

Prof. Dr. habil. Benjamin P. Lange^{1,2}

Alles ändert sich und bleibt doch gleich – Erleben und Verhalten aus evolutionspsychologischer Sicht in Zeiten des Wandels

Eingeladener Vortrag bei der Mind-Akademie des Mind-Hochschul-Netzwerkes (MHN)

Mannheim

23. September 2021

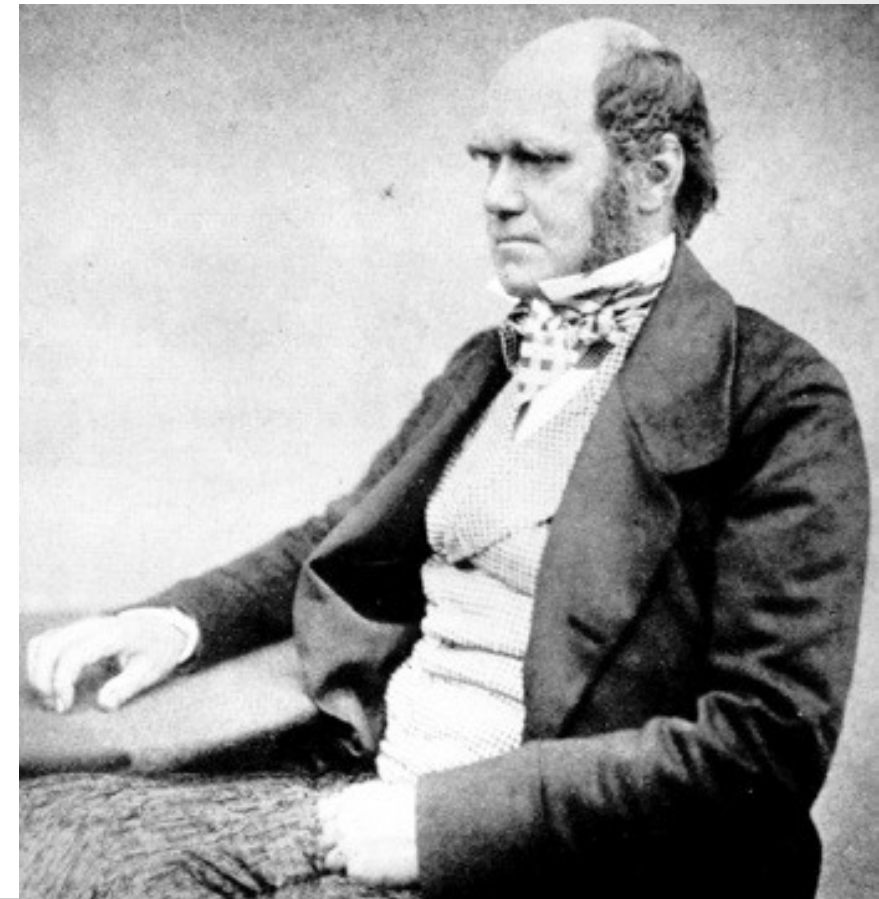
¹ Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Fakultät für Humanwissenschaften, Institut Mensch-Computer-Medien, Lehrstuhl Medienpsychologie

² IU Internationale Hochschule Berlin, Fachgebiet Sozialwissenschaften (benjamin.lange@iu.org)

Evolution

Was ist Evolution?

Charles Darwin (1809-1882)



alle Bilder (sofern nicht anders ausgewiesen): Creative Commons oder eigene Darstellung

Evolution

Was ist Evolution?

= Phylogenese (Stammesgeschichte)

→ Deszendenz + Modifikation

= Abstammung mit Abweichung

Evolution

Was ist Evolution?

Evolution = Abstammung mit Abweichung

**Da der Evolution ein historisches Prinzip zugrunde liegt,
bedeutet Evolution letztlich:**

**(differentielles Überleben und) differentielle Reproduktion
in der Vergangenheit**

Evolution

Was macht die Evolutionäre Psychologie?

Die EP erklärt menschliches Verhalten und Erleben aus unserer evolutionären Vergangenheit.

Verortung in der Psychologie

Einige Bilder / Abbildungen wurden nachträglich entfernt.

© Pearson Studium 2004

Evolution

- Proximate Ursachen = Wirkursachen: **Wie**
funktioniert das Merkmal? (verschiedene Ebenen:
motivational, hormonell, genetisch, hirnephysiologisch ...)
- Ultimate Ursachen = Zweckursache: **Warum?**
Welchen Überlebens- und Reproduktionsvorteil hat das
Merkmal in der Vergangenheit erbracht? (verglichen mit
anderen möglichen Merkmalen bzw. Merkmalsvarianten)

Evolution

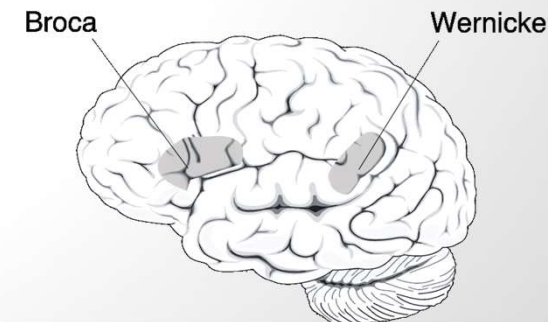
Missverständnisse:

Man muss proximate und ultimate Ursachen unterscheiden!

- Proximate Ursachen = Wirkursachen: **Wie**
funktioniert das Merkmal? (verschiedene Ebenen:
motivational, hormonell, genetisch, hirnphysiologisch ...)
- Ultimate Ursachen = Zweckursache:
Warum? Welchen Überlebens- und
Reproduktionsvorteil hat das Merkmal in der
Vergangenheit erbracht? (verglichen mit anderen
möglichen Merkmalen bzw. Merkmalsvarianten)

proximat

- **Wirkursache**
 - unmittelbare kurzfristige Ursache-Wirkung-Relation
 - Was passiert im Inneren eines Individuums?
 - Über welchen Mechanismus / welche Mechanismen kommt das Phänomen zustande?
 - z. B. Sprache
- → **praktisch alle Human-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften**
- **Aber: Die Standardsichtweise der Sozialwissenschaften betrachtet eben nur die unmittelbaren Ursachen, also proximate Ursachen (plus ggf. die Ontogenese)**



ultimat

- **Zweckursache**
 - Worin besteht die Funktion / der Zweck eines Merkmals?
 - Worin liegt der (biologische) Anpassungswert?
 - z. B. Sprache
- → **Evolutionäre Psychologie (auch: Ethologie, Verhaltensökologie, Soziobiologie, Verhaltensbiologie...)**



<http://hypefeed.com/japanische-erfindungen/4>



Grundannahmen

- Die Evolutionäre Psychologie erklärt menschliches Verhalten und Erleben aus unserer evolutionären Vergangenheit.
- Fokussiert nicht auf Erklärungen "von außen"

Argumentation "von außen"

- Das Phänomen kommt durch Umwelt zustande oder aus sozialer Erfahrung, ist also nicht originär vorhanden
- Theorien, die so argumentieren:
 - Sozialisationstheorien, Rollentheorien, konstruktivistische Ansätze, Lerntheorie / Behaviorismus

**"Give me a child and I'll shape him into anything."
B. F. Skinner**



Grundannahmen

- Die Evolutionäre Psychologie erklärt menschliches Verhalten und Erleben aus unserer evolutionären Vergangenheit.
- Fokussiert nicht auf Erklärungen "von außen" ...
- ... sondern auf solche "von innen"

