

---

# Neurobiologische, psychologische und gesellschaftliche Aspekte der Adoleszenz

## — Bedeutung unterschiedlicher Substanzen und digitaler Medien

### **Brennpunkt Pubertät Arge Tagung 2023 Rankweil**

**Dr. med. Toni Berthel**

FMH Psychiatrie und Psychotherapie

Psychiatrie und Psychotherapie der Abhängigkeitserkrankungen SSAM-SAPP

Konsiliar- und Liaisonpsychiatrie K&L

Psychosoziale und psychosomatische Medizin APPM

Zertifizierter Gutachter SIM

Präsident Schweiz. Gesellschaft für Suchtmedizin SSAM

## Adoleszenz

- Zwei Zitate
- Einige Bilder zur Einstimmung
- Substanzen, Verhalten
- Die seelische Entwicklung im Jugendalter
- Das reifende Gehirn
- Was brauchen Jugendliche?
- Ein Zitat

---

„Wenn ich die junge Generation anschau,  
verzweifle ich an der Zukunft der Zivilisation.“  
(Aristoteles)

- 
- „Unser Ziel muss eine Gesellschaft sein, die den Rausch einmal genauso ächtet wie den Kannibalismus.“ (Helmut Kohl 18.8.1992)



# Einige Bilder

---

# Fun, Risiko



---

# Risiko



---

# Risiko, Herausforderung



# Körperbild



Schlank?  
Anorektisch?  
Essstörung?



Muskeln?  
Schön?  
Anabolika?

# Sexuelle Entwicklung



## Vielfalt der Sexuellen Orientierung

- **LSBT\*Q** steht als Abkürzung für lesbisch, schwul, bisexuell, transgeschlechtlich und queer. Es gibt etliche andere Varianten dieses Akronyms – im englischsprachigen Raum wird LGBT für lesbian, gay, bisexual and transgender verwendet. Häufig werden noch Buchstaben hinzugefügt, etwa Q wie queer (oder questioning) oder I für intergeschlechtlich.

Heterosexuell  
Homosexuell  
Transsexuell  
Genderdysphorie  
LSBT\*Q  
Etc.

# Drogen



*Kokain*



*Amphetamine*



*GHB – Liquid Ecstasy*



*Happy-balloons*

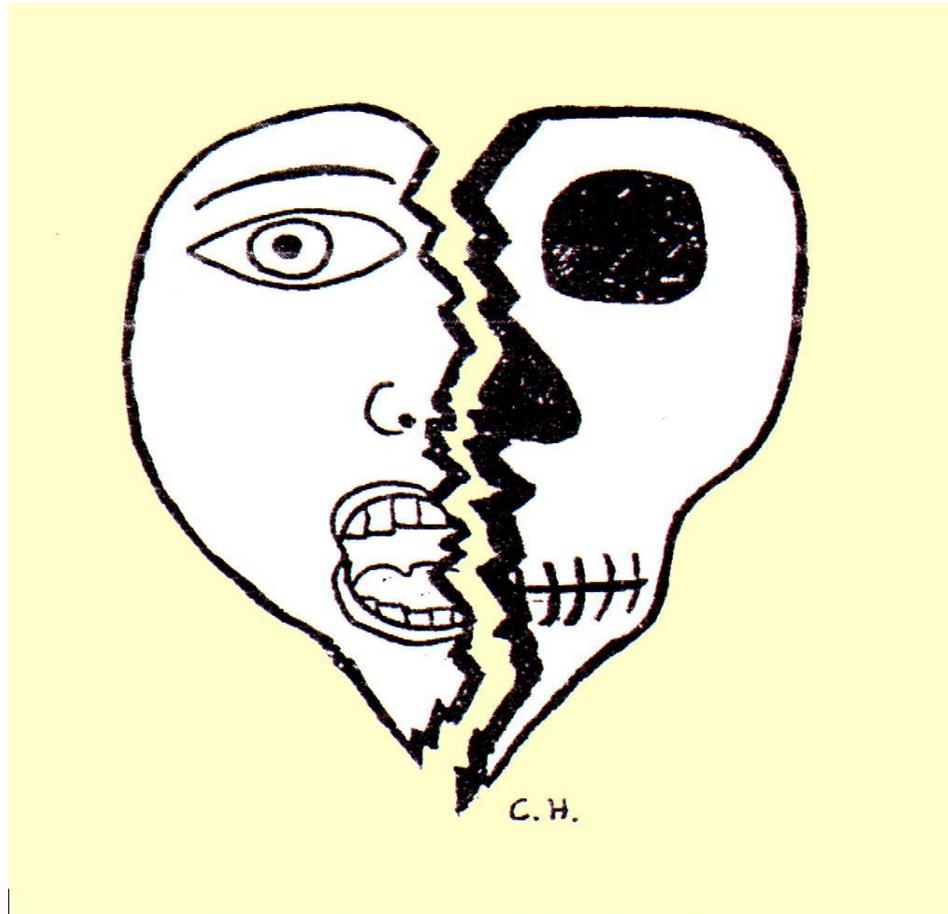


**Rauschtrinken  
mit allen  
Folgen!**

# Tempo, Rausch, Geschwindigkeit, Rasen



# Suizid



# Internet, Handy Neue Medien



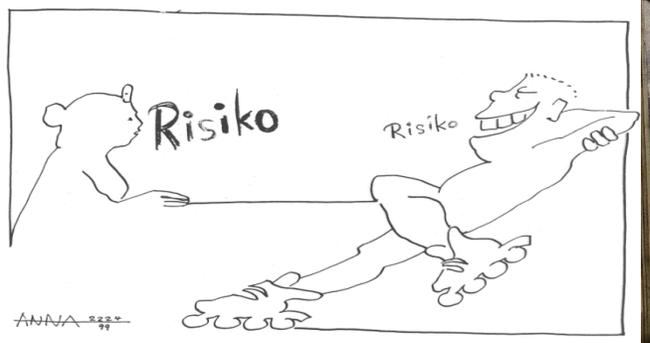
**Störung?  
Problem?  
Wenn ja:  
Für wen?  
Wann?  
Weshalb?**

---

# Jugendgewalt



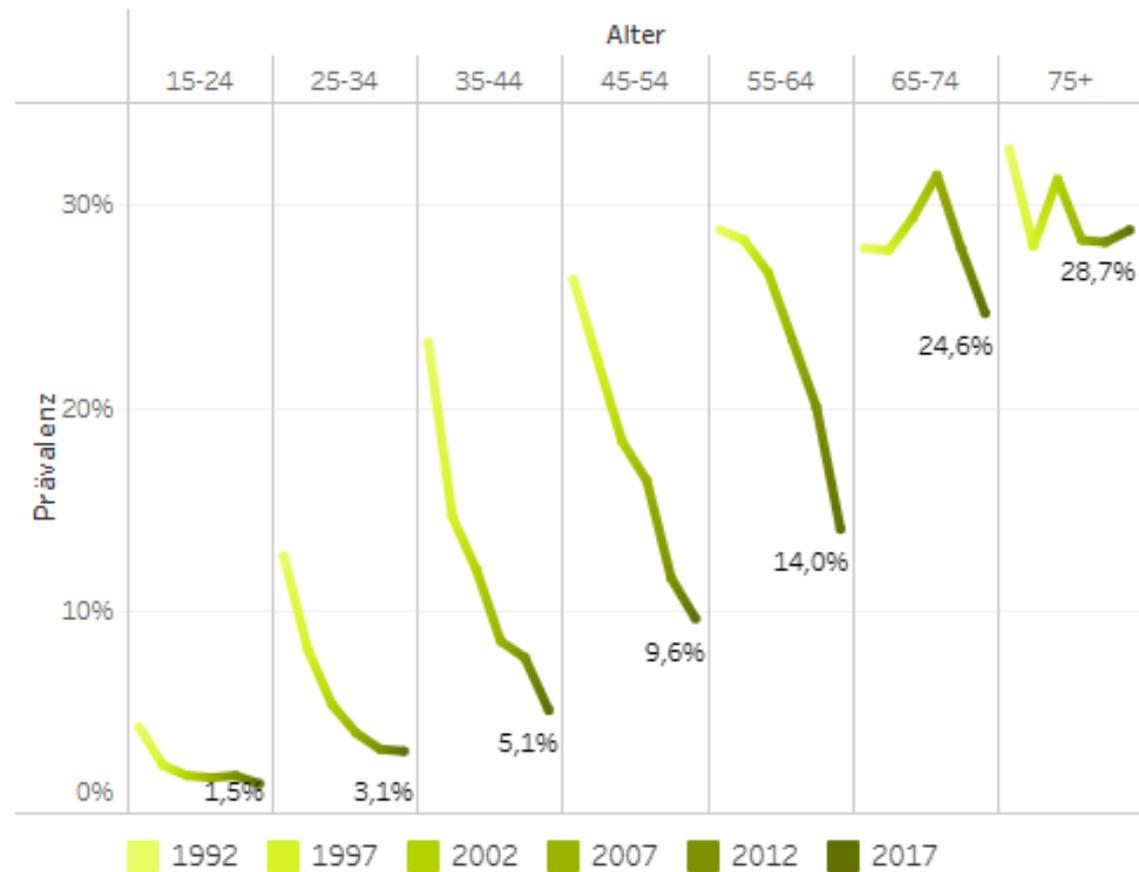
# Lebenskompetenzen, Risikokomptetenz, Konsumkompetenz





# Einige Zahlen

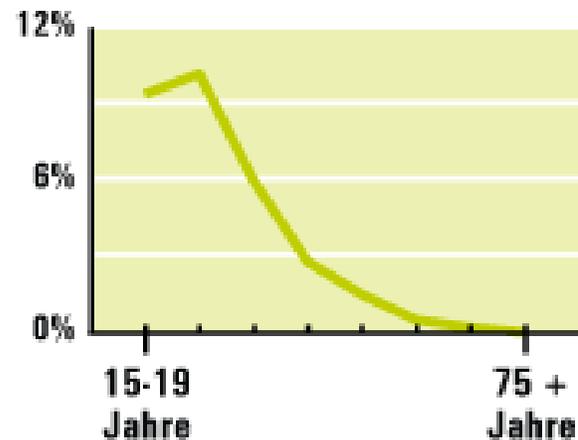
## Täglicher Konsum von Alkohol, nach Alter (1992-2017)

