

Können Tiere lachen?

Autor(en): **Meyer-Holzappel, Monika**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **3 (1948)**

Heft 6

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653956>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

delten Tiere weniger Nahrung zu sich nahmen. Spärliche Nahrung mit T-Zugabe hatte den gleichen Erfolg wie reichliche Normalnahrung ohne T, und normale Ernährung mit T ergab eine höhere Gewichtszunahme als die Fütterung mit Mastnahrung ohne T. Goetsch konnte bei seinen Mäusen fünf statt vier Tiere aufziehen, wenn er ihnen während ihrer Entwicklung das Supervitamin dadurch zuführte, daß er die schwangere Mutter mit T behandelte. Die Jungen solcher T-Mütter sind nicht nur besonders schwer, sondern auch lebenskräftiger und zeigen eine niedrigere Todesrate. Sollten sich diese von andern Forschern bestrittenen Ergebnisse bestätigen, so

wären sie geeignet, eine «Revolution in der Futterwirtschaft» für Rind und Schwein einzuleiten.

Supervitamin T ist aber auch für die Medizin von Bedeutung. Da es besonders gut auf noch in der Entwicklung befindliche Organe einwirkt, und da die Haut ein Organ unseres Körpers ist, das ständig wächst, konnte man mit T überraschend gute Heilerfolge bei Schädigungen der Haut erzielen: Sonnenbrand verschwindet schneller, und Ekzeme, bei denen andere Heilmittel versagten, wurden mit T beseitigt. Man wird deshalb die weitere klinische Erprobung dieses neuen Mittels mit Spannung zu verfolgen haben.

KÖNNEN TIERE LACHEN?

Von Dr. Monika Meyer-Holzappel

Das Lachen ist eine der auffälligsten Ausdruckserscheinungen des Menschen, das verschiedene lustbetonte Gefühlsstimmungen kennzeichnet. Lächeln und Lachen entsprechen verschiedenen Intensitätsstufen eines Affektes. Bevor wir die Frage beantworten, ob auch Tiere lachen können, müssen wir zunächst die Umstände besprechen, unter denen der Mensch lächelt oder lacht.

Schon das Neugeborene kann unter Umständen das Gesicht zu einem «Lächeln» verziehen. Diese Bewegungen der Gesichtsmuskulatur sind aber nicht eine Reaktion auf bestimmte äußere Reize, sondern unkontrollierten Arm- und Beinbewegungen des Neugeborenen gleichzusetzen und nicht als psychische, sondern als physiologische Äußerungen zu werten.

Ungefähr nach Vollendung des zweiten Monats, ausnahmsweise aber schon früher, beginnt der Säugling, in bestimmten Situationen zu lächeln. Wie der Finne *Kaila* schon 1932 und neuerdings der Amerikaner *R. Spitz* (1946) an einer großen Zahl von Kleinkindern zeigen konnten, ist zur Auslösung des Lächelns zwischen dem 3. und 6. Lebensmonat nur ein Gesicht von Menschengröße in der Ansicht *von vorne* notwendig, das irgendwie durch Nicken, Lächeln oder Vor- und Zurückstrecken der Zunge *bewegt* wird. Das natürliche Menschengesicht kann auch durch eine «en face» dargebotene, bewegte Maske mit zwei Augen, Stirn und Nase ersetzt werden. Im Profil sind Gesicht und Maske wirkungslos. Da beide durchaus nicht «freundlich» dreinschauen müssen, um das Lächeln auszulösen, geht aus diesen Unter-

