

Individuelle und kollektive Gewalt: neurobiologische Ursachen und soziale Bedingungen

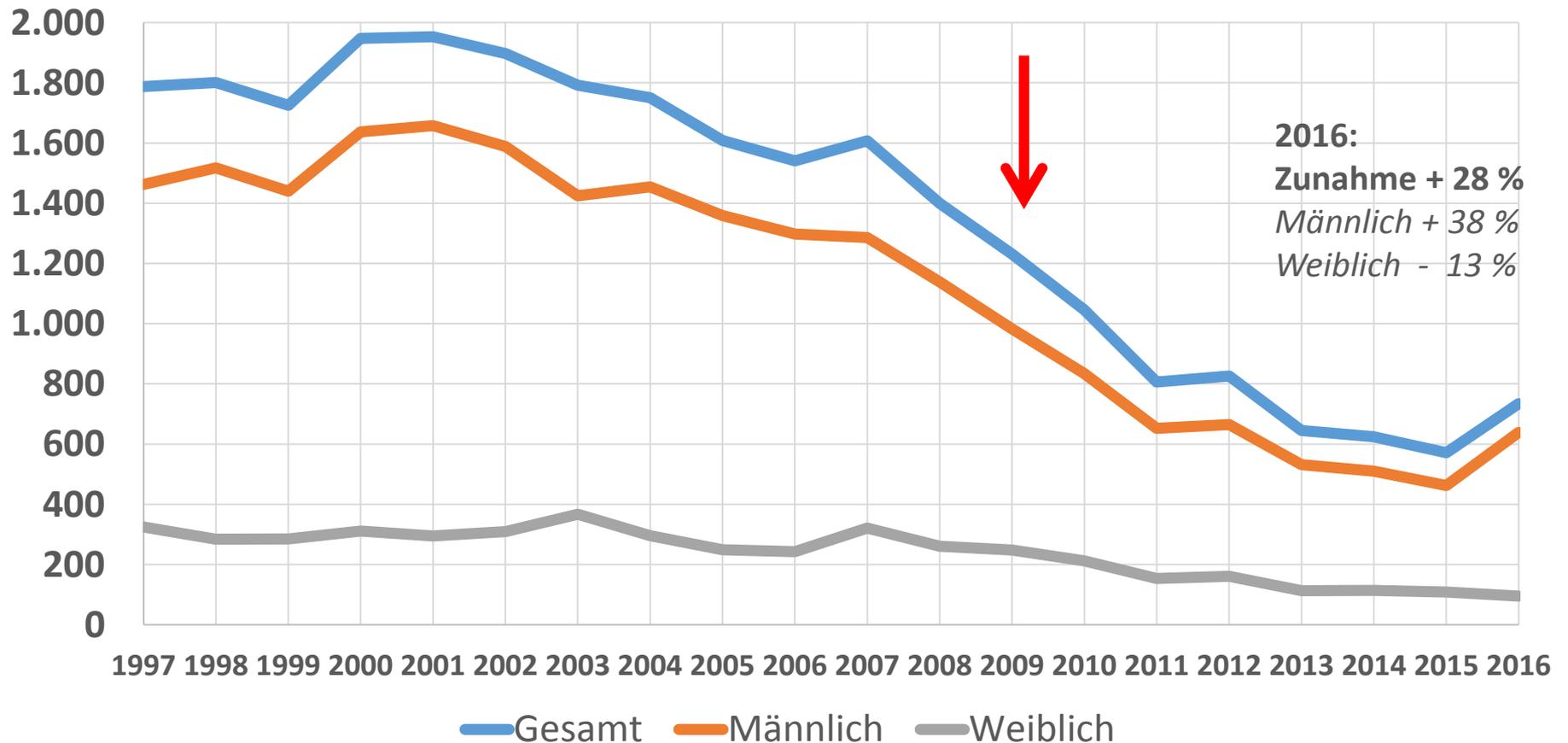
Bernhard Bogerts
Salus-Institut, Magdeburg

Salus gGmbH, Seepark 5, 39116 Magdeburg
b.bogerts@salus-lsa.de / www.salus-lsa.de

Polizeiliche Kriminalstatistik Sachsen-Anhalt 1997-2016

Jugendliche (14 bis unter 18 Jahre)

