

# Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen bei den Menschen und Thieren.

## II. \*)

Ein drittes Princip besteht darin, daß gewisse Handlungen, welche wir als ausdrucksvolle für gewisse Zustände der Seele anerkennen, das unmittelbare Resultat der Constitution des Nervensystems und unabhängig vom Willen und von der Gewohnheit sind. Die tägliche Beobachtung lehrt, wie viele Erscheinungen am Körper unter dem Einfluß der Nerven stehen: das Erzittern der Muskeln bei Zorn und Freude, die Veränderungen der Drüsenabsonderungen bei heftiger Gemüthsbewegung, das Erröthen vor Scham u. s. w. Wenn Thiere an äußersten Schmerzen leiden, so winden sie sich in fürchterlichen Verdrehungen, sie stoßen, wenn sie im Stande sind, die Stimme zu gebrauchen, durchdringendes Geheul aus, und alle Muskeln des Körpers sind in heftige Thätigkeit versetzt. Hier geben die Empfindungsnerven den Reiz nach und nach an das ganze Nervensystem ab, und auch hier ist die Macht der Gewohnheit mit im Spiel, denn es kann eine Gewohnheit, mit der äußersten Kraft alle Muskeln anzustrengen, sich entwickelt haben, so oft heftige Schmerzen empfunden werden, und die Stimmorgane werden gewohnheitsgemäß gebraucht gleichsam zu Hülfserufen.

Die Stimmorgane sind im höchsten Grad wirksame Mittel des Ausdrucks. Zu der Aeußerung vocaler Laute dürften unwillkürliche, in der erwähnten Art und Weise angeregte Zusammenziehungen der Muskeln der Brust und Stimmrinne zuerst Veranlassung gegeben haben. Jetzt wird aber die Stimme von vielen Thieren zu verschiedenen Zwecken benutzt. Sociale Thiere gebrauchen dieselbe weit häufiger als andere; denn sie machen sich dadurch gegenseitig Mittheilung; doch gibt es Ausnahmen, z. B. die Kaninchen. Nach Darwin war der Ruf der beiden Geschlechter zur Brunstzeit die ursprüngliche Entwicklungsweise der Stimme, indem sehr oft das Männchen durch die Stimme das Weibchen zu bezaubern sucht. Gesellschaftlich lebende Thiere bezeugen durch Laute ihre Freude, wenn sie sich treffen, und die Mutter ruft beständig nach ihren verlorenen Jungen. Bemerkenswerth aber ist, daß z. B. beim Hund das Bellen vor Zorn nicht sehr von dem Bellen vor Freude abweicht, obgleich beide unterschieden werden können.

Die menschliche Stimme dagegen ändert sich unter verschiedenen Bedingungen bedeutend in der Resonanz und im Timbre, in der Höhe und den Intervallen. Daß die Höhe der Stimme in Beziehung zu gewissen Empfindungszuständen steht, ist ziemlich klar. Eine Person, welche sich ruhig über schlechte Behandlung beklagt, oder welche unbedeutend leidet, spricht beinahe immer in einem hohen Ton. Wenn Hunde ein wenig ungeduldig sind, so geben sie oft einen hohen pfeifenden Ton durch die Nase, der uns sofort als klagend auffällt. Wie schwer ist aber zu wissen, ob der Laut seinem Wesen nach ein klagender ist oder nur in diesem besondern Fall als ein solcher erscheint. Die Affen in Paraguay drücken nach Mengger ihr Erstaunen durch einen halb pfeifenden, halb brummenden Ton, Zorn und Ungeduld durch Wiederholung

\*) I. s. vorige Nummer.

Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen bei den Menschen und Thieren.

Aus Darwin's neuem Werk.

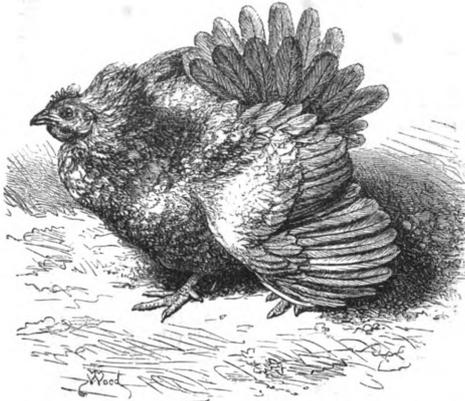


Fig. 6. Henne, einen Hund von ihren Küchlein wegtreibend.

des Lautes „hu“, „hu“ mit einer tiefen gränzenden Stimme und Furcht oder Jörn durch schrilles Geschrei aus. Auf der andern Seite brüden beim Menschen ein tiefes Stöhnen und ein hohes, durchdringendes Geschrei in gleicher Weise den äußersten Schmerz aus.