suchungen hervor, daß das Kind den Ausdruck des Menschen, das heißt die Gefühle des anderen noch nicht erkennt. Wie die Versuche ergeben haben, lächeln die Kinder im besagten Alter nie bei Vorzeigen toter Gegenstände (Spielzeug aller Art, Milchflasche), die Gesichtsmaske ausgenommen. Das Lächeln hat also deutlich *soziale* Bedeutung und ist eine Reaktion auf den Menschen als Artgenossen. In diesem Alter kann das Kind noch kaum verschiedene Menschen unterscheiden, es kennt noch niemanden persönlich. Nach *Spitz* überträgt es die angenehmen Erfahrungen, die es beim Zusammensein mit der Mutter gemacht hat, auf alle ähnlich aussehenden Erscheinungen und lächelt diese deshalb ebenfalls an. Das Kleinkind sieht ja von seinem Bettchen aus in erster Linie *das Gesicht* des sich nähernden Menschen. Das Lächeln ist zweifellos Ausdruck eines *Lustgefühls*, denn manche Kleinkinder, die von ihrer Mutter oder Pflegerin lieblos behandelt oder zu wenig umhegt werden, lächeln überhaupt nicht. Das Lächeln als soziale Reaktion und als Ausdruck der guten Mutter-Kind-Beziehung scheint also trotz der Auslösbarkeit durch einfache Attrappen auf *Erfahrung* zu beruhen und nicht angeboren zu sein.

Im zweiten Halbjahr lernt das Kleinkind, die Mutter von anderen Menschen zu unterscheiden und lächelt fremde Gesichter nicht mehr ohne weiteres an. Das Lächeln wird jetzt auf bestimmte, bekannte Personen beschränkt; es ist nun Ausdruck der Freude über das Erscheinen des *vertrauten* Gesichtes und alles Angenehmen, das mit

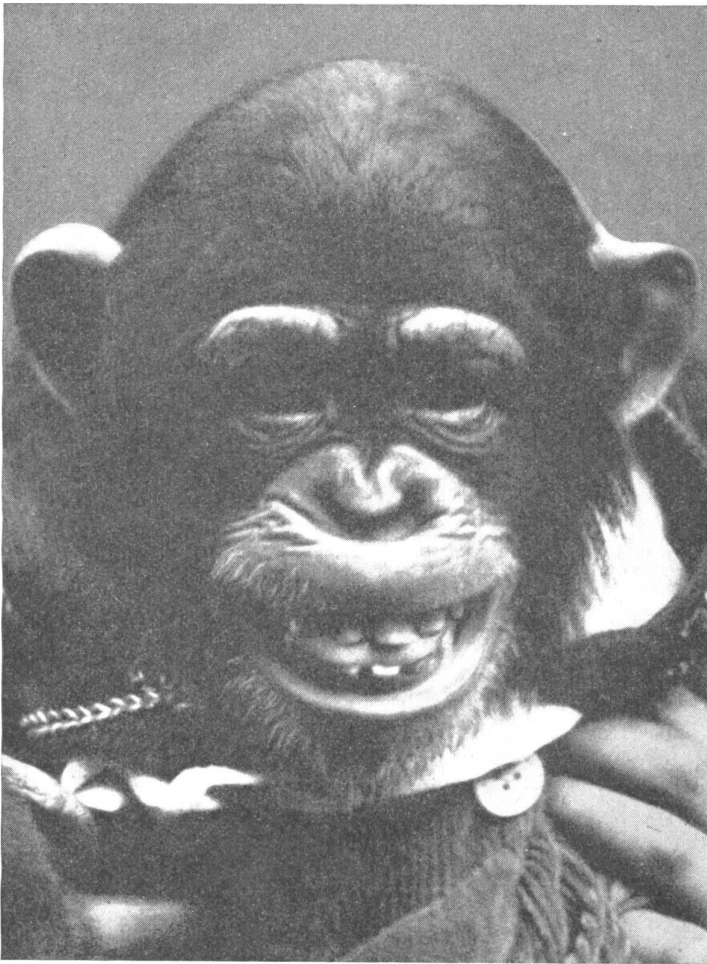


Bild 1: Fast völlig unbeteiligt, anscheinend nur mit leiser Neugier, verfolgt der junge Schimpanse die seltsame Arbeit der Fotografen und das Blinken der Kamerateile.

ihm verbunden ist. In diesem Alter verbindet sich das mimische Lächeln öfters mit Lauten, es wird zum eigentlichen Lachen.

