

Emotion: **Basics**

Emotion	psychophysiologische Zustandsveränderungen	
	<i>ausgelöst durch</i> <ul style="list-style-type: none"> ● äußere Reize → Sinnesempfindungen ● innere Reize → Körperempfindungen ● kognitive Prozesse → Bewertungen, Vorstellungen, Erwartungen 	im Situationsbezug
	<i>innere Erregungsprozesse:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● neurohormonale ● zentralnervöse ● neuromuskuläre <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;">} Veränderungen</div>	
	<i>äußere Kennzeichen:</i> <ul style="list-style-type: none"> ● emotionaler Ausdruck ● Orientierung am emotional erregenden Objekt/Sachverhalt ● Unterbrechung / Desorganisation des momentan ausgeführten Verhaltens ● evtl. mit Annäherungs- oder Vermeidungsschritten 	
Gefühle	→ Erlebnisweise / Erlebnisqualität von Emotionen	
Affekte	→ intensive, kurzzeitige Gefühle mit desorganisierenden/ einengenden Wirkungen auf Erleben + Verhalten (Angst-, Wut-, Panikanfall)	
Stimmungen	→ längerfristige Erlebnistönungen ohne klaren Reiz-, Situations-, Tätigkeits- oder Bedürfnisbezug	
Problem: unterschiedliche Definitionen in verschiedenen Sprachtraditionen		

via Fröhlich, Wörterbuch Psychologie

Emotion: **Definition**

Arbeitsdefinition

nach Meyer, Reizenzein & Schützenwohl 2001

● **aktueller** psychischer Zustand

mit einer bestimmten

● **Intensität, Dauer + Qualität**

● **objektbezogen**

mit einem spezifischen

● **Verhaltens-, Erlebens- und physiologischen Aspekt**

subjektives Erleben

= was ich selbst fühle

„Everybody knows what an emotion is,
until asked to give a definition”

→ Probleme bei Erfassung durch Introspektion:

- * **ritualisierte** Antworten auf „Wie geht es dir?“
- * **Verbalisieren** dauert länger als die Emotion
- * **unbemerkt** entstehende Emotionen
- * **falsch benannte** Ursache
- * **falsch zugeschriebene** Ursache

- * Probleme durch **Antwortstile**
- * soziale **Erwünschtheit**
- * allgemeine/nomothetische „Emotion“
≠
individuelle/**idiosynkratische** „Emotion“

„Ich habe große Angst“ → sehr unterschiedliche emotionale Zustände bei verschiedenen Personen

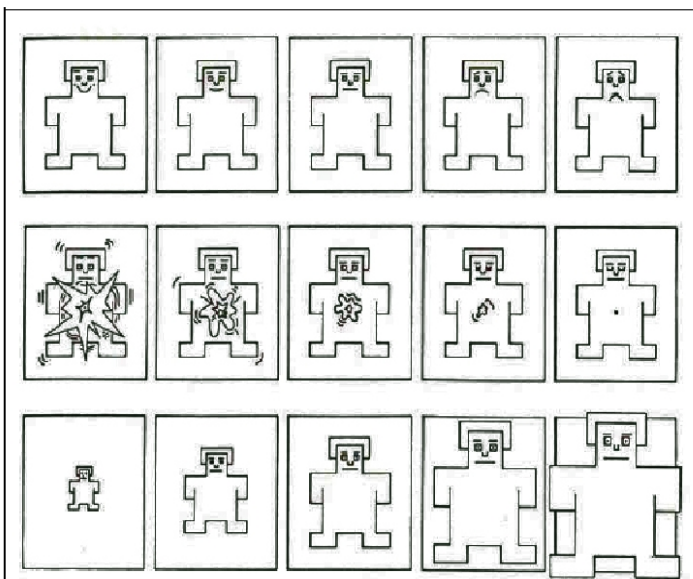
→ **? Interrater-Reliabilität ?**
(= Urteilerübereinstimmung)

→ **geschulte** Selbstbeobachter

→ **Fragebögen** statt freier Introspektion

- * sprachgebunden
→ z.B. Emotions-Adjektiv-Listen

- * **Bilderauswahl**
→ z.B. „Self-Assessment Manikin“ (**SAM**)



1. Ratingskala (Likert-Skala, hier mit 7 Abstufungen)

angenehm O-----O-----O-----O-----O-----O-----O unangenehm

2. Ratingskala (visuelle Analogskala)

angenehm ----- unangenehm

3. Semantisches Differential

glücklich O---O---O---O---O---O---O unglücklich
zufrieden O---O---O---O---O---O---O unzufrieden
schwermütig O---O---O---O---O---O---O ausgeglichen
etc.