Wie Darwin das Zustandekommen vieler gewohnheitsgemäßen Ausdrucksformen beim Menschen zu erklären sucht, wollen wir an ein paar Beispielen zeigen. Das Weinen ist, wie er meint, wahrscheinlich das Resultat folgender Kette von Ereignissen. Wenn Kinder Nahrung verlangen oder in irgendeiner Weise leiden, so schreien sie laut auf gleich den Jungen der meisten Thiere, zum Theil um ihre Mütter um Hilfe anzurufen, zum Theil infolge davon, daß jede große Anstrengung erleichternd wirkt. Lang anhaltendes Schreien führt unvermeidlich zur Ueberfüllung der Blutgefäße des Auges, und dies wird zuerst bewußtweise und endlich gewohnheitsgemäß zur Zusammenziehung der Muskeln rings um das Auge geführt haben, um dasselbe zu schützen. In derselben Zeit werden der trampschafte Druck auf die Oberfläche des Auges und die Ausdehnung der Gefäße innerhalb derselben, ohne mit Nothwendigkeit irgendeine bewußte Empfindung herbeizuführen, durch Reflexthätigkeit die Thränenbrüsen afficirt haben. Endlich ist es durch die drei Principien: daß Nerventract leicht gewohnten Kanälen entlang ausströmt, das Princip der Association, welches in seiner Wirkungsweise sehr weit ausgebeugt ist, sowie daß gemijße Handlungen mehr unter der Controle des Willens stehen als andere, dahin gekommen, daß ein Weiden leicht die Absonderung von Thränen veranlaßt, ohne mit Nothwendigkeit von irgendeiner andern Thätigkeit begleitet zu sein. Die Absonderung von Thränen dient ebenio zur Erleichterung des Leidens, wie auf der andern Seite das Winden des ganzen Körpers, das Knirschen mit den Zähnen und die Ausherkung durchdringender Aufschreie in der Seelenangst der Schmerzigen Erleichterung geben.

Kaum irgendeine Bewegung des Ausdrucks ist so allgemein wie das unwillkürliche Aufrichten der Haare, Federn und anderer Hautanhänge; denn durch drei der großen Wirbelthierklassen geht es gemeinsam durch. Diese Anhänge werden unter der Erregung des Jorns oder des Schredens emporgerichtet, ganz besonders, wenn diese Gemüthsbewegungen miteinander verbunden sind oder schnell aufeinander folgen. Als Beispiel zeigt sich in unserer Abbildung (Fig. 6) die Henne, welche einen Hund von ihren Küchlein wegtreibt. Die Bewegung dient offenbar dazu, das Thier seiner Feinden oder Nebenbuhlern größer und furchtbarer erscheinen zu lassen. Ursprünglich vom Willen abhängig, ist das Aufrichten der Hautanhänge unter dem Einfluß des Jorns oder der Furcht nach und nach zu einer vom Willen



Fig. 9. Ausdruck der Wuth beim Hund.

unabhängigen Reflexbewegung geworden. — Welche Muskeln es sind, deren Zusammenziehung bei gewissen Gemüthsaffecten den specifischen Gesichtsausdruck erzeugt, läßt sich am sichersten durch das von Dugenne vorgenommene Galvanisiren der einzelnen Muskeln (Fig. 8) bestimmen. Er war im Stande, durch Galvanisiren der gehörigen Muskeln die eine Hälfte des Gesichtes zum Lächeln, die andere Hälfte zum Weinen zu bringen. Man weiß aber auch, daß die schräge Stellung der Augenbrauen und das Herabziehen der Mundwinkel als Ausdruck des Kummers aufgefakt werden müssen, und man weiß, welche Muskeln hierbei thätig sind; man findet diesen Ausdruck besonders bei melancholischen Jrenen. So analysirt Darwin die verschiedensten Ausdrucksformen, indem er auf ihre Entstehungsweise näher eingeht, Freude und Liebe, Anbacht, Nachdenken, üble Laune und Schmallen, Entschlossenheit, Haß und Jörn, Geringschätzung und Verachtung, Abscheu, Gebuld, Bejahung und Verneinung, Ueberraschung, Erstaunen, Furcht und Entsetzen, Scham, Schüchternheit, Beschcheidenheit, Eröthen u. s. w.