Je älter ein Mensch wird, und je mehr er sich geistig entwickelt, um so komplexer und vielgestaltiger werden die Ursachen des Lächelns und des Lachens. Das Lächeln hat unter anderem eine *soziale Funktion*: Es beeinflusst die Stimmung des Gegenübers. Ein Mensch, der sich einem anderen unterlegen fühlt, lächelt diesen – ihm selbst oft kaum bewußt – an, um ihn freundlich zu stimmen. Das Lächeln ist dabei häufig gar nicht beabsichtigt. Umgekehrt lächelt ein Überlegener einen ihm untergeordneten Menschen an, um ihn seines Wohlwollens und seiner guten Absichten zu versichern. So hat sich das Lächeln des Menschen zum *sozialen «Zeremoniell»* entwickelt, das oft viel stärker stimmungsbeeinflussend wirkt als Worte.

Während beim Kinde und Primitiven zur Hauptsache *Sinneseindrücke*, vor allem Gesicht- und Tastreize (Kitzeln!) Lächeln und Lachen auslösen, können Erwachsene zudem auch über *gedankliche Äußerungen* (Witze!) und Erinnerun-

gen an frohe oder komische Situationen lachen. Damit entwickelt sich das Lachen zu einem Ausdruck affektbetonter *intellektueller Vorgänge*.

Wenden wir uns nun dem Tierreich zu. Tiere haben zahlreiche Mittel, Lust- und Unlustgefühle auszudrücken. Man denke z. B. an die Farbänderungen mancher aufgeregter futterneidiger oder balzender Fische, an das glatte Anlegen des Gefieders bei verängstigten Vögeln, an das wohlige Schnurren der Katze, an das freudige Schwanzwedeln oder das ängstliche Einziehen des Schwanzes oder das erschreckte Aufstellen der Rückenhaare beim Hund. Von den mimischen Ausdrucksformen im weiteren Sinne, sind die Bewegungen der Ohren und Augen, sowie Erweiterung oder Verengerung der Pupille am verbreitetsten. Unter diesen vielfältigen Ausdrucksmitteln tritt die *eigentliche Mimik*, das Ausdrücken von Stimmungen durch Veränderung des *Gesichtes*, bei den meisten Tieren stark zurück oder fehlt vollständig. Dies trifft zu für Fische, Amphibien, Reptilien und Vögel, die keine mimische Muskulatur besitzen. Diesen Tieren fehlen also die *anatomischen Voraussetzungen* für mimische Veränderungen und somit auch für das Lachen.

Demgegenüber verfügen alle Säugetiere über eine mimische Muskulatur, doch ist der Grad ihrer Differenzierung sehr verschieden. Der Mensch, der gewohnt ist, aus kleinsten Änderungen des Gesichtes die Stimmungen eines anderen Menschen zu erraten, unterschreibt oft in verständnisloser Vermenschlichung einem Tier, das seinen Gesichtsausdruck kaum ändert und dessen Stimmung er deshalb nicht ohne weiteres erschließen kann, Falschheit und Heimtücke. Dies ist z. B. der Fall bei Bären, die über eine sehr geringe Mimik verfügen. Umgekehrt besitzen Wolf und Hund eine stärker differenzierte mimische Muskulatur als selbst die Klammeraffen, ja sogar als die primitivsten Menschenaffen (Gibbons). Man kann also aus der Höhe der Gesamtorganisation eines Säugetieres nicht auf den Differenzierungsgrad seiner mimischen Muskulatur schließen.

Bei Tieren mit differenzierter mimischer Muskulatur wäre vom rein anatomischen Standpunkt ein mimisches Lächeln oder Lachen durchaus möglich. Die *Möglichkeit* besagt aber noch nicht, daß diese Tiere auch wirklich lachen. Wenn Tiere eine dem Lachen ähnliche Mimik oder Lautbildung zeigen, müssen wir uns fragen, ob die psychische Situation, in der sie sich befinden, auch tatsächlich auf eine «Lachstimmung» hindeutet. Leider findet man auf diesem Gebiet viele oberflächliche, stark vermenschlichende Fehldeutungen tierischen Ausdrucks. Äußerlich ähnliche Ausdrucksformen haben im Leben der Tiere oft ganz verschiedene Bedeutung.

Bei manchen Hunden beobachtet man ein Zurückziehen der Mundwinkel bei geöffnetem Maul, wenn sie gekitzelt werden. Da solche Fälle bisher nicht genau analysiert worden sind, ist eine sichere Deutung dieser Ausdrucksform nicht möglich. Die Auffassung mancher Hundefreunde, wonach hier ein Lächeln vorliegt, erscheint zumindest sehr gewagt und dürfte sich wahrscheinlich als irrig erweisen. Viel eher ist diese mimische Bewegung eine Vorstufe des spielerischen Scheinbeißen, das wir beim gemeinsamen übermütigen Umhertollen von Hunden beobachten können.