4. Gesichterskala

Abb. 8: Lang's Messverfahren SAM zur sprachfreien Erfassung der drei Gefühlsdimensionen „Valenz“, „Erregung“ und „Dominanz“ (aus Hamm & Vaitl, 1993)

Verschiedene Skalen zur Erfassung des Gefühlszustandes
(nach Schmidt-Atzert, 1996, S. 95)
Kurt Sokolowski in: Jochen Müsseler / Wolfgang Prinz (Hrsg.)

Motorik, Gestik, Mimik, Körperhaltung, Stimme

Bewegungsmuster/-richtung und Bewegungstempo

→ lat. e-movere



> **Zuschreibung von Emotionen**
zu (sich bewegenden) Schatten
bzw..zu als Lichtpunkten
abgebildeten Körpern



> aus „drücken“ verschiedener Emotionen
im Tastendruckexperiment (Clynes 1978)

→ „Sentograph“:

Tasten mit Registriergeräten verbunden

→ registriert werden Fingerdruck
+ Bewegungsrichtung der Hand
(vom Körper weg oder zum Körper hin)

→ Durchschnittskurven verschiedener Testpersonen

→ **charakteristische Grundmuster**
zu den einzelnen Gemütsbewegungen

Filmbeispiel:

<http://eco.psy.ruhr-uni-bochum.de/download/Guski-Lehrbuch/Abbildungen/Biomotion.swf>

spezifische Emotion
mit jeweils

→ **typischen unwillkürlichen Ausdrucksmustern**
und Verhaltensbereitschaften

Artikel:

<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41651459.html>

Mimik

„Menschenkinder sind etwa ab dem Alter von vier Jahren
in der Lage, den Emotionsausdruck
zum Zweck der Täuschung zu kontrollieren.“

Sokolowski

* Mimik als **Kommunikationsmittel**

→ drückt nicht immer die aktuelle Emotion aus

* **kulturspezifische** Regeln zum Gefühlsausdruck

* Mimik ist überwiegend **willkürlich kontrollierbar**,
wenn einem nicht gerade die „Gesichtszüge entgleisen“

→ **Zuordnung Mimik/Emotion**

> gelingt bei manchen Emotionen
besser als bei anderen

> unterscheidet sich kulturspezifisch

Auswertungssysteme:

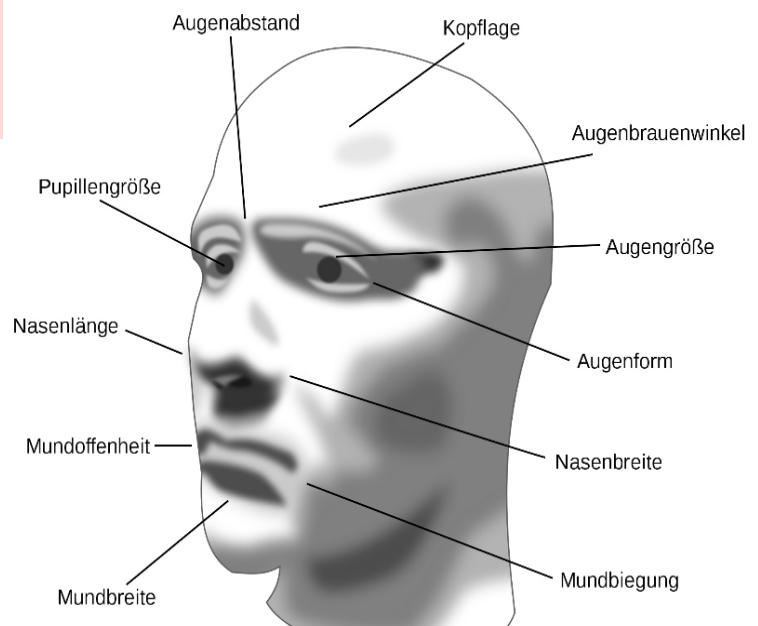
> **FACS**: facial action coding system
Ekman&Friesen 1978