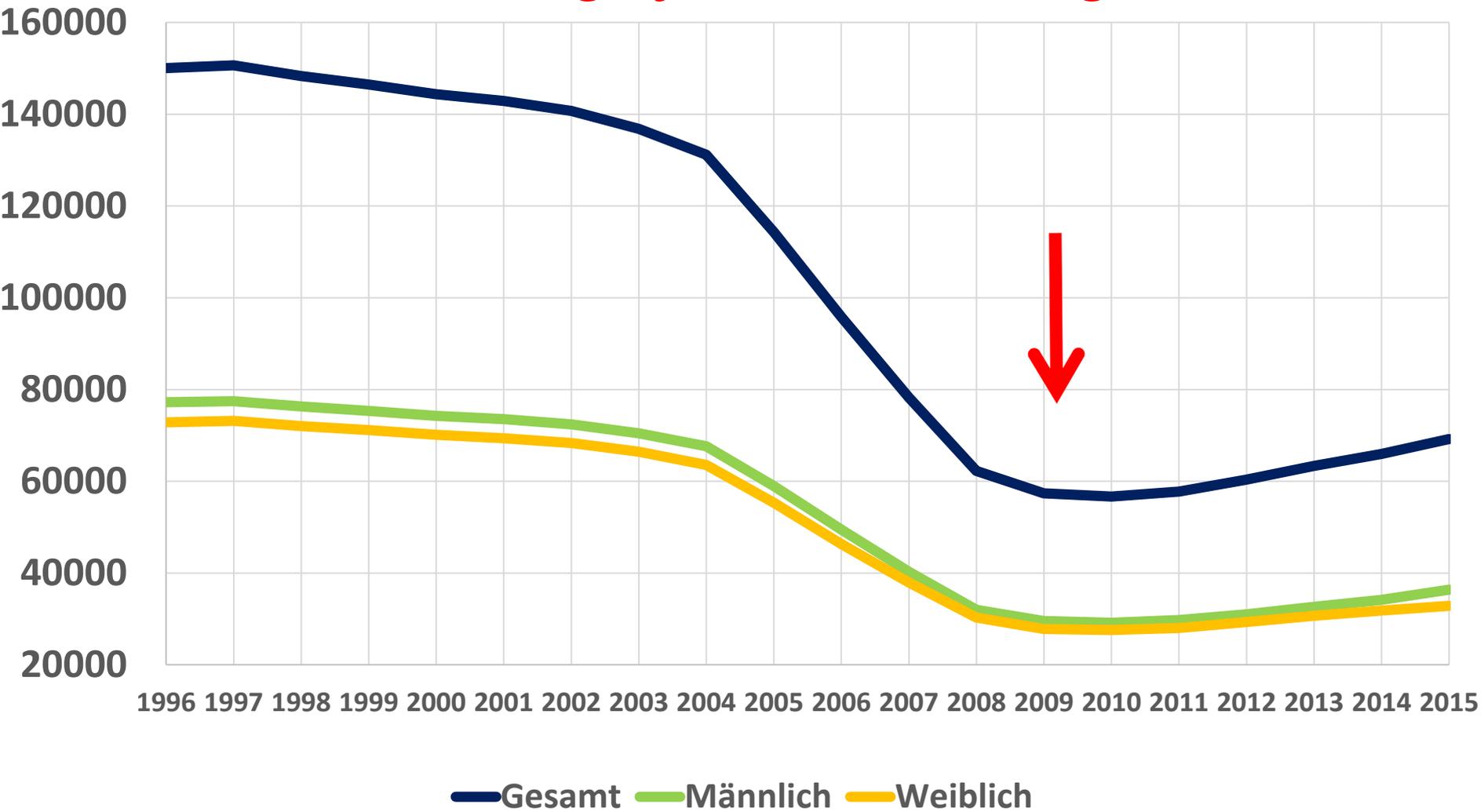
Gewaltkriminalität



Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt 1996-2015

Jugendliche (14 bis unter 18 Jahre)

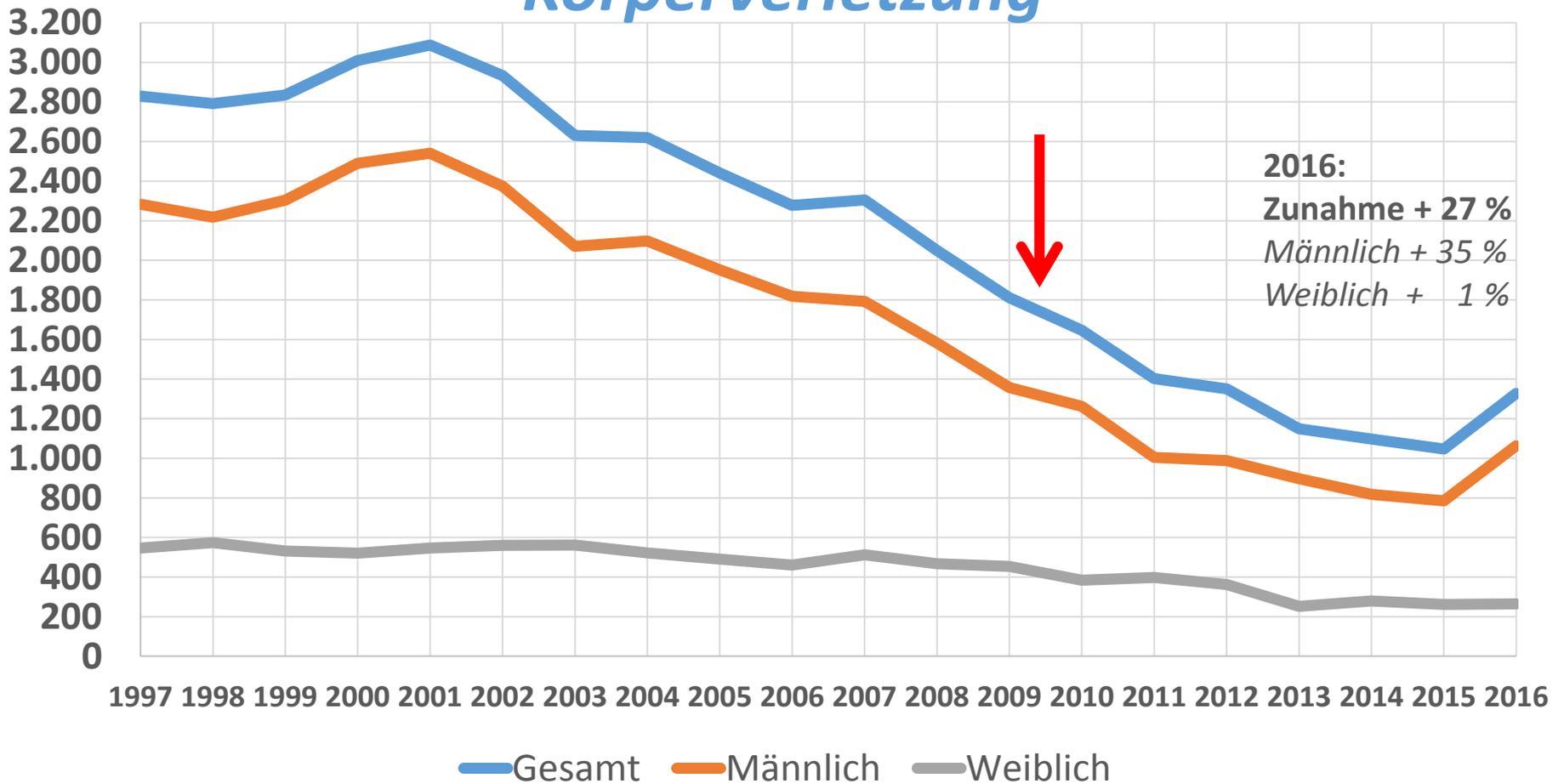
Demografische Entwicklung



Polizeiliche Kriminalstatistik Sachsen-Anhalt 1997-2016

Jugendliche (14 bis unter 18 Jahre)