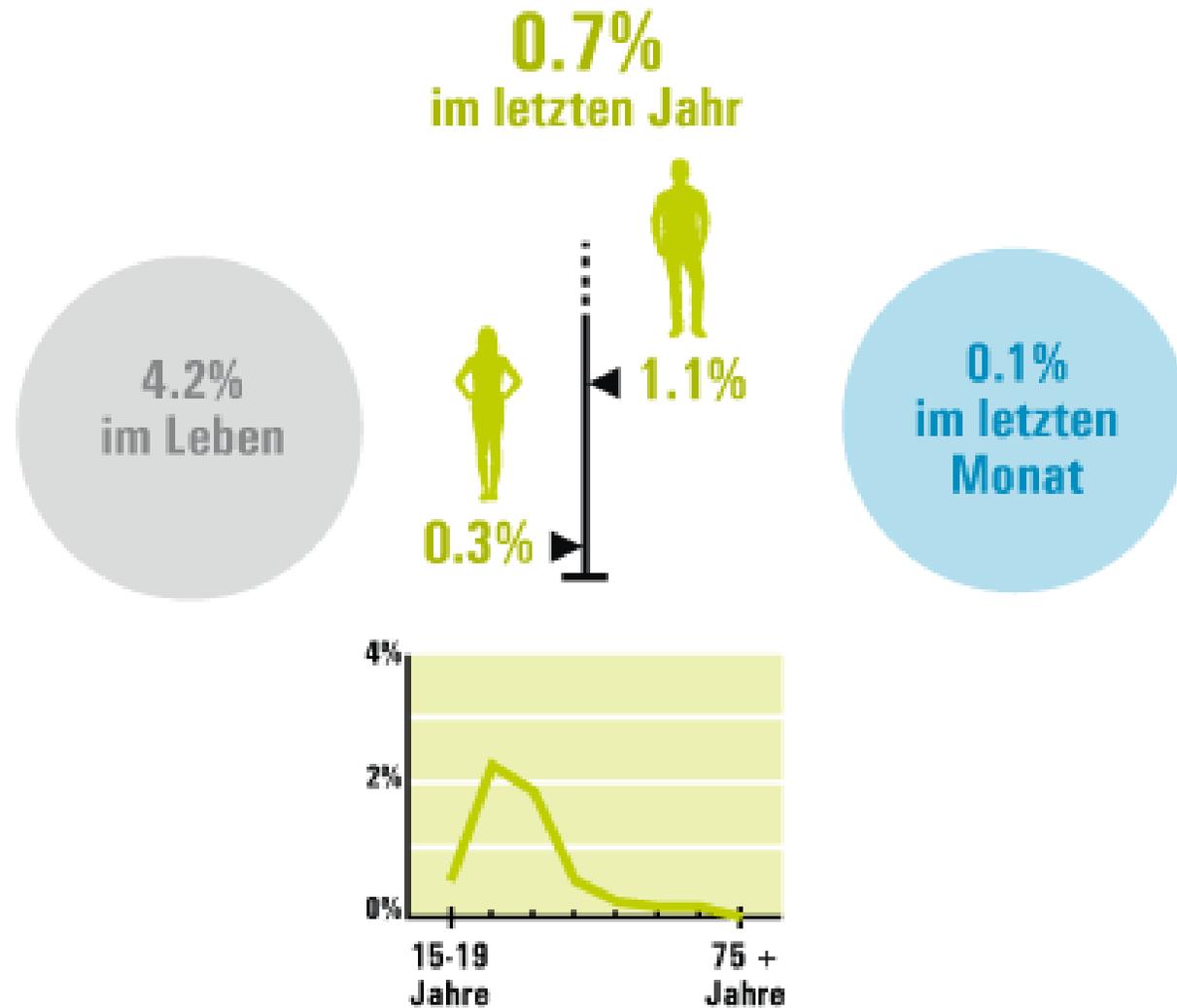


Quelle: SGB (BFS, 2018)

Seit 1992 nahm der Anteil der Personen mit täglichem Konsum von Alkohol in den Altersgruppen zwischen 15 und 74 Jahren ab, bei den Personen ab 75 Jahren ist er annähernd gleich geblieben.

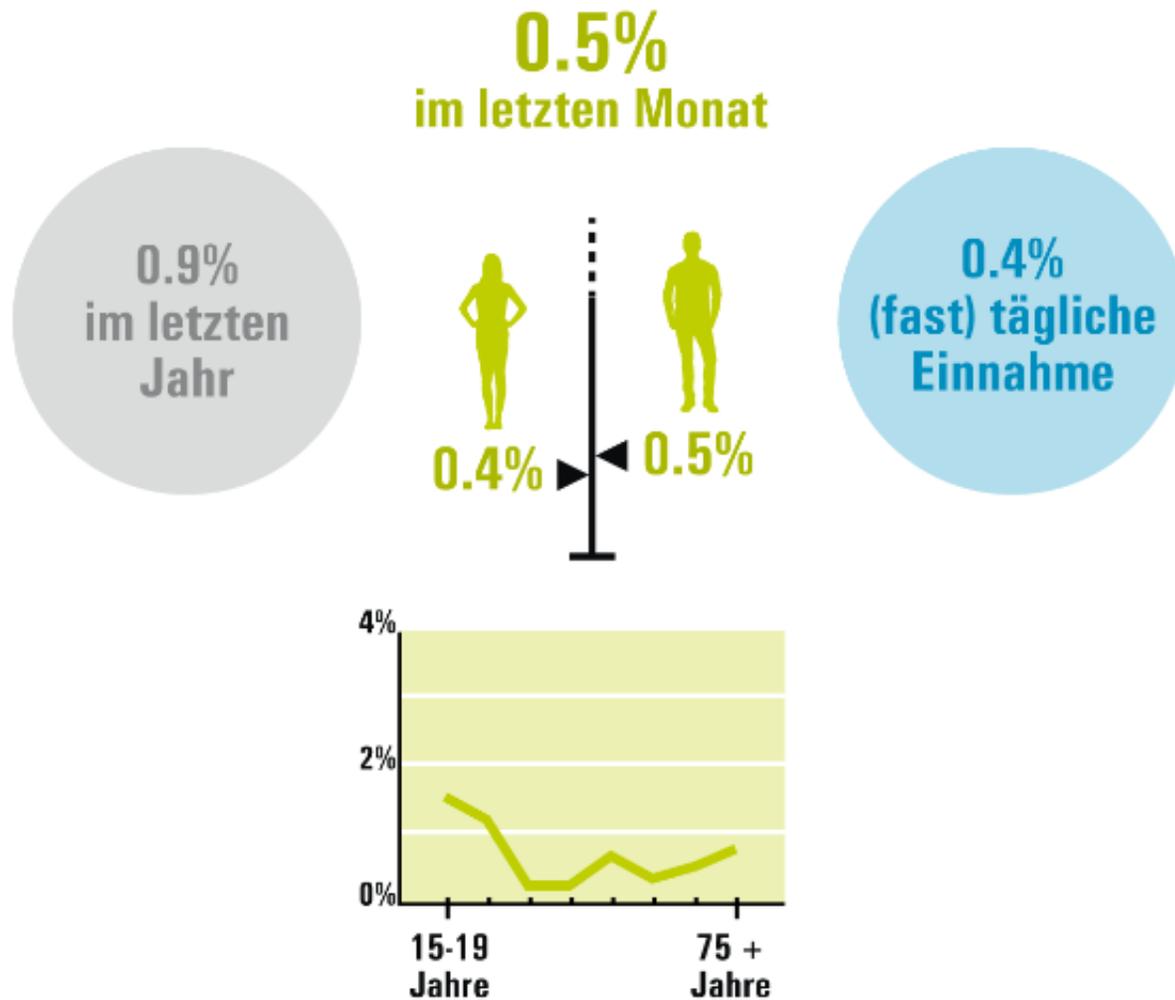
**3.1%**  
im letzten Monat  
~ 222'000 Personen





# Einnahme von Psychostimulanzien in der Bevölkerung ab 15 Jahren (2016)

## Psychostimulantien



Anmerkung: z.B. Ritalin®, Medikinet®, Concerta®, Modasomil®.  
Quelle: CoRoIAR (Gmel et al., 2018)

# Neuroenhancement – Doping fürs Gehirn

Beim Neuroenhancement werden Mittel verwendet, die auf das zentrale Nervensystem einwirken. Sie werden eingesetzt, um die geistige Leistungsfähigkeit zu verbessern, das Gefühlsleben zu optimieren oder die Erholungszeit des Gehirns zu vermindern. Dabei kommen sowohl legale Arzneimittel wie auch illegale Drogen zum Einsatz.

Gemäss dem Schweizer Monitoring-System Sucht und nichtübertragbare Krankheiten werden diese Psychostimulanzien insgesamt sehr wenig, aber vor allem in der Altersgruppe der 15 bis 19-Jährigen konsumiert. Im Jahr 2018 gaben ca. 2.7% der Befragten in dieser Altersgruppe an, in den letzten 12 Monaten eine Psychostimulanz zu sich genommen zu haben.

Neben Psychostimulanzien, die gewisse geistige Fähigkeiten (z.B. die Konzentrationsfähigkeit) steigern sollen, werden auch Antidepressiva zur Stimmungsaufhellung oder Beruhigungsmittel eingenommen. In der Schweiz haben rund 4% der Erwerbstätigen oder der Personen in Ausbildung schon einmal ohne medizinischen Grund verschreibungspflichtige Arzneimittel zur Stimmungsaufhellung oder zur geistigen Leistungssteigerung eingenommen.