* 44 grundlegende **Aktionseinheiten** (AE: **action units**)
→ protokolliert nach Beginn, Dauer, Beendigung

> **Gesichtsmuskel-Elektromyogramms** (EMG)

* **computergestützte Aufzeichnung**
der Muskelaktivität

→ Auswertung weniger zeitaufwendig
aber:
emotionsunabhängige Aktivitäten
der Gesichtsmuskeln (Sprechen)



http://de.wikipedia.org/wiki/Emotionserkennung#Visuelle_Mimikerkennung

Stimmführung

→ objektive Analysemethoden
Scherer & Wallbott, 1990

Gestik und Körperhaltung

→ werden hauptsächlich genutzt
in der vergleichenden Verhaltensforschung

Physiologische Änderungen

> erste affektive Bewertungsprozesse aus dem Zwischenhirn: zentralnervöse Prozesse

→ vegetatives Nervensystem: körperliche Aktivierungsprozesse

Ziel:

schnelle Handlungsbereitschaft + Energetisierung des Verhaltens

periphere körperliche Änderungen

- * Herzfrequenz
- * Blutdruck
- * peripheren Durchblutung
- * Hautleitfähigkeit

Problem:

gleiche Veränderungen auch bei

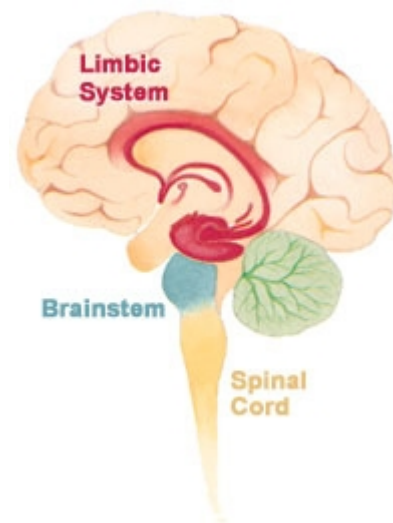
- * körperlicher Anstrengung
- * Stress
- * Orientierungsreaktionen
- *

→ widersprüchliche Forschungsergebnisse zur Frage nach

emotionsspezifischen Mustern in den vegetativen Reaktionen



zentralnervöse Prozesse



Limbisches System

als Funktionseinheit des Gehirns, die der Verarbeitung von Emotionen und der Entstehung von Triebverhalten dient.

http://de.wikipedia.org/wiki/Limbisches_System

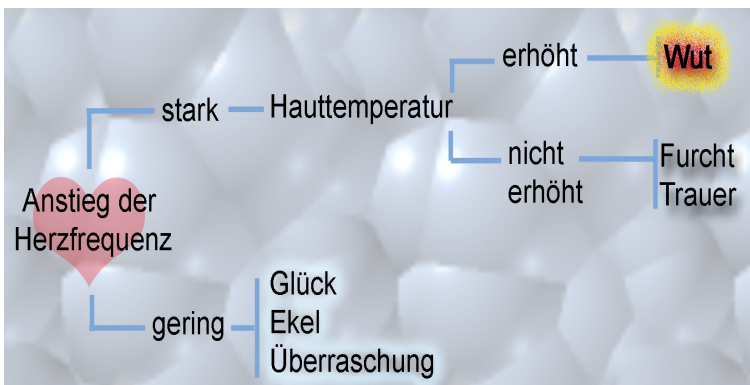
> efferente Verbindungen von der Zwischenhirnregion zum vegetativen Nervensystem

Messmethoden

- * Elektroencephalogramm EEG
- * Positronen-Emissions- Tomographie PET
- * Magnet-Resonanz-Tomographie MRT

→ zur Aufzeichnung der im Inneren des Gehirns ablaufenden Prozesse

> siehe **Forschungsansätze** der neueren Emotionsforschung



kognitive Systeme

Kognition → Emotion: emotionsauslösende Reize werden kognitiv verarbeitet

<p>bewusste Vorgänge</p> <ul style="list-style-type: none"> • rational • flexibel • mit engen Kapazitätsgrenzen • sequentiell verlaufend • vergleichsweise langsam 	<p>unbewusste Vorgänge</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf Erfahrungswerten basierend • wenig flexibel • ohne bestimmbare Kapazitätsgrenzen • parallel verlaufend • vergleichsweise schnell
--	--