Körperverletzung



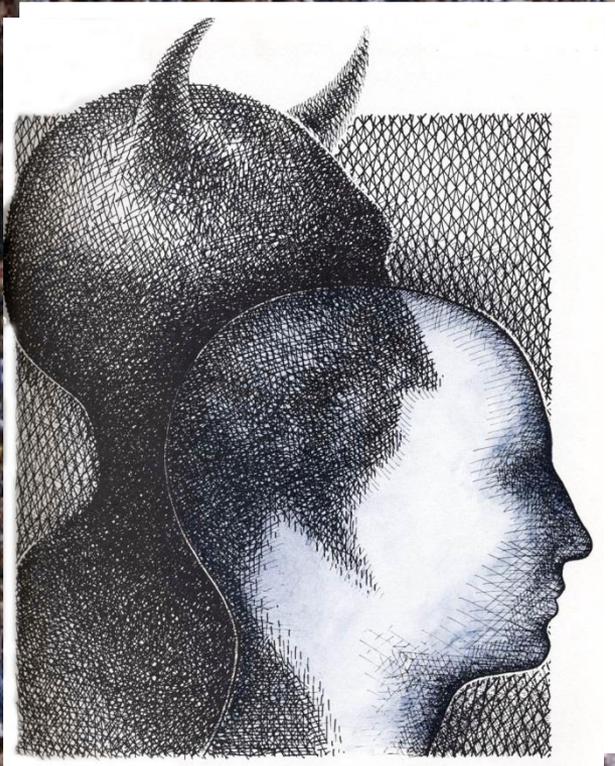
Sachsen-Anhalt hat in den Statistiken der letzten 10 Jahre zusammen mit Berlin

die höchste Rate von Gewaltkriminalität bei

- **Kindern**
- **Jugendlichen**
- **Heranwachsenden**

- *Warum?*

**Pisa-Studie / OECD: 2 - 3 % der Schüler sind Gewaltopfer
ca. 10 % Opfer von sozialem Mobbing**



Was macht gewalttätig ?

frühe Kindheitserfahrungen ?

aktuelles soziales Umfeld ?

Erbeinflüsse ?

freie Willensentscheidung ?

psychische Störung ?

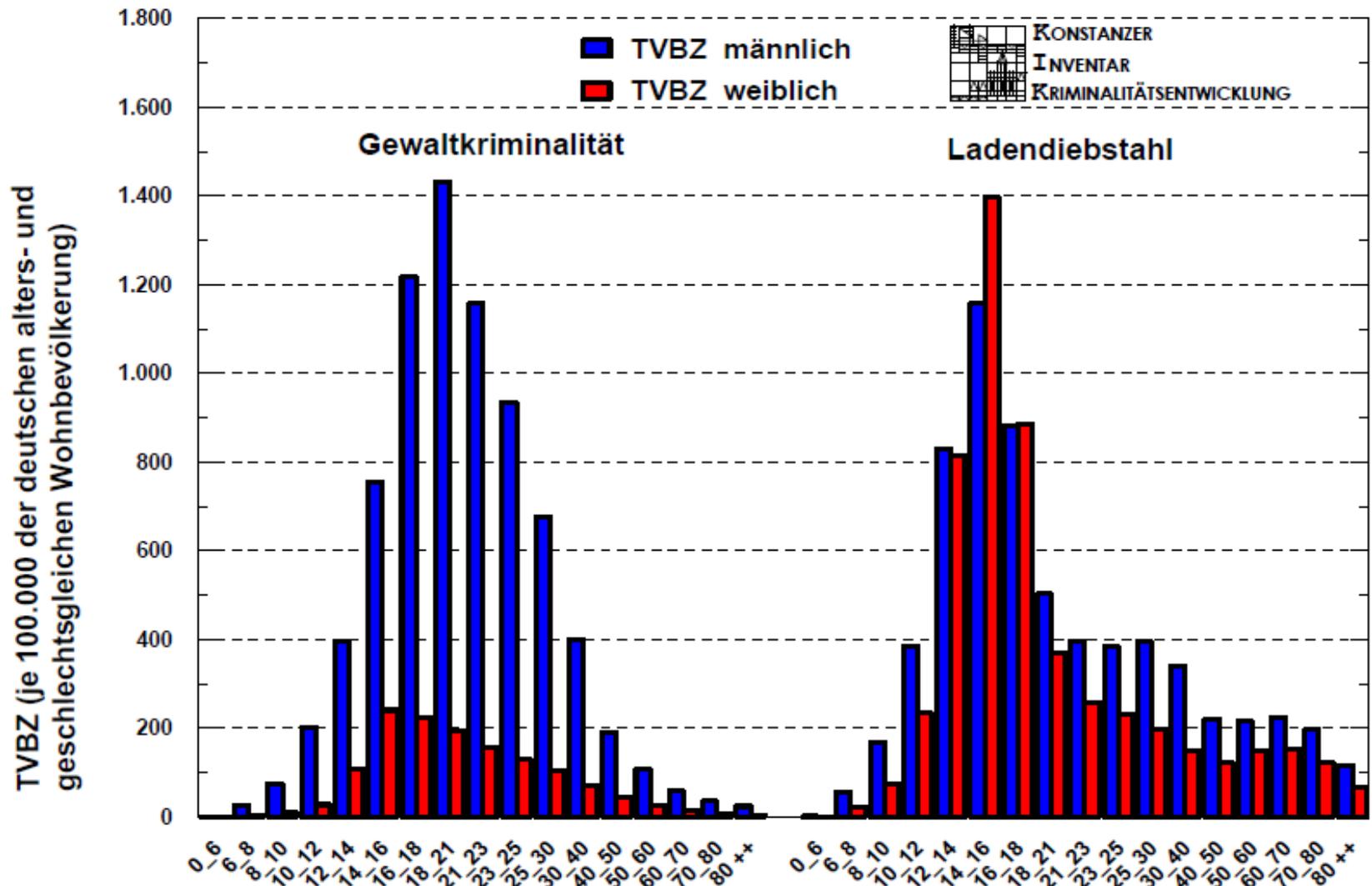
Einfluss des Bösen ?

Hedonismus ?

Sadismus ?

