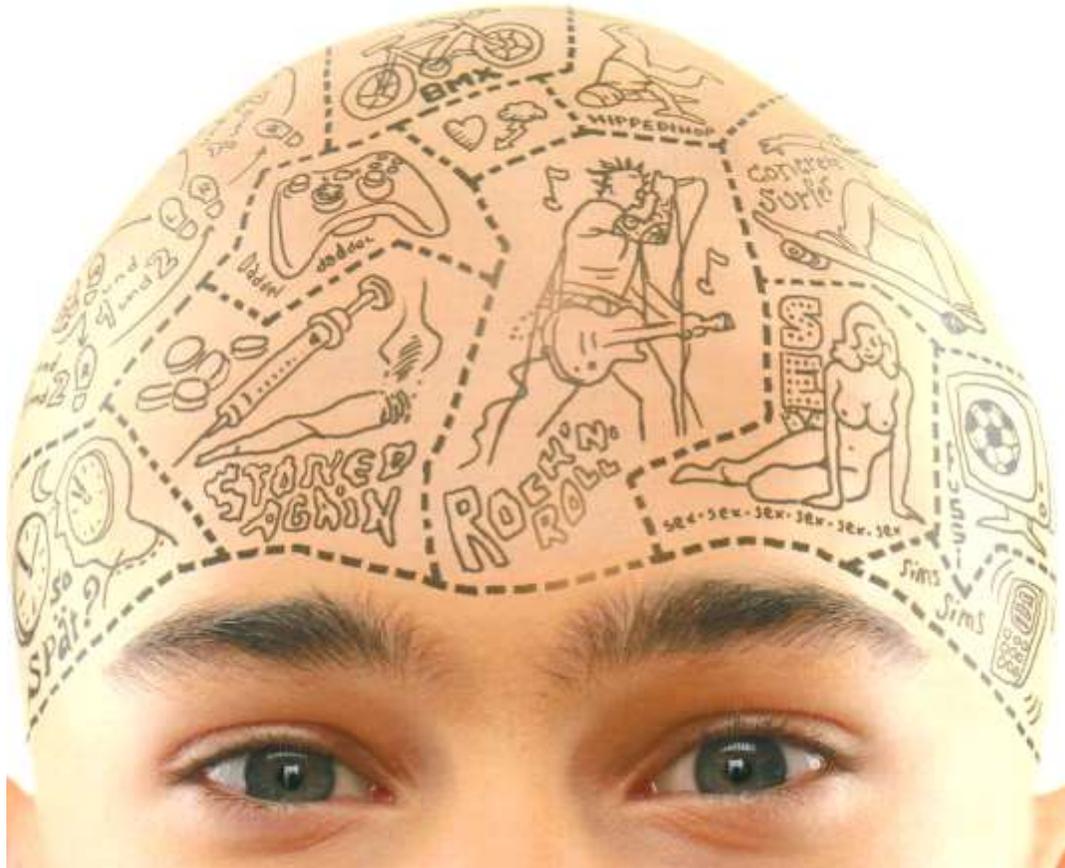


# Pubertät und Talententwicklung



Christoph Bornhauser  
SBW Haus des Lernens  
[www.herrbo.ch](http://www.herrbo.ch)

GEOWISSEN Nr. 41

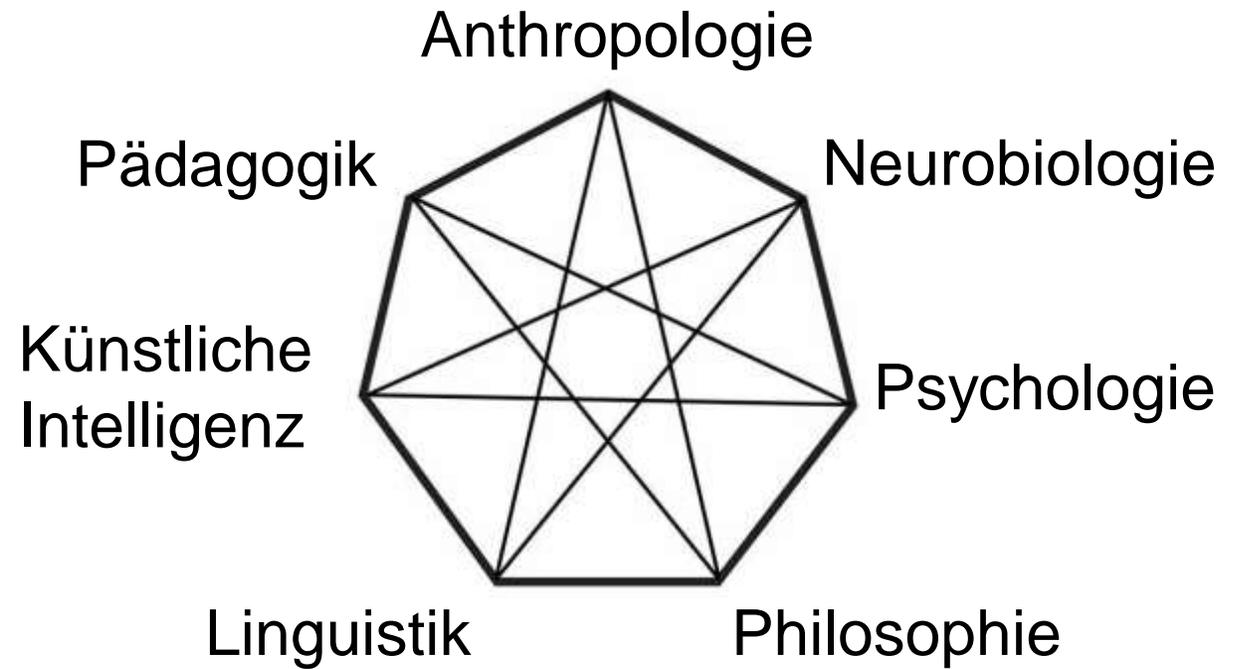


1 Talent = 26 kg Silber

# 360° Sicht auf den Menschen: Kognitionswissenschaft



DALL·E 3



# Altes Phänomen

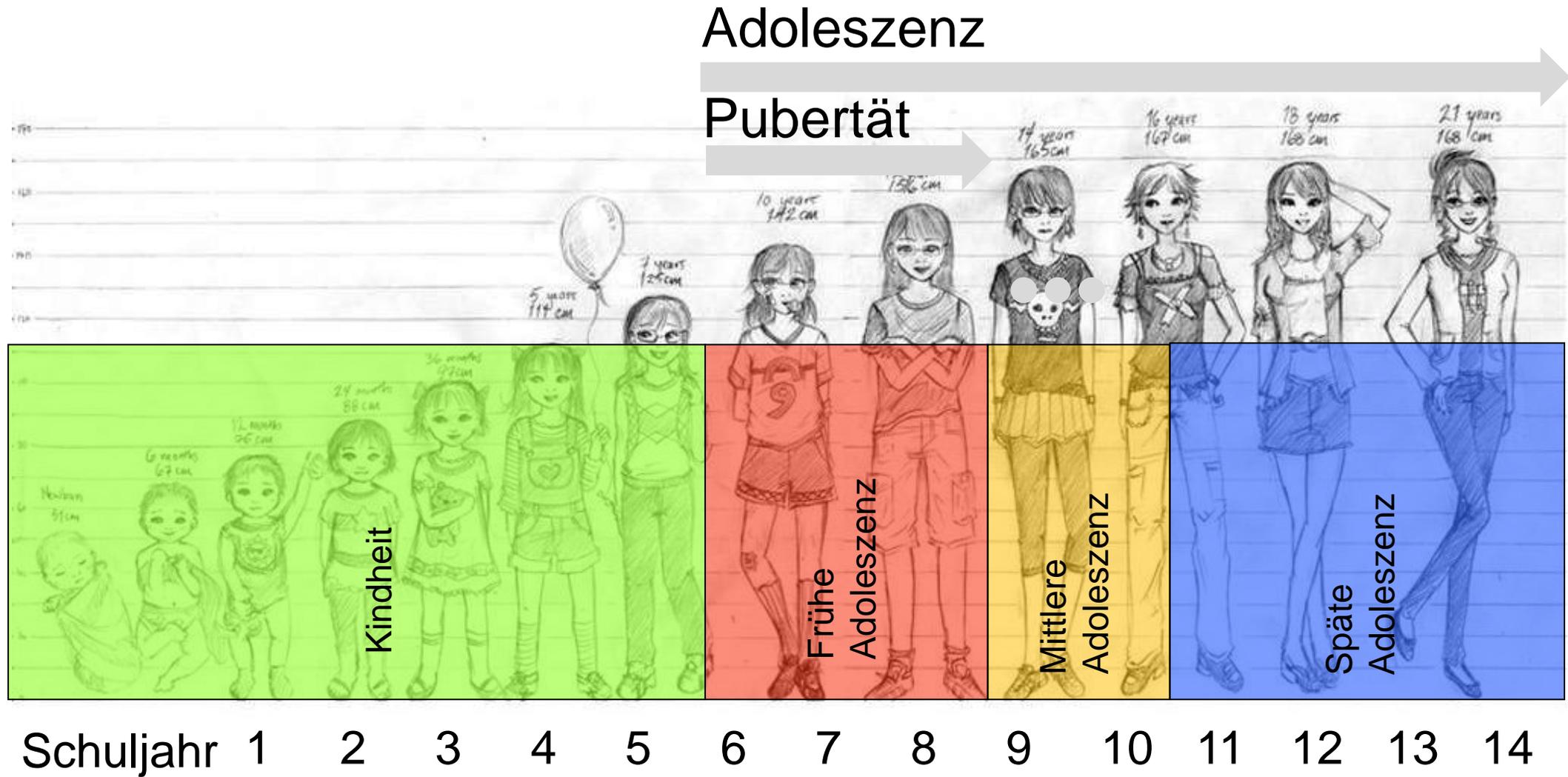
«**Die Jugend** liebt heutzutage den Luxus. Sie hat schlechte Manieren, verachtet die Autorität, hat keinen Respekt vor den älteren Leuten und schwatzt, wo sie arbeiten sollte. Die jungen Leute stehen nicht mehr auf, wenn Ältere das Zimmer betreten. Sie widersprechen ihren Eltern, schwadronieren in der Gesellschaft, verschlingen bei Tisch die Süßspeisen, legen die Beine übereinander und tyrannisieren ihre Lehrer.»