Emotion → Kognition: „laufende“ Emotionen beeinflussen Denk- und Wahrnehmungsprozesse

Ziel: → Verhinderung unangenehmer Emotionen, Erhaltung/Erhöhung angenehmer Emotionen
 → "Einstellen" der kognitiven Prozesse auf Aufnahme relevanter Informationen

bias	emotional bedingte Verzerrungen der Wahrnehmung beeinflussen → selektiven Zugriff auf Erinnerungen → Einschätzungen zukünftiger Ereignisse	blind vor Wut rosa Brille								
modulatorische Wirkung	auf Informationsverarbeitungsprozesse: äußere o. innere Hinweisreize aus der „Speichersituation“ → erleichtern das Wiedererinnern an die gespeicherten Inhalte	hm, das riecht nach... → weißt du noch, damals...?								
Kontroll-Illusion sadder but wiser	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; border: none;">positive Emotionslage</td> <td style="width: 50%; text-align: center; border: none;">negative Emotionslage</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">→ positive Einschätzung vergangener Leistungen → positive aktuelle Selbsteinschätzung → positive Erwartungen an zukünftige Erfolge</td> <td style="border: none;">→ realistische Einschätzungen</td> </tr> </table>	positive Emotionslage	negative Emotionslage	→ positive Einschätzung vergangener Leistungen → positive aktuelle Selbsteinschätzung → positive Erwartungen an zukünftige Erfolge	→ realistische Einschätzungen					
positive Emotionslage	negative Emotionslage									
→ positive Einschätzung vergangener Leistungen → positive aktuelle Selbsteinschätzung → positive Erwartungen an zukünftige Erfolge	→ realistische Einschätzungen									
Attributionsstil	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; border: none;">positive Emotionslage</td> <td style="width: 50%; text-align: center; border: none;">negative Emotionslage</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">→ Externalisierung bei Misserfolg die anderen sind schuld...</td> <td style="border: none;">→ Internalisierung bei Misserfolg ich bin selbst schuld</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; border: none;"> Hass ← bei Fehlverhalten anderer → Liebe </td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> beschuldigend: internal, stabil, intentional das macht der immer so, mit voller Absicht </td> <td style="border: none;"> entschuldigend: external, variabel, unintentional eigentlich ist der ganz anders, das muss ein Versehen gewesen sein </td> </tr> </table>	positive Emotionslage	negative Emotionslage	→ Externalisierung bei Misserfolg die anderen sind schuld...	→ Internalisierung bei Misserfolg ich bin selbst schuld	Hass ← bei Fehlverhalten anderer → Liebe		beschuldigend: internal, stabil, intentional das macht der immer so, mit voller Absicht	entschuldigend: external, variabel, unintentional eigentlich ist der ganz anders, das muss ein Versehen gewesen sein	
positive Emotionslage	negative Emotionslage									
→ Externalisierung bei Misserfolg die anderen sind schuld...	→ Internalisierung bei Misserfolg ich bin selbst schuld									
Hass ← bei Fehlverhalten anderer → Liebe										
beschuldigend: internal, stabil, intentional das macht der immer so, mit voller Absicht	entschuldigend: external, variabel, unintentional eigentlich ist der ganz anders, das muss ein Versehen gewesen sein									
Stimmungs-Kongruenz-Effekt	Beurteilung von Handlungen vor allem in nicht eindeutigen Situationen/ bei lückenhaften Informationen → gut gestimmte Personen nehmen mehr positive Handlungen an anderen wahr als schlecht gestimmte. ich nehme wahr, was zu meiner Stimmung passt									

