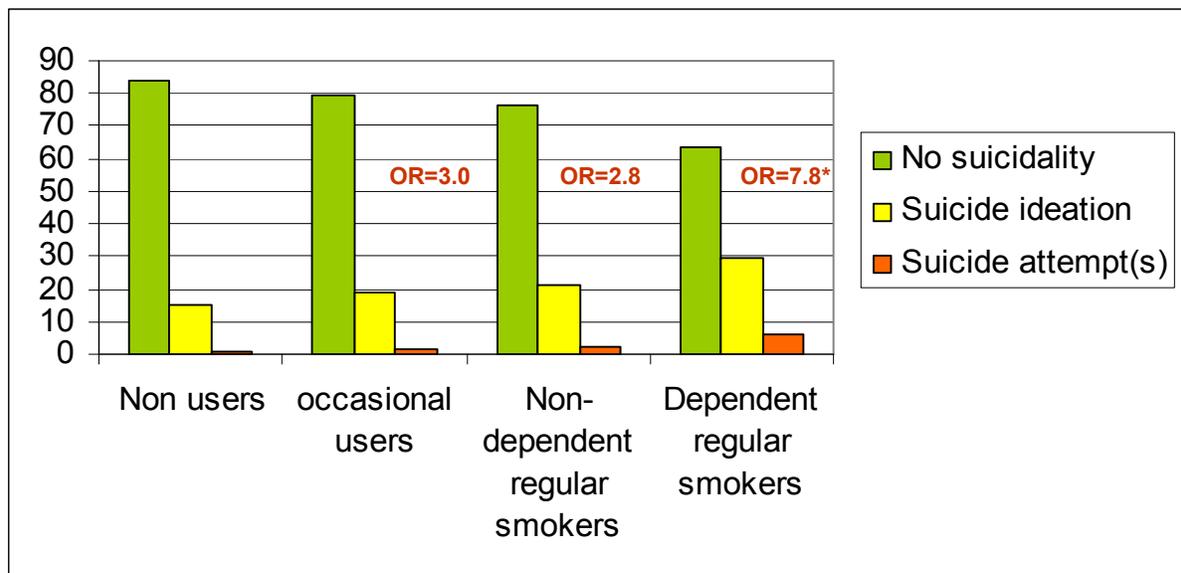
### Lebenszeitprävalenz für Suizidideen und Suizidversuche zur Baseline (N = 3021, gewichtet %)