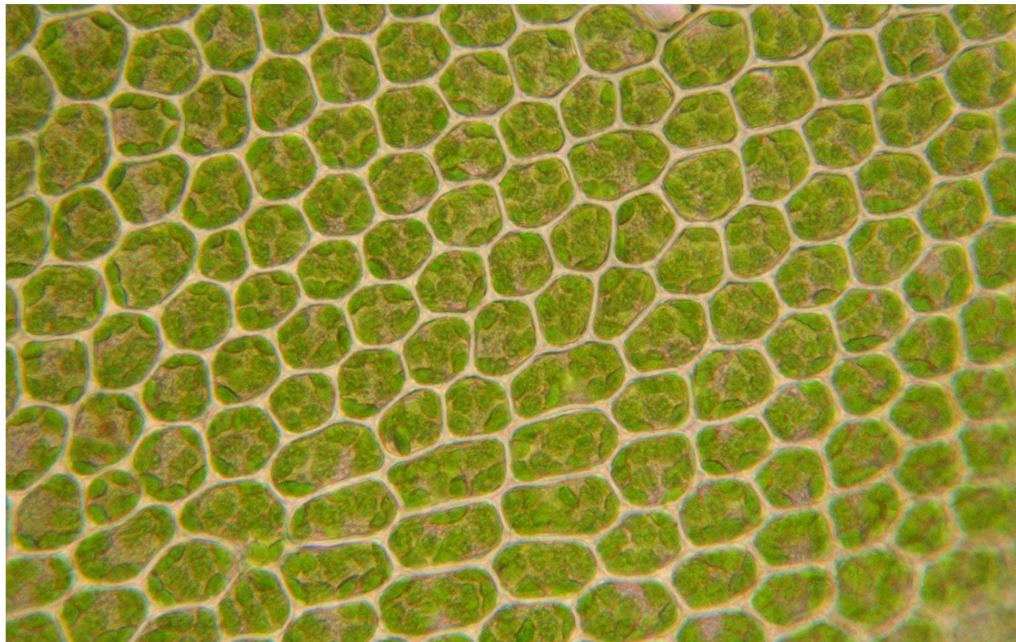
Grundannahmen

- Die Evolutionäre Psychologie erklärt menschliches Verhalten und Erleben aus unserer evolutionären Vergangenheit.
- Fokussiert nicht auf Erklärungen "von außen" ...
- ... sondern auf solche "von innen"
- Evolution = Abstammung mit Abweichung

Grundannahmen

- Die Evolutionäre Psychologie erklärt menschliches Verhalten und Erleben aus unserer evolutionären Vergangenheit.
- Fokussiert nicht auf Erklärungen "von außen" ...
- ... sondern auf solche "von innen"
- Evolution = Abstammung mit Abweichung (Unterschiedlichkeit, Variabilität)

interindividuelle
Unterschiede



Grundannahmen

- Die Evolutionäre Psychologie erklärt menschliches Verhalten und Erleben aus unserer evolutionären Vergangenheit.
- Fokussiert nicht auf Erklärungen "von außen" ...
- ... sondern auf solche "von innen"
- Evolution = Abstammung mit Abweichung



Keiner unserer direkten
Vorfahren blieb kinderlos.

Grundannahmen

- Die Evolutionäre Psychologie erklärt menschliches Verhalten und Erleben aus unserer evolutionären Vergangenheit.
- Fokussiert nicht auf Erklärungen "von außen" ...
- ... sondern auf solche "von innen"
- Evolution = Abstammung mit Abweichung (Unterschiedlichkeit, Variabilität)

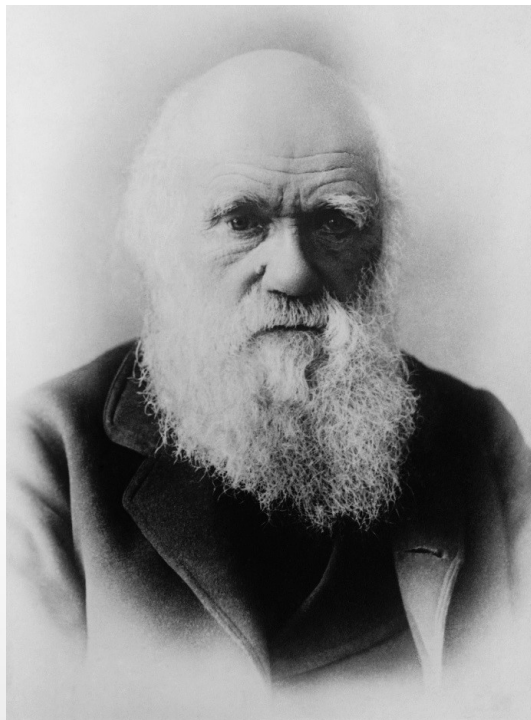
Keiner unserer direkten
Vorfahren blieb kinderlos.

interindividuelle
Unterschiede

- Für menschliches Verhalten und Erleben nur dann irrelevant, wenn Gene für menschliches Verhalten und Erleben irrelevant wäre (s. z. B. dazu Plomin et al., 1999)

Argumentation "von innen"

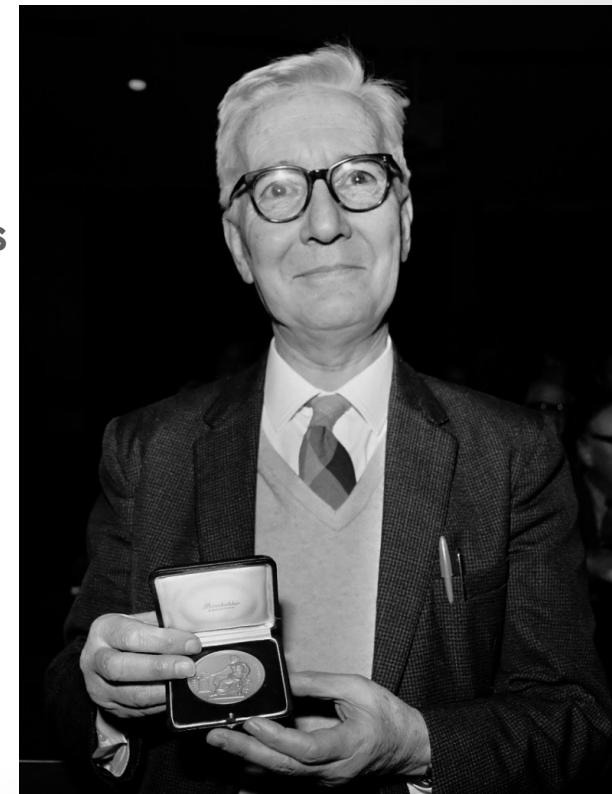
- Es wird moderat essentialistisch argumentiert: Phänomen ist wesensmäßig
- Nativismus



Vier Grundfragen der Verhaltensforschung (Tinbergen, 1963)

- **Ontogenese:** Entwicklung im Lebenslauf
- proximat: Wirkursache (Verursachung)
- ultimat: Zweckursache (Funktion)
- **Phylogenese:** Entwicklung im Laufe der Evolution der Spezies

WARUM



Tinbergen 1973 mit Nobelpreis (CC BY-SA 3.0)

Grundannahmen

Proximate Ursachen = Wirkursache(n):

Wie funktioniert das Merkmal?

versch. Ebenen: motivational, hormonell, genetisch, hirnpfysiologisch...

Ultimate Ursachen = Zweckursache(n):

Warum gibt es Merkmal überhaupt?

Welchen Überlebens- und Reproduktionsvorteil hat das Merkmal in der Vergangenheit erbracht?

(verglichen mit anderen möglichen Merkmalen bzw. Merkmalsvarianten)

→ Anpassung

Proximat vs. ultimat



Position der Orbitae im Cranium:
nasal / medial

vs.

temporal / lateral

Raubtier

vs.

Beutetier

(Banks et al., 2015)

Ursachen

Proximate Ursachen = Wirkursache(n):

Wie funktioniert das Merkmal?

Ultimate Ursachen = Zweckursache(n):

Warum gibt es Merkmal überhaupt?



Ursachen

Proximate Ursachen = Wirkursache(n):

Wie funktioniert das Merkmal?

Ultimate Ursachen = Zweckursache(n):

Warum gibt es Merkmal überhaupt?