Drohgebaren, das sich im Entblößen der Zähne äußert, erinnert zuweilen an ein Grinsen und wird manchmal, z. B. bei Affen, in diesem Sinne mißdeutet. Manche Tiere, wie etwa die Hyäne, der Esel oder die Ziege, geben Laute von sich, die an das menschliche Lachen erinnern, ohne ihm jedoch in seiner Bedeutung gleichzukommen; das sogenannte «grausige Lachen» der Hyäne, das I-A des Esels oder das Meckern der Ziege sind lautliche Ausdrucksmöglichkeiten dieser Tiere für *verschiedene*, unter Umständen durchaus nicht immer lustvolle Erregungsformen. Das Papageienlachen beruht auf einer Nachahmung des Menschen, ohne daß diesen Lauten die physiologischen oder psychischen Voraussetzungen des echten Lachens zugrundeliegen.

Unter den Säugetieren sind es einzig einige Affenarten, und unter diesen vor allem die *Menschenaffen*, bei welchen *mimische Bewegungen und rhythmisch wiederholte Laute* vorkommen, die dem *Lächeln und Lachen* des Menschen auch vom psychologischen Standpunkt aus *sehr ähnlich* sind. Sehr viele Autoren stimmen darin überein, daß Schimpansen und Orang-Utans lachen können. Darwin spricht in seinem berühmten Werke «Über den Ausdruck der Gemütsbewegungen» von den unterbrochenen Lach- und Kicherlauten, welche der Mensch und verschiedene Affenarten bei angenehmen Erlebnissen hervorbringen, und die sich von den

langen Schreien äußerst stark unterscheiden, welche diese Tiere in einer Schrecksituation ausstoßen. Er sagt:

«Junge Schimpansen machen eine Art bellenden Lärm, wenn sie sich über die Rückkehr irgendeines Menschen freuen, dem sie zugetan sind. Wenn dieser Lärm, den die Wärter Lachen nennen, ausgestoßen wird, sind die Lippen vorgewölbt; doch ist dies auch bei zahlreichen anderen Erregungen der Fall. Dennoch konnte ich beobachten, daß die Form der Lippen sich bei Freude von derjenigen bei Wut unterschied. Wenn ein junger Schimpanse gekitzelt wird – und die Achselhöhlen sind besonders empfindlich gegenüber Kitzelreizen, wie bei unseren Kindern – dann wird ein deutlicherer Kicher- oder Lachlaut hervorgebracht, obschon das Lachen manchmal lautlos ist. Die Mundwinkel sind dann nach rückwärts gezogen, und dies bewirkt bisweilen eine leichte Fältelung der unteren Augenlider. Aber diese Fältelung, die für unser eigenes Lachen so charakteristisch ist, ist bei einigen anderen Affen noch deutlicher zu sehen. Die Zähne des Oberkiefers werden beim Schimpansen nicht entblößt, wenn er seinen Lachlaut ausstößt; darin unterscheiden sie sich von uns.»

«Wenn junge Orangs gekitzelt werden, grinsen sie ebenfalls und geben einen kichernden Laut von sich.» «Sobald ihr Lachen aufhört, kann man einen Ausdruck über ihr Gesicht gleiten sehen, den ... man als Lächeln bezeichnen könnte.»