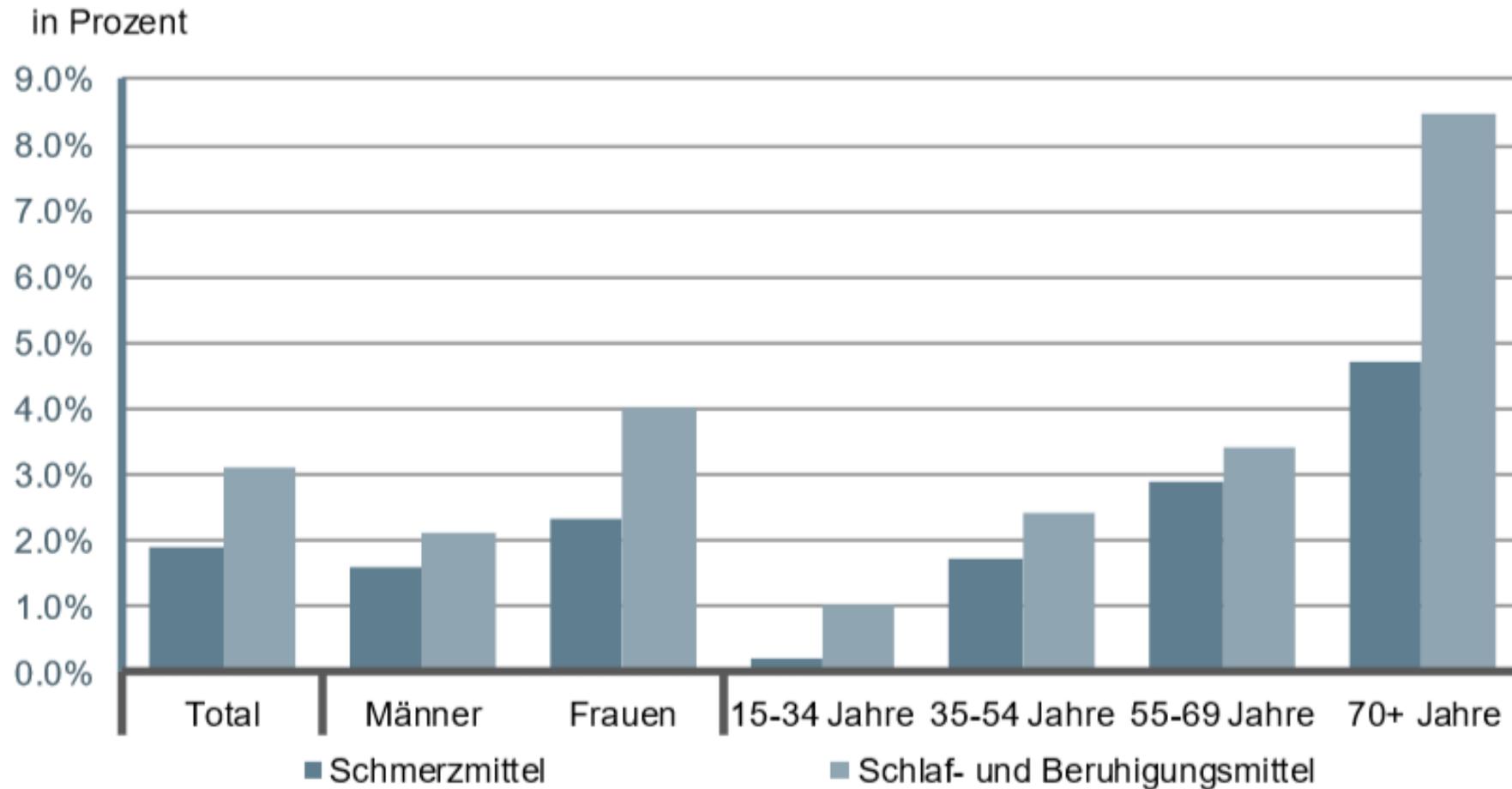
## Neuroenhancement

**Einnahme um sich zu berauschen  
(im Leben)**



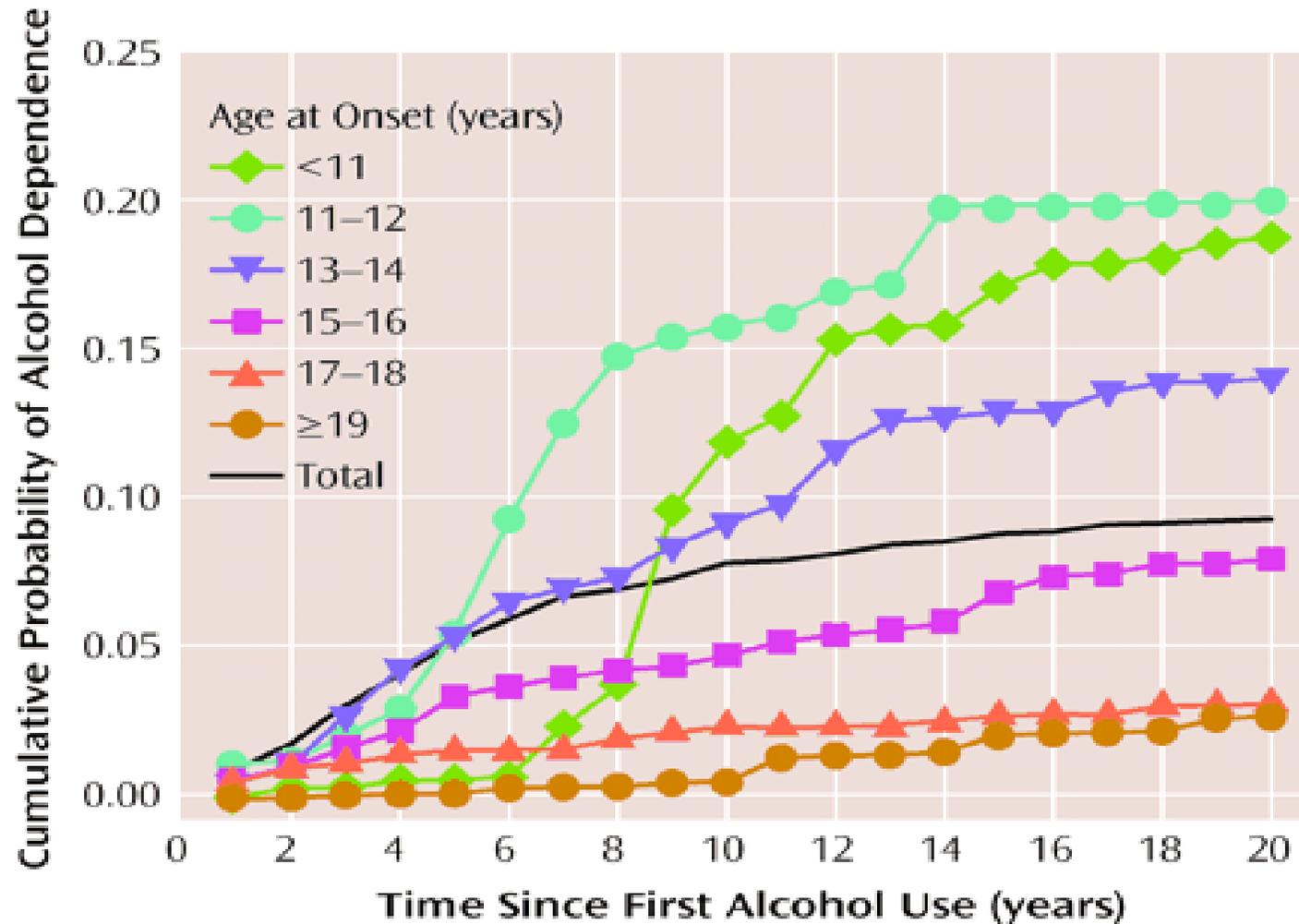
Quelle: HBSC (Delgrande Jordan et al., 2019)

**Abbildung 4: Anteil der Schweizer Wohnbevölkerung mit fast täglicher Einnahme von Schmerz- oder Schlaf- und Beruhigungsmitteln in den letzten 3 Monaten für 2016**

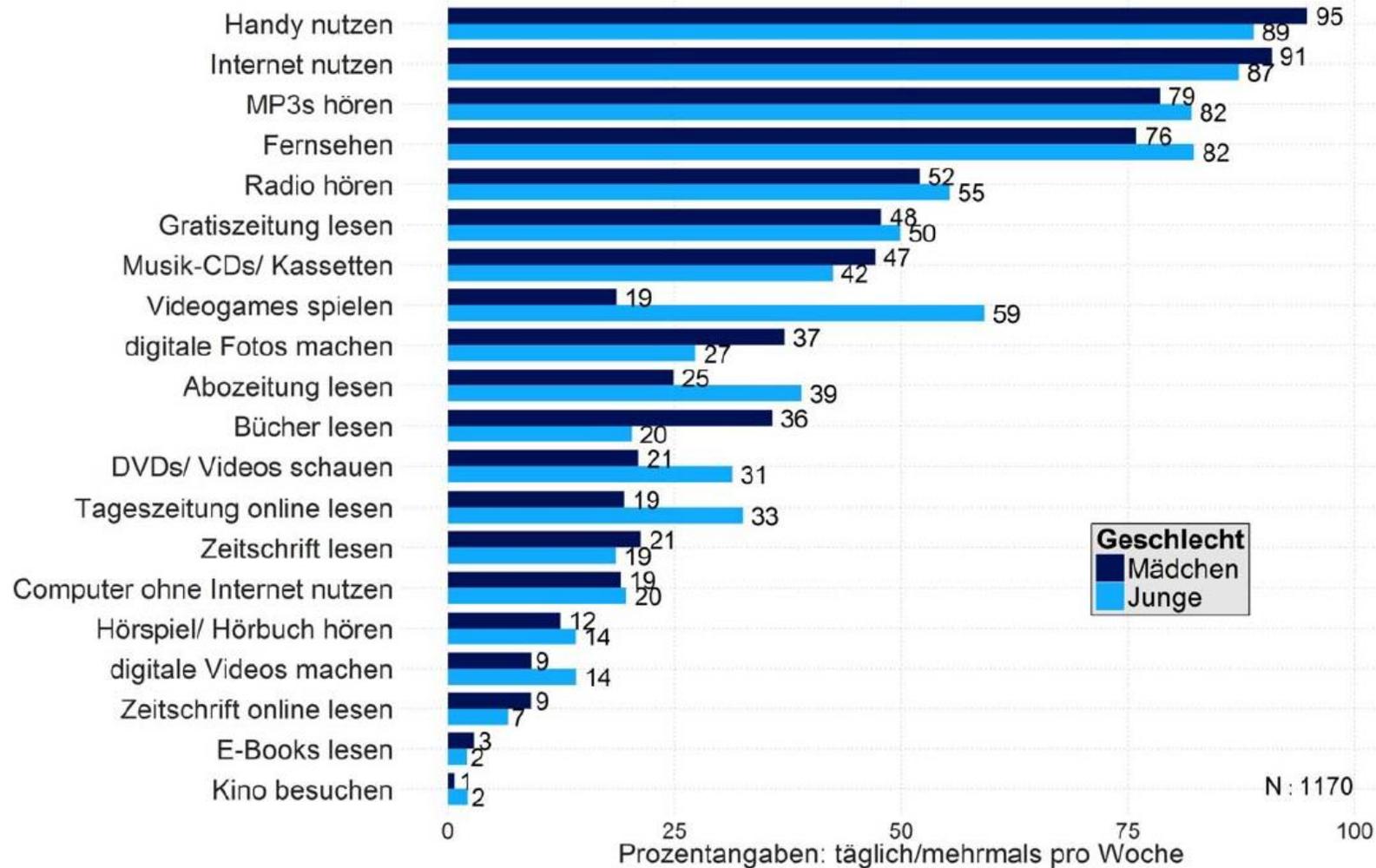


Darstellung Ecoplan, Quelle: Obsan (2019)