<p>Denkstil</p>	<p>traurige Stimmung → eher analytisch und vorsichtig → → → adaptive Funktion</p> <p>positive Stimmung → eher flexibel-kreativ + leichtsinnig</p>	<p>von Emotionen wie kommt's? was kann ich dagegen tun?</p>
<p>→ Lernleistungen</p>	<p>negative Stimmung → bessere Lernleistungen (abhängig von Aufgabe + Motivationslage)</p>	
<p>→ Stroop-Test</p> <p>Filmchen: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/d/e/c/c7/Stroop.gif</p>		
	<p>traurige Stimmung → kontrolliertes Verarbeiten → Benennen der Farbe dominiert</p>	<p>fröhliche Stimmung → automatisches Verarbeiten → Lesen der Wörter dominiert</p> <p style="text-align: right;">Bild: ich</p>
<p>„Tunnelblick“</p>	<p>bei allgemeiner Erregung, speziell unter Angst → verengter Aufmerksamkeitsfokus</p> <p style="text-align: center;">→ <i>aus der Gedächtnisforschung (Christianson, 1992):</i></p> <p>> von Bildern mit neutralen Inhalten werden die peripheren Informationen besser erinnert</p> <p>> von Bildern mit emotional anregenden Inhalten werden die zentralen Details besser erinnert</p>	

Sokolowski: „Die Annahme, dass sich typische und konsistente Muster der Emotions-Komponenten zumindest für die Basisemotionen finden lassen, konnte bisher nicht bestätigt werden.“

subjektiv expressiv	<p>> um $r = 0.20$ → methodische Gründe + situationsabhängige „Darstellungsregeln“</p> <p>> auch negative Korrelationen → kompensatorische Beziehung: je intensiver das Erleben, desto niedriger die physiologische Aktivierung insbesondere bei negativen Emotionen (z.B. Angst)</p>		
subjektiv physiologisch	<p>systematische Zusammenhänge zwischen</p> <p>> Qualität des Erlebens + Musterspezifität der physiologischen Maße Herzfrequenz, Blutdruck, Hautleitwert, Temperatur, Atmung usw.</p> <p>> Intensität des Erlebens + Höhe der unspezifischen Aktivierung</p>		
expressiv physiologisch	<p>> geringe Zusammenhänge</p> <p>> auch negative Korrelationen zwischen Aktivierungshöhe + expressiver Intensität $r = -.69$</p> <p>→ Internalisierer-Externalisierer-Effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nach außen gerichtete expressive Verarbeitung kompensiert • nach innen gerichtet physiologischen Verarbeitung und umgekehrt 		
expressiv kognitiv	<p style="text-align: center;">"Das Spiel der Gesichtsmuskulatur steuert die Gefühlslage" <i>Fritz Strack</i></p> <p>emotionskongruente Einflüsse auf die kognitive Emotions-Komponente <i>ich denke, wie ich gucke</i> z.B. bei Beurteilung dargebotener Situationen</p> <p style="text-align: center;"><i>Anleitung für Selbstversucher:</i></p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">Bleistift so zwischen den Zähnen halten, dass ein „Lächeln“ imitiert wird</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Bleistift so zwischen den Lippen halten, dass eine „Flunsch“ imitiert wird</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">→ dann Cartoons gucken und feststellen, ob man die witzig findet oder nicht. http://www.simonscat.com/flyguy.html</p>	Bleistift so zwischen den Zähnen halten, dass ein „Lächeln“ imitiert wird	Bleistift so zwischen den Lippen halten, dass eine „Flunsch“ imitiert wird
Bleistift so zwischen den Zähnen halten, dass ein „Lächeln“ imitiert wird	Bleistift so zwischen den Lippen halten, dass eine „Flunsch“ imitiert wird		

insgesamt gilt:

zu eher **basalen Merkmale** von Emotionen

- Zusammenhänge in erwarteter Richtung v.a.
 - bei schnellen Reaktionen
 - wenn sich die Probanden unbeobachtet fühlen
- interindividuelle Differenzen in den Verarbeitungsstilen
 - eher expressiv
 - eher physiologisch
- allgemein **hohe inter- u. intraindividuelle Varianz**
v.a. bei mittleren Ausprägungen

ein sehr zorniger Mensch gleicht
einem anderen sehr zornigen Mensch mehr,
als ein mittelzorniger Mensch
einem anderen mittelzornigen Menschen

z.T. noch **ungelöste methodische Probleme**

unkontrollierbare Effekte:

- Erwartungseffekte
- Kontexteffekte
- Effekte der wahrgenommenen
Aufforderungsgehalte
(? keine Ahnung, was das sein könnte...vielleicht:
ich seh nicht das, was du da siehst?)