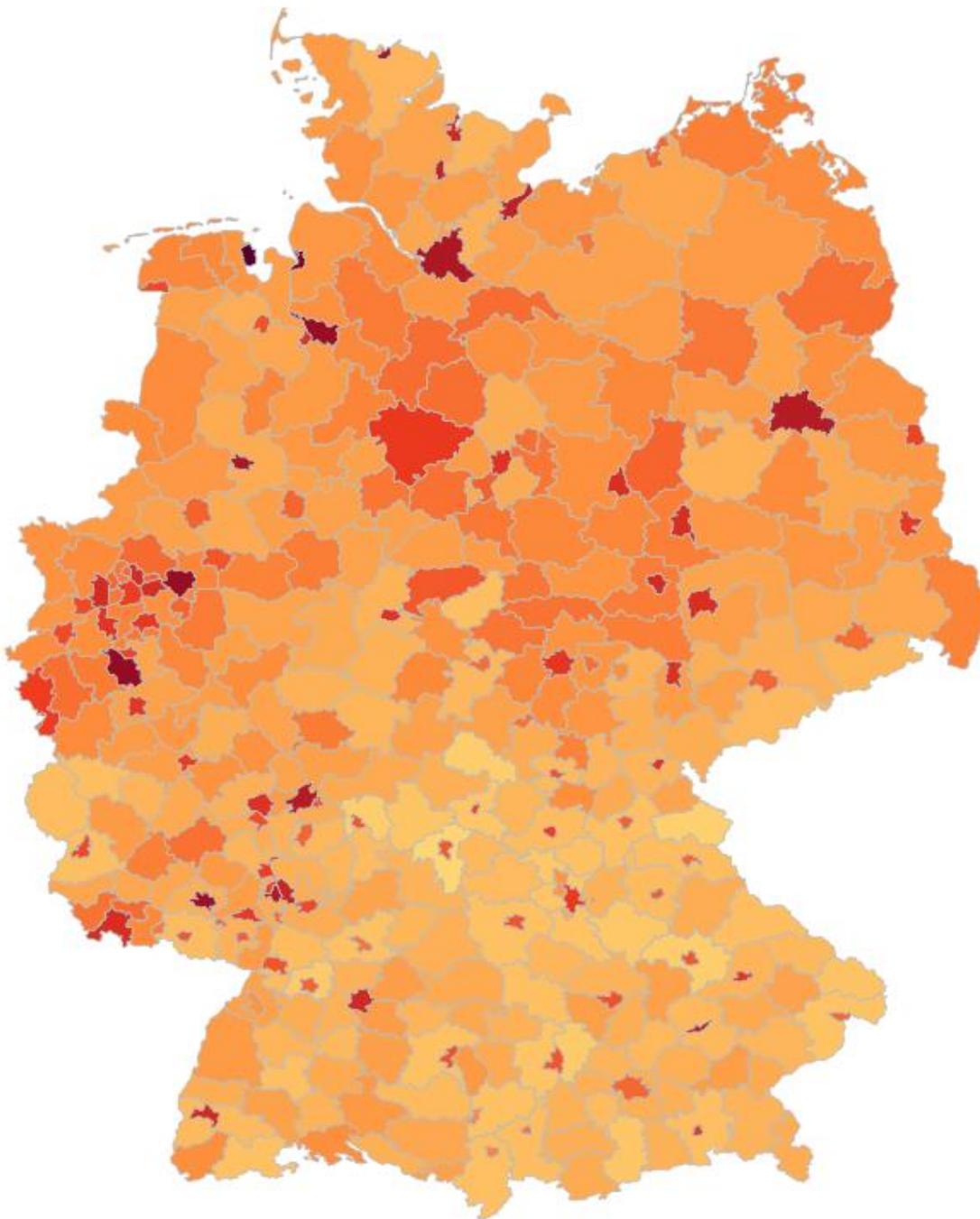
Schaubild 63:

Deutsche Tatverdächtige nach Altersgruppen und Geschlecht.
Tatverdächtigensbelastungszahlen. Gewaltkriminalität und Ladendiebstahl im Vergleich.
Deutschland 2013



Datenquelle:

Polizeiliche Kriminalstatistik



höhere Rate von Gewaltkriminalität in Ballungsräumen

aus Spiegel online 24.04.2017

Fälle von Gewaltkriminalität
je 100.000 Einwohner (2016)

z. B.

Berlin: 463

Magdeburg: 392

Potsdam-Mittelmark: 122

Verhaltenstheoretische (behavioristische) Konzepte der Aggressionsentstehung

„Frustrations-Aggressions-Theorie“

(Dollard et al. 1939):

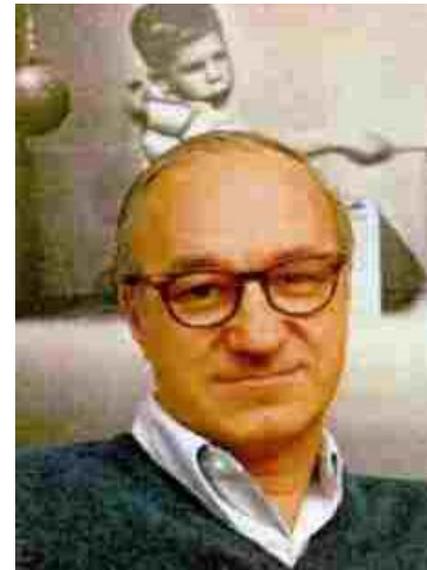
Frustration durch Verhinderung einer angestrebten Zielreaktion

→ Aggression

Imitation und Verstärkung

(Bandura 1979):

Aggressive Vorbilder in Familie / Freundeskreis übernehmen eine Modellfunktion, Verstärkung durch eigene aggressionsbedingte Erfolge und Medien

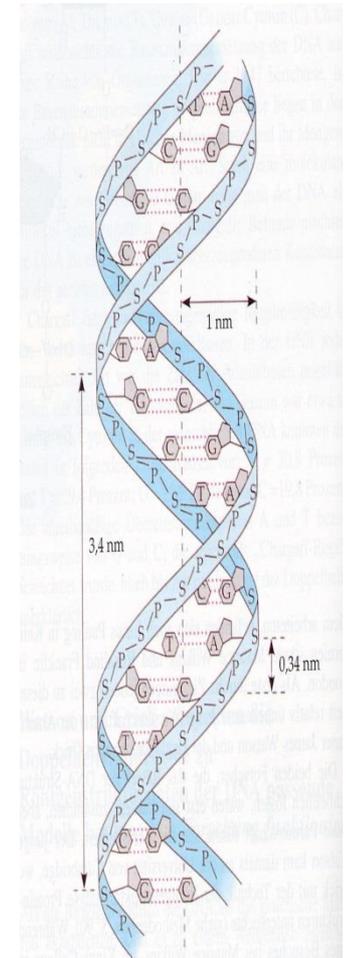


Nicht sozial bedingte Risikofaktoren von Gewalt

- **genetisch bedingte Persönlichkeitsanlage** (50 % der Varianz)
- **frühe Störung der Hirnentwicklung** z. B. durch
 - Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen
 - mütterlicher Alkohol-, Drogen- oder Zigarettenkonsum
 - Mangelernährung
- **psychische Erkrankungen:**
 - Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS)
 - Borderline-Persönlichkeitsstörung
 - Psychosen (Vorlaufstadien)
 - Autismus
 - Hirnstruktur- und -funktionsstörungen (Stirnhirn, Mandelkern)