Warum haben Menschen eine Präferenz für z. B. süße und fettige Nahrung? (z. B. Buss, 2004; Gante, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)



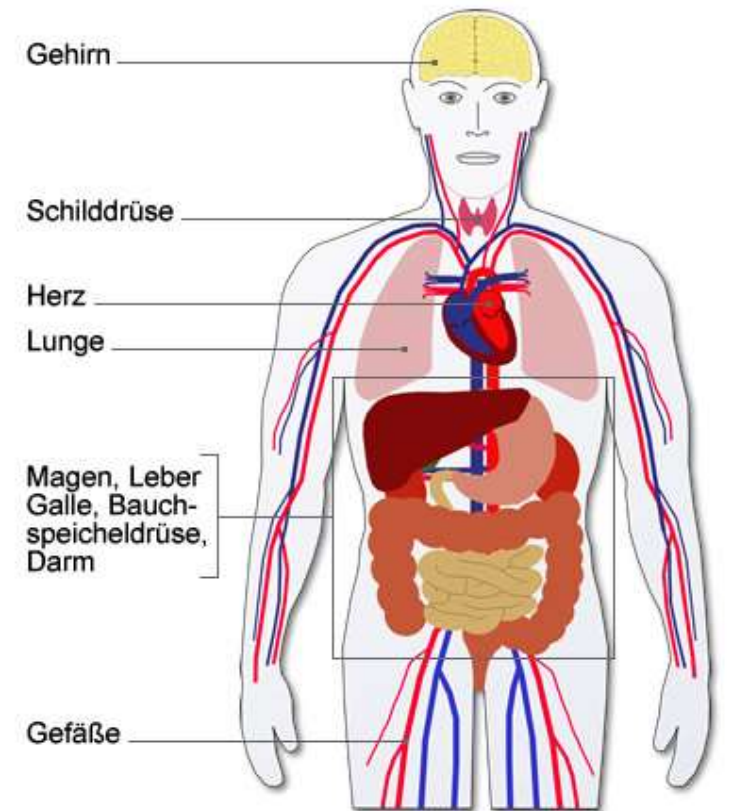
Evolution

Anpassung (Adaptation)



Evolution

Anpassung (Adaptation)



Eigenschaften von Anpassungen

- 1. Der Mechanismus ist so beschaffen wie er ist, weil er in der evolutionären Geschichte immer wiederkehrende Probleme des Überlebens und der Reproduktion gelöst hat. Er passt wie ein Schlüssel zum Schloss → Anpassung**
- 2. Der Mechanismus nimmt nur bestimmte problemrelevante Information auf.**
- 3. Der Input teilt dem Organismus mit, in der Regel unbewusst, was das adaptive Problem ist.**
- 4. Der Input wird durch Entscheidungsregeln (Darwinsche Algorithmen) in einen Output übersetzt. Der Mechanismus verarbeitet also Information und produziert daraufhin z.B. Verhalten**
- 5. Der Output kann physiologisch und/oder psychologisch (Verhalten und/oder Erleben) sein.**
- 6. Der Output ist auf die Lösung des Problems gerichtet.**

Drei Produkte der Evolution

- Anpassung, z.B. Nabelschnur
- Nebenprodukt, z.B. Bauchnabel
- Zufallsrauschen, z.B. individuelle Form des Bauchnabels

Evolution

Zwei Teilprozesse der Evolution
(Phylogenese):

- Natürliche Selektion
- Sexuelle Selektion

Evolution

vier Bestandteile der natürlichen Selektion:



Überpopulation

Variation

Selektion

Vererbung

Evolution

s. Gerrig (2016)

Evolution

Sexuelle Selektion



Evolution

vier Bestandteile der sexuellen Selektion:



Überpopulation

Variation

Selektion

Vererbung

Evolution

Was gehört zur sexuellen Selektion?

Intrasexuelle Selektion



Intersexuelle Selektion



Evolution

Was ist Evolution?

natura non facit saltus

- Evolution verläuft graduell
- Kontinuität / Speziesvergleich

Evolution

Was ist Evolution?

Evolution = Abstammung mit Abweichung

**Da der Evolution ein historisches Prinzip zugrunde liegt,
bedeutet Evolution letztlich:**

**(differentielles Überleben und) differentielle Reproduktion
in der Vergangenheit**

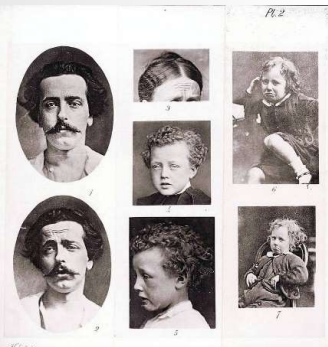
Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Emotionen (Überblick bei Lange et al., 2020)



Nota bene

- **Evolvierte psychische Mechanismen: konditionale Darwin'sche Algorithmen**
 - z. B. evozierte Kultur (Bedeutung physischer Attraktivität je nach Umweltbedingungen)
- **Quantitative Genetik: Erblichkeit und Umweltlichkeit**
- **Wirkung von Genen und Wirkung von Lernen: keine Gegensätze**
- **Beispiele:**
 - Emotionsausdruck: evolvierte Basis plus Darstellungsregeln (Darwin, Ekman)
 - Sprache / Spracherwerb: Universalgrammatik (Chomsky) / Sprachinstinkt (Pinker) plus Input
 - ...



aus Darwin (1872)



Ein Fenster in die Vergangenheit

Phobien (Cosmides & Tooby, 1997)



Ein Fenster in die Vergangenheit

Phobien (Cosmides & Tooby, 1997)

Preparedness (Seligman, 1971)

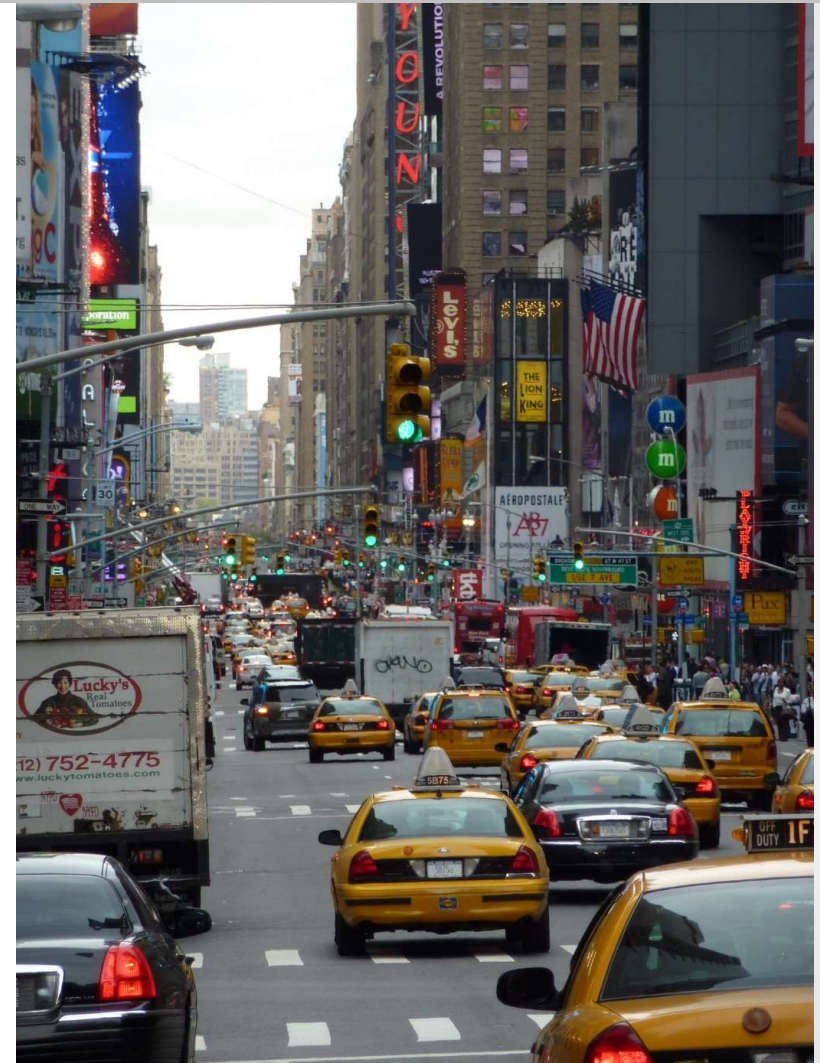


Ängste und Phobien

s. Buss (2004)



Ein Fenster in die Vergangenheit



Ein Fenster in die Vergangenheit

Phytophilie



Ein Fenster in die Vergangenheit

Phytophilie



Ein Fenster in die Vergangenheit

Phytophilie



Ein Fenster in die Vergangenheit

Phytophilie



Central Park, New York City

Ein Fenster in die Vergangenheit

Phytophilie



Großer Tiergarten, Berlin

Soziale Dilemmata

Das Nutzungs-Dilemma: die Allmende-Klemme (Fischer, Asal & Krueger, 2014)



Soziale Dilemmata

Das Nutzungs-Dilemma: die Allmende-Klemme



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Krankheiten (Überblick bei Buss, 2004; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Krankheiten (Überblick Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