# Beginn Alkoholkonsum und Suchtentwicklung



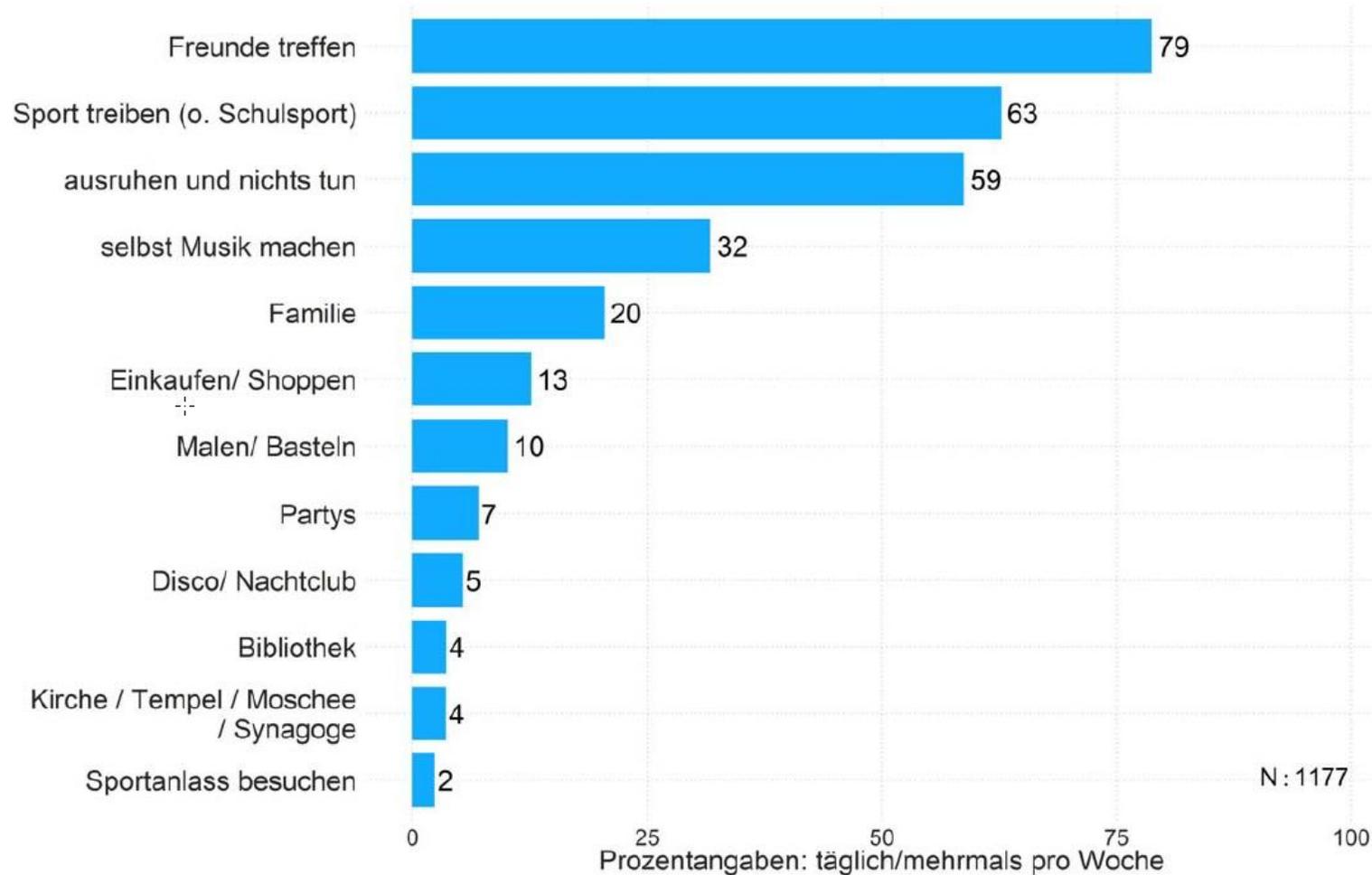
## Freizeitverhalten medial



# Neue Medien



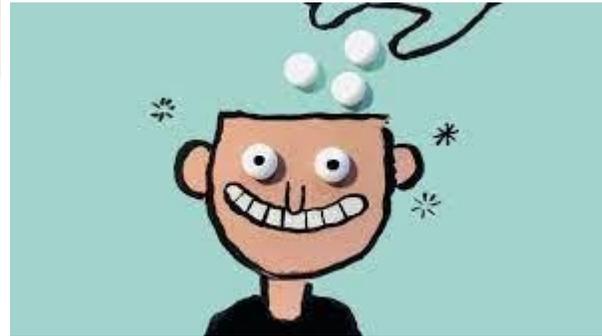
## Freizeit non-medial



# Selbstoptimierung, Doping, Genussmaximierung



Braindoping



## Darum gehts

- Helena\* (23) hat Partynudel Sinan\* (26) beim Feiern kennengelernt.
- Beim Date merkt Helena aber, dass Sinan diesen Party-Lifestyle zelebriert.
- Schon vor der Vorspeise gibt es Shots, der junge Mann wird zunehmend betrunken.
- Bis er nach dem Essen auf der Toilette verschwindet – und fast «nüchtern» zurückkommt.
- Helena findet das komisch und verdächtigt Sinan, auf dem Klo gekokst zu haben.