Sokrates gr. Philosoph 469 v. Chr. † 399 v. Chr

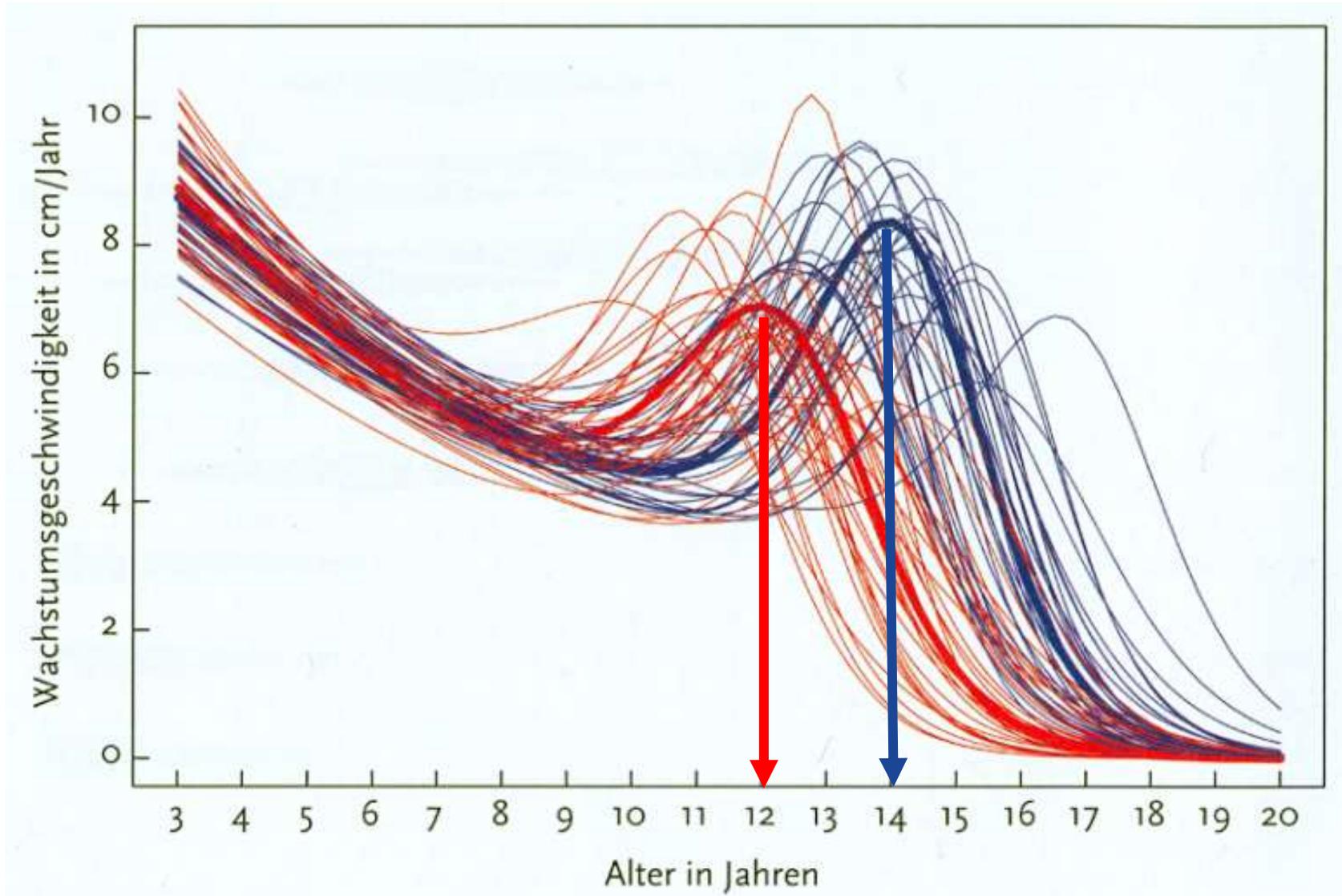
# Biologische Choreographie



# Entwicklungsphasen

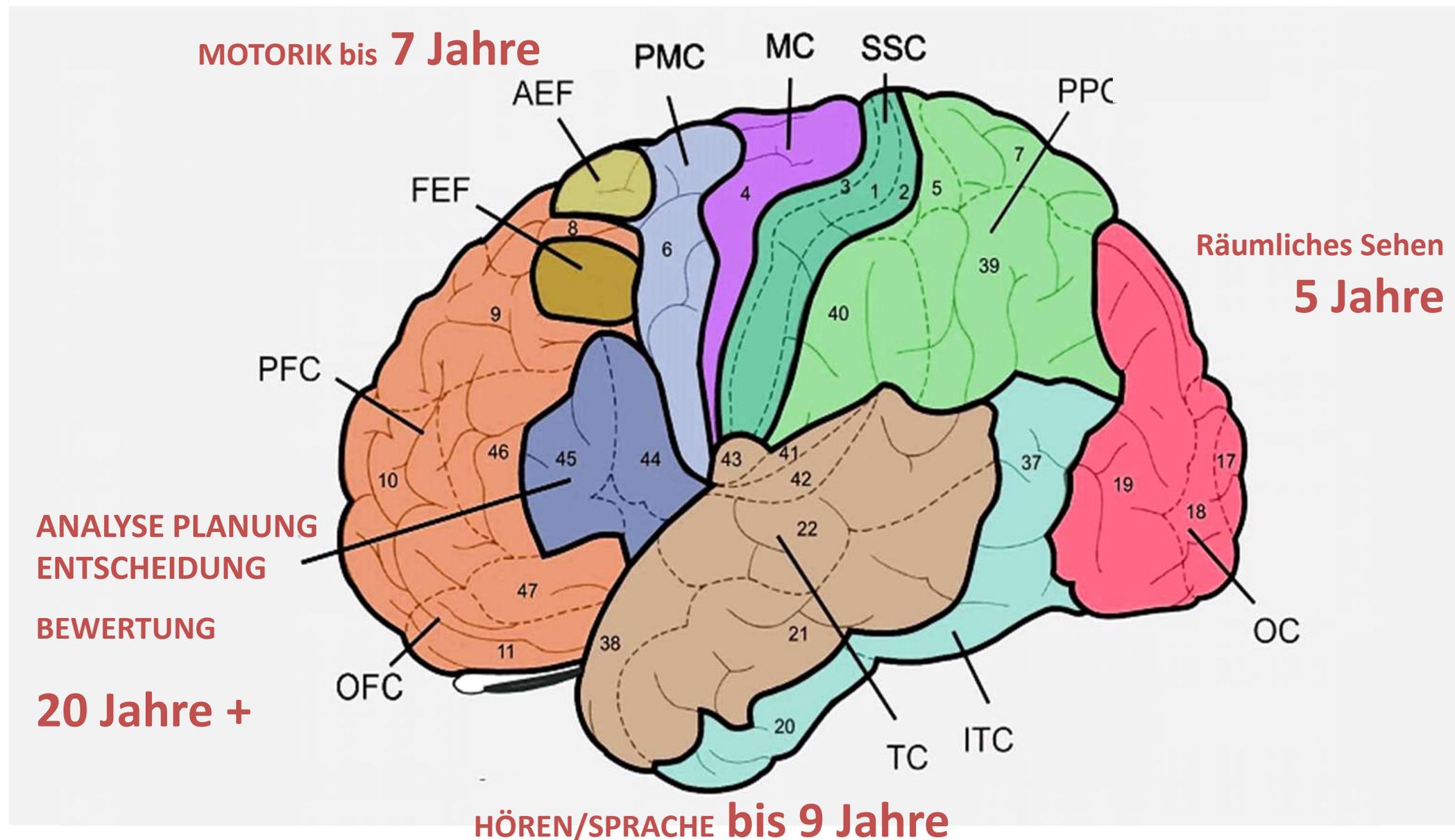


# Wann beginnt die Pubertät

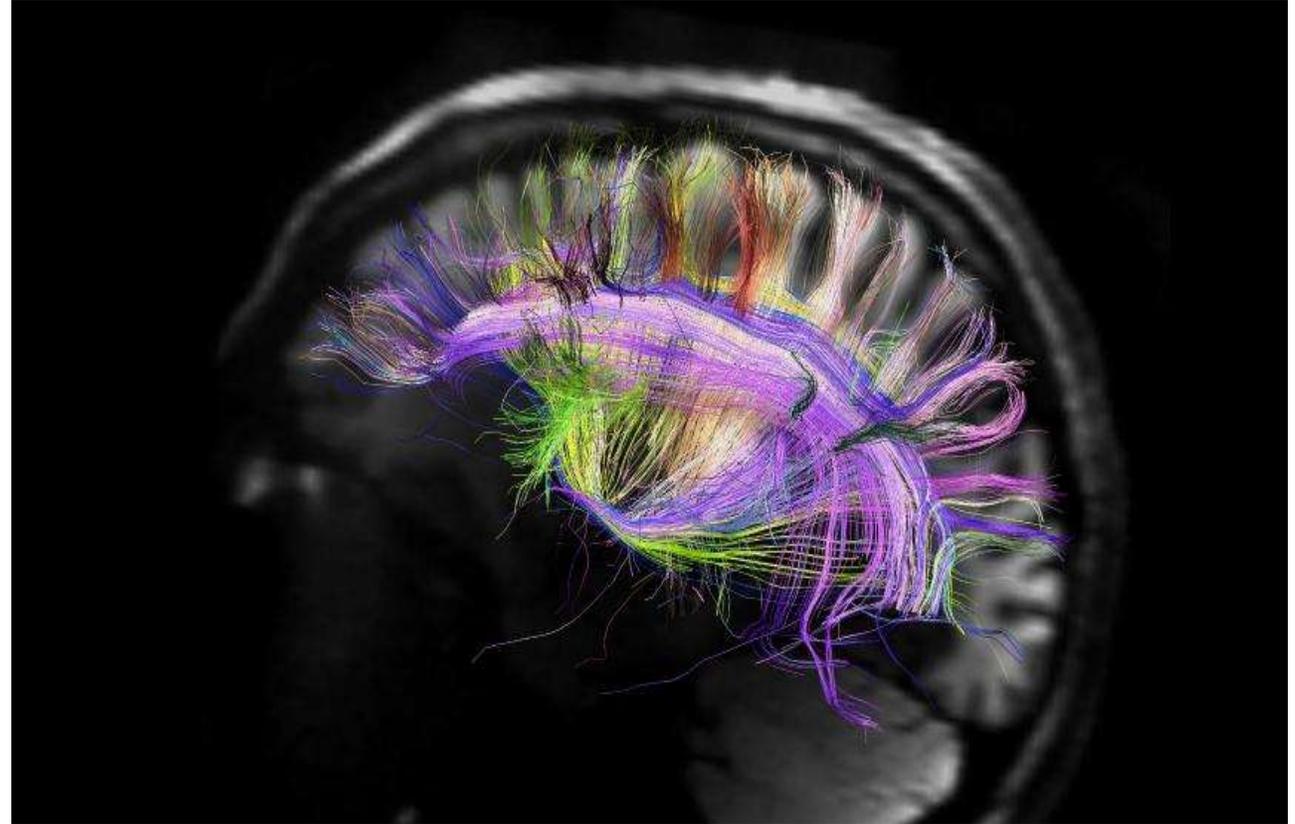
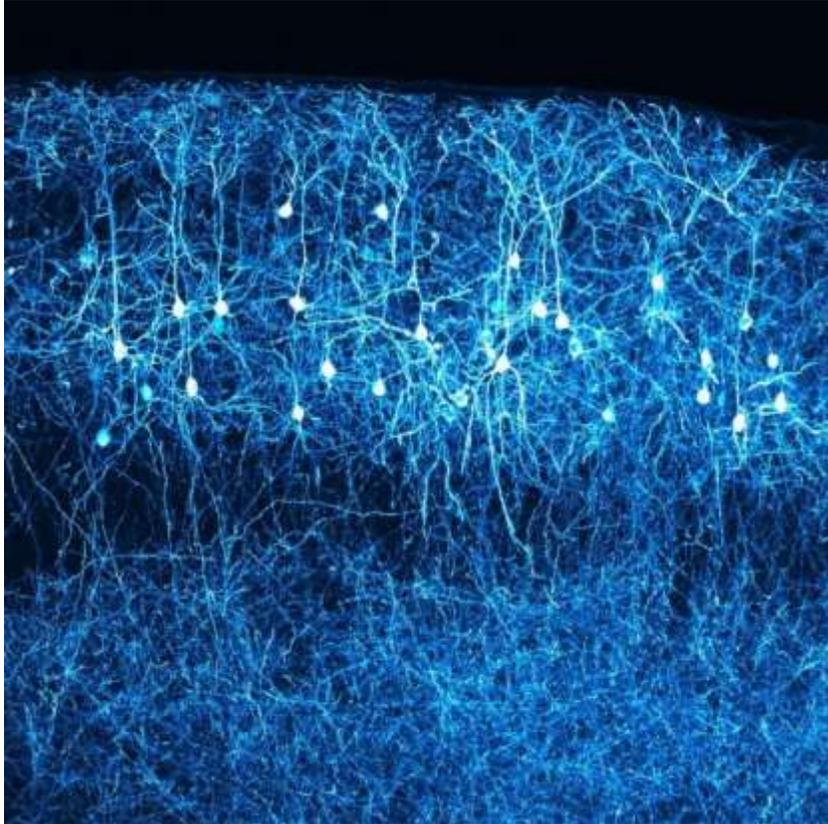


Mädchen  
Knaben

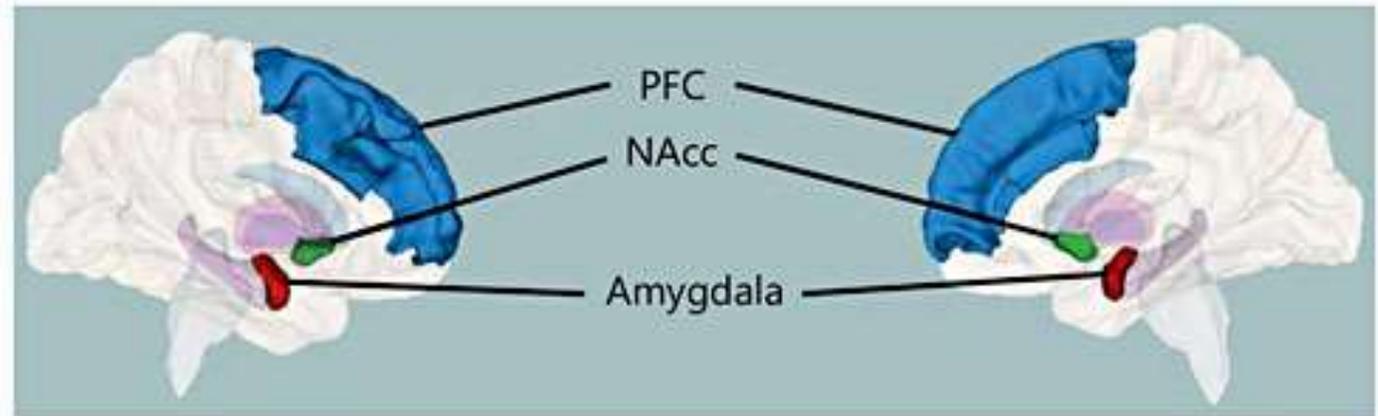
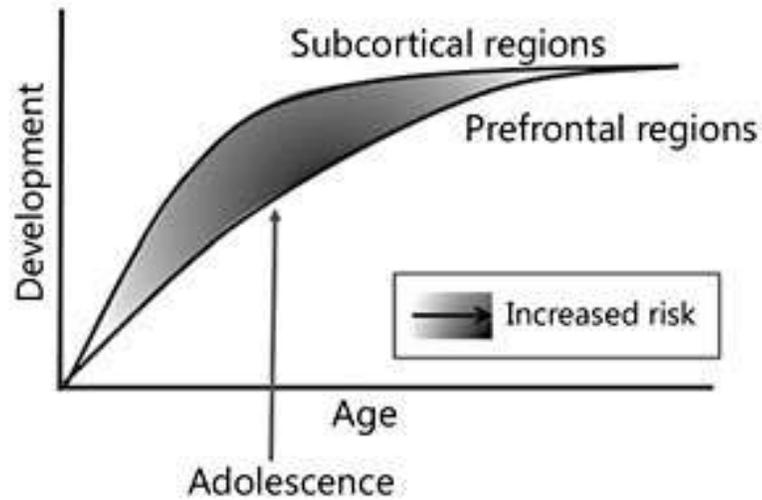
# Cerebraler Hirnumbau



# Umbau des Präfrontalen Cortex (PFC)



# Tiefe Bereiche schneller als Präfrontaler Cortex PFC

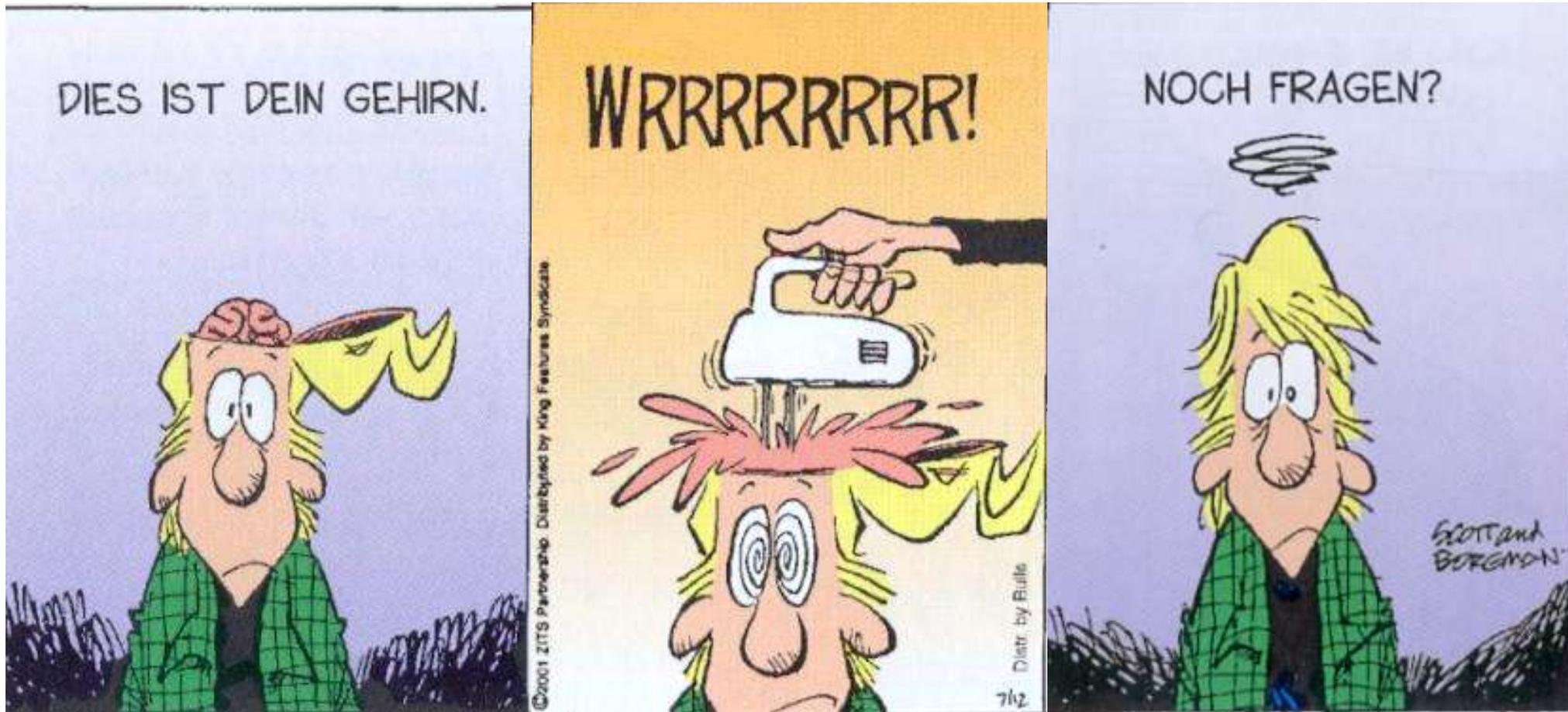


[The Developmental Mismatch in Structural Brain Maturation during Adolescence | Developmental Neuroscience | Karger Publishers](#)

[Kognition: Wie das jugendliche Gehirn arbeitet - Spektrum der Wissenschaft](#)

**Kontrolle funktioniert nicht dafür besteht eine hohe kognitive Flexibilität.**

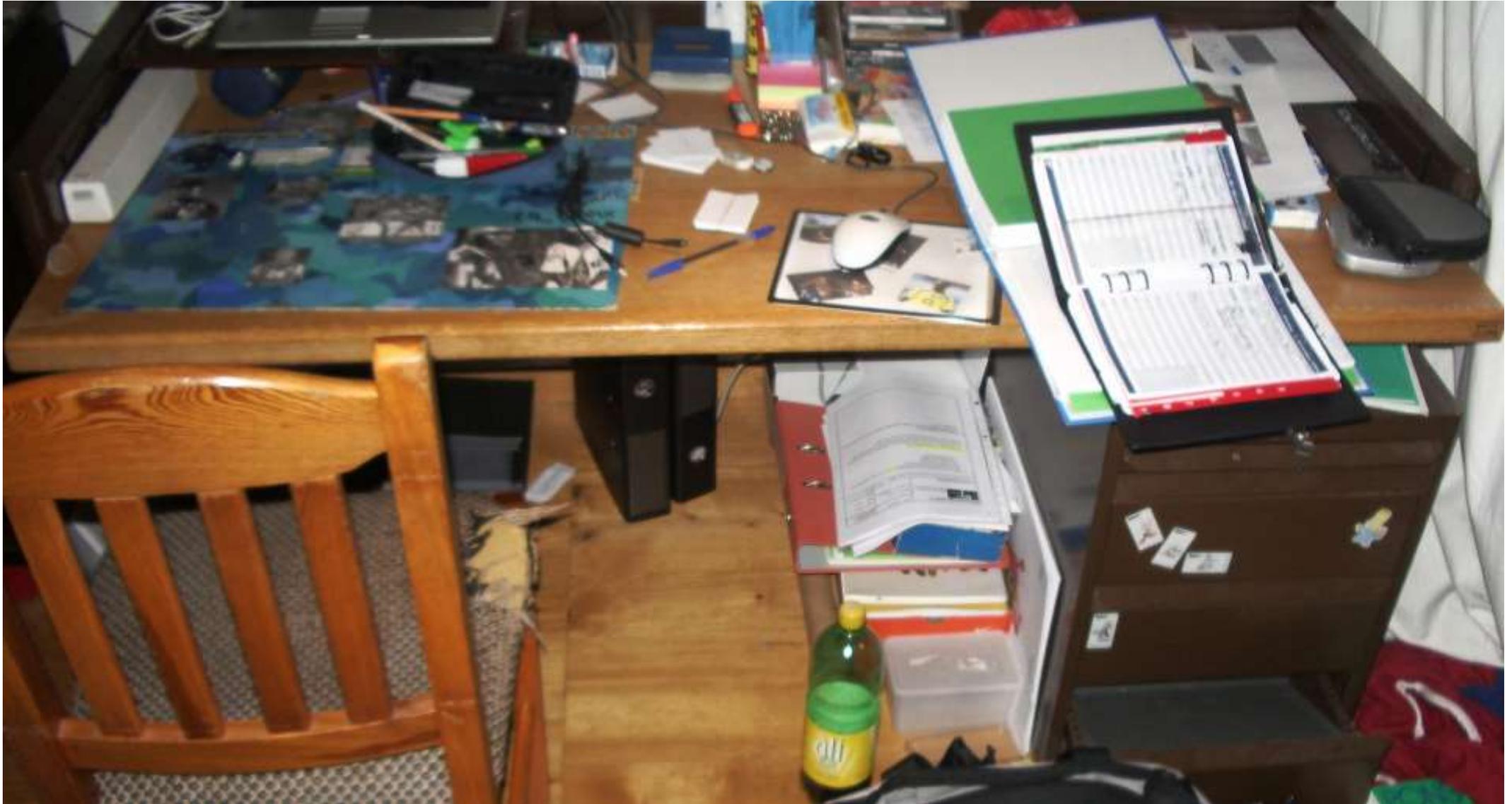
# Wahrnehmung des Jugendlichen



# Funktion des OFC

1. Zeit investieren für die zukünftige Aufgaben
2. Ordnung und Übersicht schaffen (Kreislaufdenken)
3. Planen und Entscheidungen treffen
4. Belohnungsaufschub (Frustrationstoleranz)
5. Kontrolle von Trieben und heftigen Gefühlen
6. Investition in Gesundheit und Schlaf
7. Pünktlichkeit, Zeitreserve
8. Einfühlungsvermögen für Erwachsene, Perspektivenwechsel

# Ordnung



# Ordnung



# Kreislaufdenken



# Planung



# To do list

**MONTAG**

**DIENSTAG**

**MITTWOCH**

**DONNERSTAG**

**FREITAG**

**WOCHE VON**      **BIS**      **NOTIZEN**

09



# 3. Stufe: Dynamische Planung

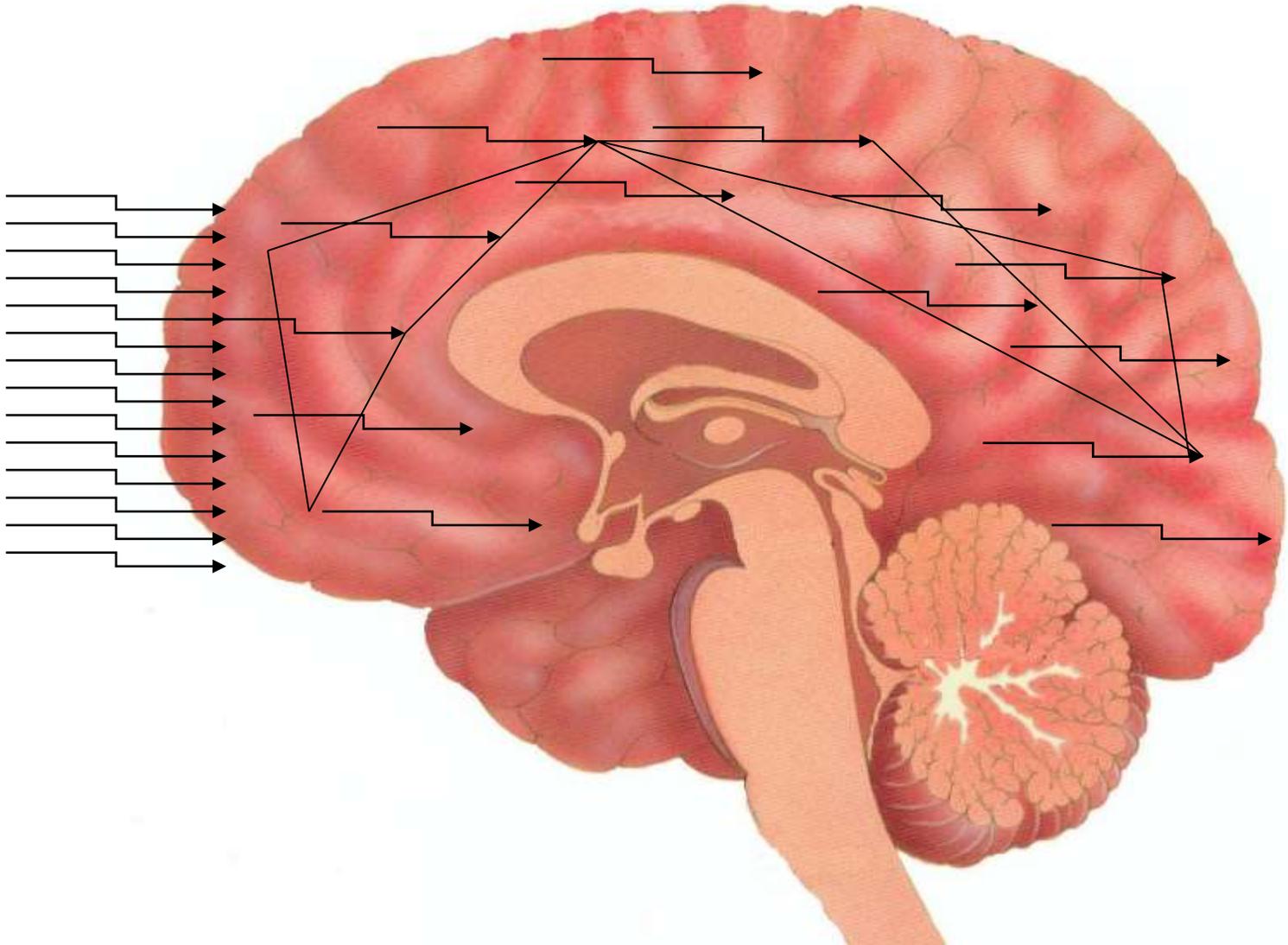
	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG	SAMSTAG	SONNTAG
	Unterricht	2h Franz lesen		Unterricht	Unterricht	Fussball	
	Unterricht	Discussion 1,5h	1h Engl grammatik anschauen	Discussion			Mathe 1h Engl 1h
	2h Franz lesen	1h Engl. Wörter	3h. Franz lesen	Französisch Test Buch	Mathe: 1h	E. grammatik 2h	Spiel
	1h Hausaufgaben		Reserve	Mathe: 1h Funktionsunter-suchung 2h Hausaufgaben	Reserve	1h. WBR	Reserve
		Training			Training	Reserve	