## Lebenszeitprävalenz von Rauchen und Nikotinabhängigkeit zur Baseline (N = 3021, gewichtet %)

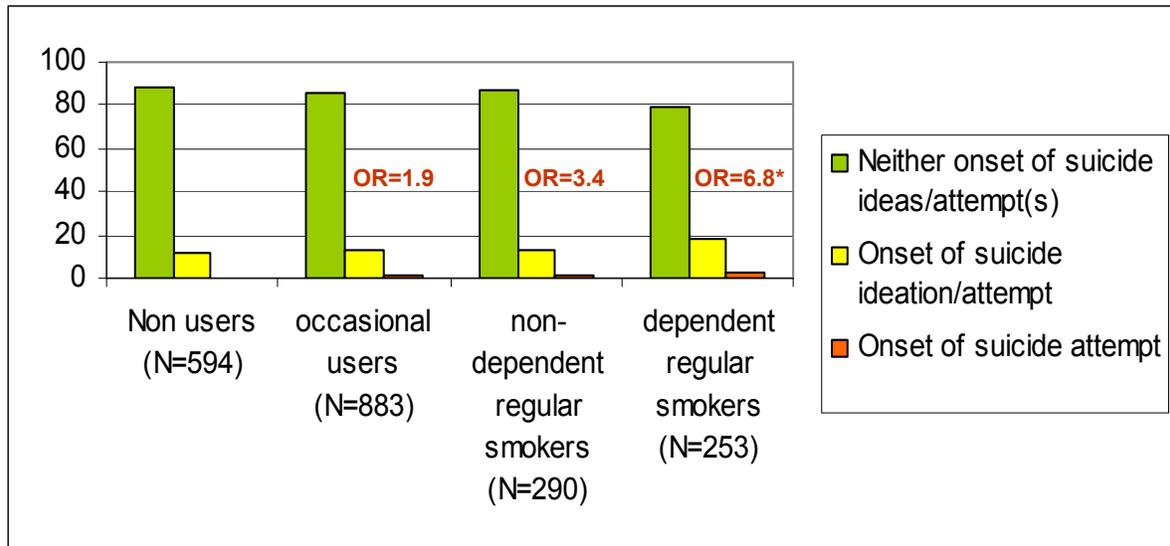


## Baseline Assoziationen zwischen Raucherstatus und Suizidideen/Versuch(e) (N=3021, gewichtet %)



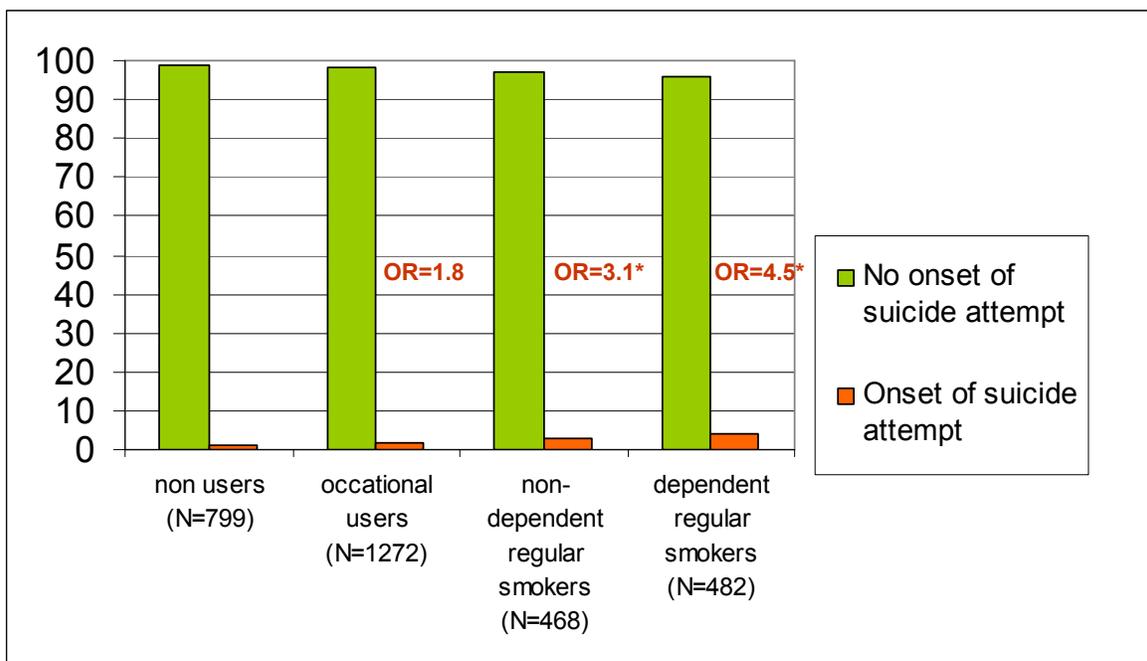
OR (Odds Ratio) are controlled for age, gender, alcohol and drug use

## Assoziation Raucherstatus zur Baseline und neuer Beginn von Suizidideen (gewichtet %)

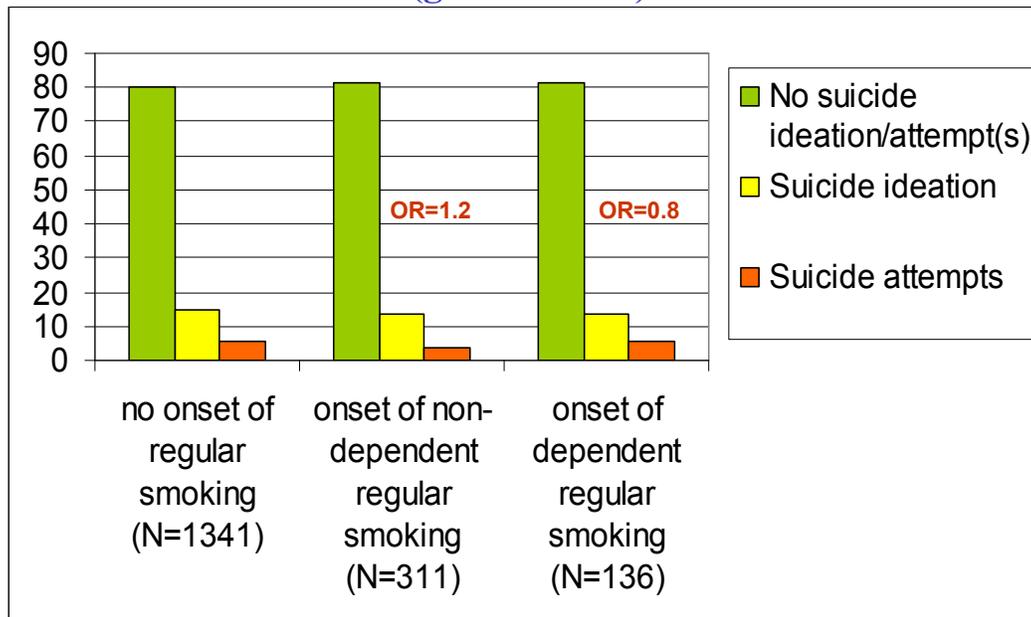


OR (Odds Ratio) are controlled for age, gender, alcohol and drug use, subjects with lifetime suicide attempts at baseline were excluded

## Assoziation zwischen Raucherstatus zur Baseline und neuer Beginn von Suizidversuchen (gewichtet%)



## Assoziationen zwischen Suizidideen/Versuch(e) zur Baseline und Inzidenz von Rauchen während 4 Jahreskatamnese (gewichtet %)