Genussmaximierung



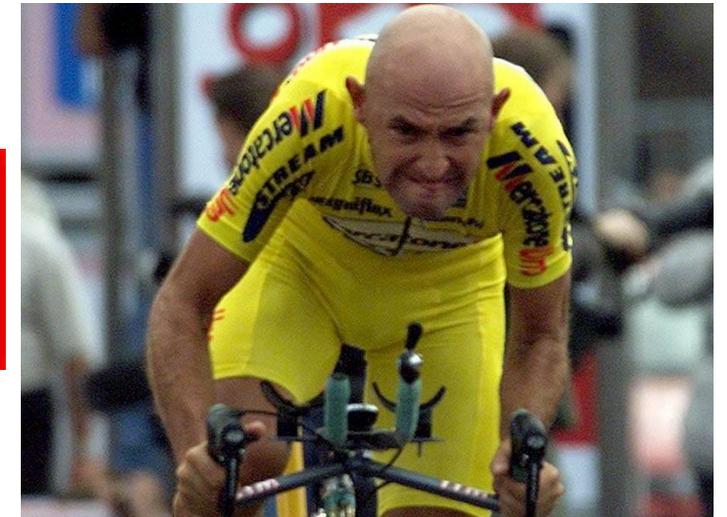
Zen-Buddhismus-Light

**FREI VON  
DEPRESSIONEN UND  
ANGSTSTÖRUNGEN  
IN 6 WOCHEN**



Mehr erfahren

Transcranielle Magnetstimulation



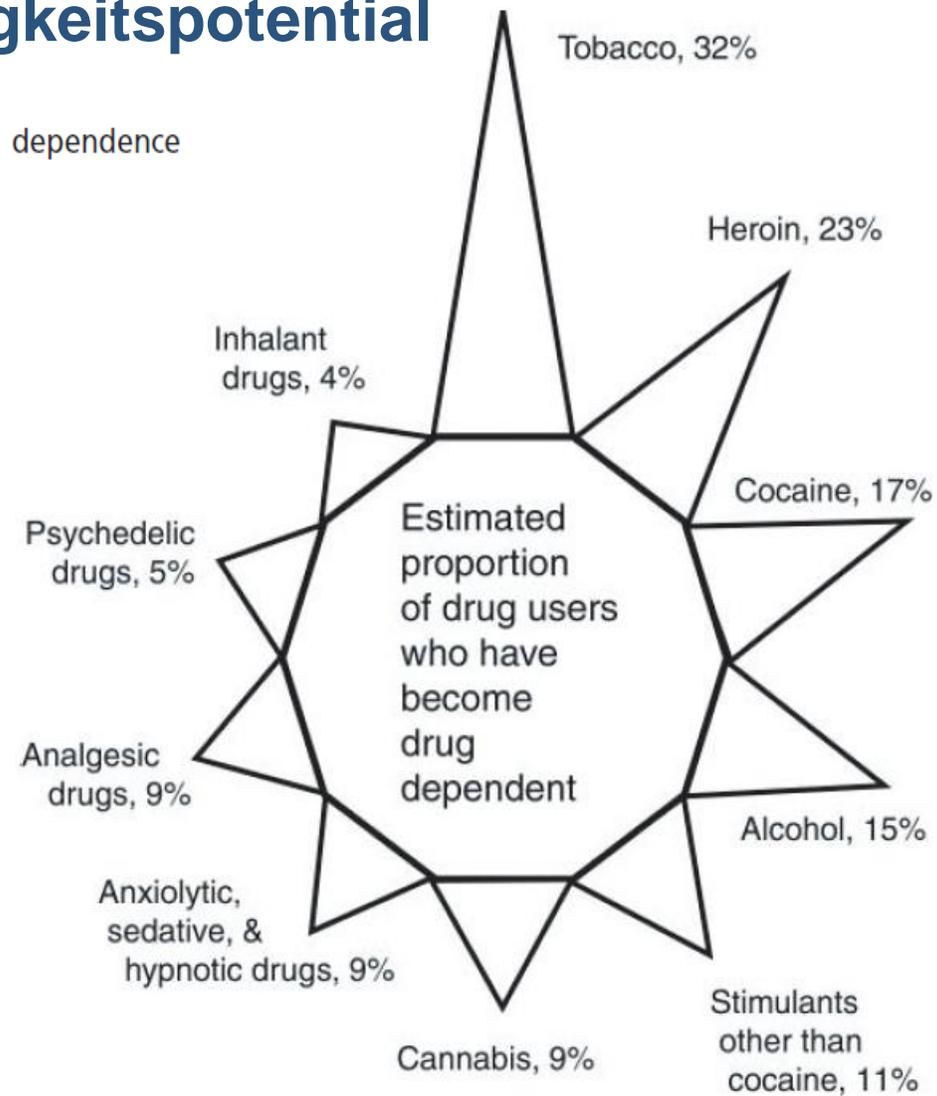
Doping

# Substanzen & Abhängigkeitspotential

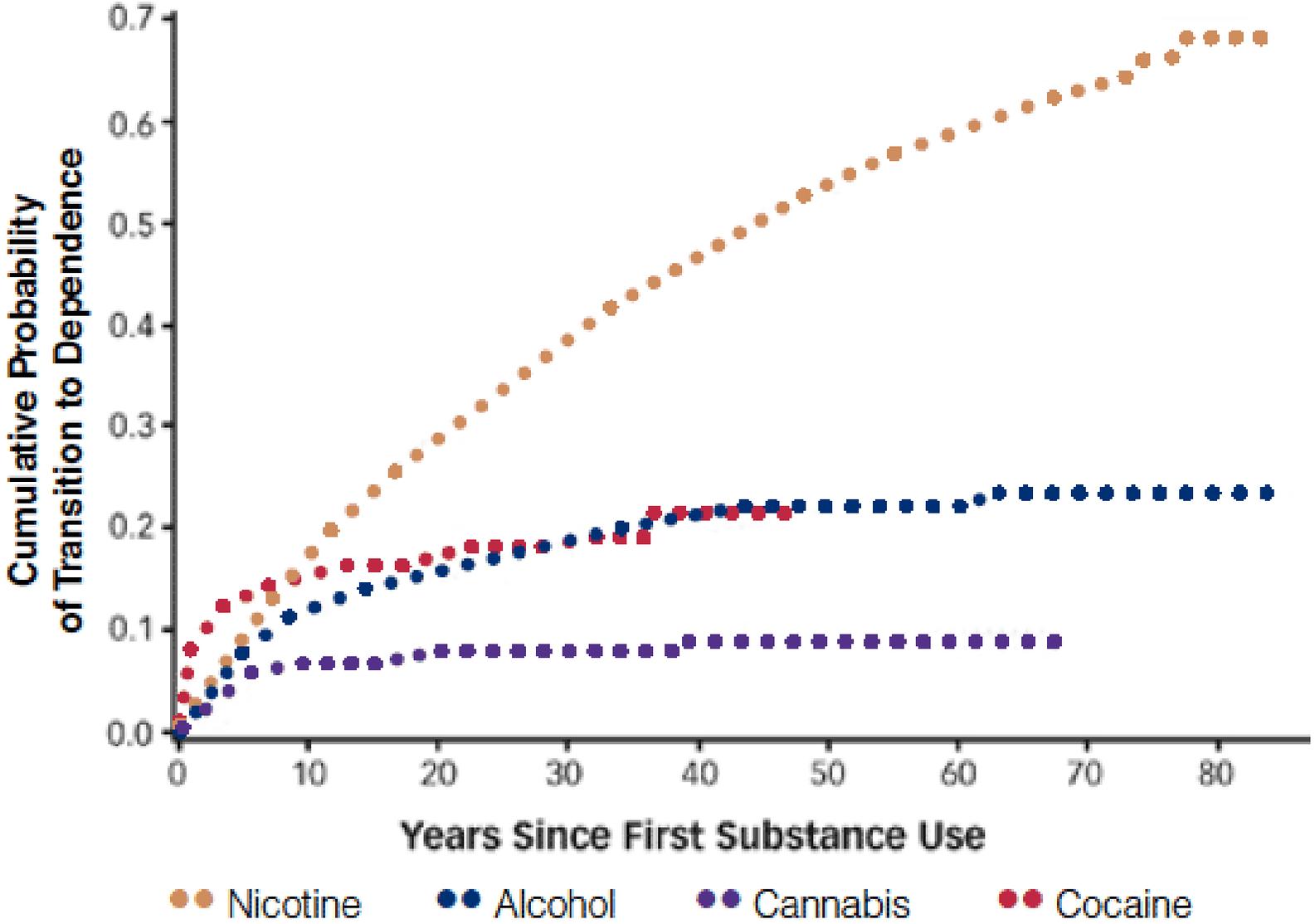
**FIGURE 109.1.** Estimated probability of drug dependence among drug users, by drug group.

## QUELLE

Anthony JC: *Epidemiology of Drug Dependence (Chapter 109)*. In: Davis KL et al. (Eds.): *Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progress*. Fifth Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2002. Pp. 1557-1573.



# Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer Abhängigkeit

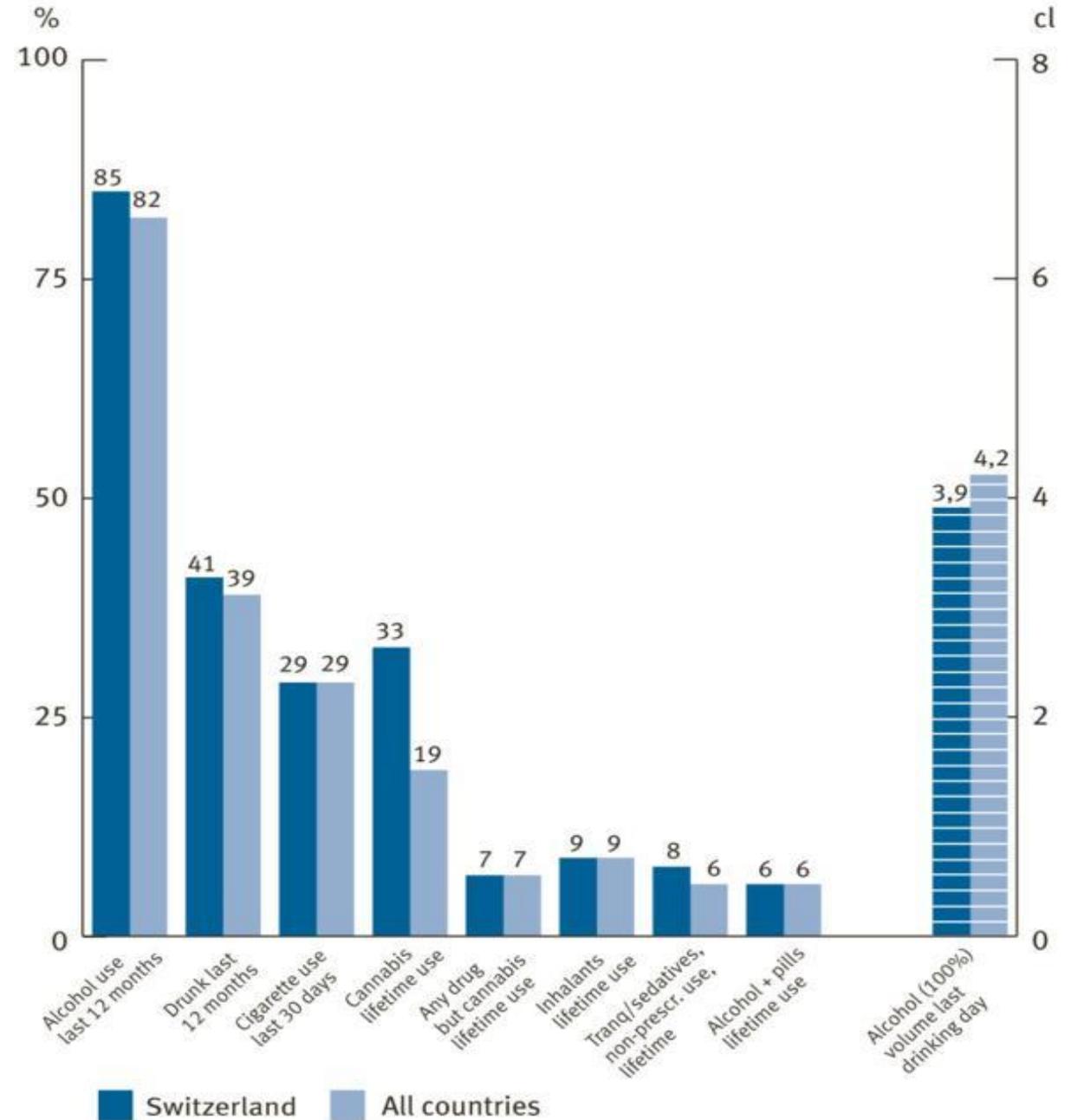


Quelle: Lopez-Quintero, C., et al., 2011

## Substanzkonsum Jugendliche Schweiz

- Schülerinnen und Schüler, 14-17-jährig
- Konsum letzte 12 Monate

Quelle: ESPAD



- **Mischkonsum ist ein Problem**
- Heroin – Alkohol – Benzodiazepine – Rauchen
- Cannabis – Halluzinogene – Alkohol
- Benzodiazepine – Cannabis – Alkohol
- Benzodiazepine – Codein – Cannabis
- Kokain – Alkohol
- Kokain – Amphetamine – Benzodiazepine

---

# **Die seelische Entwicklung im Jugendalter**

---

## Das Jugendalter

### Aufgabe des Jugendalters: Erwachsen werden

- Sozialisation
- Individuation
  - Innere seelische Prozesse
  - Prozesse im jugendlichen Gehirn
  - Peer group (Gleichaltrigengruppe)
  - Übergangsrituale
  - Gesellschaftliche Prozesse beeinflussen diese Entwicklung