1. Sind Beschwerden Fehler?

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Krankheiten (Überblick Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Signalentdeckungstheorie

	kein Signal	Signal
nicht entdeckt	Korrekte Ablehnung	falsch negativ (β-Fehler)
entdeckt	falsch positiv (α-Fehler)	Treffer

Ängste und Phobien

adaptive Konservatismus-Hypothese

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Krankheiten (Überblick Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

1. Sind Beschwerden Fehler?

Teil der Lösung ... nicht des Problems

nicht bloß Symptome von Krankheiten – sondern
Anpassungen

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Krankheiten (Überblick Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

2. Fehlanpassungen (mismatches)

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Krankheiten (Überblick Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

3. Trade-Offs

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Krankheiten (Überblick Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

3. Trade-Offs

Pleiotrope Theorie der Seneszenz

S. = Verfall aller körperlichen
Mechanismen, während der Organismus
älter wird => Alterungsprozess

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Krankheiten (Überblick Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

4. Beschränkungen und Zwänge

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Mensch als „Alles“-Fresser (omnivor; omnivores Dilemma)

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Anpassung an drei Mangelzustände:

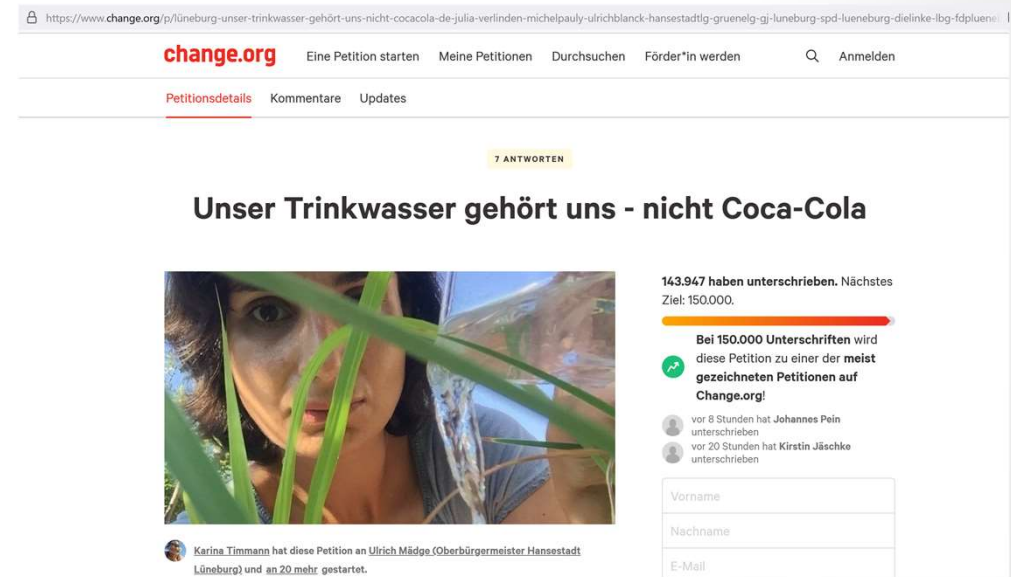
- Wasser
- Kalorien (Zucker...)
- Salz

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Wasser

<https://www.charitywater.org/>




<https://www.change.org/p/lüneburg-unser-trinkwasser-gehört-uns-nicht-cocacola-de-julia-verlinden-michelpauly-ulrichblanck-hansestadtlig-gruenelg-gj-luneburg-spd-lueneburg-dielinke-lbg-fdplueneburg>

change.org Eine Petition starten Meine Petitionen Durchsuchen Förder*in werden 🔍 Anmelden

Petitionsdetails Kommentare Updates

7 ANTWORTEN

Unser Trinkwasser gehört uns - nicht Coca-Cola



143.947 haben unterschrieben. Nächstes Ziel: 150.000.

Bei 150.000 Unterschriften wird diese Petition zu einer der meist gezeichneten Petitionen auf Change.org!

- vor 8 Stunden hat Johannes Pein unterschrieben
- vor 20 Stunden hat Kirstin Jäschke unterschrieben

Vorname
Nachname
E-Mail

Karina Timmann hat diese Petition an Ulrich Mädge (Oberbürgermeister Hansestadt Lüneburg) und an 20 mehr gestartet.

<https://www.change.org/p/lüneburg-unser-trinkwasser-gehört-uns-nicht-cocacola-de-julia-verlinden-michelpauly-ulrichblanck-hansestadtlig-gruenelg-gj-luneburg-spd-lueneburg-dielinke-lbg-fdplueneburg>

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Kalorien (Zucker + Fett ...)

evolutionär: Mangelware ...

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Zucker



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Zucker (zugesezt)

Empfehlung WHO / DGE: 50 g / Tag

Realität D: 95 g / Tag (= 35 kg / Jahr)

=> 16,4 kg Zucker / Jahr zu viel

<https://www.diabetesde.org/pressemitteilung/deutschen-essen-fett-suess-viel>

<https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/konsum-von-zucker-von-der-suessen-versuchung-zum-suessen-gift-17309044.html>

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Fett



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Fett

Empfehlung DGE: 67 g (w) bzw. 83 g (m) / Tag

Realität D: 75 g (w) bzw. 100 g (m) / Tag

=> 2,9 bzw. 6,2 kg Fett / Jahr zu viel

<https://www.diabetesde.org/pressemitteilung/deutschen-essen-fett-suess-viel>

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Salz



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung (Überblick Buss, 2004; Ganten, 2009; Ganten et al., 2009; Nesse & Williams, 2000)

Salz

Empfehlung DGE:	6 g / Tag
Realität D:	10 g / Tag

=> 1,5 kg Salz / Jahr zu viel

<https://www.diabetesde.org/pressemitteilung/deutschen-essen-fett-suess-viel>

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung

Protein?

Empfehlung DGE:	0,8 g / kg Körpergewicht / Tag
	70 kg => 56 g
Realität D:	ca. 100 g / Tag

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung

Protein

meist tierischen Ursprungs

Mensch konsumiert mehr Fleisch
als alle anderen Primaten



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung

Die eierlegende Wollmilchsau unserer modernen fehlangepassten Ernährung



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung – Warum?

ultimat:

Anpassung an permanenten Mangel an zuverlässig
vorhandener hochkalorischer Nahrung

„Das Frühstück ist die wichtigste Mahlzeit.“

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung – Warum?

ultimat:

Anpassung an permanenten Mangel an zuverlässig
vorhandener hochkalorischer Nahrung

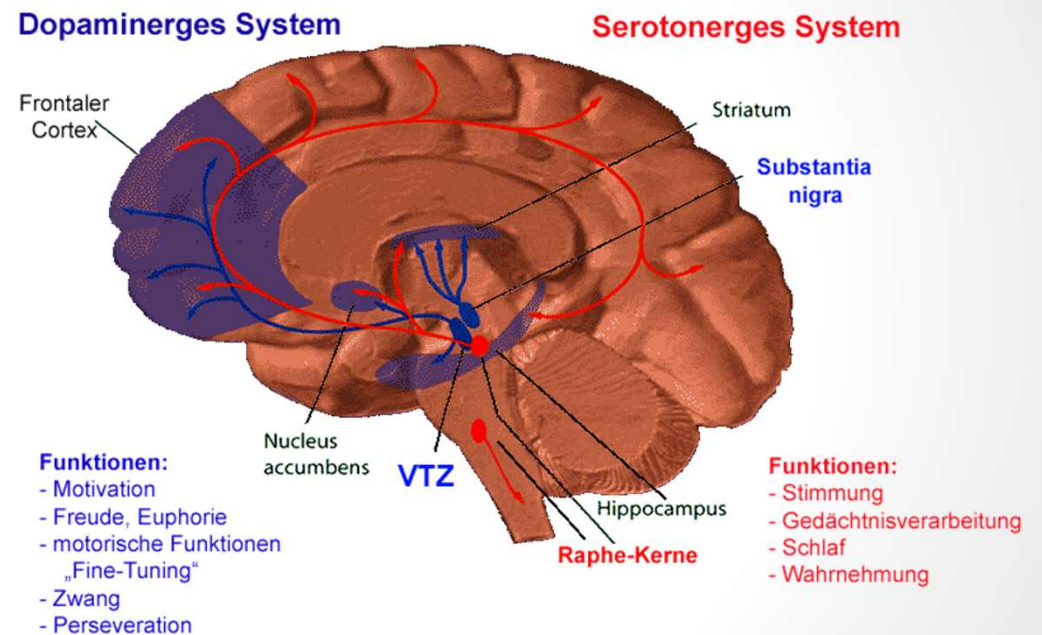
proximat: z. B. neuronale Basis: nucleus accumbens als
zentrale Instanz des mesolimbischen Systems (z. B. Wang et
al., 2005)