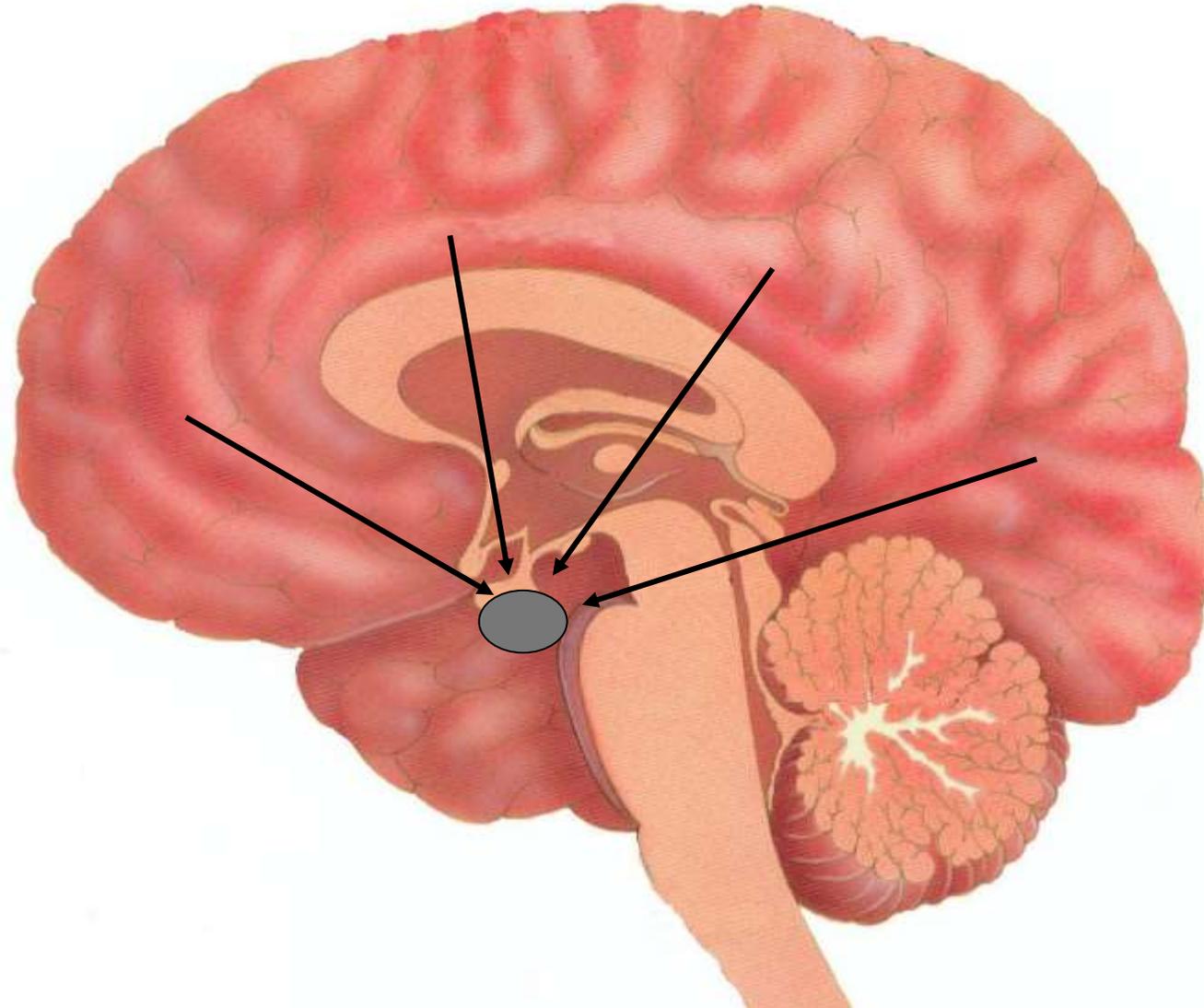
# Einfluss auf Lernen und Beruf



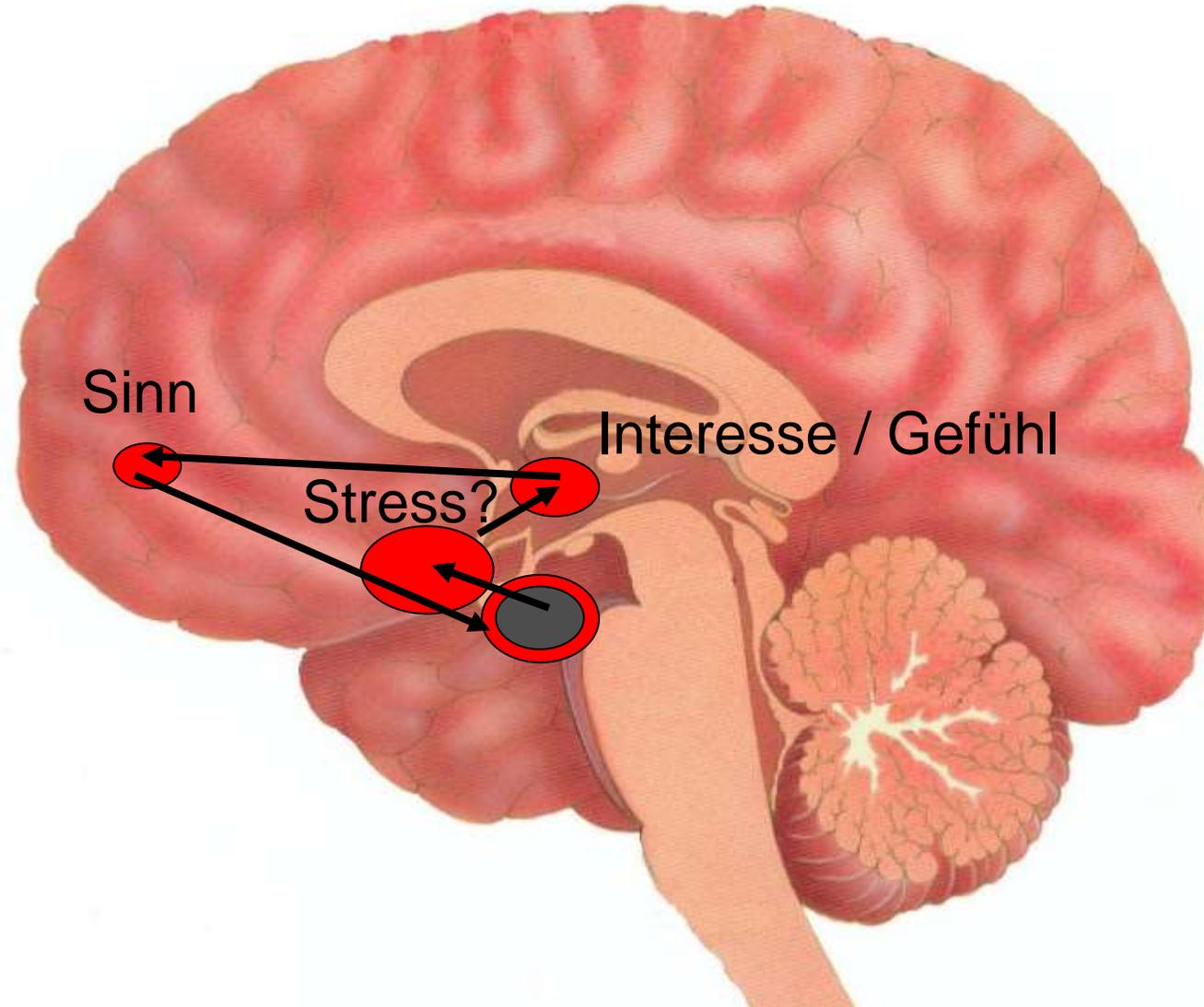
# Kreation einer Bedeutung



# Information gelangt in den Hippocampus

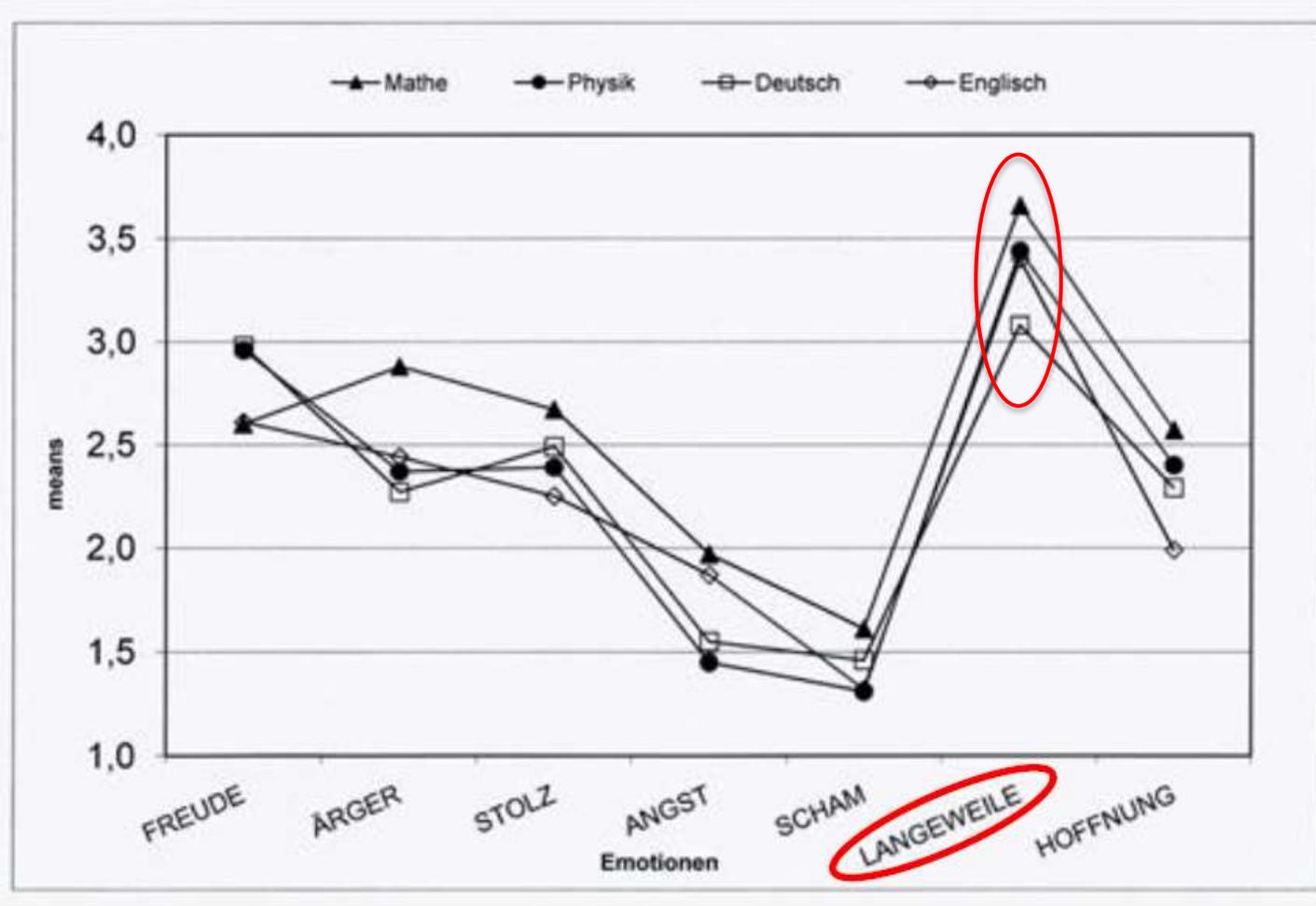


# Bildung eines Bedeutungsmantels



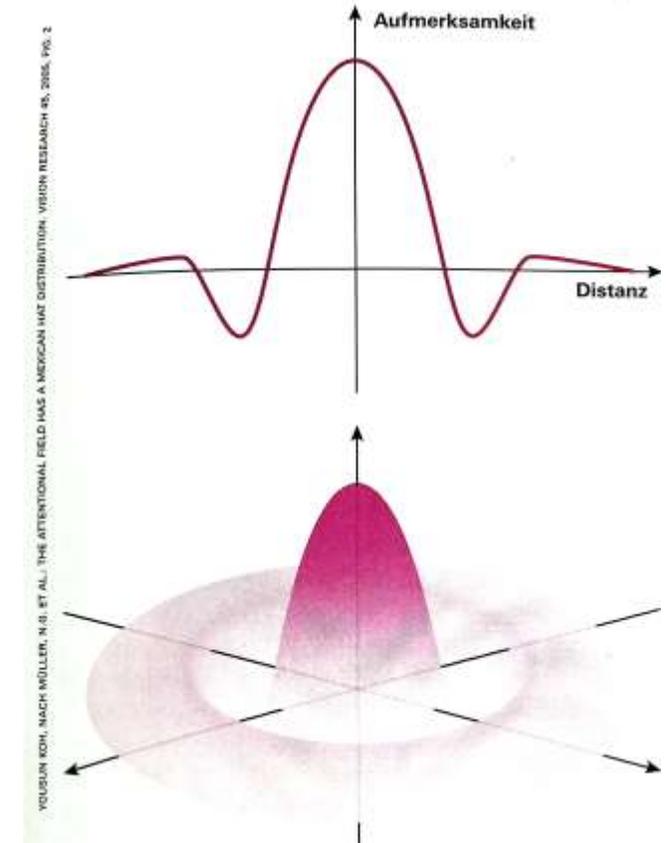
# Ohne Bedeutungsmantel entsteht Salienz