→ **verfälschte Ergebnisse**

(Über-)Leben = bewerten → **Einschätzungs- und Regelvorgänge**

kognitiv:
high road

→ unter hoher kortikaler Beteiligung:
präziser, langsamer, bewusst
Blindschleiche.

physiologisch /affektiv:
low road

→ „quick and dirty“:
unpräzise, schnell, unbewusst
!?!SCHLANGE?!?

→ LeDoux

Bildquelle + Bild als Animation:

<http://www.cns.nyu.edu/home/ledoux/>

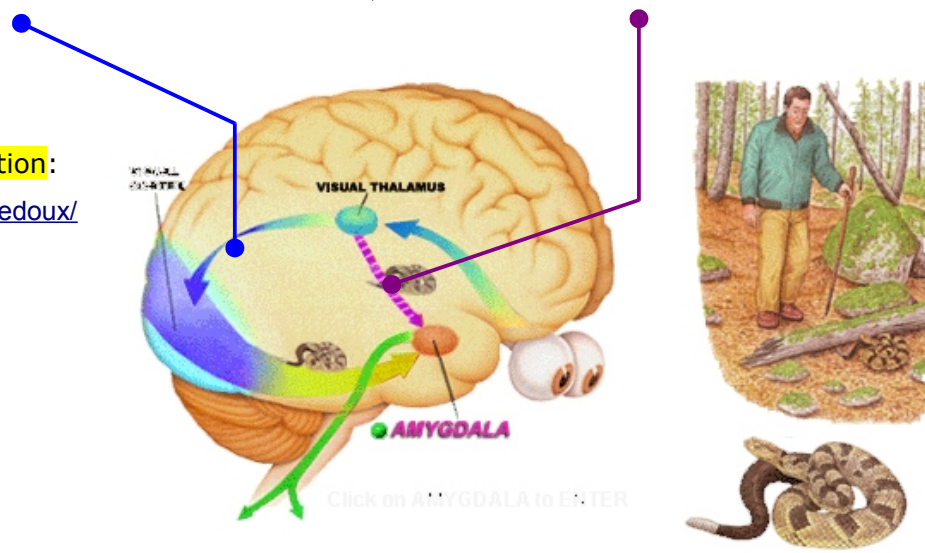


Illustration based on LeDoux JE (1994) Emotion, Memory, and the Brain. Scientific American.

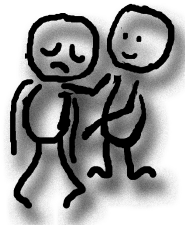
enge Verbindung von Emotion, Verhaltenssteuerung und Motivation

<p>„Strebungs-zuständigkeit“ Grossart (1931)</p>	<p>> Emotion als sichtbare Seite entstehender Motivation</p> <p>> mit evolutionstechnisch bewiesener Funktion: Überleben</p>																								
<p>„read outs“ Buck (1985)</p>	<p>→ 8 Basisemotionen:</p>																								
<p>Basisemotionen als Träger eines spezifischen Verhaltensprogrammes Plutchik (1984)</p>	<table border="1"> <tr> <td>Angst</td> <td>→ Rückzug</td> <td>= Schützen</td> </tr> <tr> <td>Wut</td> <td>→ Angreifen</td> <td>= Zerstören</td> </tr> <tr> <td>Freude</td> <td>→ Paaren</td> <td>= Reproduktion</td> </tr> <tr> <td>Trauer</td> <td>→ Weinen</td> <td>= Reintegration</td> </tr> <tr> <td>Vertrauen</td> <td>→ Binden</td> <td>= Dazugehören</td> </tr> <tr> <td>Ekel</td> <td>→ Erbrechen</td> <td>= Ablehnen</td> </tr> <tr> <td>Erwartung</td> <td>→ Prüfen</td> <td>= Erkunden</td> </tr> <tr> <td>Überraschung</td> <td>→ Erstarren</td> <td>= Orientierung</td> </tr> </table>	Angst	→ Rückzug	= Schützen	Wut	→ Angreifen	= Zerstören	Freude	→ Paaren	= Reproduktion	Trauer	→ Weinen	= Reintegration	Vertrauen	→ Binden	= Dazugehören	Ekel	→ Erbrechen	= Ablehnen	Erwartung	→ Prüfen	= Erkunden	Überraschung	→ Erstarren	= Orientierung
Angst	→ Rückzug	= Schützen																							
Wut	→ Angreifen	= Zerstören																							
Freude	→ Paaren	= Reproduktion																							
Trauer	→ Weinen	= Reintegration																							
Vertrauen	→ Binden	= Dazugehören																							
Ekel	→ Erbrechen	= Ablehnen																							
Erwartung	→ Prüfen	= Erkunden																							
Überraschung	→ Erstarren	= Orientierung																							
<p>emotionsspezifische neurophysiologische Schaltkreise Panksepp (1982;98)</p>	<p>nach Plutchnik</p>																								
<p>„action readiness“ Frijda (1986)</p>	<p>> Emotionen determinieren nicht Verhalten, machen aber „bereit zu“ Bischof-Köhler (1985)</p>																								
<p>enge Verzahnung der physiologischen und behavioralen Emotions-Komponenten Salzen (1991)</p>	<p>→ abhängig von der Intensität der gerade angeregten Emotion</p> <p>→ je intensiver, desto drängender, desto weniger kontrollierbar</p> <p>→ möglicher Grund verminderter Schuldfähigkeit für in solchen Zuständen begangene Straftaten</p>																								