**Entwicklung von  
Lebenskompetenz**

---

# Adoleszenz

Zeitraum zwischen sexueller Reife und erwachsener  
Rollen- und Identitätsfindung

Seelisch-körperlich-sozialer-kultureller Wandel vom  
Kind zum Erwachsenen

---

## Einfluss auf Jugendliche

Bis ca. 13./14. Lebensjahr

Familie, Eltern

Ab ca. 13./14. Lebensjahr

Peer-group  
(Gleichaltrigengruppe)

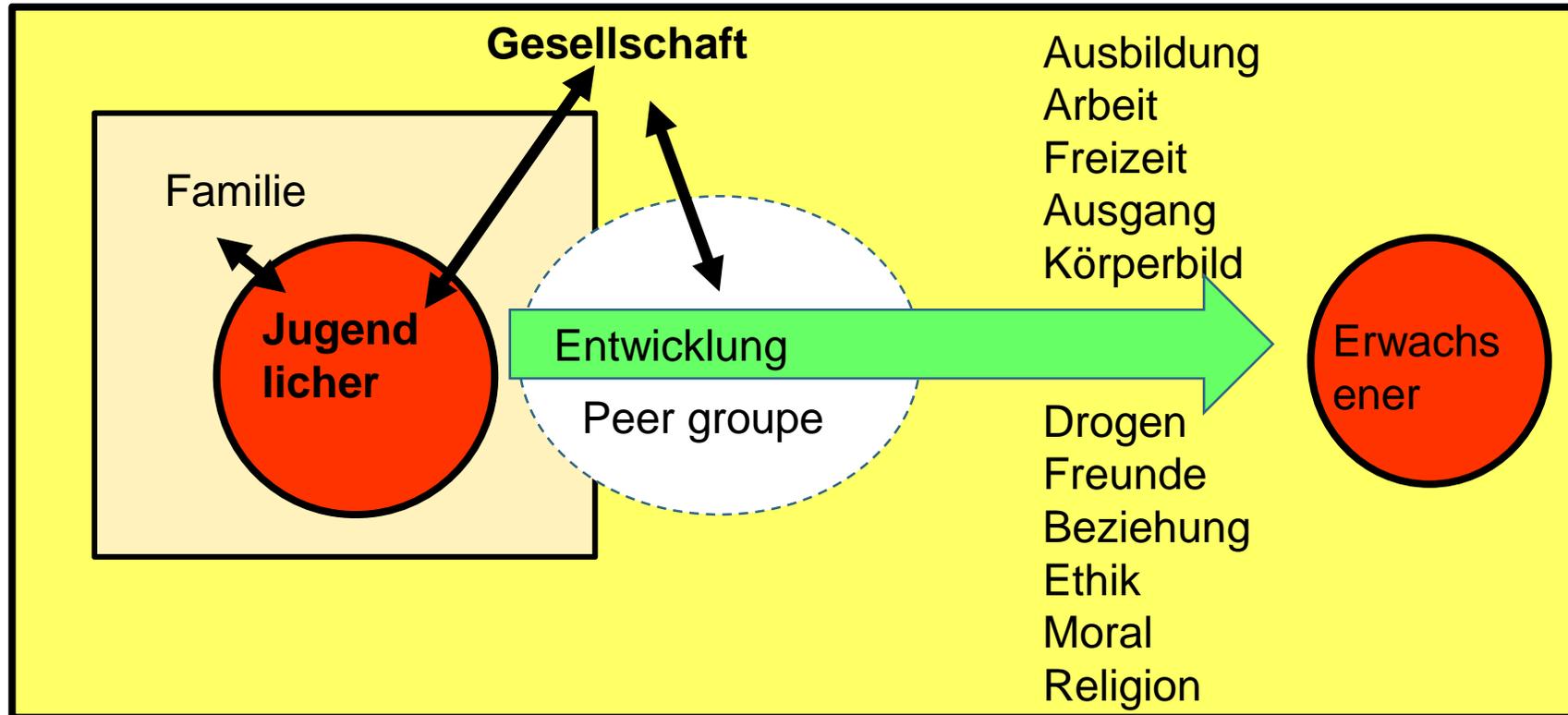
---

# Aufgaben des Jugendalters

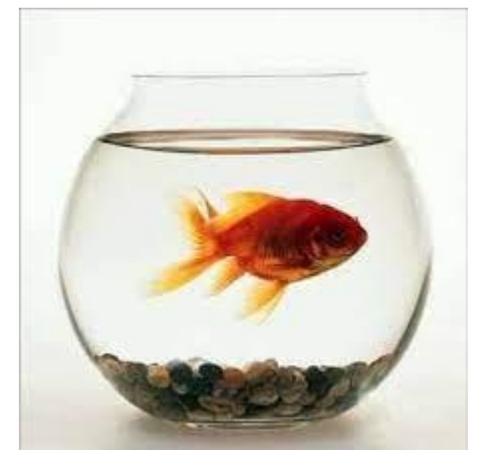
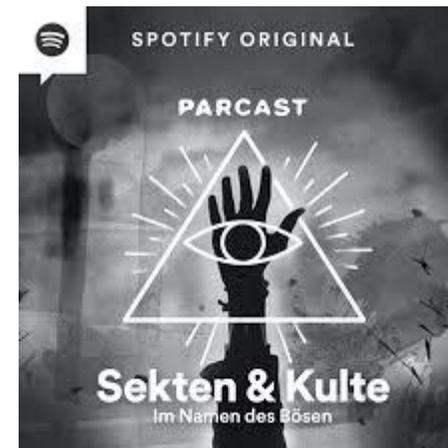
## **Aufgaben des Jugendalters**

- Aufbau und Konsolidierung eines Gefühls der Ich-Identität
- Ablösung von der Herkunftsfamilie/primäre Sozialisation
- Aufbau einer eigenständigen Moral
- Konsolidierung des Körperbildes
- Festigung der sexuellen Identität

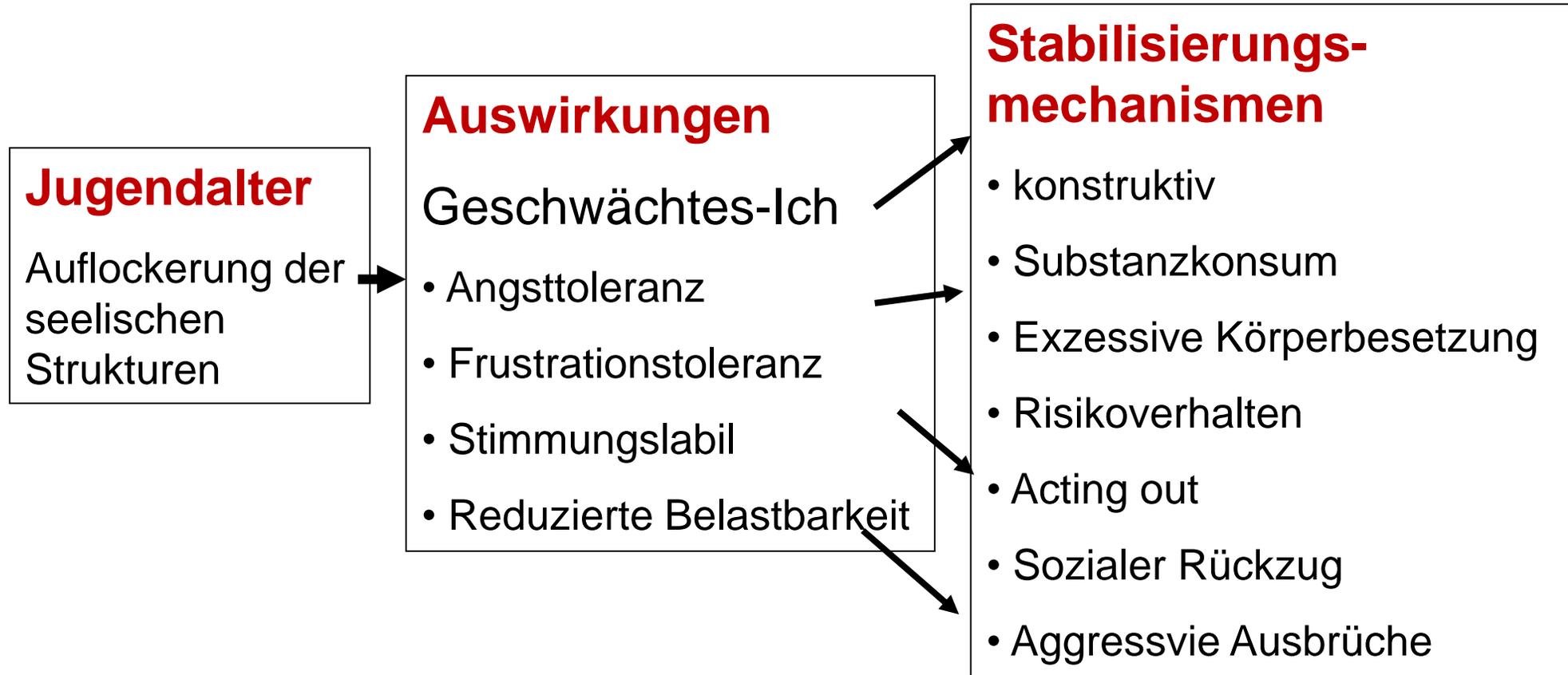
# Die adoleszentäre Entwicklung



# Entwicklung und: Bubbles, Migration, Umwelt, Fakenews, Bedrohung, Heilslehren, Verunsicherung



# Seelische Mechanismen im Jugendalter



---

# Jugendalter

Das Jugendalter ist eine Zeit der Herausforderung, aber auch der Verunsicherung. Diese Herausforderung können nur diejenigen nutzen die die mit der Verunsicherung einhergehenden Ängste und Spannungen neutralisieren und überwinden kann. Dies kann durch die Meisterung der jeweiligen Situation , Aushalten der damit einhergehenden Gefühle, aber auch durch Betäubung, Flucht, geschehen.