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1517/14728222.6.5.601>

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung – Warum?

neuronale Basis:
nucleus accumbens als
zentrale Instanz des
mesolimbischen Systems
„Belohnungszentrum“ (u. a.
beteiligt an operanter
Konditionierung, Sucht;
viele Dopamin-Rezeptoren)



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

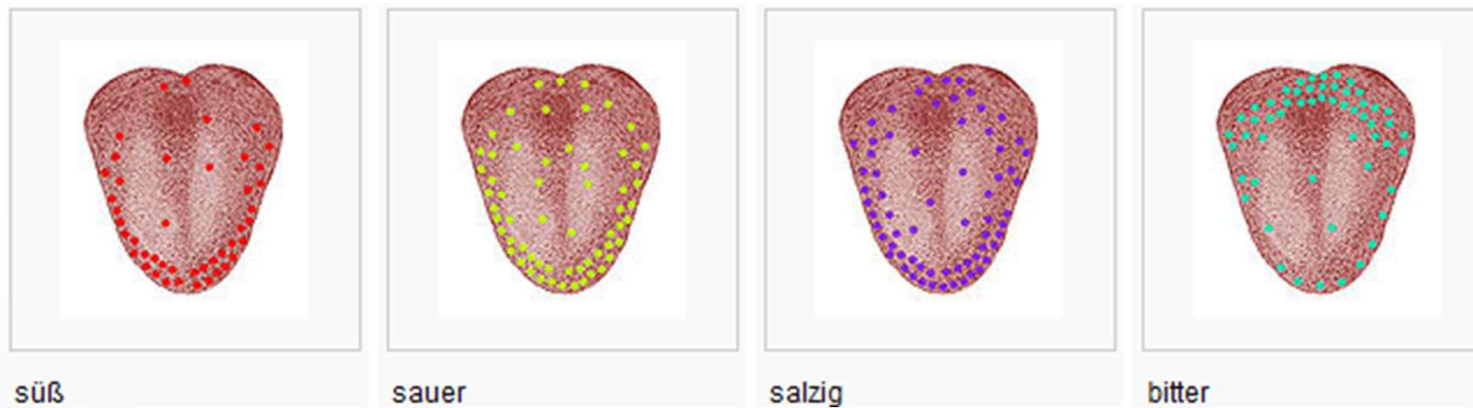
Ernährung: Alkohol

Primaten als Frugivoren

Vorliebe für Alkohol als Nebenprodukt der Vorliebe für reife Früchte

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

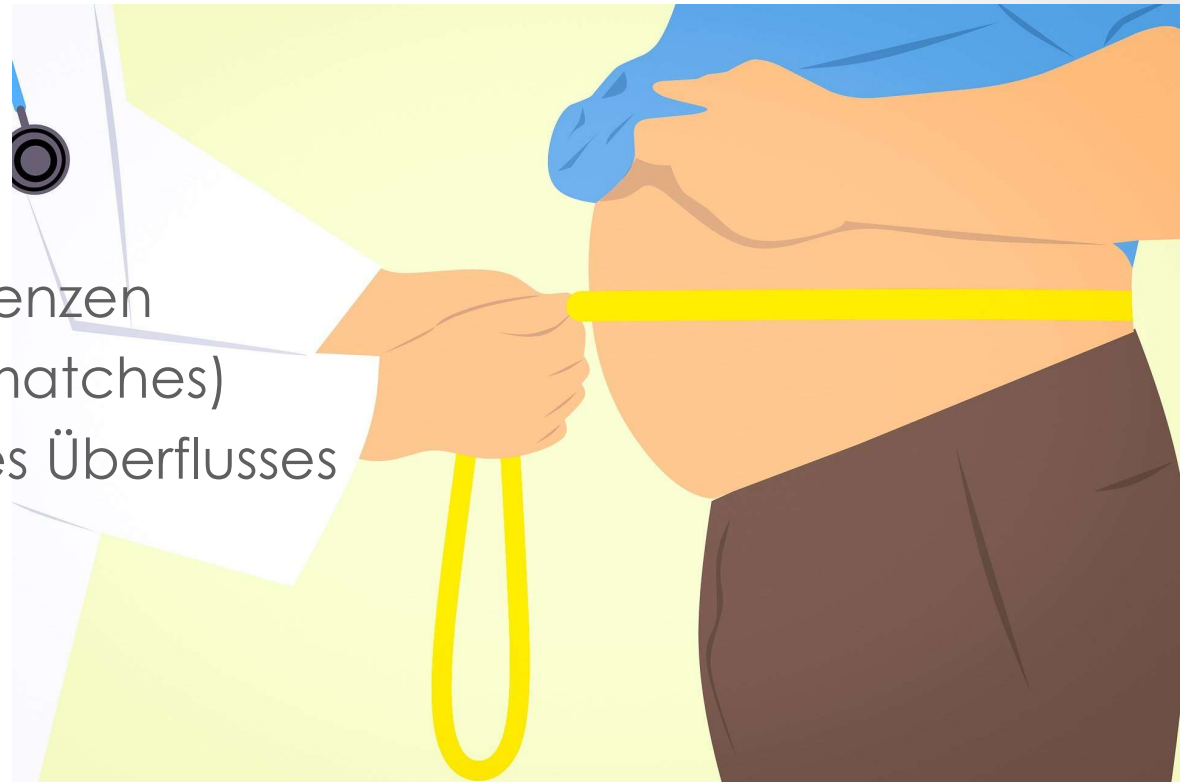
Ernährung: Geschmack



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung und Krankheit

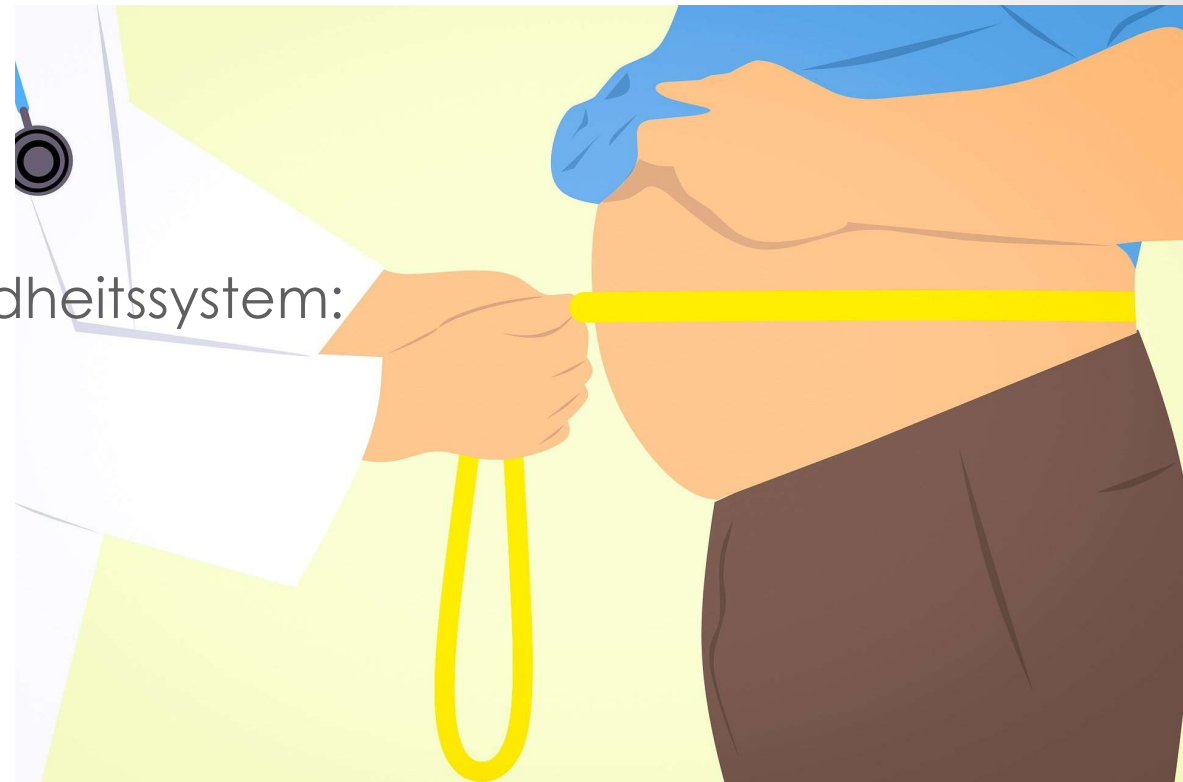
evolvierte Nahrungspräferenzen
als Fehlanpassungen (mismatches)
in einer modernen Welt des Überflusses



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung und Krankheit

(direkte) Kosten für Gesundheitssystem:
17.000.000.000 € /Jahr
(Meier et al., 2015)



<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/64155/Ungesunde-Ernaehrung-kostet-Staat-fast-17-Milliarden-Euro>
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0135990>

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung und Krankheit

Was tun?