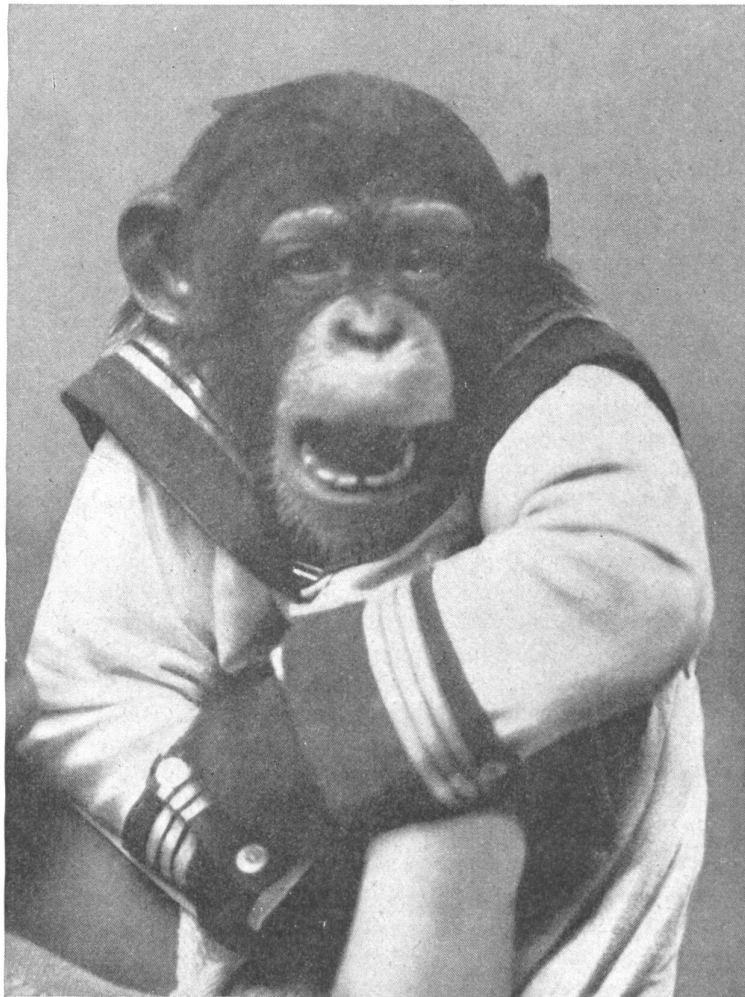


Bild 2: Der Kitzelreiz hat die Grenze des Lustgefühls erreicht. Schon ist im Ausdruck des Gesichtes ein gewisses Unbehagen ausgeprägt.

Es werden noch einige Beispiele für eine dem Lächeln sehr ähnliche Mundstellung bei verschiedenen niederen Affen angeführt, die sich in besonders lustbetonten Situationen einstellt. *Darwin* hat bereits das meiste vorweggenommen, was andere Autoren seither über diese Frage ausgesagt haben. Alle späteren Beobachter stimmen darin überein, daß bei Menschenaffen Lachen oder Lächeln, zumindest in seinen Anfängen, vorkommt.

Carl *Hagenbeck*, der berühmte Pionier moderner Tierhaltung, erzählt von den *Orangs* seines Tierparks: «Übrigens sind bei diesen Tieren die Anfänge des Lachens deutlich in ihrem Gesichtsspiel nachzuweisen. Sie ziehen dabei die Mundwinkel auseinander und lassen die Zähne zwischen den Lippen hervortreten.» *Portielje*, der langjährige Inspektor des Amsterdamer Zoologischen Gartens, berichtet von jungen *Orangs*, welche Artgenossen oder andere Tiere mit Vorliebe nekken: «Und wenn auch der nach gelungenem ‚Streich‘ augenscheinlich befriedigt ‚schmunzelnde‘ Orangjunge nicht eigentlich ‚lacht‘, so dürfte hier doch vielleicht mimisch, wenn auch nicht phonetisch ein ganz primäres ‚Lächeln‘ vorliegen. . . » Der bekannte Schriftsteller und Tierfreund Paul *Eipper* sagt von dem erwachsenen Dresdener Orang: «Buschi ist noch immer kitschig; er schnauft und prustet (wenn man es nicht ‚lachen‘ nennen will) mit grinsendem Gesicht.»

Nach Gerti *Egg*, der wir ein interessantes Buch über *Schimpanzen* verdanken, äußert sich bei diesen Menschenaffen Freude im Verziehen des Mundes und grinsendem Zeigen der Zähne oder in lautem, ganz menschenähnlichem, stoßweisem Lachen «aus vollem Halse». Carl *Stemmler*, der im Basler Zoologischen Garten seit vielen Jahren Menschenaffen betreut, erzählt vom Schimpanse *Bouboule*, wie er sich eigene Unterhaltungsmethoden schuf und sogar selber kitschelte. Er «wußte sich dann vor Lachen kaum zu fassen. Ja, er lachte wirklich, und zwar laut, wie übrigens alle Menschenaffen es auch tun.»