# peer groups



peer groups



---

# Peer group, Uebergangsrituale

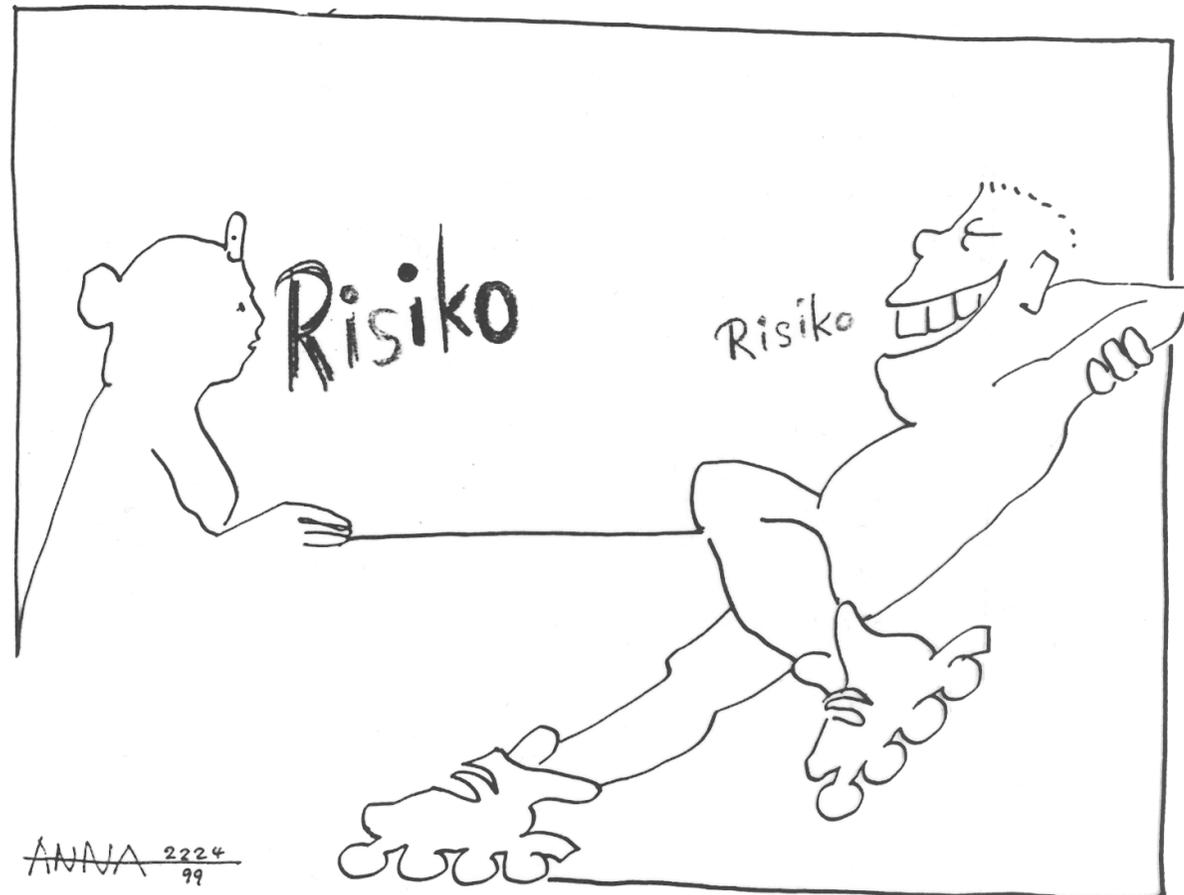
- **Peer group, Gleichaltrigengruppe**
- **Übergangsritual**
  - „Sich ausprobieren und die Initiation in selbst-gestaltete soziale Kontexte, in Gleichaltrigengruppen sind wesentliche Elemente der „Übergangsarbeit“. Rauscherfahrungen stellen dafür ein Vehikel dar.“ (St. Sting, 2009)
  - „Gruppenbezogene Wahrheiten“, „durch Substanzen vermittelte Identitäten“ (S. Cattacin, 2009)

---

## Peer-group

- Gruppenidentität hilft eigene Identitätsverunsicherungen aufzufangen
- Übungsfeld sozialer Interaktion ausserhalb familiärer Strukturen
- Therapiemotivation kann durch peer group stark beeinflusst werden
- Peer group beeinflusst Präsentiersymptom und stützt das Symptom
- Loyalitätskonflikt des Jugendlichen zw. Therapie und peer group

# Selbstwert, Narzissmus



---

## Ecstasy

„Unter der Pille brauche ich das Denken nicht mehr. Ich bin dann nur. Die Pille ersetzt alles. Ich erlebe ein Glücksgefühl.“

---

# **Jugend und Gehirnentwicklung**

**Was geschieht im reifenden Gehirn?**

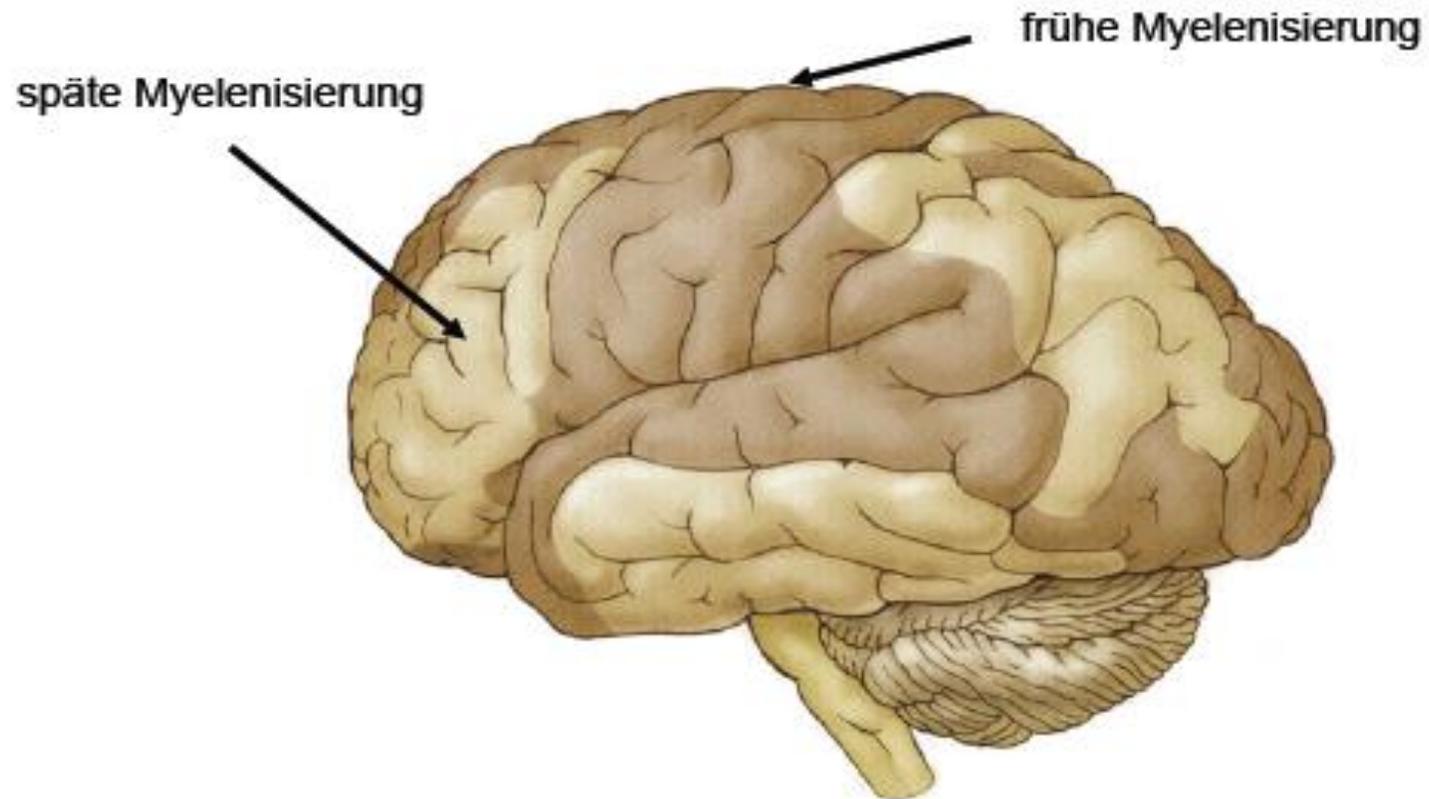
---

## Jugend und Gehirnentwicklung

- Grundlegende Anpassung des Gehirns (Reifung, moralisch-ethisch, gesellschaftliches Handeln)
- Viele „Verschaltungen“ der Neuronen gehen zugrunde, neue bilden sich etc.
- Stressverarbeitung muss sich entwickeln