## Emotionen im Unterricht

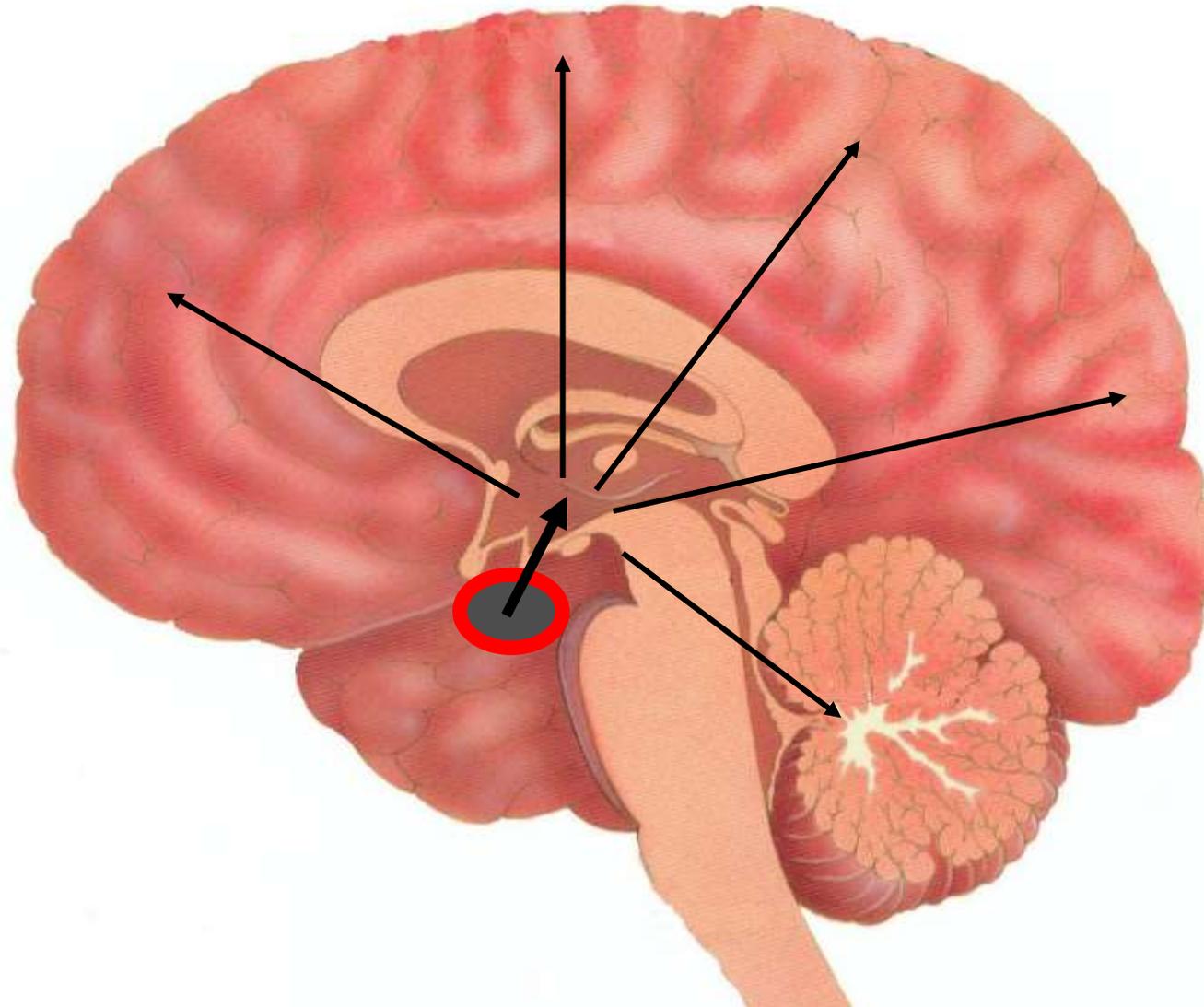


Prof. Dr. Thomas Götz, Universität Konstanz

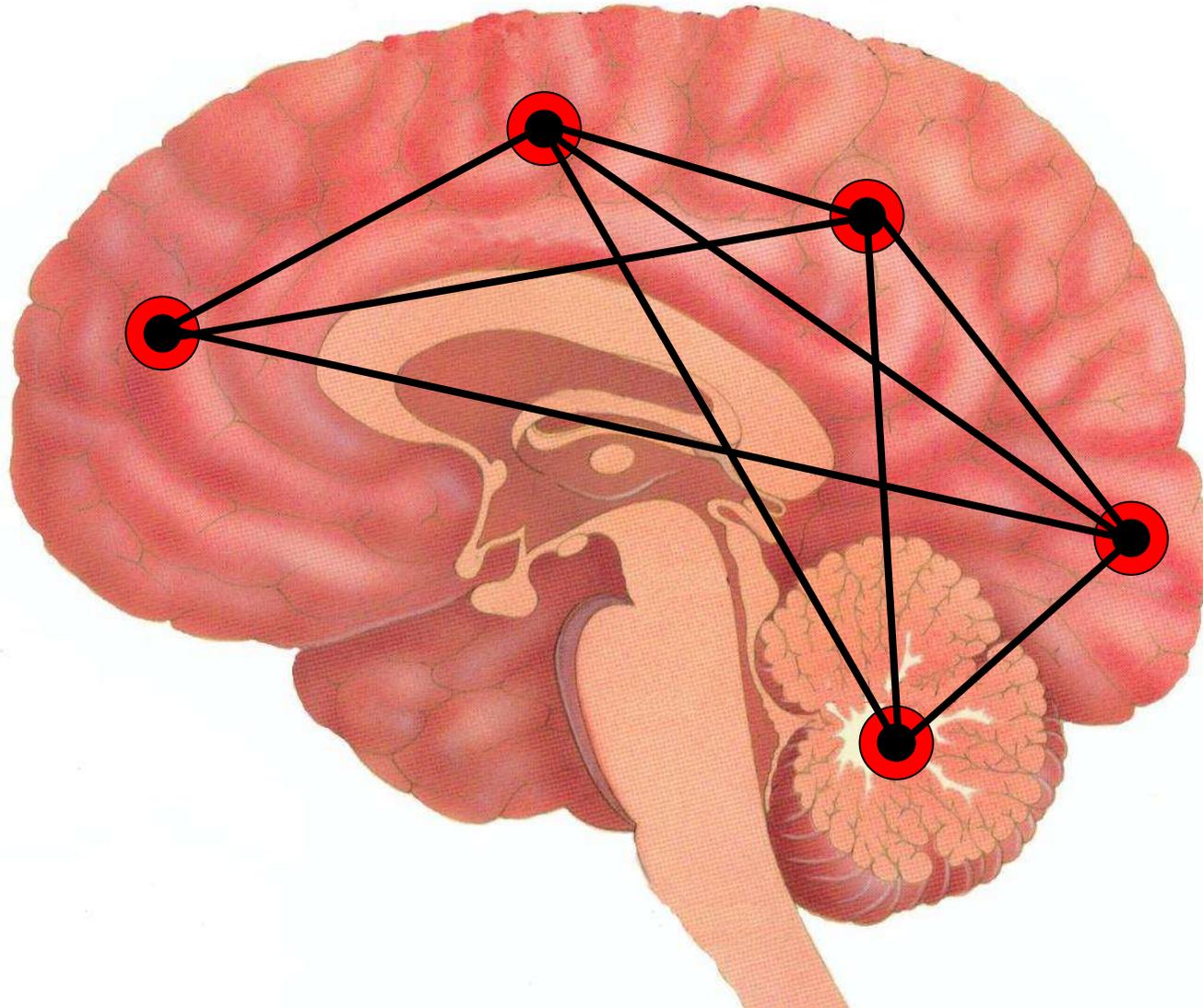
Salienz: Aufmerksamkeit für andere Reize steigt.



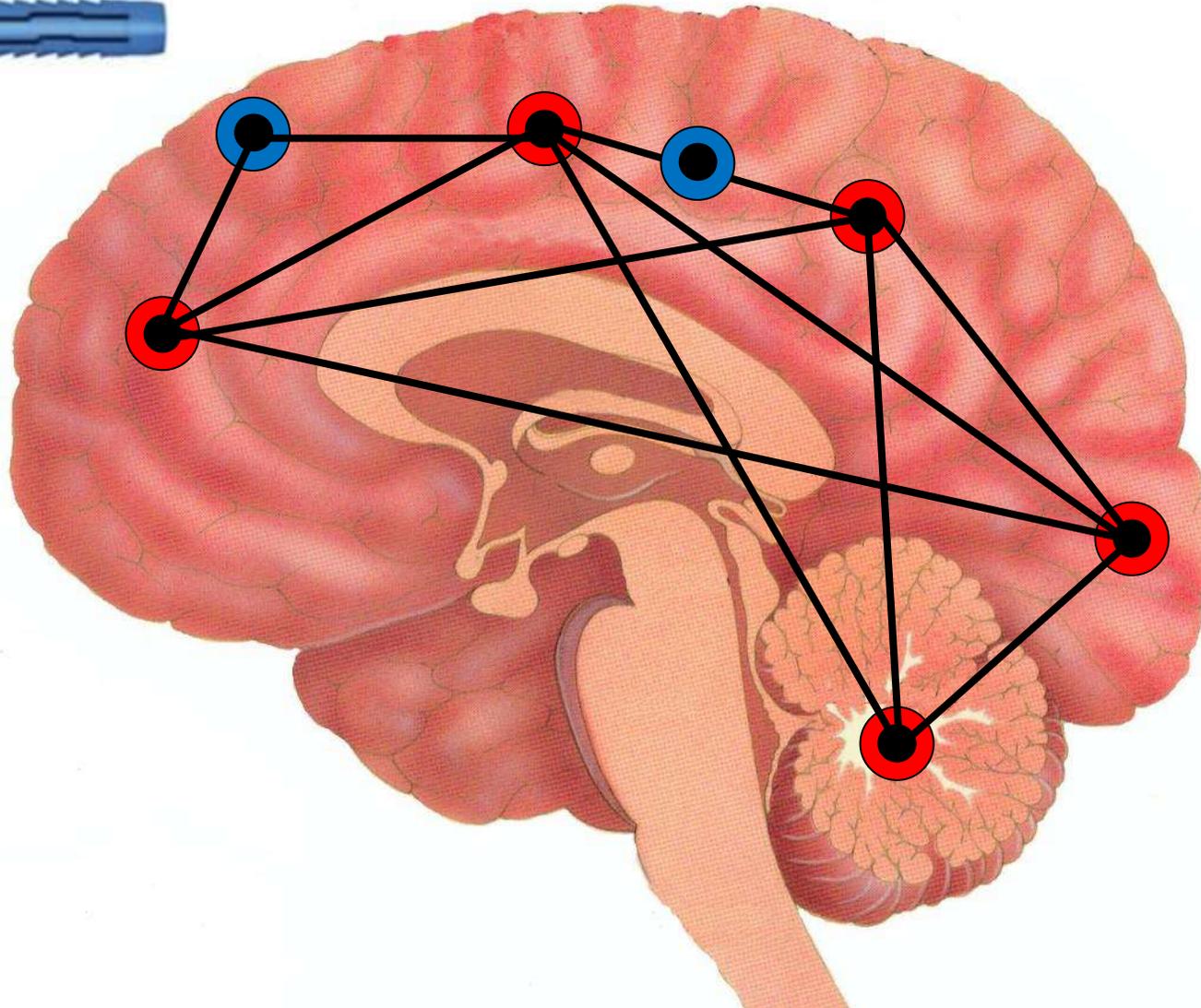
# Verteilung in unterschiedliche Hirnregionen