Herr *Stemmler* war so freundlich, mir einmal im Basler Zoo das Lachen der Schimpansin *Martha* vorzudemonstrieren. Er kitschelte sie, und alsbald öffnete sich ihr Mund zu einem breiten Lachen, bei dem die Zähne sichtbar wurden, ähnlich wie auf dem Titelbild. Die dabei rhythmisch wiederholten Laute klangen rauher und tiefer als beim menschlichen Lachen. *Darwin* nannte sie sehr treffend einen *bellenden* Lärm. Nachdem *Martha* durch die Kitzelreize und das Spiel mit ihrem Pfleger übermütig geworden war, lachte sie dann noch *unabhängig von diesen taktilen Reizen*.

Stemmler hat auch bei einem *Gorilla* eine Art Lachen beobachtet: «Auch er liebte es, wie die andern Menschenaffen, wenn man ihn kitschelte,

und immer wieder verzog sich sein breites Gesicht zu einem wohligen Grinsen, wenn meine Finger ihm unter die Achselhöhlen fuhren oder ihn am Halse kitschelten.»

Ich selbst konnte im Zürcher Zoologischen Garten bei einem Vertreter der niedersten Menschenaffen, einem weiblichen *Gibbon* ein richtiges, mit Lauten verbundenes Lachen beobachten, als das Tier mit seinem Jungen übermütig spielte. Beide rollten ineinander verschlungen am Boden, als das Weibchen lachte. Ein anderes Mal spielte das *Gibbonweibchen* mit mir. Es drückte den Rücken ans Gitter und ließ sich kraulen. Dann warf es sich auf den Rücken, faßte meine Hand mit einem Fuß und – lachte. In diesen Fällen dürften nicht Kitzelreize das Lachen ausgelöst haben, sondern Übermut und Freude am Spiel.

Das Lachen des Menschenaffen ist, ähnlich wie das des Kindes, sehr stark an sinnliche, vor allem taktile (Kitzel-) Reize gebunden. Menschenaffen und Kinder können aber auch aus bloßem Übermut beim Spiel lachen. Das Lachen entspringt in all diesen Fällen *unmittelbar* dem lustvollen Affekt. Bedenkt man jedoch, daß beim wenige Monate alten Kinde das Lächeln offenbar schon die *Folge* angenehmer *sozialer Erfahrungen* darstellt, ihm also ein – wenn auch sehr einfacher – *Lernvorgang* zugrundeliegt, so erscheint daneben das vorwiegend durch Kitzelreize hervorgebrachte Lachen bei Menschenaffen wesentlich primitiver. Es sei immerhin an die Beobachtung *Darwins* erinnert, derzufolge junge Schimpanzen beim bloßen Auftauchen eines bevorzugten Menschen lachen. In solchen Fällen würde das Schimpansenlachen mit dem des Kleinkindes ursächlich übereinstimmen. Was aber beim Schimpanse sicher Ausnahme ist, ist beim Kleinkind eine beinahe gesetzmäßige soziale Reaktion geworden. – Von dem durch Gedanken bedingten Lachen des erwachsenen Menschen, das ohne menschliche Sprache und Begriffsbildung nicht denkbar wäre, ist das Lachen des Menschenaffen weit entfernt. Aber nicht nur hinsichtlich der Ursachen, sondern auch mimisch und lautlich ist das menschliche Lachen wesentlich reicher an Nuancen. Wir finden beim Menschen eine fein abgestufte, verschiedensten Stimmungen zugeordnete Skala mimischer und lautlicher Veränderungen vom kaum angedeuteten Lächeln bis zum lauten Lachen, eine Mannigfaltigkeit der Lachformen, die dem Menschenaffen fehlt.

Wir können also das Lächeln und Lachen der Menschenaffen und vielleicht auch das stumme sogenannte Lächeln verschiedener niederer Affen als einen primitiven Ansatz zu einer Ausdrucksform betrachten, die beim Menschen ihre volle, hochdifferenzierte und komplexe Ausbildung erfahren hat.