<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/64155/Ungesunde-Ernaehrung-kostet-Staat-fast-17-Milliarden-Euro>
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0135990>

Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung und Krankheit

Was tun?

- Ernährung
- Sport
- ...

<https://www.pinterest.de/pin/234116880610822384/>



Anpassung in der Vergangenheit vs. Wandel in der Gegenwart

Ernährung und „Krankheit“

Schwangerschaftsübelkeit als evolutionäre Anpassung

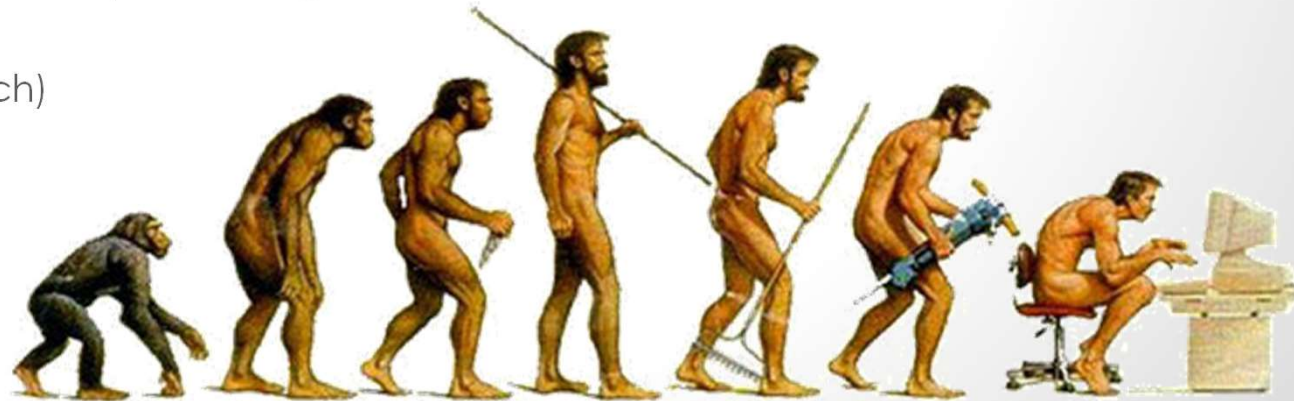
Missverständnisse

- **zahlreiche...** (z. B. Schwab, 2007)
 - Evolutionsbiologie: Unsinn
 - genetischer Determinismus / Reduktionismus / Biologismus
 - Mismatches berücksichtigen

Missverständnis:

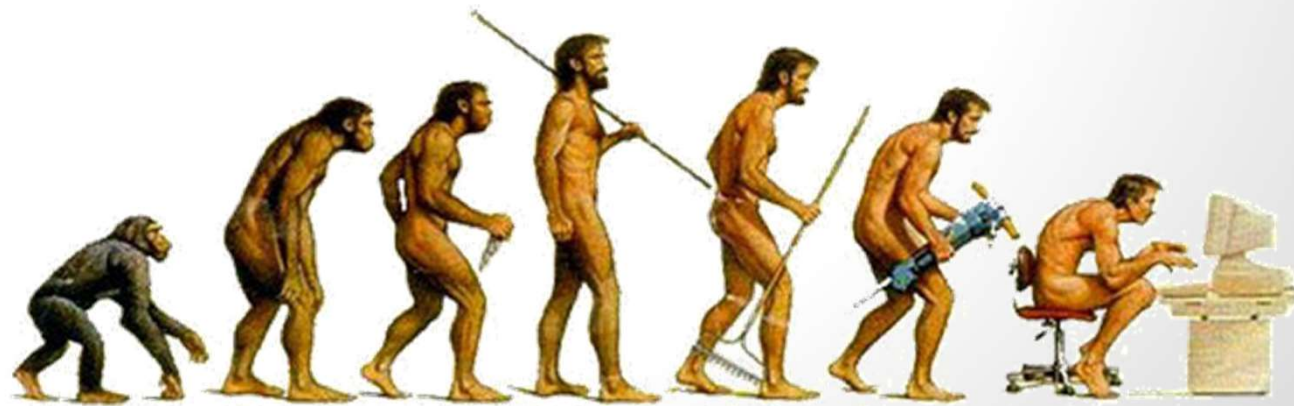
Gegenwärtige Mechanismen sind optimal ausgebildet

Fehlanpassung (engl. mismatch)



EEA

Environment of Evolutionary Adaptedness (EEA)



Fehlanpassungen (mismatches)

Unsere moderne Welt

- **Medien**
- **viel künstliches Licht**
- **anonyme Großstädte aus Beton**
- **keine / oberflächliche Sozialbeziehungen**
- **Ausbildung und Beruf finden vielfach im Sitzen statt; wenig Bewegung**
- **Überfluss an Nahrung**
- **...**

Fehlanpassungen (mismatches)

Psychische Störungen

- Ängste / Phobien
- Depressionen u. Burnout
- Schlafstörungen
- AD(H)S ?

Praktische Implikationen

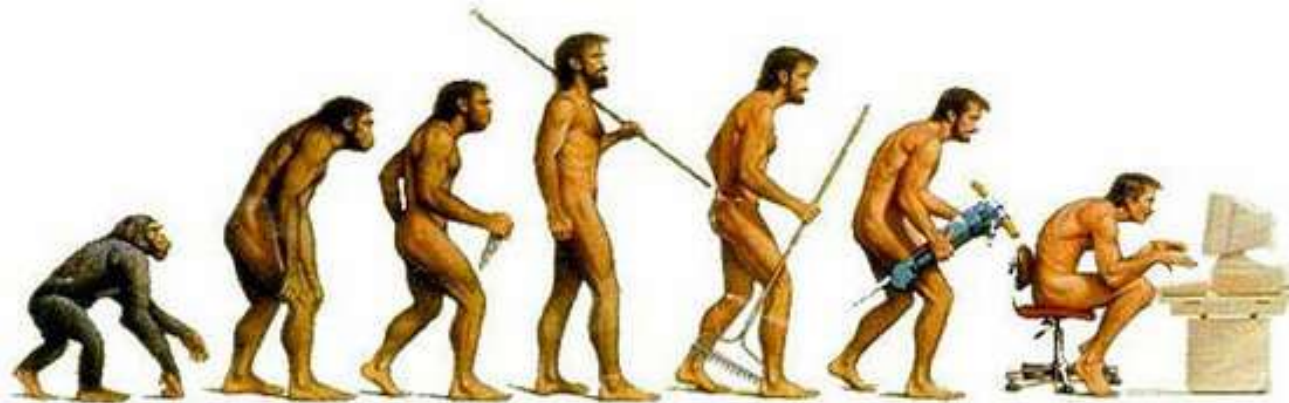
Psychische Störungen – Behandlung:

Programm von Steve Ilardi:

- **mehr Omega-3-Fettsäuren zu sich nehmen**
 - **mind. 30 Min. am Tag Sonnenlicht**
 - **viel Kontakt mit Freunden**
 - **Tätigkeiten gegen zu viel Grübeln (Sport = Jagd?)**
 - **um normalen Schlaf bemühen**
- **Ergebnisse: nach nur 14 Tagen hatten 75 % der Patienten eine Minderung der Symptome um 50 % verglichen mit 22 % einer Warte-Kontroll-Gruppe**

Medien

Evolutionäre Medienpsychologie (Hennighausen & Schwab, 2015; Schwab & Hennighausen, 2015)



Wie reagieren Menschen auf Smartphone und Co? Und warum?