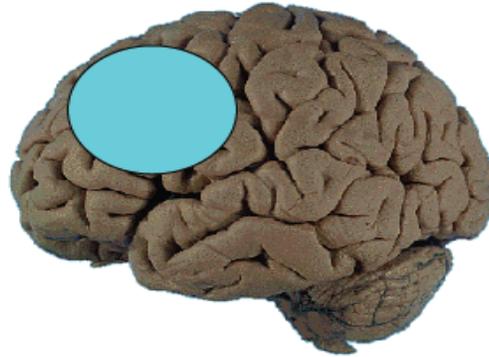
# Flechsig's Myelinisierungskarte



Nach Jäncke 2007



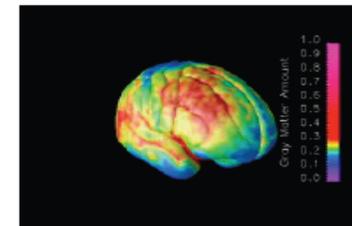
## Frontalkortex - unser Schicksal



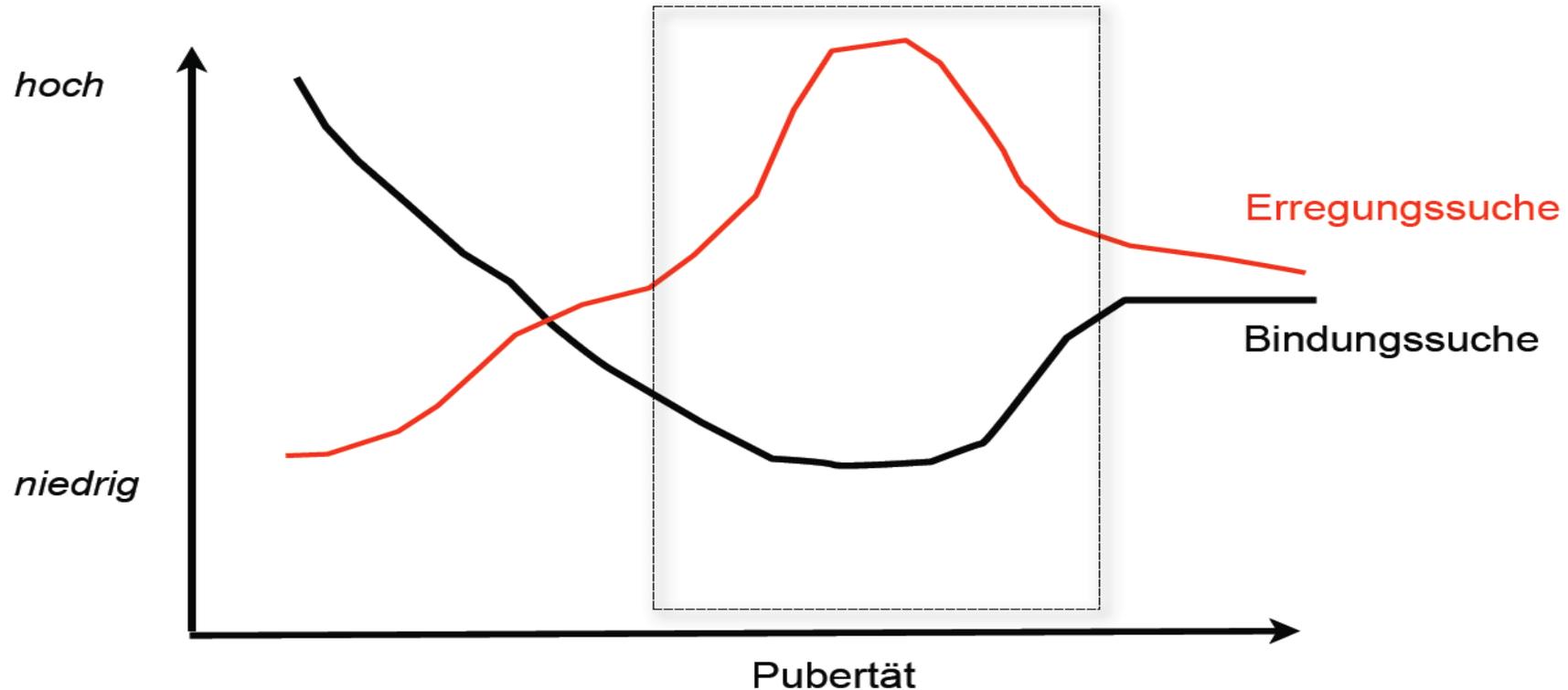
- Frontalcortex
  - Aufnahme von Informationen
  - Abruf von Informationen
  - Handlungskontrolle
    - Disziplin
    - Motivation
    - Unterdrückung von Handlungsimpulsen

reift als letzte Hirnstruktur (20. Lebensjahr)

degeneriert als 1. Struktur bei Nichtgebrauch



# Entwicklungsverläufe wichtiger emotionaler Grössen



---

## Neurobiologische und -psychologische Erkenntnisse

- Funktionsfähigkeit des Frontalcortex
  - Reifung verzögert
- Exekutive Funktionen
  - Abrufen von Informationen
  - Kontrolle über das Verhalten
    - Disziplin
    - Motivation
    - Handlungskontrolle
  - Kontrolle über Emotionen
  - Fähigkeit zu planen
- Die Fähigkeit situationsangepasst zu planen und zu steuern, ist in der Adoleszenz noch ungenügend ausgebildet.

---

**Jugendalter**  
**Substanzkonsum**  
**Problematisches Verhalten**

---

## Funktion von psychoaktiven Substanzen/Verhalten in der Adoleszenz

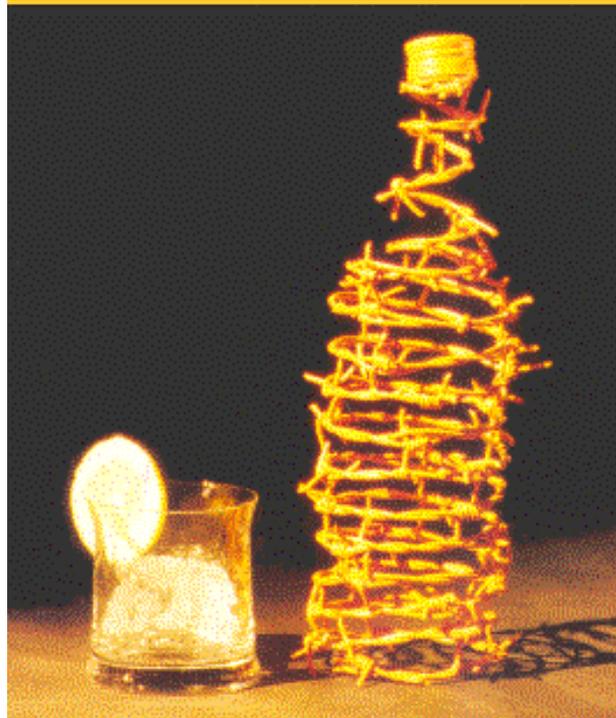
- Angenehme Wirkung, Berauschung
- Maximierung von Genuss, Erlebnis, Reiz
- Teil der Jugend/Freizeitkultur
- Peer group
- Stützung von adolescentären Grössenphantasien
- Spannungs-, Stressabbau
- Verbesserung depressiver Gefühle

---

## Aspekte zum Konsum/Verhalten

- Verhalten/Konsum als Subgruppenphänomen oder Übergangsritual
  - Unproblematisch, die Entwicklung förderndes Phänomen
  - **Problematisches Verhalten**
    - Selbstschädigung
    - Öffentlicher Raum
- Verhalten/Konsum als individuelles Geschehen zur Entwicklung gehörend
  - Verlust der Kontrolle über das Verhalten
  - **Verhalten als Problemlöser**

**Paternalismus**



**laissez-faire**



## Was brauchen Jugendliche?

### **Arbeit im Feld „Jugend“ ist immer auch politisch**

- Zukunftsaussichten/Perspektiven (Arbeit/Schule)
- Freiräume in denen sie sich ausprobieren können (auch im Umgang mit Drogen)
- Herausforderungen die sie meistern können
- Übungsfelder zur Verfügung stellen (Risiko-, Konsumkompetenz)

### **Arbeit mit Jugendlichen ist immer auch echte Beziehung**

- Identifikation
- Auseinandersetzung
- Erwachsene die sich als Identifikations- und Auseinandersetzungsfikuren zur Verfügung stellen
- Vertrauen

### **Arbeit mit Jugendlichen kann auch Hilfe bedeuten**

- Wenn nötig müssen wir Unterstützung anbieten



**Risikokompetenz, Lebenskompetenz**

---

Was müssen wir tun?

## Seelische Entwicklung steht im Zentrum

**Wir müssen die Entwicklungsphänomene, die im Jugendalter normal sind (sowohl beim Jugendlichen, wie auch bei seiner Interaktion mit der Umwelt und der Mitwelt), kennen und wir dürfen sie nicht problematisieren.**

---

Was müssen wir tun?

## Echte Begegnung

**Jugendliche brauchen echte und spürbare  
Begegnungen**

---

## Jugendliche brauchen Uebergangsrituale

**Sozialisation und Individuation gehen mit Übergangsritualen einher. Rausch-/Grenzerfahrungen sind wesentliche Elemente dieser «Übergangsarbeit».**

**Jugendliche sind für die Entwicklung einer erwachsenen und eigenständigen Identität sowohl auf den Rausch, die Gleichaltrigengruppe wie den öffentlichen Raum angewiesen.**

---

## Der öffentliche Raum ist das Wohnzimmer und der «Showroom» der Jugendlichen

**Jugendliche brauchen den öffentlichen Raum um sich von den Eltern abzulösen, mit Gleichaltrigen zusammen zu sein und ihre erwachsene Rolle zu finden. (Dazu gehört auch der virtuelle öffentliche Raum)**

---

Was müssen wir tun?

## Keine Pathologisierung

**Jugendliche wollen nicht pathologisiert werden.**

---

Was müssen wir tun?

## Entwicklung unterstützen

**Wir müssen verhindern, dass der  
adoleszentäre Prozesse unterbrochen wird**

---

# Ebenen der Betrachtung



Adoleszentäres Verhalten:  
«Problem»/Konsum/Impulskontrolle/etc.etc.

Psych. Störungen im engeren Sinne



---

## Gesundheit

Die mit Abstand wichtigste Erfahrung, die jeder Mensch während seiner frühkindlichen Entwicklung machen kann, ist die, dass er in einem sozialen Umfeld **Schutz und Geborgenheit** findet. Die zweite, dass er durch eigenes Handeln in der Lage ist, eine Bedrohung seines **inneren Gleichgewichts unter Kontrolle** zu bringen. Dies führt zu Bindungsfähigkeit und Selbstvertrauen. Beide Fähigkeiten sind die Basis **psychosozialer Kompetenz**.

---

„Die Rider, so heisst es, kommen aus der Schweiz und Deutschland und Österreich, und für ein paar Tage oder Wochen stimmt das Leben für sie, endlich aussen und innen deckungsgleich, und solche Momente nennt man Glück. Oder Nirwana. Oder ist doch gleich, wie man das nennt, Hauptsache, die Welt ist in Ordnung. Und die Welt ist der Berg und der Schnee und das Brett und Musik, Sex, Drogen und lachen mit Brüdern und Schwestern. Sie sind so jung, sie sind unsterblich, sie haben Energie ohne Ende, und wenn man etwas bricht, verrenkt, verstaucht, verschrammt, ist es so egal, weil sie noch nie vom Tod gehört haben. ... Jung sein heisst, alles zum ersten Mal erleben, heisst zu denken, man erfände die Welt neu, heisst noch keine Grenzen zu kennen. Fliegen wollen sie und nie mehr landen.“ (Sibylle Berg: Leben am Abhang. Das Magazin, 12, 2001, S. 34-35.)



*"Ich esse nur,  
damit ich  
danach rauchen  
kann."*

-Helmut Schmidt

Danke für die  
Aufmerksamkeit