# Vernetzung = Synästhesie

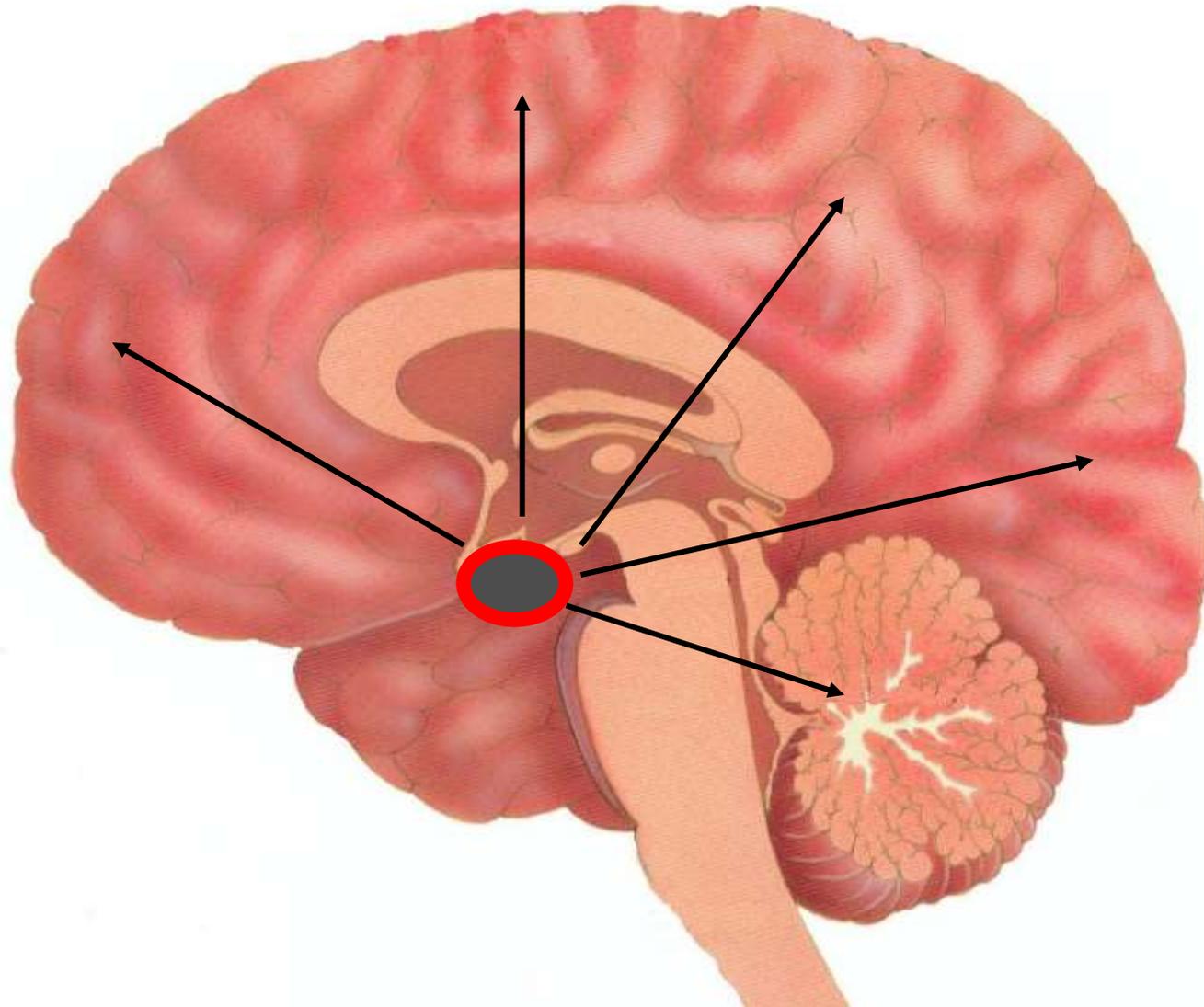


# Bestehende «Hirnnägel» zur Fixierung



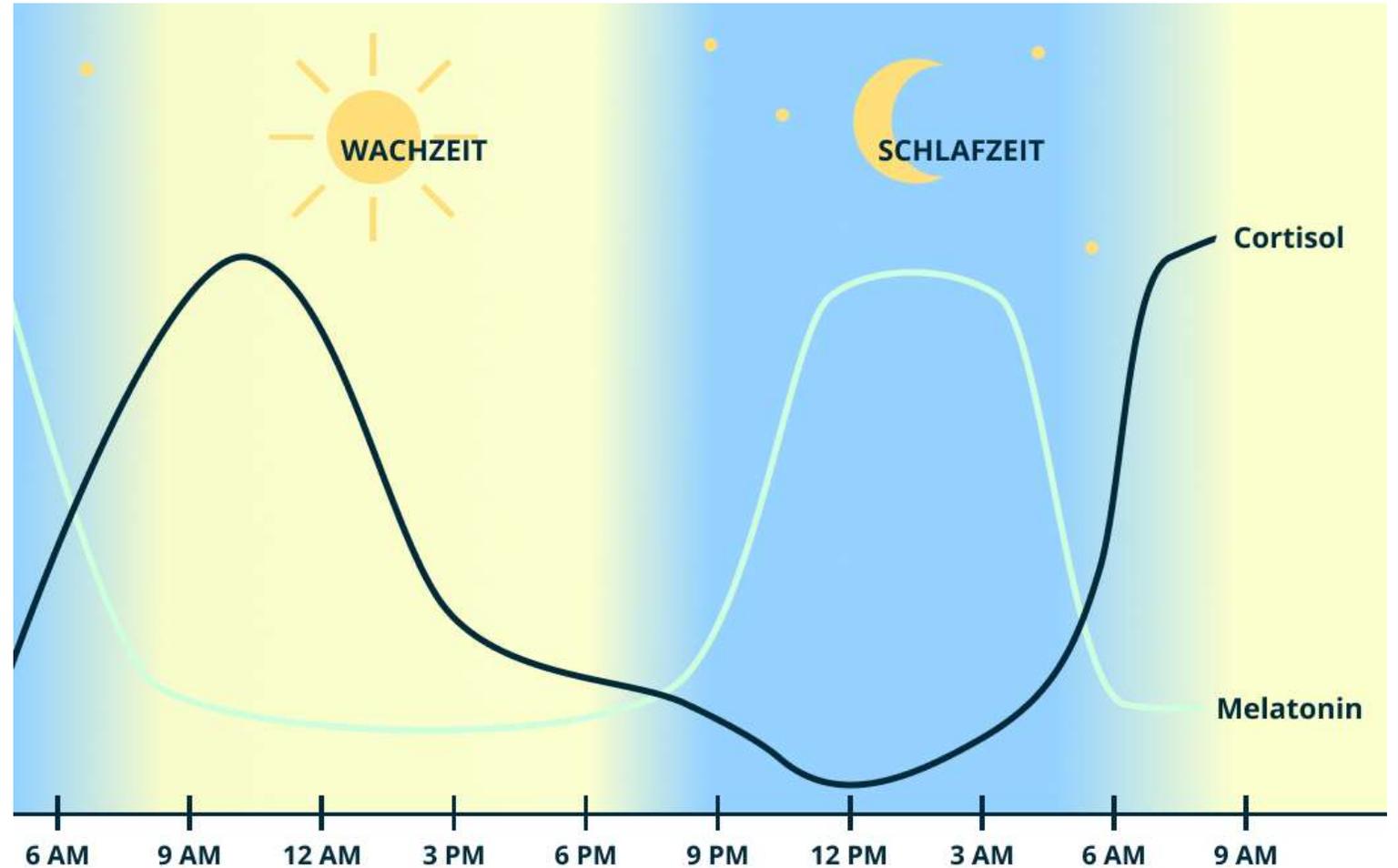
Information  
Bedeutung  
Bekanntes

# Wann streikt die Konsolidierung



- Langer Stress
- **Schlafmangel**
- Depression
- Drogen
- Demenz

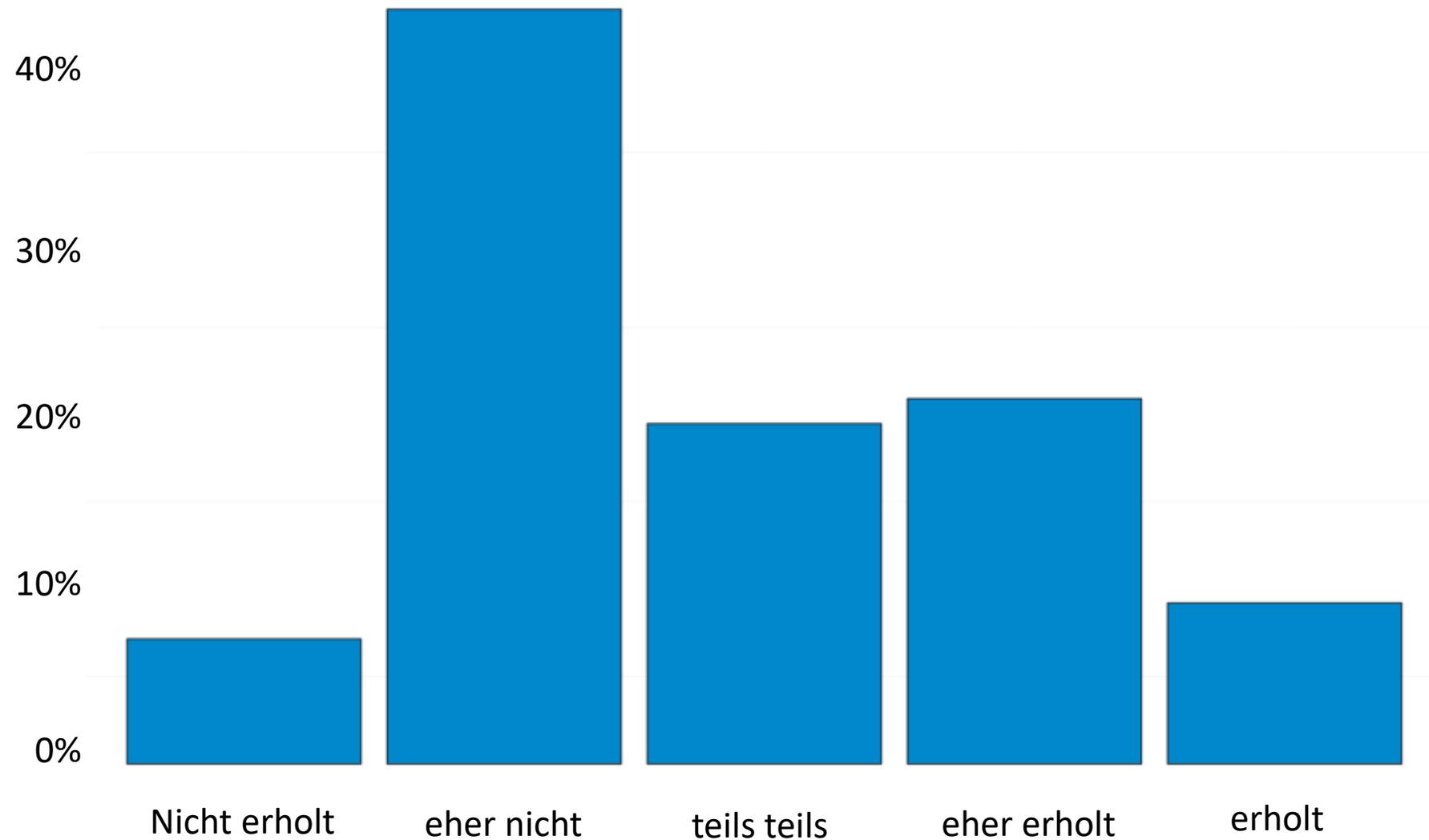
# Melatonin der Nachtwächter



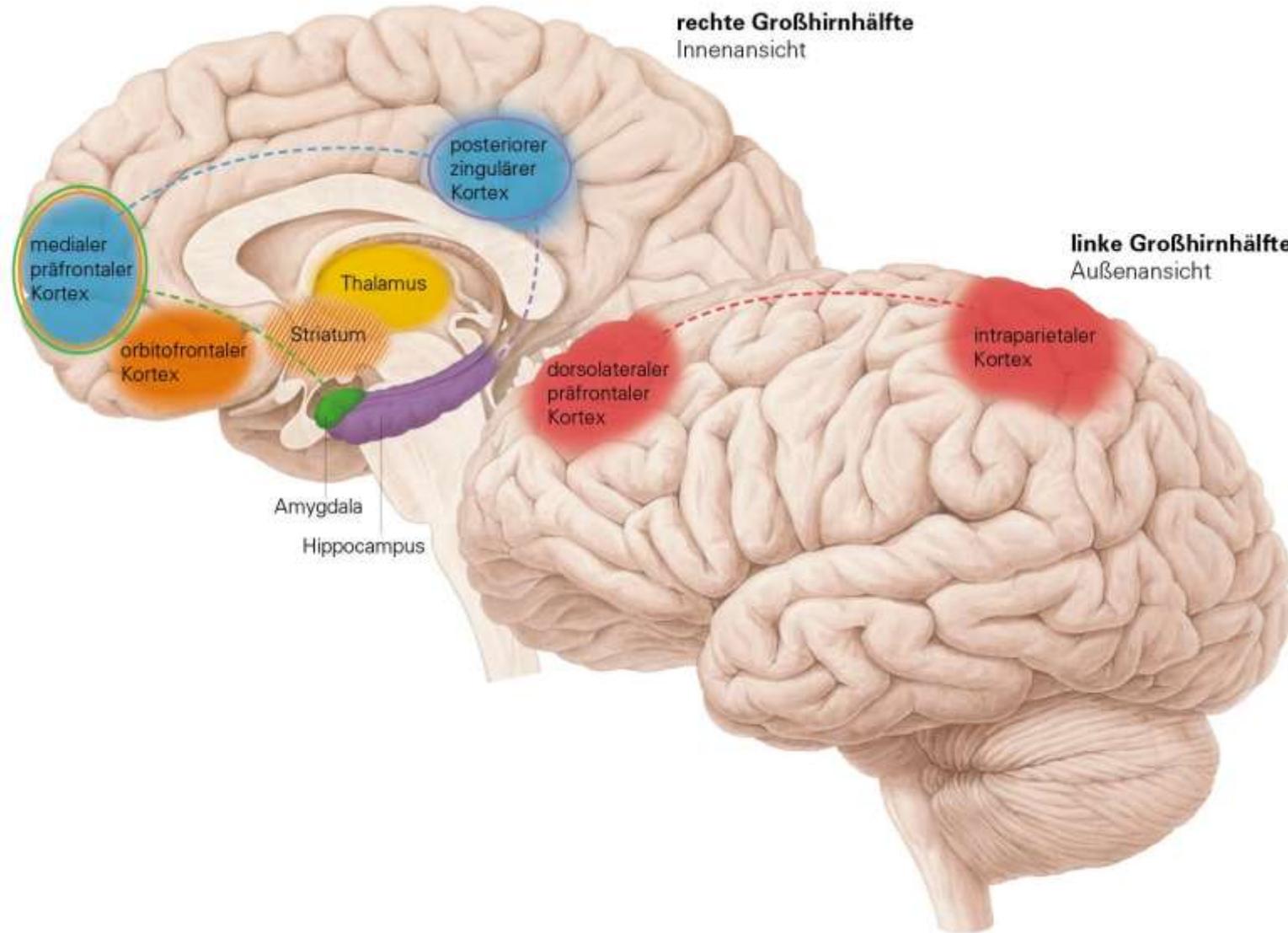
# Erholung in der Nacht

JAMESfocus 2015

Mediennutzung und Schlaf



# Folgen des Schlafmangels



Tagträumen ↗

emotionaleres Verhalten ↗

Risikoverhalten ↗

Wachheitssignale ↘

Aufmerksamkeit  
und Arbeitsgedächtnis ↘

Merkfähigkeit ↘

# Familiäre Schlafkultur: Fundament für Gesundheit



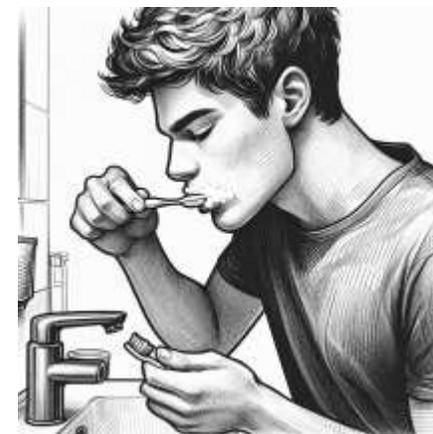
19:00



19:30



20:00



20:50



21:00



21:15



21:30



22:00

DALL·E 3

# Die neue Rolle in der Gesellschaft



DALL·E 3

# Körper bei den Jungs (15-jährig)

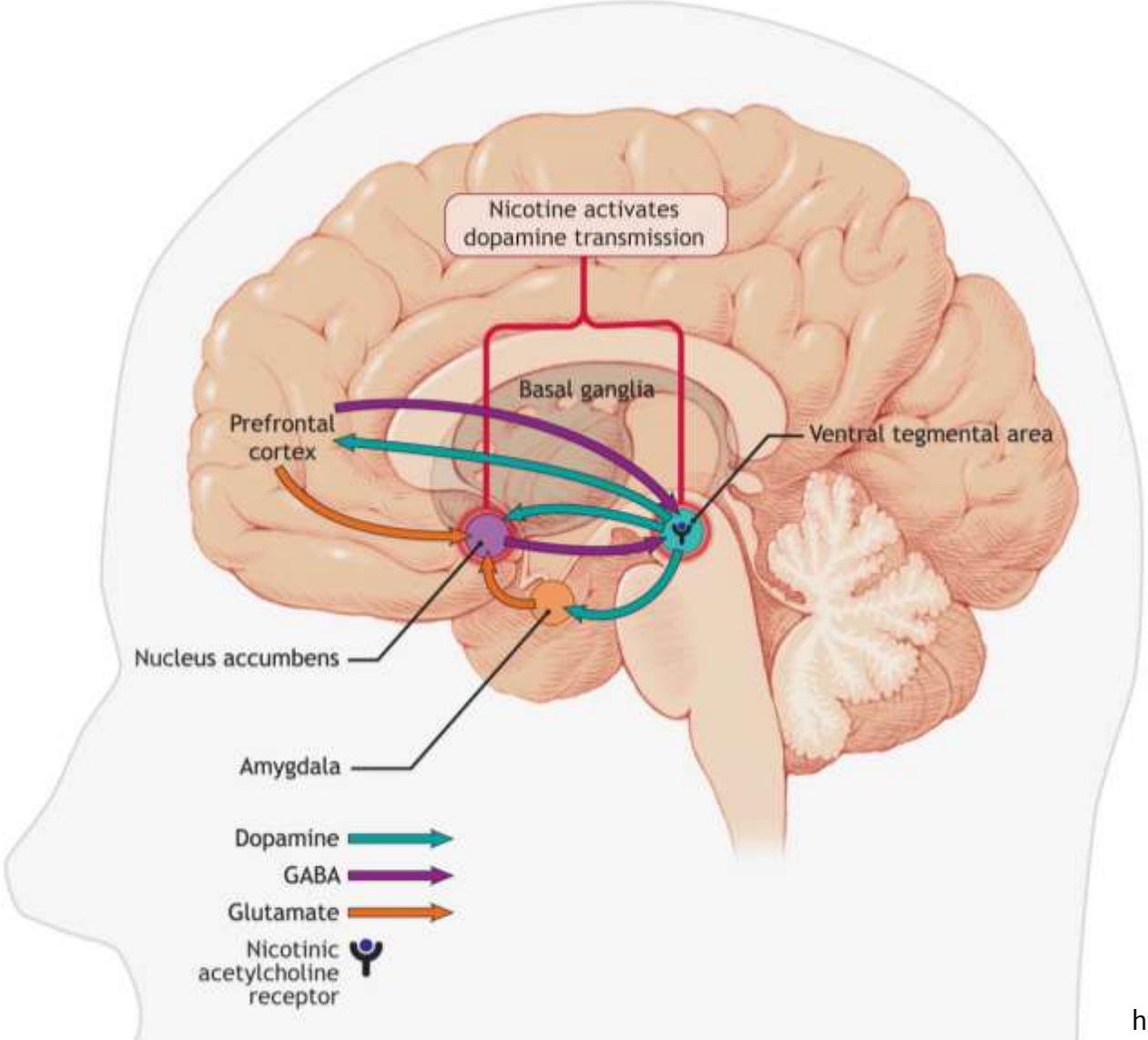


[MEIN 15 JÄHRIGER BRUDER HAT KRASS MUSKELN AUFGEBAUT | 3 Monate Transformation \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

# Die Stellung im Rudel (SBW Häggenschwil)



# Die Lust ändert sich



# Null-Bock



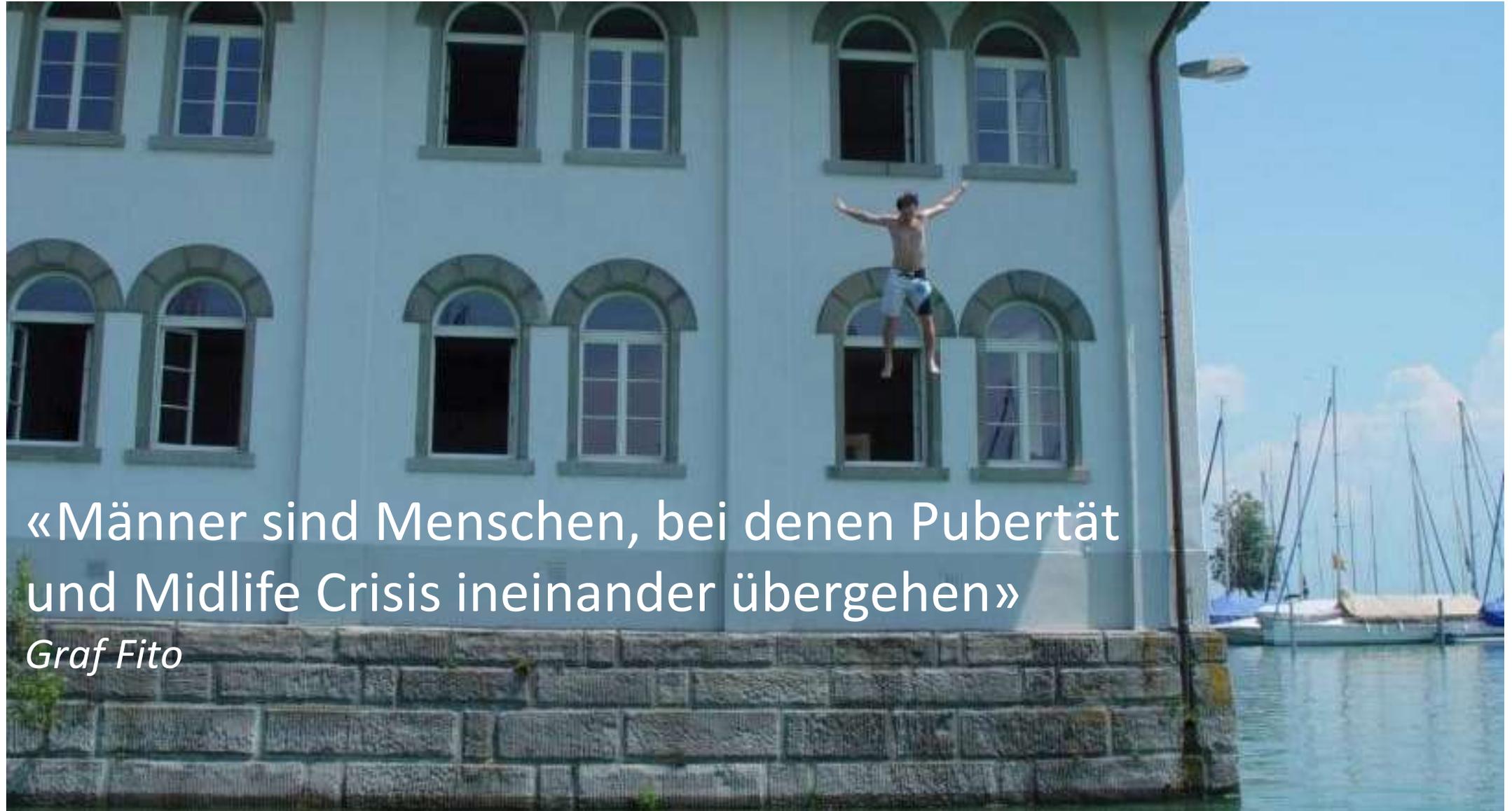
# Risiko erhöhen



[Adolescent cognitive control and reward processing: Implications for risk taking and substance use - ScienceDirect](#)



$$E_{kin} = \frac{1}{2}mv^2$$

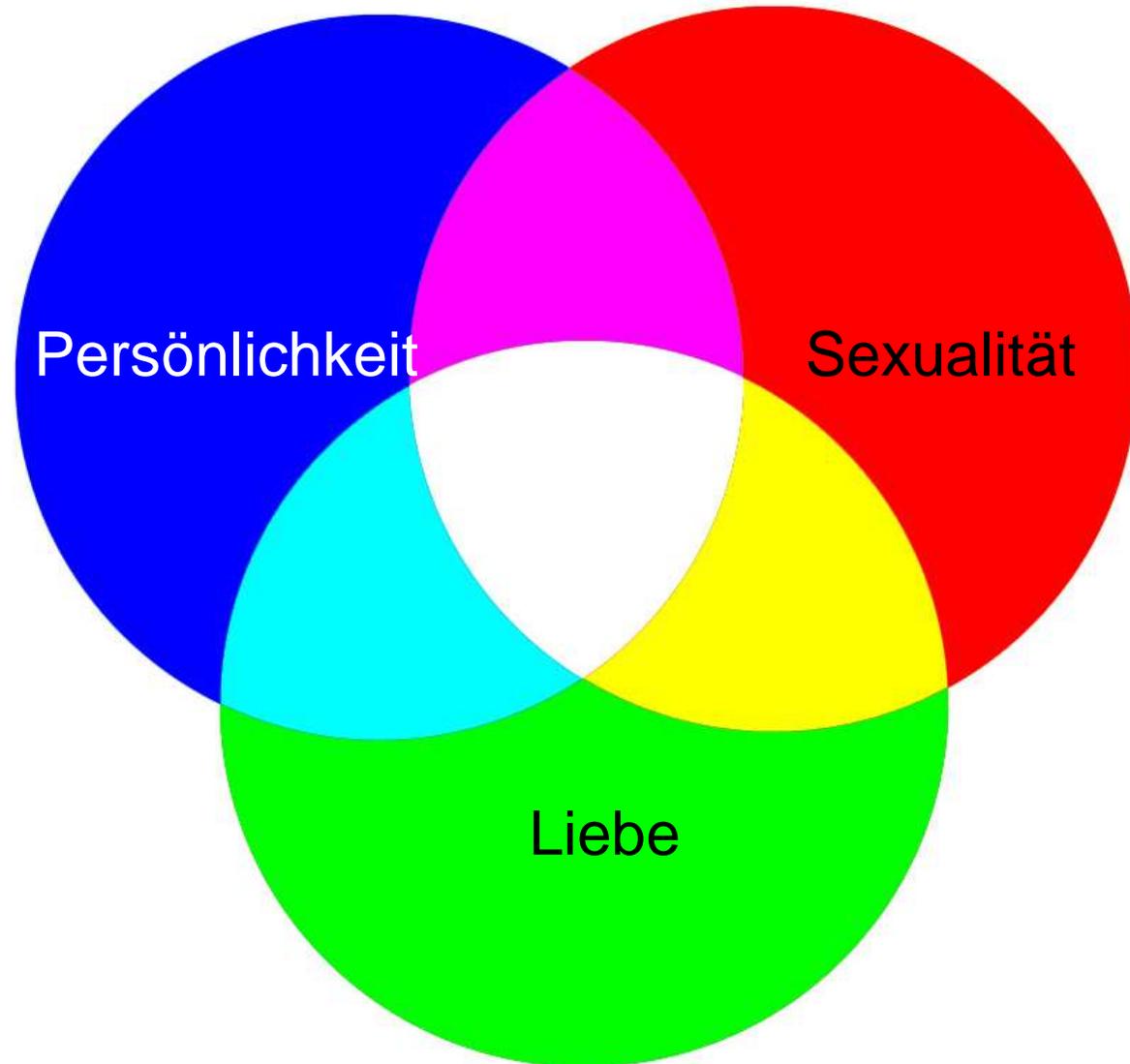


«Männer sind Menschen, bei denen Pubertät und Midlife Crisis ineinander übergehen»