Media Equation (auch: Social Responses to Communication Technologies (SRCT) paradigm) (Reeves & Nass, 1996; dt. Überblick bei Krämer & Hoffmann, 2016)

- Menschen behandeln Medienentitäten (z. B. Computer, Soziale Roboter) wie reale soziale Wesen
- → Medienentität fühlt sich wie realer Interaktionspartner an (Medium als sozialer Agent) (vgl. Parasoziale Beziehung / Interaktion)



Wie reagieren Menschen auf Smartphone und Co? Und warum?

Media Equation (auch: Social Responses to Communication Technologies (SRCT) paradigm) (Reeves & Nass, 1996; dt. Überblick bei Krämer & Hoffmann, 2016)

- Menschen behandeln Medienentitäten (z. B. Computer, Soziale Roboter) wie reale soziale Wesen
- → Medienentität fühlt sich wie realer Interaktionspartner an (Medium als sozialer Agent) (vgl. Parasoziale Beziehung / Interaktion)
- Warum?
- **Evolutionstheoretische Erklärung** (dazu z. B. Schwender & Schwab, 2018):

"Reeves und Nass (1996) [...] geben an, dass die Informationsverarbeitungsmechanismen des Menschen nicht an heutige Technologien angepasst sind. Während der Evolution des menschlichen Gehirns konnten nur Menschen umfangreiches Interaktionsverhalten zeigen und alles, was man beobachten konnte, war real. Mit der Verfügbarkeit von Medien ist der daher entstandene und in diesem Kontext sinnvolle Mechanismus, alles zu glauben, was man sieht [...], und automatisch sozial auf etwas zu reagieren, das interaktive Verhaltensweisen zeigt, **dysfunktional geworden**" (Krämer & Hoffmann, 2016, S. 405)



Bilder: Creative Commons

Medien

Evolutionäre Medienpsychologie (Hennighausen & Schwab, 2015; Schwab & Hennighausen, 2015)

<https://www.youtube.com/watch?v=17j5QzF3kqE>

Medien

Cultivation of beliefs – Kultivierungshypothese

Grundannahme von Gerbner

TV als die Hauptsozialisationsinstanz der US-amerikanischen Gesellschaft

„Television is the source of the most broadly shared images and messages in history. It is the mainstream of the common symbolic environment into which our children are born and in which we all live our lives“.

(Gerbner, Gross, Morgan & Signorelli, 1994)

Medien

Cultivation of beliefs – Kultivierungshypothese

1. **Wie viel Gewalt etc. in den Medien?**
2. **Wie oft derartige Gewalt in der realen Welt?**

FBI-Daten:

87 % aller Verbrechen sind nicht gewalthaltig.

0,2 % aller Verbrechen sind Morde.

TV-Daten:

13 % aller TV-Verbrechen sind nicht gewalthaltig.

50 % aller TV-Verbrechen sind Morde.

Medien

Cultivation of beliefs – Kultivierungshypothese

1. Wie viel Gewalt etc. in den Medien?
2. Wie oft derartige Gewalt in der realen Welt?
3. Vergleich der Schätzungen von Viel- und Wenigsehern hinsichtlich der entsprechenden Häufigkeiten

**statistisch bedeutsames Überwiegen der
„Fernseantworten“ bei den Vielsehern – auch nach
Alter, Geschlecht und Schulausbildung**

Medien

Cultivation of beliefs – Kultivierungshypothese

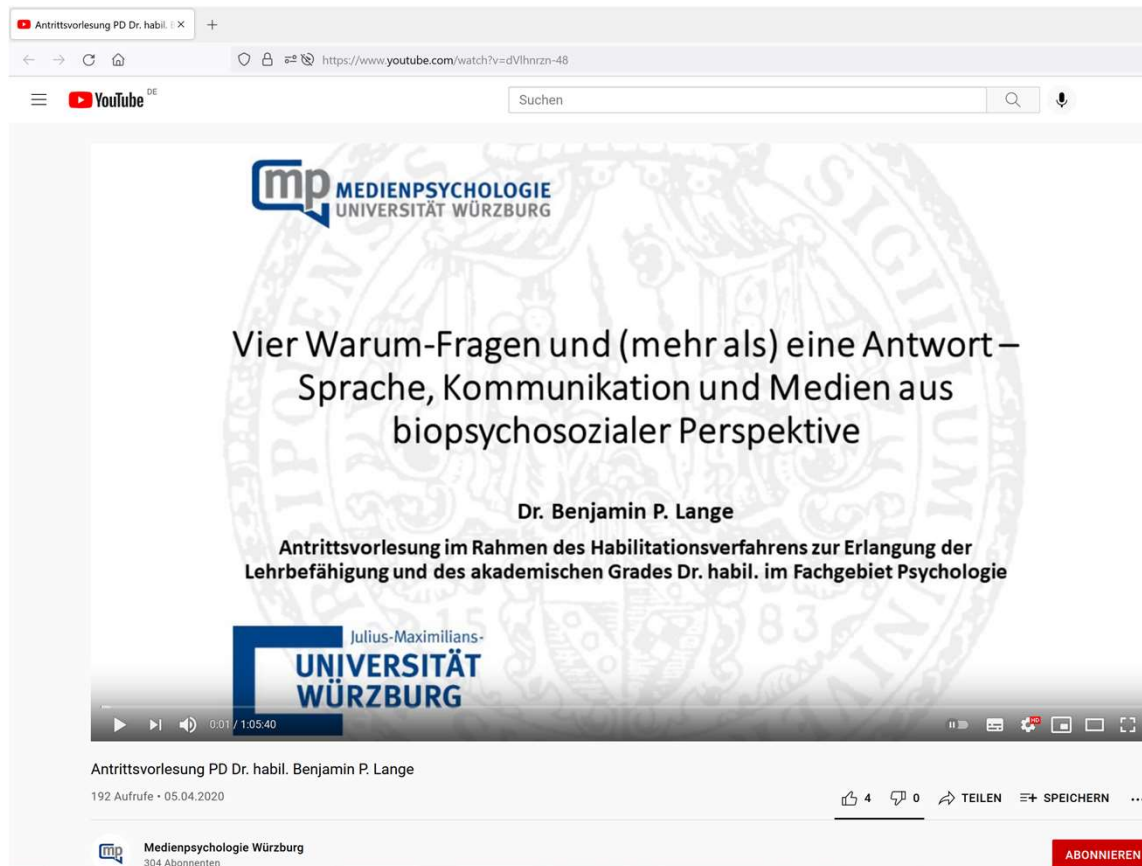
Mehr Viel- als Wenigseher haben Angst, bei Nacht allein durch die Stadt zu gehen, schützen sich durch Hunde, Waffen oder neue Schlösser vor Verbrechen, halten die allgemeine Lage für immer schlechter, halten die Geburt von Kindern in diese Welt für unverantwortlich und haben kein Vertrauen zu den Politikern

Evolutionäre Psychologie

- **erklärt menschliches Erleben und Verhalten auf naturwissenschaftlicher Basis**
- **kann vieles erklären, was sonst im Unklaren bleibt**
- **hilft, uns selbst besser zu verstehen**
- **sieht uns als einen Teil der Natur (anstatt losgelöst davon)**
 - Sozialverhalten
 - Kultur
 - Sprache, Kommunikation, Medien
 - Klinische Psychologie / Medizin
 - Wirtschaftspsychologie
 - Geschlecht, Attraktivität, Partnerwahl
 - ...

Tipp:

<https://www.youtube.com/watch?v=dVlhnrzn-48>



The screenshot shows a YouTube video player interface. The video content is a presentation slide with the following text:

**mp MEDIENPSYCHOLOGIE
UNIVERSITÄT WÜRZBURG**

Vier Warum-Fragen und (mehr als) eine Antwort –
Sprache, Kommunikation und Medien aus
biopsychosozialer Perspektive

Dr. Benjamin P. Lange

Antrittsvorlesung im Rahmen des Habilitationsverfahrens zur Erlangung der
Lehrbefähigung und des akademischen Grades Dr. habil. im Fachgebiet Psychologie

**Julius-Maximilians-
UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

Below the video player, the YouTube interface shows the video title "Antrittsvorlesung PD Dr. habil. Benjamin P. Lange", the view count "192 Aufrufe · 05.04.2020", and interaction buttons for likes (4), comments (0), share (TEILEN), save (SPEICHERN), and a red "ABONNIEREN" button. The channel name "Medienpsychologie Würzburg" with 304 subscribers is also visible.