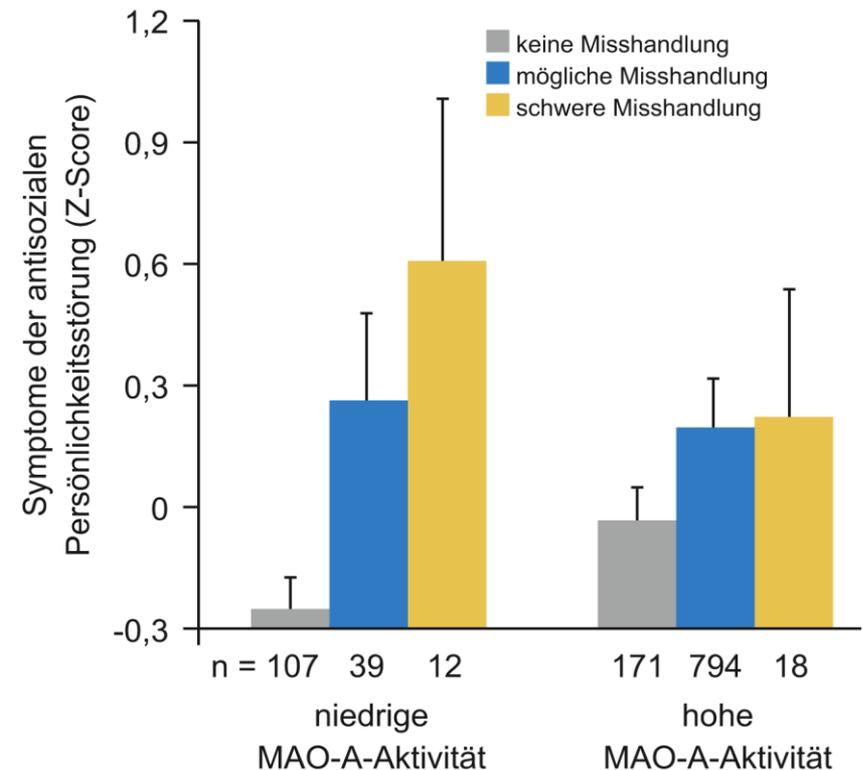
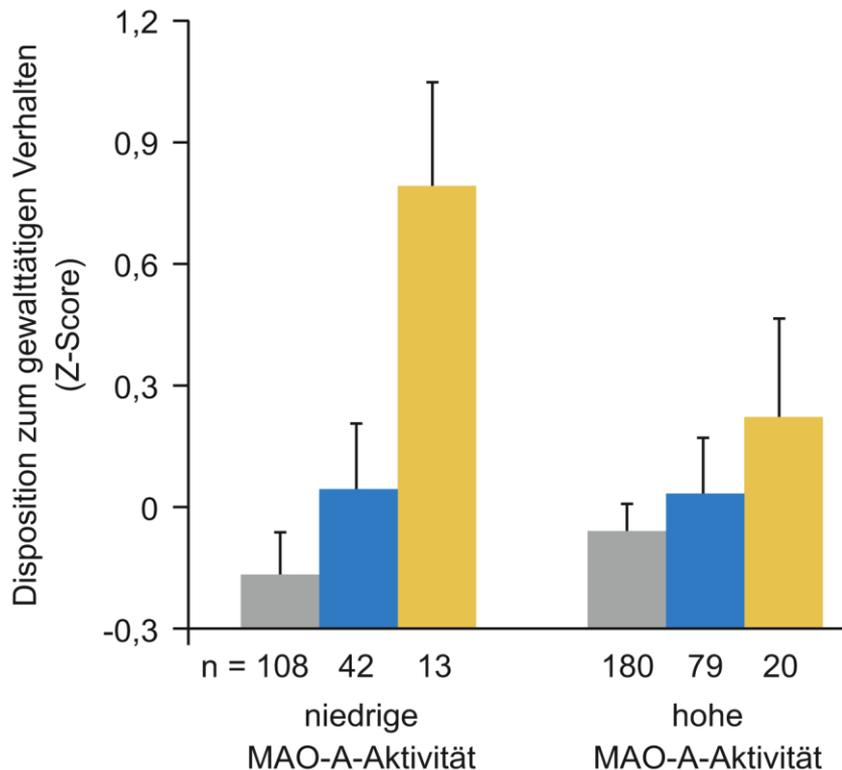
Genetik gewalttätigen Verhaltens

- Bei eineiigen Zwillingen liegt die Konkordanzrate für aggressiv-kriminelles Verhalten bei ca. 50 %
 - bei zweieiigen Zwillingen bei ca. 20 %
 - Risiko in der Durchschnittsbevölkerung: < 1 %
(z. B. Putkonen et al., 2007)
- **Molekulargenetik:**
Genom-Varianten für die Neurotransmitter Serotonin und Dopamin bei aggressiven Gewalttätern
(Polymorphismen für 5HTT- und MAO-A-Gene)
- Additive Effekte von eigener Gewalterfahrung in der Kindheit und ererbter Anlage zu gewalttätigem Verhalten
(Caspi et al., Science 2002)