*Graf Fito*

# Risikofreudigkeit steckt an





# Wie wäre es wenn...



#nofilter

Beauty mode  
Shiny Foxy  
Bold Glamour



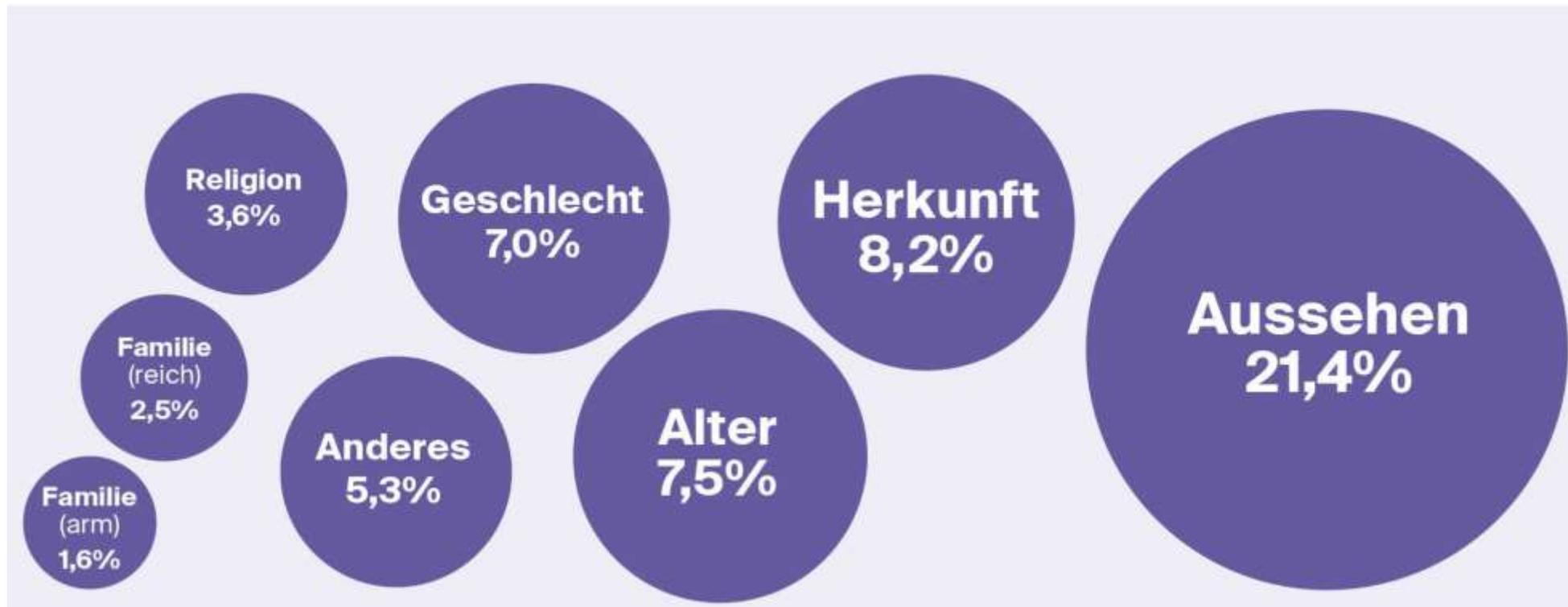
#nofilter

Beauty mode  
Shiny Foxy  
Bold Glamour

# Mobbing Gründe

## Gründe, warum ich mich schon einmal schlecht behandelt gefühlt habe:

(Mehrfachnennungen möglich)



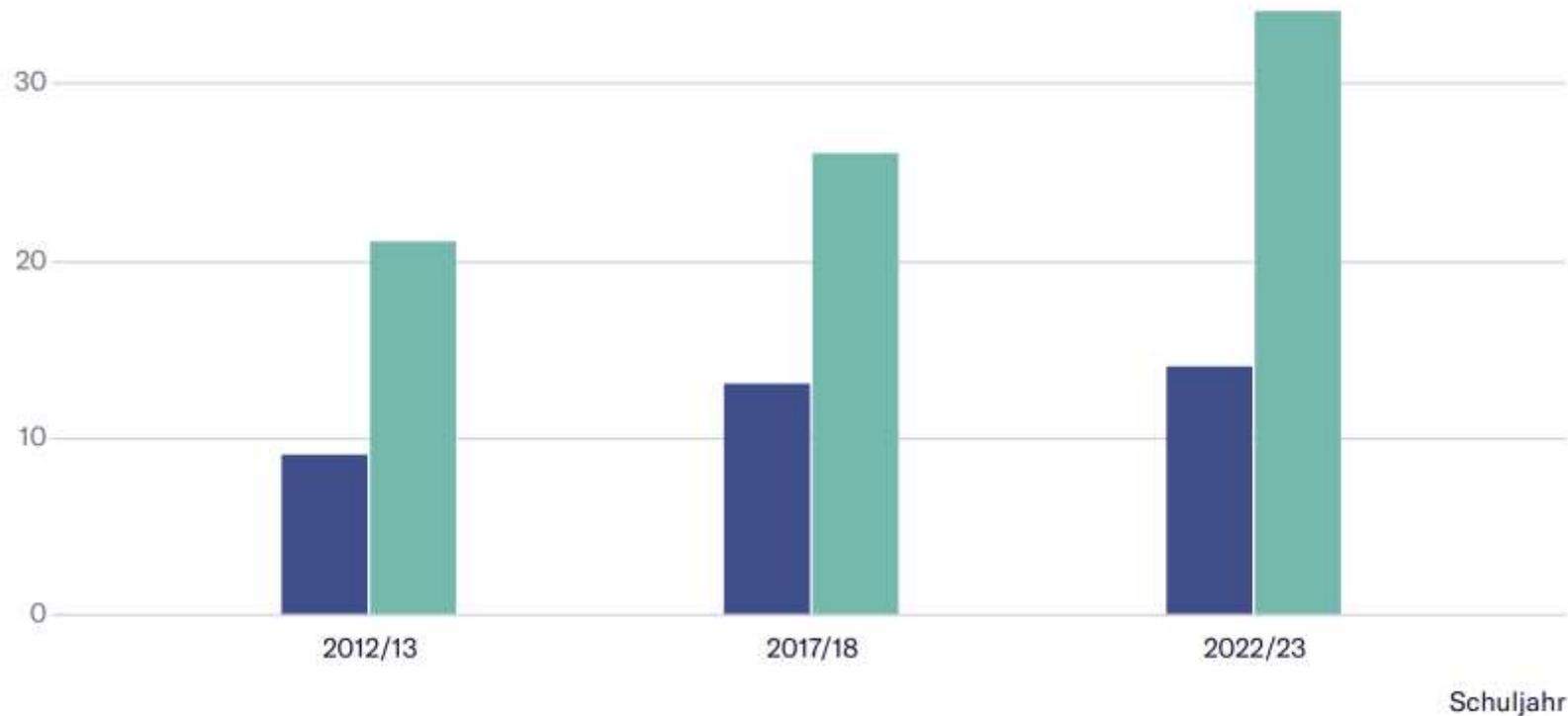
«Kinderrechte-Studie Schweiz 2021» 1715 Kinder und Jugendliche

# Psychische Gesundheit unserer Jugendlichen

## Den Mädchen geht es immer schlechter

Mittelmässige bis schlechte Gefühlslage bei Jugendlichen in der Stadt Zürich, in Prozent

● Knaben ● Mädchen



Es wurden Jugendliche der zweiten Sekundarklasse befragt.

Quelle: Gesundheitsbefragung der Stadt Zürich

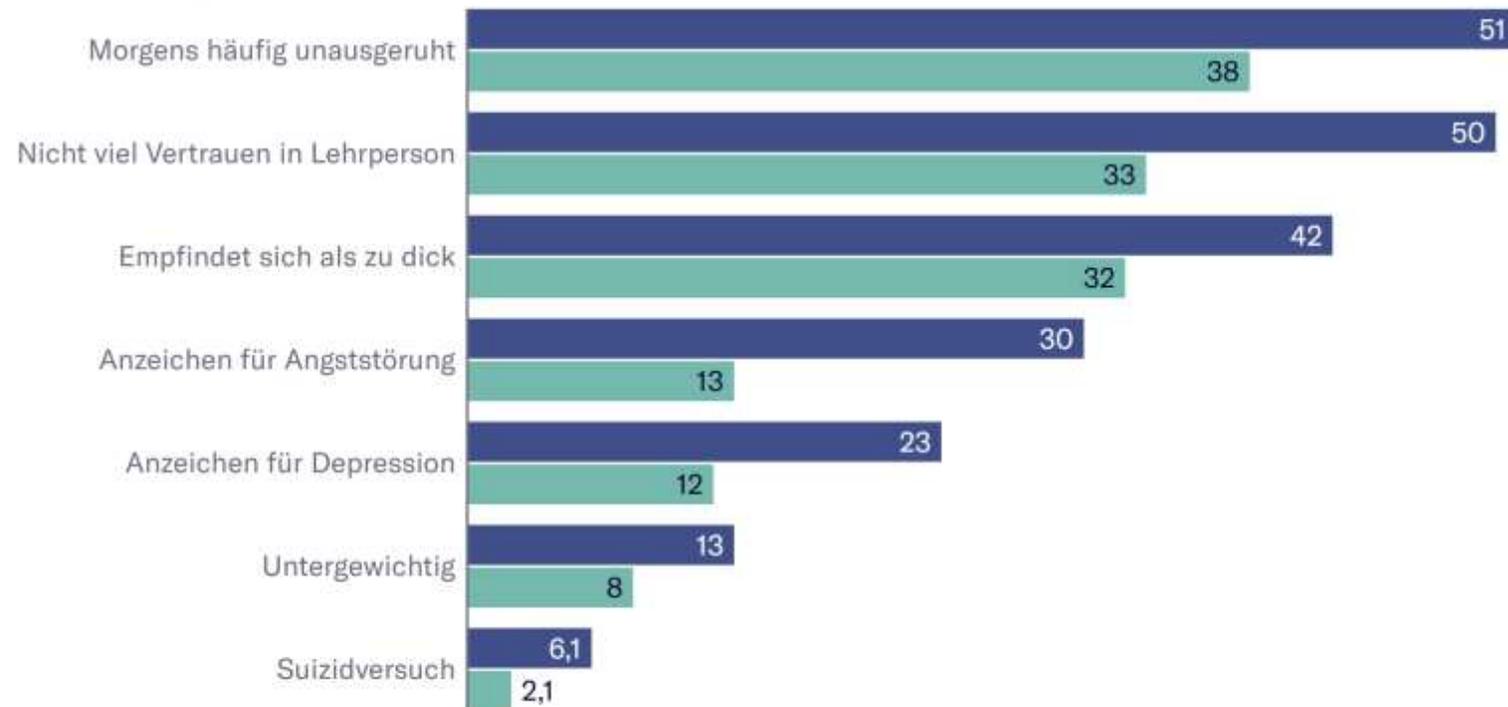
NZZ / sgi.

# Wo liegt das Problem?

## Mädchen kämpfen häufiger mit psychischen Problemen

Risikofaktoren unter Sekundarschülerinnen und -schülern, in Prozent

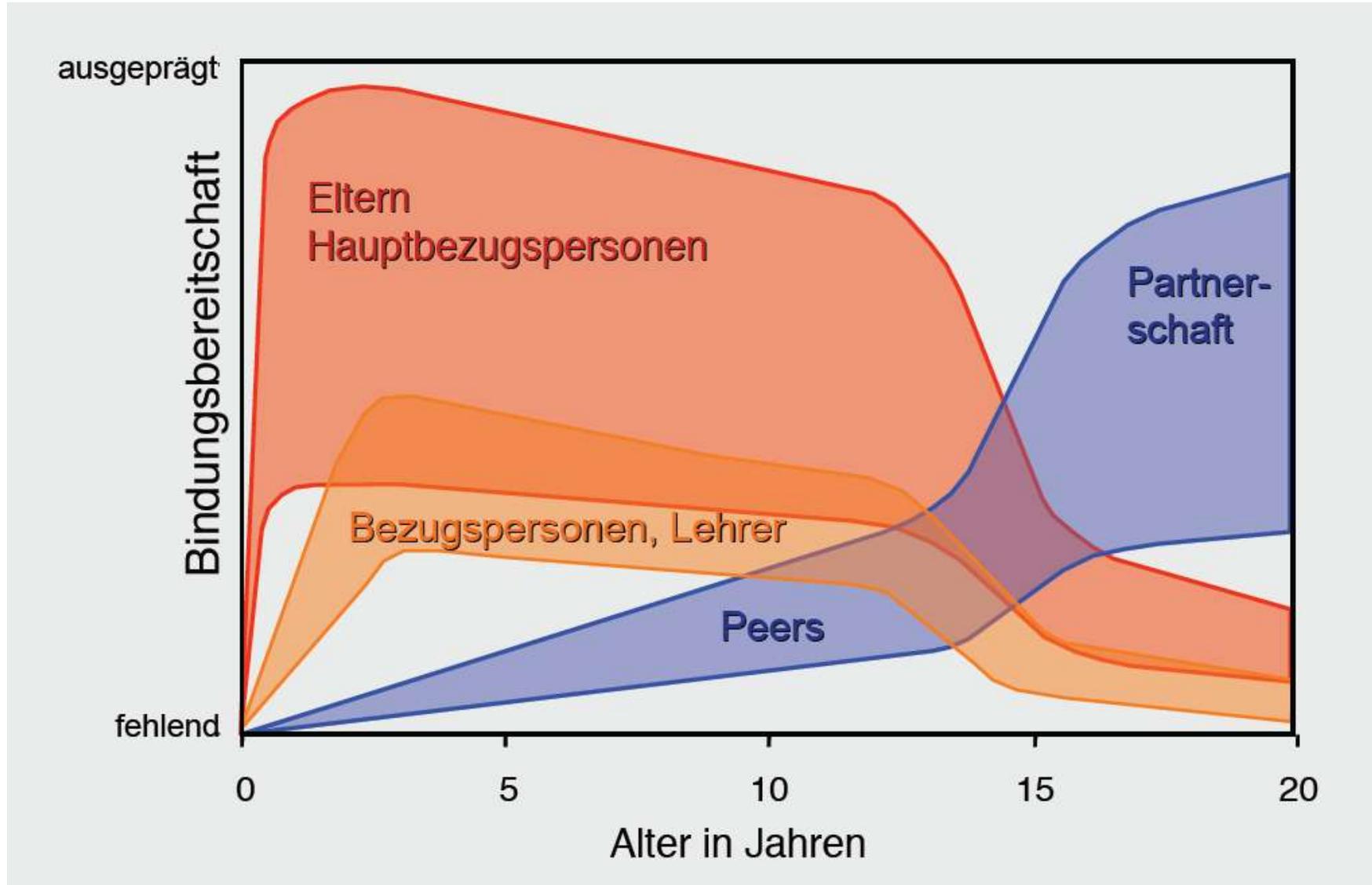
● Mädchen ● Knaben



Im Schuljahr 2022/23 wurden 1915 Jugendliche der zweiten Sekundarklasse befragt.  
Quelle: Gesundheitsbefragung der Stadt Zürich

NZZ / sgi.

# Beziehungswandel und Stresspotential



# Die Welten trennen sich und Stress kommt auf.



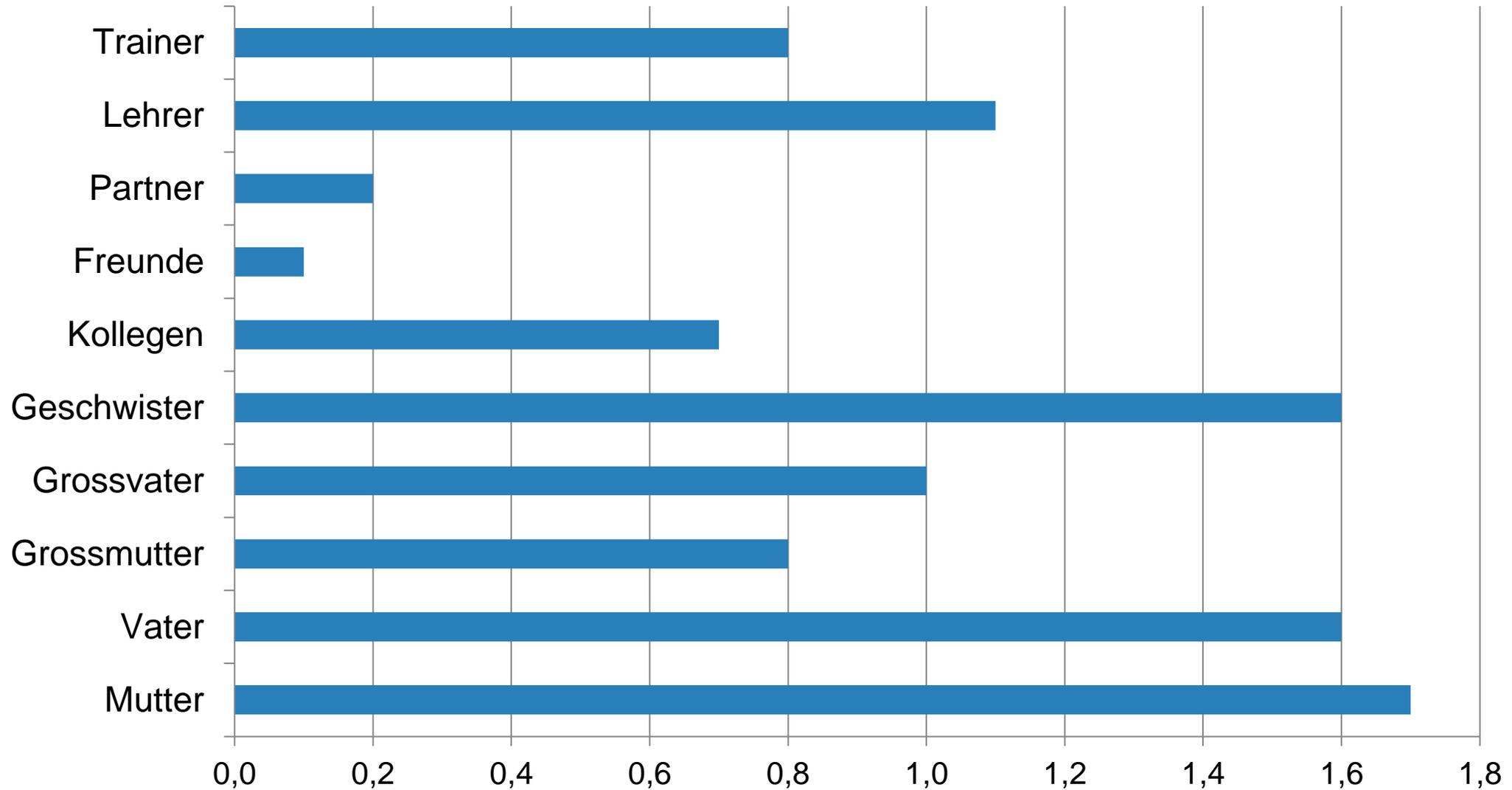
Gut gemeint aber kein Durchkommen mehr!