Literatur(-Empfehlungen)

- Allman, W. F. (1996). *Mammutjäger in der Metro*. Heidelberg: Spektrum.
- Bischof-Köhler, D. (2011). *Von Natur aus anders. Die Psychologie der Geschlechtsunterschiede* (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Buss, D. M. (1994). *Die Evolution des Begehrens. Geheimnisse der Partnerwahl*. Hamburg: Ernst Kabel Verlag.
- Buss, D. M. (2004). *Evolutionäre Psychologie* (2. Aufl.). München: Pearson.
- Buss, D. M. (2016). *Evolutionary Psychology. The new science of the mind* (5th Edition). New York: Routledge Publishing.
- Cosmides, L. & Tooby, J. (1997). *Evolutionary Psychology: A primer*. Verfügbar unter: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.615.8167&rep=rep1&type=pdf>
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1997). *Die Biologie des menschlichen Verhaltens. Grundriß der Humanethologie* (3. Aufl.). Weyarn: Seehamer.

Literatur(-Empfehlungen)

- Euler, H. A. (2004a). Die Beitragsfähigkeit der evolutionären Psychologie zur Erklärung von Gewalt. In W. Heitmeyer & H.-G. Soeffner (Hrsg.), *Gewalt. Entwicklungen, Strukturen, Analyseprobleme* (S. 411-435). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Euler, H. A. (2004b). Sexuelle Selektion und Religion. In U. Lüke, J. Schnakenberg & G. Souvignier (Hrsg.), *Darwin und Gott. Das Verhältnis von Evolution und Religion* (S. 66-88). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Euler, H. A. (2004c). Genspur aus der Steinzeit. Psychologie der Vaterschaftsungewissheit. In H. Haas & C. Waldenmaier (Hrsg.), *Der Kuckucksfaktor. Raffinierte Frauen? Verheimlichte Kinder? Zweifelnde Väter?* (S. 35-83). Prien: Gennethos Verlag.
- Euler, H. A. (2013). Evolutionäre Entwicklungspsychologie. In L. Ahnert (Hrsg.), *Theorien in der Entwicklungspsychologie* (S. 60-93). Berlin: Springer.
- Euler, H. A. (2015). Geschlechterunterschiede. In B. P. Lange & S. Schwarz (Hrsg.), *Die menschliche Psyche zwischen Natur und Kultur* (S. 62-73). Lengerich: Pabst Publishers.
- Euler, H. A. & Hoier, S. (2008). Die evolutionäre Psychologie von Anlage und Umwelt. In F. J. Neyer, & F. M. Spinath (Hrsg.), *Anlage und Umwelt* (S. 7-25). Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Euler, H. A. & Lange, B. P. (2018). Alles ändert sich und bleibt doch gleich – Geschlechterunterschiede zwischen Kultur und Natur. In C. Schwender, S. Schwarz, B. P. Lange & A. Huckauf (Hrsg.), *Geschlecht und Verhalten aus evolutionärer Perspektive* (S. 25-41). Lengerich: Pabst Science Publishers.

Literatur(-Empfehlungen)

- Ganten, D. (2009). *Evolutionäre Medizin – Evolution der Medizin*. Göttingen: Wallstein.
- Ganten, D., Deichmann, T., & Spahl, T. (2009). *Die Steinzeit steckt uns in den Knochen. Gesundheit als Erbe der Evolution*. München: Piper.
- Grammer, K. (1994). *Signale der Liebe. Die biologischen Gesetze der Partnerschaft* (2. Aufl.). Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Hennighausen, C., Lange, B. P. & Schwab, F. (Hrsg.). (2016). *Evolution des Sozialen*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Hennighausen, C. & Schwab, F. (2015a). Evolutionäre Medienpsychologie. In B. P. Lange & S. Schwarz (Hrsg.), *Die menschliche Psyche zwischen Natur und Kultur* (S. 96-104). Lengerich: Pabst Publishers.
- Kappeler, P. (2012). *Verhaltensbiologie* (3. Aufl.). Heidelberg: Springer.

Literatur(-Empfehlungen)

- Lange, B. P. (2015). Kommunikative Geschlechterunterschiede aus evolutionärer Perspektive. *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, 36, 83-100.
- Lange, B. P. (2018). Kommunikative Geschlechterunterschiede in evolutionärer Perspektive. In C. Schwender, S. Schwarz, B. P. Lange & A. Huckauf (Hrsg.), *Geschlecht und Verhalten aus evolutionärer Perspektive* (S. 177-191). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Lange, B. P. (2019). Menschliche Kultur aus biopsychosozial-lebensgeschichtstheoretischer Perspektive. In G. Jüttemann (Hrsg.), *Menschliche Höherentwicklung* (S. 145-160). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Lange, B. P., Schwab, F. & Euler, H. A. (2020). Emotionskonzepte der Evolutionspsychologie. In H. Kappelhoff, J.-H. Bakels, H. Lehmann, & C. Schmitt (Hrsg.), *Emotionen. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 73-80). Stuttgart/Weimar: J. B. Metzler.
- Lange, B. P. & Schwarz, S. (2013). Evolutionspsychologische Perspektiven zur Erklärung kultureller Leistungen. In G. Jüttemann (Hrsg.), *Die Entwicklung der Psyche in der Geschichte der Menschheit* (S. 164-175). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Lange, B. P. & Schwarz, S. (Hrsg.). (2015). *Die menschliche Psyche zwischen Natur und Kultur*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Lange, B. P. & Schwarz, S. (2020). Erleben und Verhalten aus stammesgeschichtlicher Perspektive. In G. Jüttemann (Hrsg.), *Psychologie der Geschichte* (S. 118-125). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Mealey, L. (2000). *Sex differences: Development and evolutionary strategies*. San Diego, CA: Academic Press.
- Miller, G. F. (2001). *Die sexuelle Evolution. Partnerwahl und die Entstehung des Geistes*. Heidelberg: Spektrum.

Literatur(-Empfehlungen)

- Nesse, R. M., & Williams, G. C. (2000). *Warum wir krank werden. Die Antworten der Evolutionsmedizin*. München: Goldmann.
- Pinker, S. (1996). *Der Sprachinstinkt. Wie der Geist die Sprache bildet*. München: Kindler.
- Pinker, S. (1998). *Wie das Denken im Kopf entsteht*. München: Kindler.
- Pinker, S. (2003). *Das unbeschriebene Blatt. Die moderne Leugnung der menschlichen Natur*. Berlin: Berlin Verlag.
- Plomin, R., DeFries, J. C., McClearn, G. E. & Rutter, M. (1999). *Gene, Umwelt und Verhalten. Einführung in die Verhaltensgenetik*. Bern: Hans Huber.
- Pinker, S. (2008). *Das Geschlechter-Paradox*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Schwab, F. & Hennighausen, C. (2016). Evolutionäre Erklärungsansätze. In N. C. Krämer, S. Schwan, D. Unz & M. Suckfüll (Hrsg.), *Medienpsychologie: Schlüsselbegriffe und Konzepte* (S. 45-52). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwab, F. & Lange, B. P. (2017). Evolutionäre Kulturtheorien. In G. Jüttemann (Hrsg.), *Psychogenese. Das zentrale Erkenntnisobjekt einer integrativen Humanwissenschaft* (S. 83-94). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Schwarz, S. (2015). Physische Attraktivität. In B. P. Lange & S. Schwarz (Hrsg.), *Die menschliche Psyche zwischen Natur und Kultur* (S. 141-149). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Schwender, C., Lange, B. P. & Schwarz, S. (Hrsg.) (2017). *Evolutionäre Ästhetik*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Schwender, C., Schwarz, S., Lange, B. P. & Huckauf, A. (Hrsg.) (2018). *Geschlecht und Verhalten aus evolutionärer Perspektive*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Voland, E. (2000). *Grundriss der Soziobiologie* (2. Aufl.). Heidelberg: Spektrum.

спасибо 谢谢
GRACIAS 谢谢
THANK YOU
ありがとうございました MERCI
DANKE धन्यवाद
شُكْرًا **OBRIGADO**



Prof. Dr. habil. Benjamin P. Lange
kontakt@benjaminplange.de
<https://www.benjaminplange.de/>

Fragen?