Genetik gewalttätigen Verhaltens

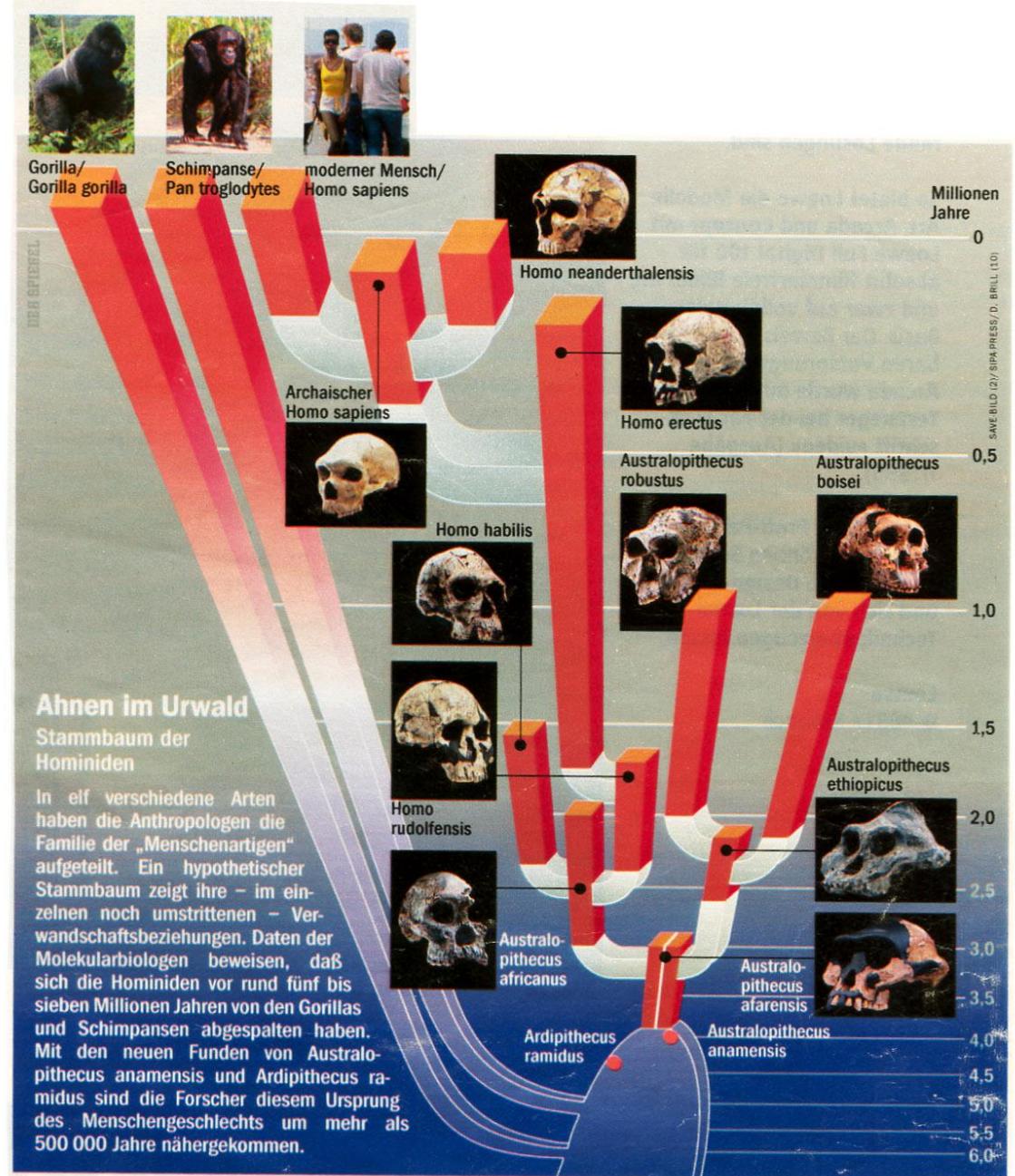
Einfluss von Erbanlage und früher Kindheit auf gewalttätiges Verhalten



Misshandelte Kinder mit einer höherer Monoaminoxidase-A-Aktivität (MOA-A-Aktivität) neigen später weniger zu gewalttätigem Verhalten bzw. zur Entwicklung einer antisozialen Persönlichkeitsstörung als Kinder mit niedriger Monoaminoxidase-A-Aktivität.

Entwicklung des Homo sapiens

*Setzten sich höhere
Intelligenz
verbunden mit
Gewaltbereitschaft
gegenüber anderen
Gruppen durch ?*

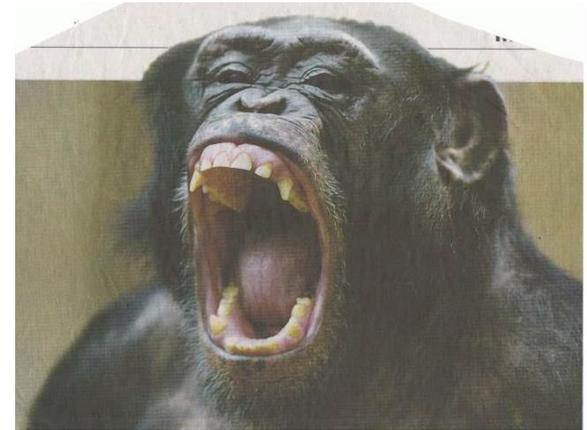


Gewalt als Produkt einer langen phylogenetischen Entwicklung

The phylogenetic roots of human lethal violence

Gomez et al., Nature (2016) Published online 28 September 2016

- Unter allen Säugetieren ist tödliche Gewalt gegen Artgenossen in der Linie der Primaten einschließlich Mensch am höchsten (2 % der Todesfälle)
- In der Evolution des Menschen blieb die mittlere Rate tödlicher Gewalt mit etwa 2% konstant (=Primaten)
- In den letzten 200 Jahren kam es zu einer erheblichen Annahme tödlicher Gewalt (Pinker, 2011)



Anthropologische Aspekte

Menschliche Aggression und Gewalt



Jan v. Eyck: Genter Altar, beendet 1432 (Detail zum Brudermord von Kain und Abel).

Nachweise prähistorischer Gewalttaten



**Scheibenkeule
Steinzeit**



»Cranium 17« aus der Sima de los Huesos (Spanien) mit zwei deutlich erkennbaren Frakturen im Bereich der Stirn gilt als der älteste bekannte Nachweis interpersoneller Gewalt.

**Ältester belegter Mord der Menschheitsgeschichte,
vor 430.000 Jahren, span. Sierra de Atapuerca**



Kampfszene, Neolitikum, les Dogues, Spanien



**Massengrab Erschlagener,
bei Halberstadt, ca. 5000 v. Chr.**



adulthood

maturity

young
adulthood

puberty and
adolescence

latency

locomotive –
genital

muscular –
anal

sensory –
anal

Gewaltneigung in jedem von uns?