# Zustellung zurzeit nicht möglich

- Gäll du passisch guet uf i de Schuel!
- Jede Familie hätt anderi Regle
- Bisch verruckt?
- Wird mal öpis rechts!
- Rum dis Zimmer uf!
- Wenn chunsch wieder?
- Gang jetzt go schlofä!
- Blib sitze am Tisch!
- Was isch hüt i dä Schul gsi?
- Hüt ghosch aber früner is Bett – **häsch ghört!**
- Iss das, in Afrika händ Chind gar nüt!
- Es ist nicht der Inhalt, aber diese dumme Tonlage meines Vaters (er ist halt Psychologe!)

# Wer mich am meisten stresst!



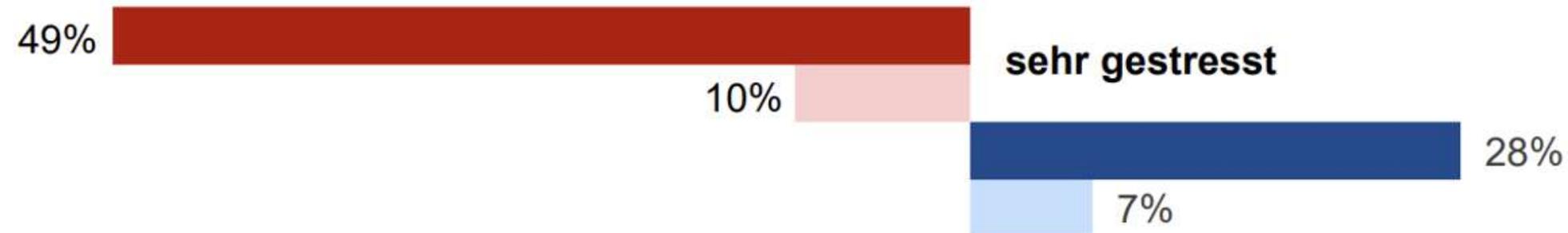
# Stressbelastung durch Schule 2023

Mädchen

auffällig  
unauffällig

Knaben

auffällig  
unauffällig



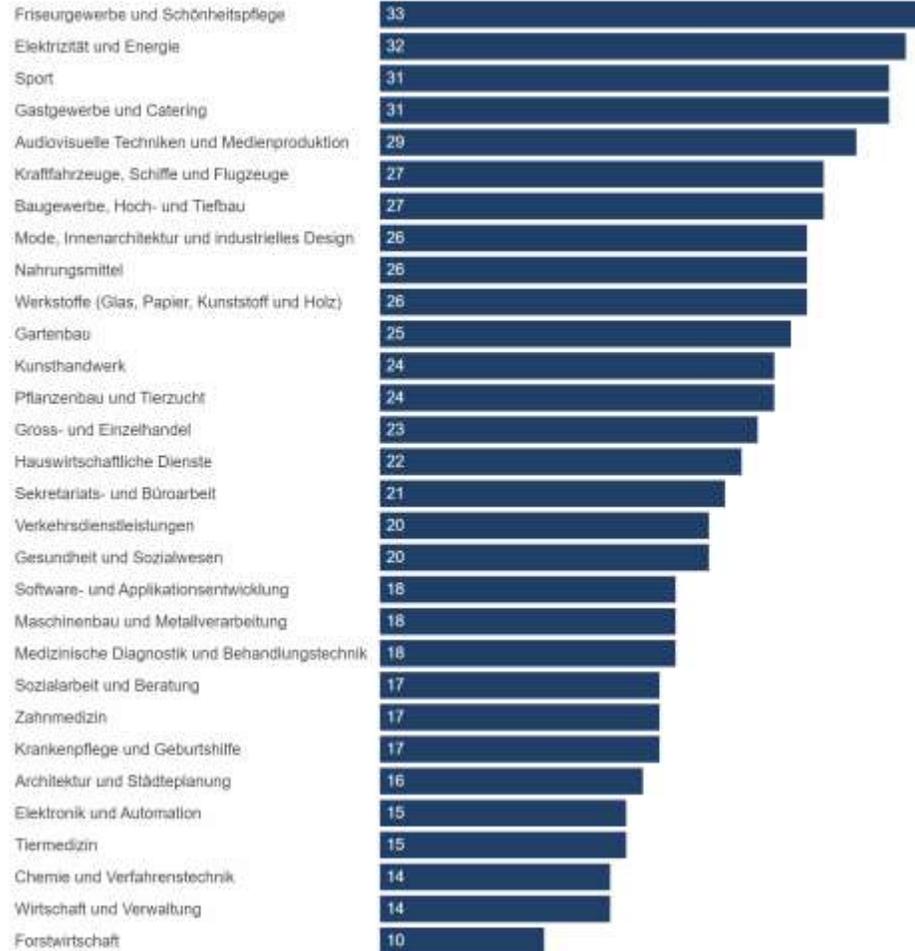
# Ultimative Stressfrage: Was willst du werden?



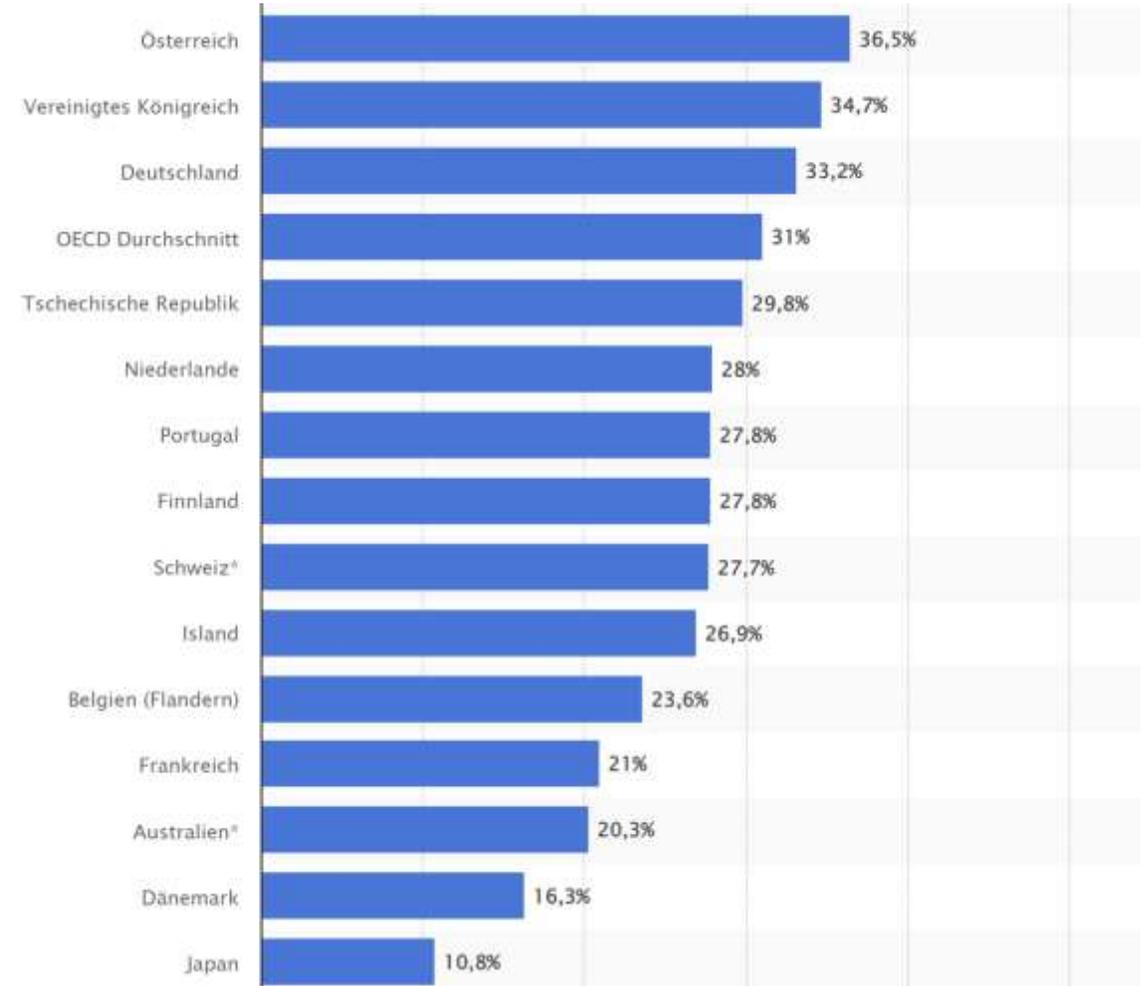
# Ein Viertel der Ausbildungen werden abgebrochen

## Lehrvertragsauflösungsquote nach Ausbildungsfeld (in Prozent)

Im Durchschnitt liegt die Quote der Lehrvertragsauflösungen bei 21 Prozent.



## Studienabbrüche



# Systemarchitektur und Kultur



[Education is Broken & AI is the Solution w/ Mo Gawdat - YouTube](#)

# Charakter der Wirtschaft und der Schule

**V**olatility

veränderlich

konservativ  
stabilisierend

**U**ncertainty

unsicher

Sicher (physisch)  
voraussagbar

**C**omplexity

komplex

einfach  
und klar

**A**mbiguity

mehrdeutig

eindeutig  
richtig/falsch

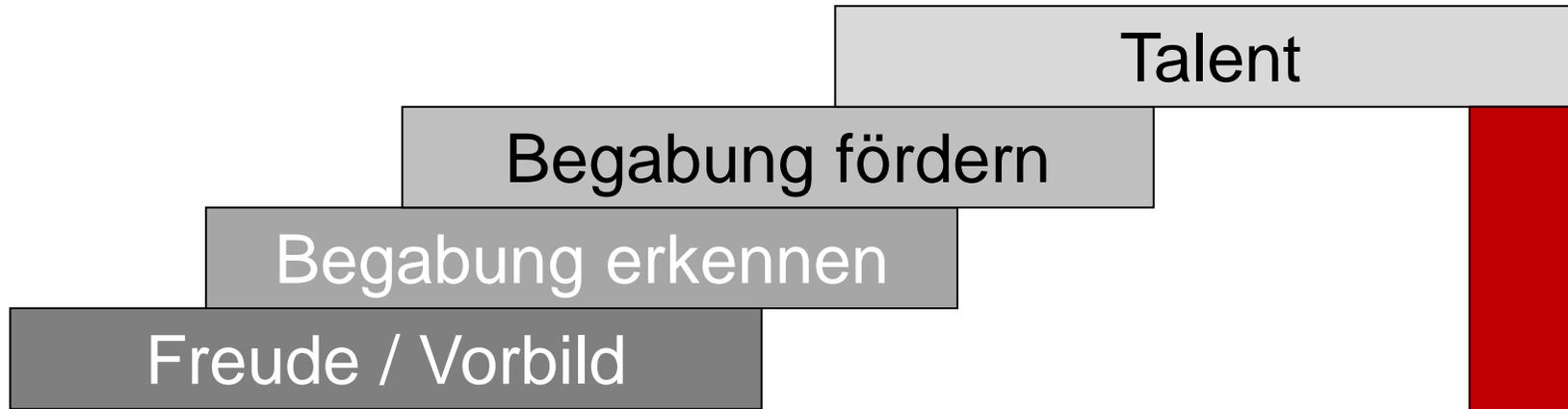
# Künstliche Intelligenz und menschliche Talente