OR (Odds Ratio) are controlled for age, gender, alcohol use and occasional smoking at baseline

## Wichtigste Ergebnisse

- Suizidideen und Suizidversuche waren streng assoziiert mit gelegentlichem und regulären Rauchen und Nikotinabhängigkeit zur Baseline (OR Range zwischen 1.4 bis 16.4)
- Früheres gelegentliches Rauchen und Nikotinabhängigkeit erhöhte das Risiko für Neubeginn von Suizidideen (OR Range zwischen 1.5 bis 2.7)
- Früheres regelmäßiges Rauchen und Nikotinabhängigkeit erhöhte das Risiko für Neubeginn von Suizidversuch(en) (OR Range zwischen 3.1 bis 4.5)
- Vorher bestehende Suizidalität war nicht assoziiert mit nachfolgendem Rauchen und Nikotinabhängigkeit
- Die Assoziationen blieben stabil auch dann, wenn die Probanden, die die DSM-IV Kriterien für MDE erfüllten, ausgeschlossen wurden (Daten nicht gezeigt)

## Diskussion

- **Unsere Ergebnisse konnten nicht erklärt werden durch Komorbidität mit Substance use behavior und dem vorherigen Bestehen einer Major depression**
- **Ein weitere Bestätigung für die Hypothese, dass Rauchen ein unabhängiger Faktor für die Entwicklung von Suizidalität ist, sollte die Beobachtung sein, dass erfolgreiche Antirauchprogramme für Adoleszente und junge Erwachsene zu einer Abnahme von Suizidalität führen**
- **Impulsivität und Neurotizismus könnten ein mögliches Bindeglied zwischen Rauchen und Suizidalität sein**
- **Vermehrte Impulsivität spielt eine bedeutende Rolle bei Suizidversuchen und Suiziden (Kashden, Fremouw, Callahan & Franzen, 1993) und auch bei Individuen mit Rauchen (Angst et al. 1998, Garrison et al. 1993)**

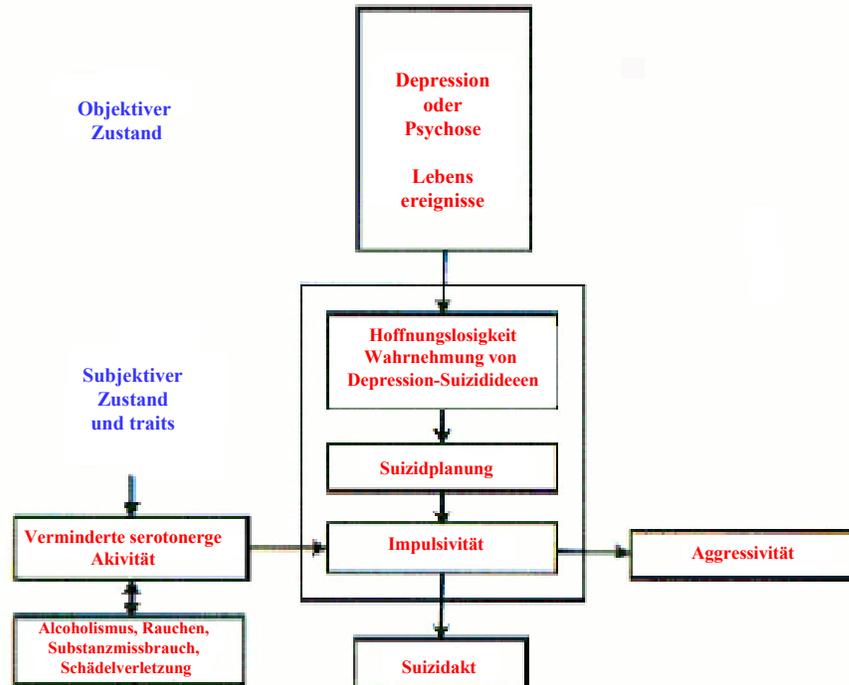
## Mögliche pathogenetische Mechanismen

**Genetische Faktoren im Bereich des serotonergen Systems**  
(Lehman et al. 2001, Reuter & Henning 2005)

**Monoamino Oxidase Hemmung**  
(Fowler et al. 2003)

**Gemeinsame Faktoren wie Persönlichkeitsfaktoren:**  
**Impulsivität und Aggression sowie Neurotizismus**  
(Angst et al. 1998, Garrison et al. 1993, Baud 2005)

## Ein klinisches Modell für suizidales Verhalten bei psychiatrischen Patienten<sup>a)</sup>



<sup>a)</sup> Mann JJ, Waternaux C, Haas G, Malone KM (1999) Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. American Journal of Psychiatry 156: 181-189

## Öffentliche Rezeption dieser Studie I

- **Telefoninterview: CNN New York**
- **Telefoninterview: BBC London**
- **Artikel: Spiegel online**
- **Artikel: Deutsche Presse Agentur**



## Thomas Bronisch

- **Karnifore**
- **Alkoholtrinker**
- **Zigarrenraucher**