→ Neigung zur Gruppengewalt
als „*kollektives Unbewusstes*“

**Wo
entsteht
Gewalt
im
Gehirn ?**

Hess, 1932

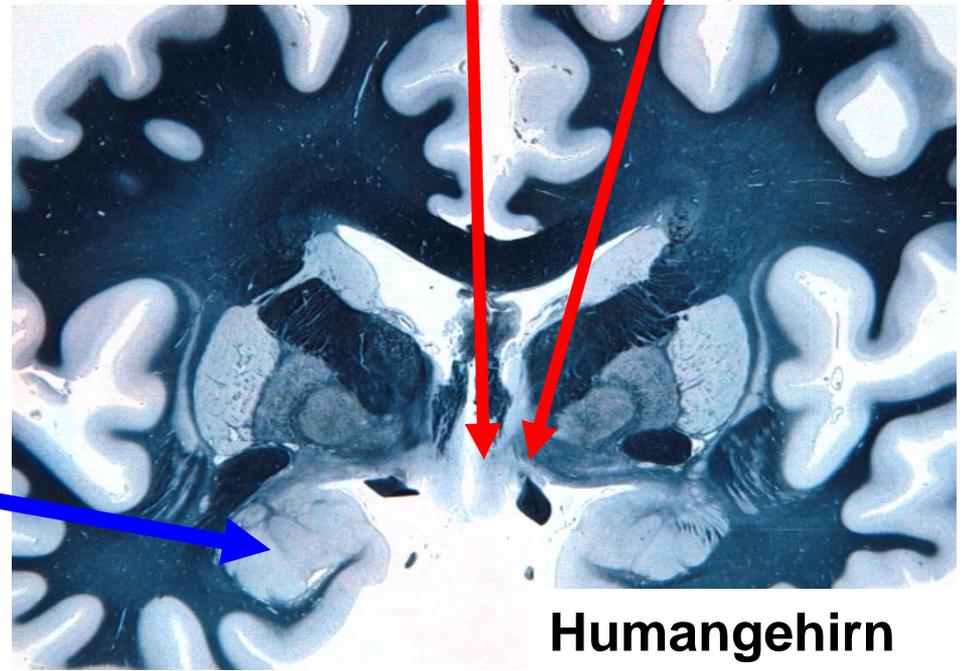
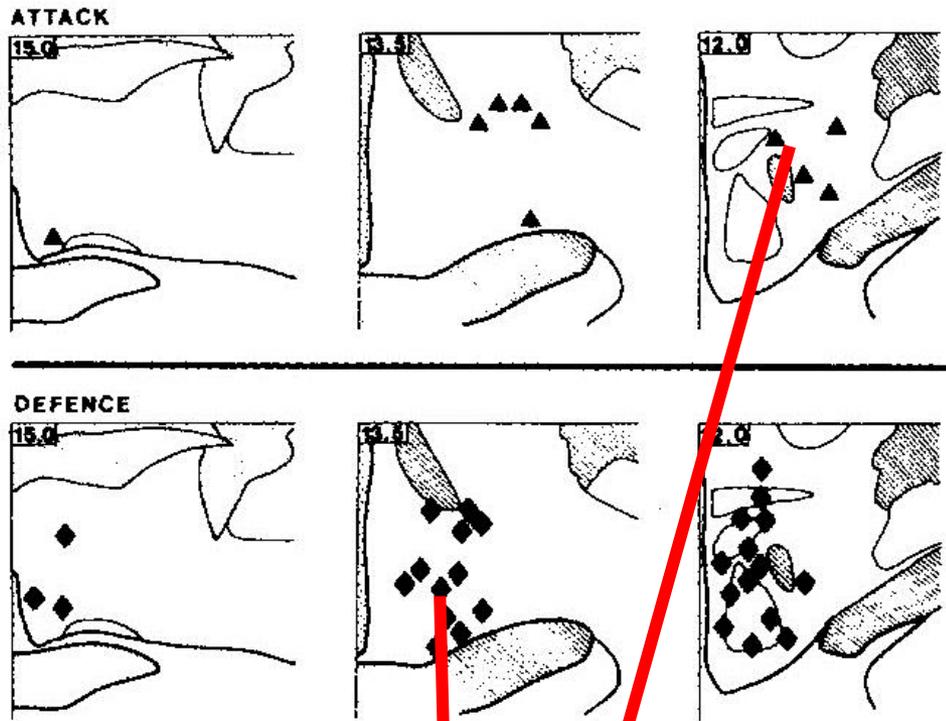
**Stimulation tiefer
Hirnstrukturen**



Angriff
(premediated aggression) →

Verteidigung
(defensive rage) →

Aggressives Verhalten
bei Tiefenhirnstimulation
im Hypathalamus der Katze
(nach Ploog, D., 1974)



Mandelkern →

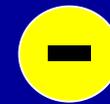
Humangehirn

Hirnphysiologisches Modell der Kontrolle gewalttätigen Verhaltens

Hemmung durch bestimmte Areale der Hirnrinde

Stirnhirn

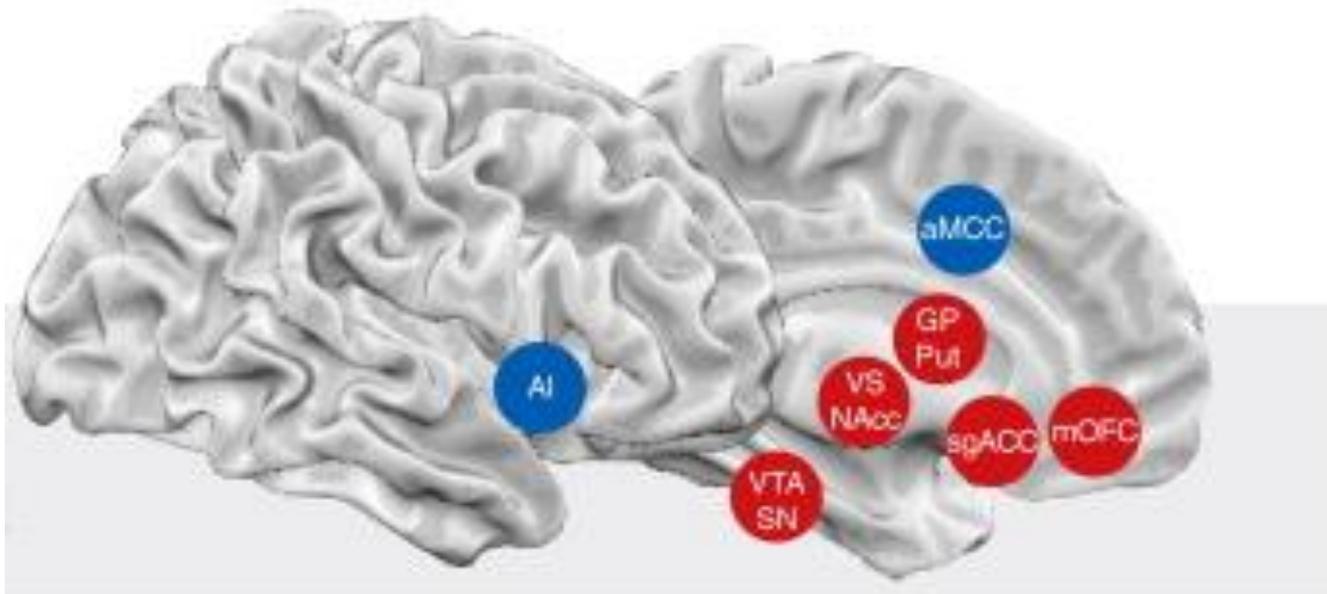
limbischer Kortex



Aggression
Gewalt

Hirnregionen für Empathie (Schmerz) und Mitmenschlichkeit (compassion)

aus Singer T. und Klimecki O. M. (2014) Current Biology 24: 875-878)



blau: empathy for pain network

rot: compassion network

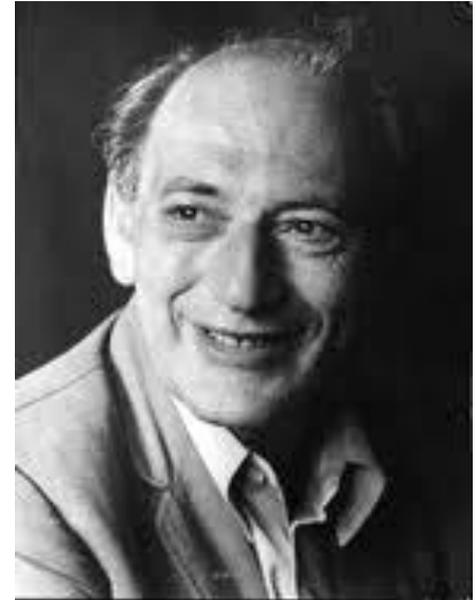
Ursachen kollektiver Gewalt

Tajfel und Turner (1979, 1986)