# Eigene Förderung



# Talententwicklung als Vorbereitung



Leidenschaft =  
Passion + Resilienz

# Resilienz



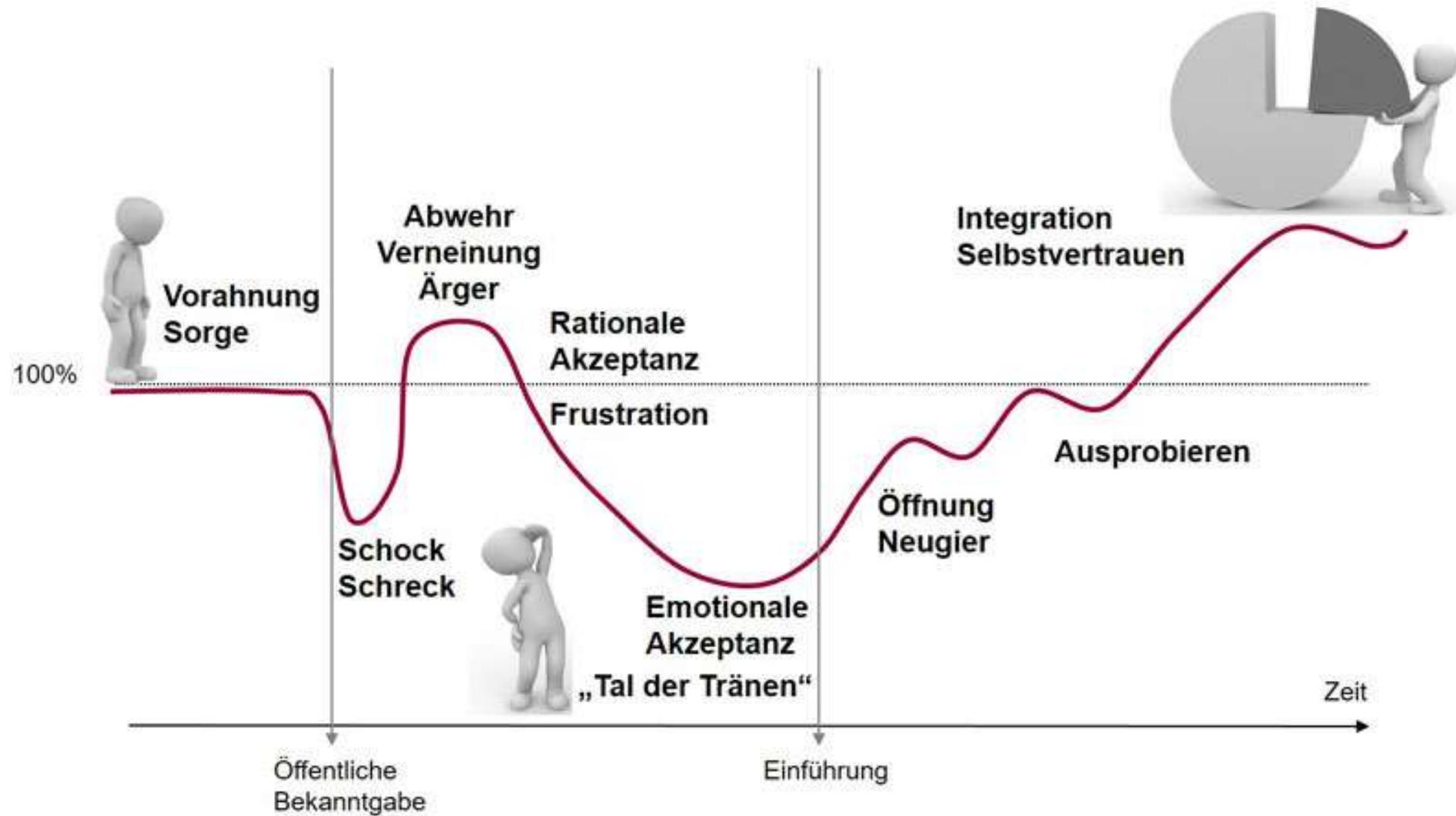
# Verantwortung fördert die Resilienz



# Ämtli fördern die Resilienz

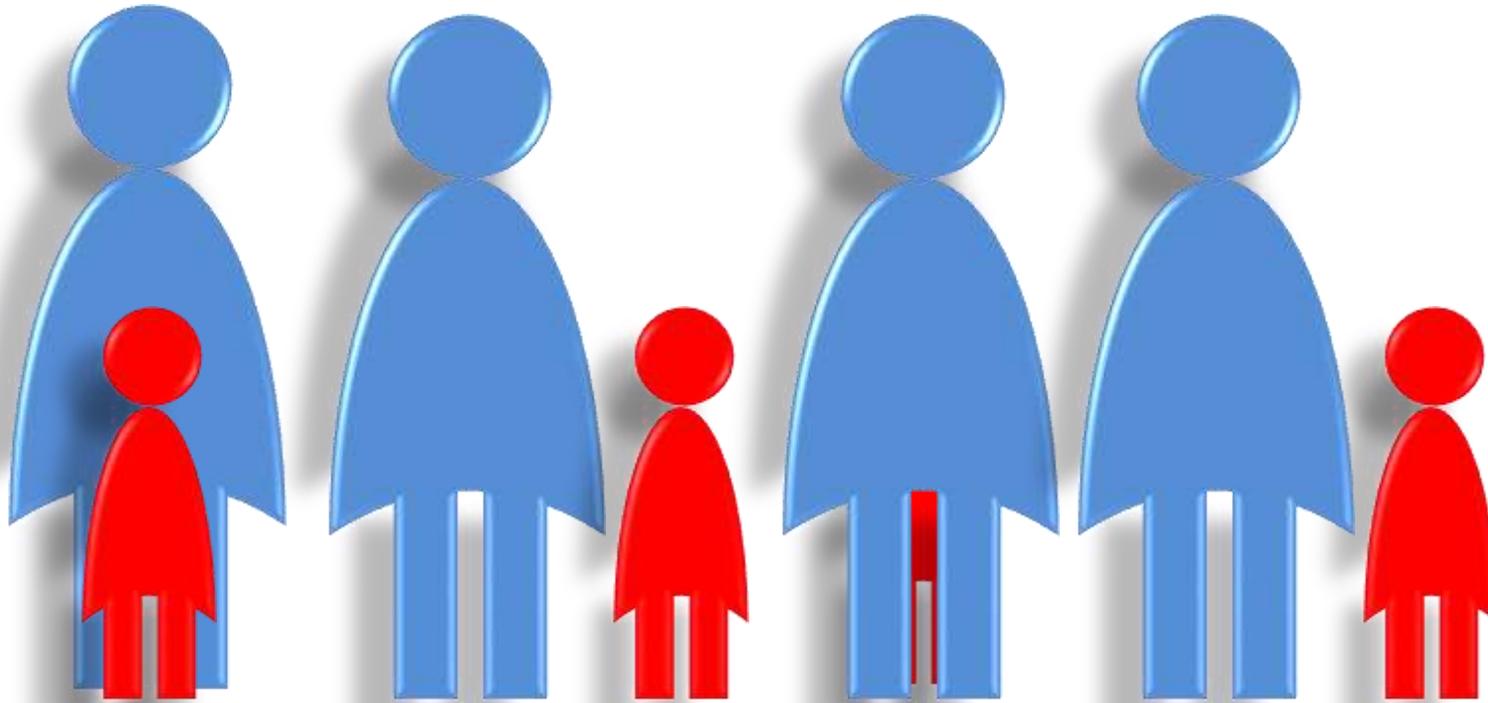


# Resilienz ist ein Prozess mit mehreren Phasen





# Resilienz entwickeln

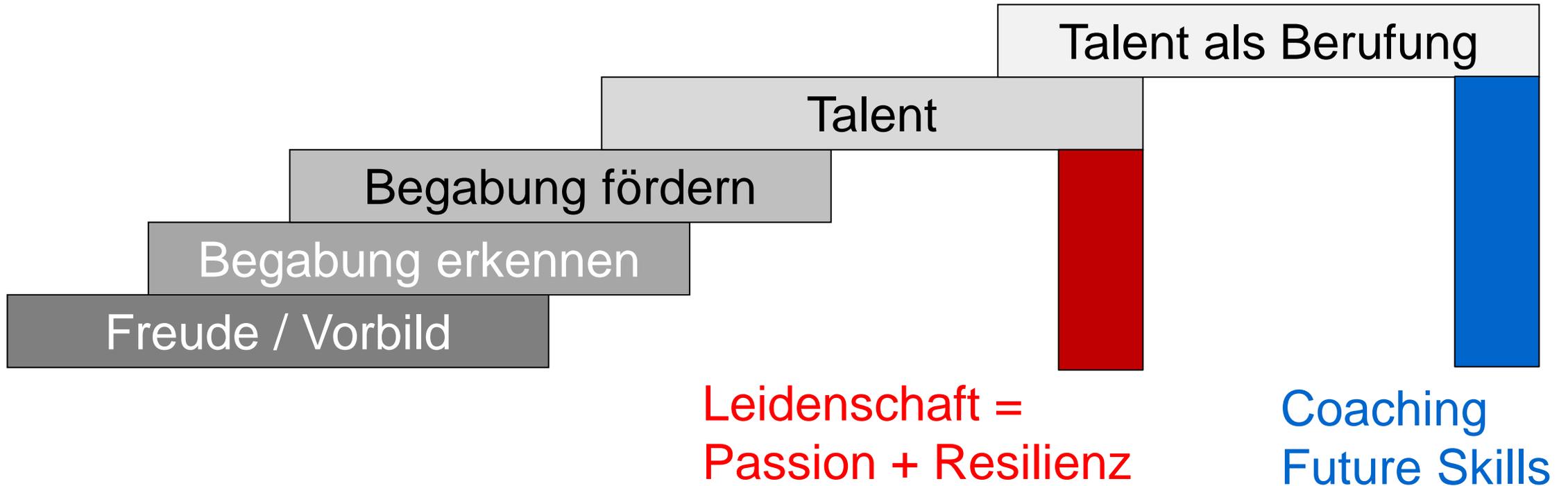


# Mitgefühl aber kein Mitleid

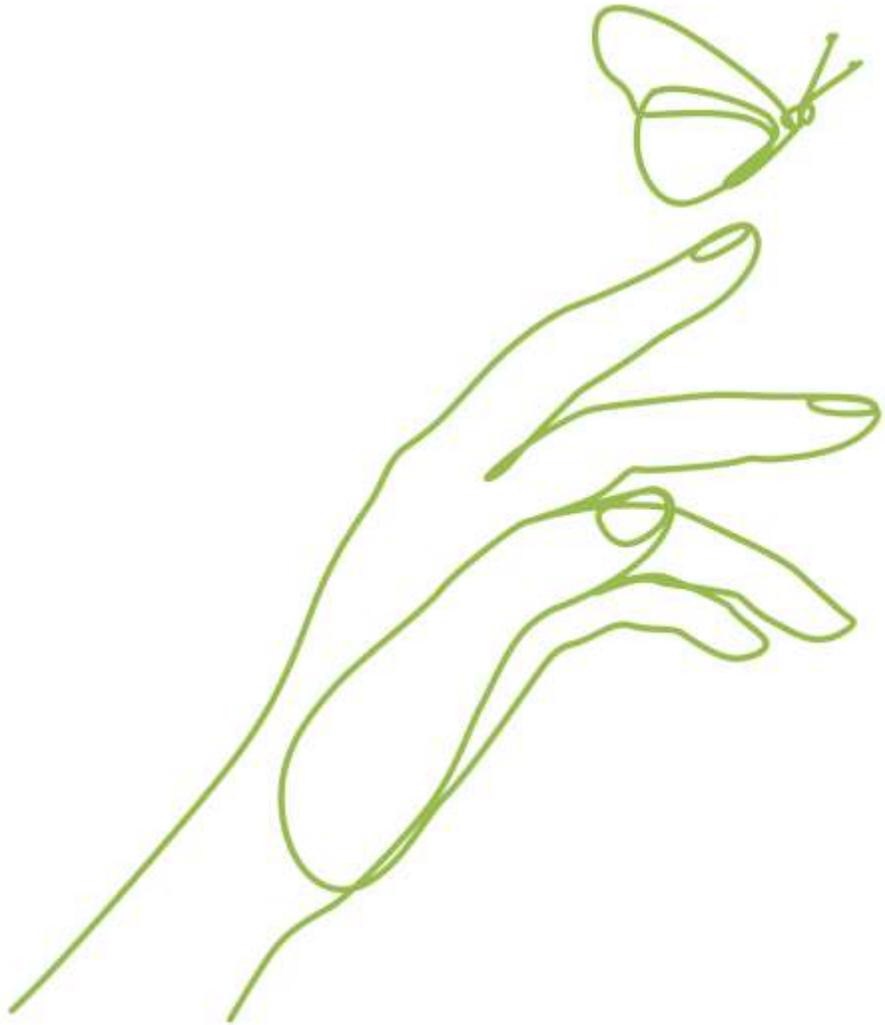


2 – 6 Schicksalsschläge bringen  
optimale Zufriedenheit im Leben

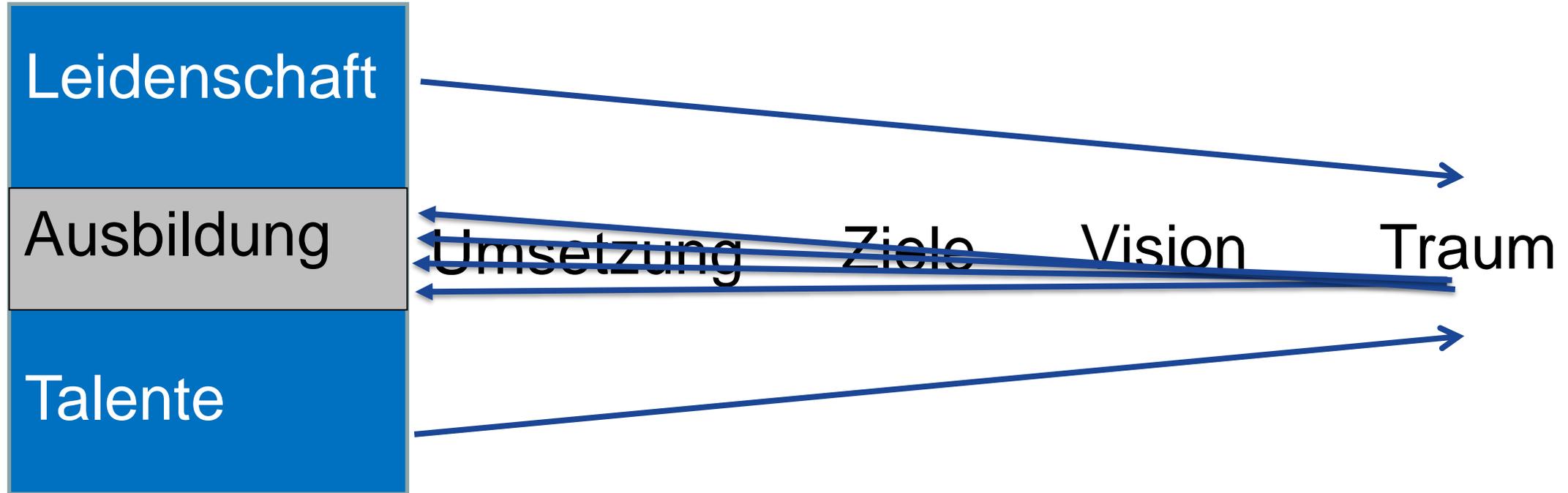
R. Cohen Silver, University of California 2010



# Wage wovon du träumst!



# Coaching: Die beste Version deiner selbst



# Wage wovon du träumst und finde deine Talente!

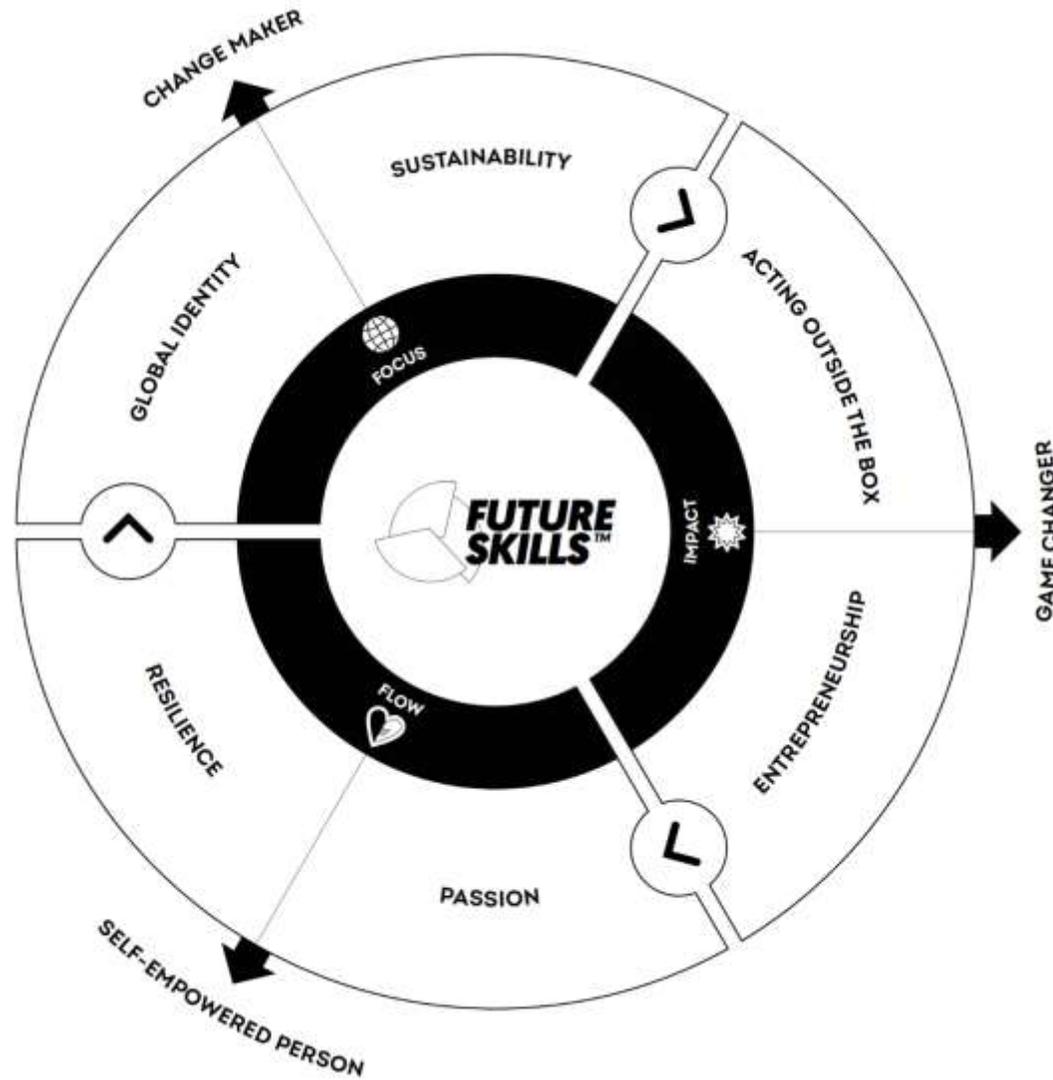


Alisa, Malena, Amira, Julia, Elina, Flora: das Café-Team «Nuori» zwischen Frühstücksservice und «Kaffee & Kuchen».

Bild: Mark Riklin

[Future Skills](#)

# Future Skills bringen die Talente in die Welt



## Flow

- Passion
- Resilience

## Focus

- Global Identity
- Sustainability

## Impact

- Acting Outside The Box
- Entrepreneurship

# Das innere und äussere Talent



Lia Matthey, SBW Neue Medien

[Future Skills](#)

# Verantwortung lässt das innere Talent reifen



# Das äussere Talent: Gold!



[Lia Matthey holt Gold an den SwissSkills 2022 - Aktuelles \(sbw-media.ch\)](https://www.sbw-media.ch)



- Vielfältige Erfahrungen und Umgebungen
- Rückmeldungen anderer
- **Zeit, Zeit, Zeit!** Wo darf ich sie vergessen?
- Leidenschaft finden
- Traum, Vision, Ziele
- Resilienz, um in die Tiefe zu gelangen
- Mentorin, Experten, Coach
- Mut zu beginnen



- Ablösung von den Eltern
- Freunde und Partner suchen
- Acting out of the box
- Eigene Werte definieren
- Selbstfindung / Talententwicklung
- Sich in die neue Gesellschaft einbringen, Probleme lösen und die Gesellschaft weiterentwickeln

# Lohnt es sich erwachsen zu werden?



# Loslassen



# Loslassen und Verantwortung übergeben



# Letzter Teil der Choreografie



Kind



Adoleszenter



Erwachsener



Senior

[Forever Young – 2. Wann ist man alt?](#)

# Wann ist die Adoleszenz beendet?

«Als ich 14 war, war mein Vater so unwissend, dass ich den alten Mann kaum in meiner Nähe ertragen konnte. Aber jetzt mit 21 bin ich verblüfft, wie viel er in sieben Jahren dazugelernt hat.»

*Mark Twain*

# Aus der Sicht der Psychologen

Frauen: ca. 19 Jahren

Männer: etwas länger...(Nachwehen)

Was hilft?

- ins Gelingen vertrauen
- eigene Erfahrungen
- Geduld

# Kristallisationspunkt



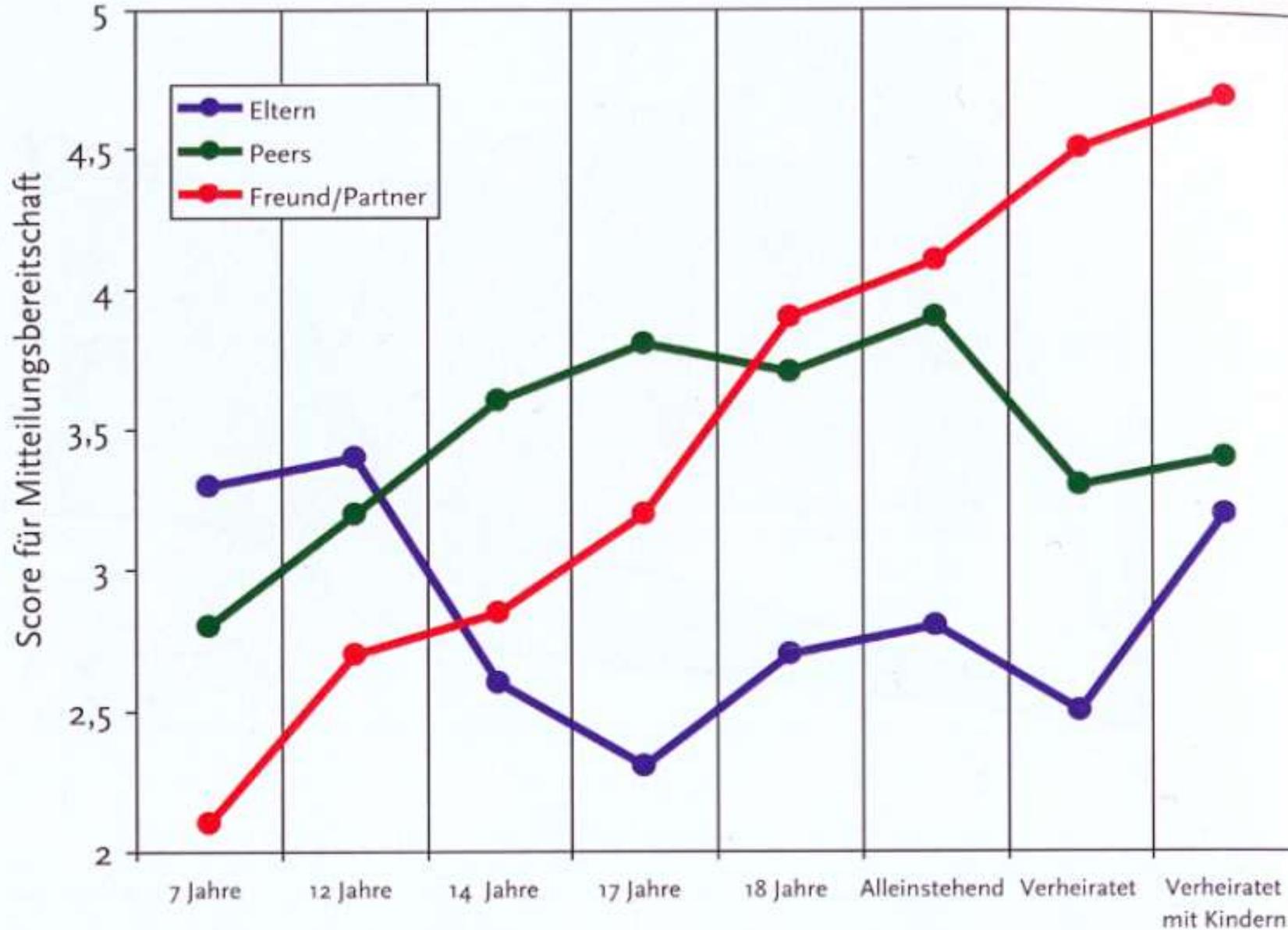
# Kristallisationspunkt / Berufung



# Kristallisationspunkt



# Beziehungswandel



# Literatur und Links:

Remo H. Largo, Monika Czernin:

## **Jugendjahre**

Kinder durch die Pubertät begleiten

ISBN 978-3-492-05445-4

## **Zits**

Jerry Scott & Jim Borgmann

Achterbahn im Lappan Verlag GmbH

## **Sarah-Jayne Blakemore**

Cognitive Neuroscientist

[TED-Talk](#)

[Interview](#)

[Benedict Wells](#)

Deutscher Schriftsteller

[Hard Land](#)



[Abschiedslied an die Eltern](#)

## **Meine Vorträge**

[www.herrbo.ch](http://www.herrbo.ch)

## **Bildung und Zukunftskompetenzen**

[SBW Bildungsverständnis](#)

[Future Skills](#)

# Eine Bitte zum Schluss



NOVA – SBW Förderverein



[SRF bi de Lüt – SRF](#) Live-Show aus Kreuzlingen TG