Emotionsausdruck als <ul style="list-style-type: none"> ● paralinguistisches Kommunikationssystem ● → notwendige Voraussetzung für komplexe Kommunikationsformen ● → notwendiger Bestandteil sozialer Organisationen 	Fridlund, 1991 Wilson, 1975
---	--------------------------------

Scherer und Wallbott (1990, S. 353)

1 Anzeige von Zustand und Reaktion	→ Auswahl der richtigen Verhaltensstrategie (v.a. bei sozialer Interaktion) <ul style="list-style-type: none"> • durch Signalisieren / Erkennen der aktuellen emotionalen Lage • durch richtiges Interpretieren der Reaktionen anderer
2 Anzeige der Verhaltensintention	→ Signalisieren / Einschätzen der Verhaltensbereitschaft
3 Soziale Repräsentation	→ Stimmungsübertragung durch entsprechende Signale
4 Anzeige und Veränderung von Beziehungen	→ Signalisieren / Erkennen von Rangordnung, Interesse ...



auf die <u>Produktion</u> von Emotionsausdrücken spezialisierte Gehirnstrukturen	blind-taub geborene Kinder zeigen ähnliches Ausdrucksverhalten wie nicht behinderte Gleichaltrige Eibl-Eibesfeld, 1973 → angeboren
auf die <u>Identifikation</u> von Gesichtsausdrücken spezialisierte Gehirnstrukturen	• * in Amygdala * im visuellen Temporallappen Rolls, 2000
Überleben in der Gruppe	„survival of the fittest“ Voraussetzung: gut verstanden werden und gut verstehen Bischof, 1989 → Fähigkeit, deutliche Ausdruckssignale zu senden und zu erkennen
expressive Komponente	→ Kommunikation mit Artgenossen → nach außen gerichtet
subjektive Komponente	→ „unabweisbare“ Nachricht über die aktuelle Person-Umwelt-Beziehung Schwarz 1990
„feelings as information“	→ nach innen gerichtete Kommunikation
„self-signalling“	→ innerorganismische Signalgebung Salzen 1991

TASS-Theorie= thwarted action state signalling Salzen (1991) → „Theorie der blockierten Handlung“

Ursache	Wie entstehen Emotionen?	Mangelzustand, Behinderung, Konflikt → unangenehmen Emotionen Beendigung der Blockierung → angenehme Emotionen Erfahrungen, Erwartungen usw. → kognitive Einschätzungen → Emotionen
Funktion	Wozu dienen Emotionen?	→ Beeinflussung anderer, den Mangel oder die Blockierung zu beseitigen → Fähigkeit zur Selbstbeobachtung, Emotionskontrolle, Problemlösungen
Ontogenese	allgemeine „Entwicklungsziele“	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung des Verhaltensspielraum • effektiveres Deuten des Ausdrucks der Artgenossen • mehr Wissen um Ursachen und Folgen von Emotionen • differenzierte Selbstwahrnehmung • genauere sprachliche Abbildung
Phylogenese	persönliche „Entwicklungsziele“	→ (individueller) Vorteil in sozialen Interaktionen