*Theorie der sozialen Identität /
„minimal group“ Paradigma*

Bevorzugung der Eigengruppe
(maximale positive Abhebung von
anderen) und Abwertung der
Fremdgruppe als regelhaft spontan
entstehendes Gruppenverhalten

→ Intergruppenkonflikte



Henry Tajfel
1890 - 1982



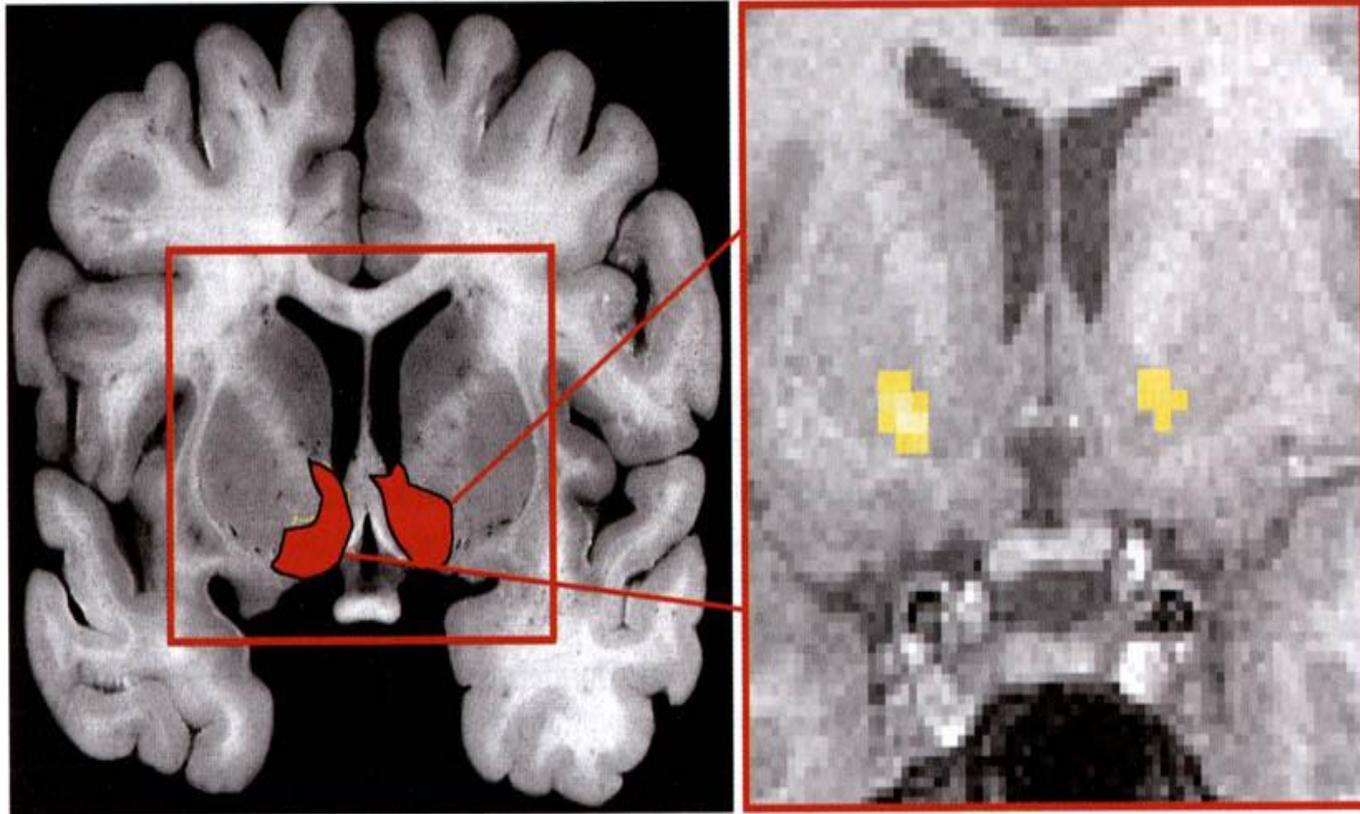
Hedonistische Aspekte
individueller und kollektiver



Gewalt



Hedonistische Aspekte individueller und kollektiver Gewalt



Belohnungszentrum des Gehirns: Nucleus accumbens

**Aktivierung durch alle Verhaltensweisen oder Wahrnehmungen,
die mit Wohlbefindlichkeit / Lustgewinn verbunden sind
auch durch Gewaltperzeption oder Antizipation**

bei disponierten Individuen (*Buckholtz et al (2010) Nature Neuroscience*)

Zusammenfassung

- Neben psychosozialen Ursachen gibt eine Reihe biologischer Ursachen (z. B. Gene, Hirnkrankheiten), die zu gewalttätigem Verhalten disponieren .
- Die Gewaltneigung ist auch bei Homo sapiens das Ergebnis einer langen phylogenetischen Entwicklung und muss durch Erlernen prosozialen Verhaltens ausgebremst werden.
- Die neuronalen Generatoren von Gewalt in tiefen Hirnstrukturen werden durch solche Areale der Hirnrinde kontrolliert, die auch für Empathie und Mitmenschlichkeit zuständig sind.
- Gewalt kann auch hedonistische Komponenten haben, die besonderer Überwachung und Prävention bedürfen.
- Prävention ist effektiv !

Was kann man tun ?

**keine Macht
gegen die Hirnbiologie
oder gegen Gene
??**

**Stärkere Gewichtung
prosozialer Einstellungen
und Aktivitäten
in der Erziehung !**

Präventionsmaßnahmen !

**Minderung der sozialen
Ursachen für
reaktive Gewalt !**