Mit großer Ausführlichkeit zeigt Darwin, daß alle die hauptsächlichsten Ausdrucksweisen, welche der Mensch darbietet, über die ganze Erde dieselben sind. Dies spricht wieder für die Annahme, daß die verschiedenen Rassen von einer einzigen Stammform herkommen. Viele Ausdrucksbewegungen sind seiner Ansicht nach angeerbt von einer einzigen älterlichen Urform. So nimmt denn Darwin auch an, daß das Lachen als ein Zeichen der Freude oder des Vergnügens von unsern Urreuzern ausgeübt wurde, lange ehe sie verdient, menschlich genannt zu werden; denn sehr viele Affenarten lachen, wenn sie vergnügt sind, einen oft wiederholten Laut aus, welcher offenbar unserm Lachen entspricht und von zitternden Bewegungen ihrer Kiefern und Lippen begleitet wird,

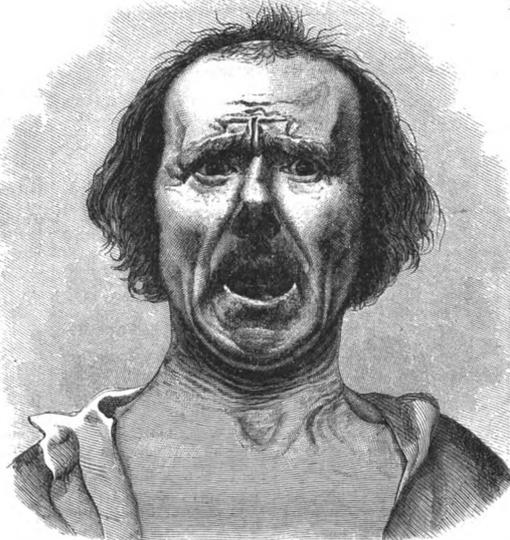


Fig. 8. Ausdruck des Entsetzens beim Menschen, durch Galvanisiren erzeugt.

mobei die Mundwinkel nach hinten und oben gezogen, die Wangen gefurcht und selbst die Augen glänzend werden. Die Affenart Cynopithecus niger zieht, wenn sie sich über Liebthöhlungen freut (Fig. 7), die Ohren zurück, stoßt einen eigenthümlichen schnatternden Laut aus und zieht dabei die Mundwinkel nach rückwärts und aufwärts, so daß die Zähne sichtbar werden; der kann langer Haare auf dem Kopf wird nieder geschlagen, die Augenbrauen werden ein wenig emporgezogen. Dies sind offenbar dem Lachen des Menschen verwandte Ausdrucksformen für Empfindung von Vergnügen und Freude beim Affen.

In gleicher Weise können wir nach Darwin schließen, daß die Furcht seit einer äußerst entfernten zurückgelegenen Zeit in beinahe derselben Weise ausgebrückt wurde, wie es jetzt vom Menschen geschieht: nämlich durch Zittern, das Aufrichten der Haare, kalten Schweiß, Blässe, weit geöffnete Augen, Erchlaffung der meisten Muskeln und dadurch, daß sich der ganze Körper niederbuckte und bewegungslos gehalten wurde.

Leiden wird von Anfang an, wenn es groß war, Schreien oder Knurren verurteilt haben, wobei der Körper gemunden und mit Zähnen getrischt wurde. Allein das Weinen trat wahrscheinlich erst spät in der Reihe unserer Vorfahren auf, denn unsere nächsten Verwandten, die menschenähnlichen Affen, weinen nicht. Und wenn unsere früheren Urreuzer vor Kummer und Sorge litten, werden sie nicht eher ihre Augenbrauen schrag gestellt, ihre Mundwinkel herabgezogen haben, bis sie die Gemohnheit erlangt hatten, zu verjuchen, ihr Schreien zu unterdrücken. Es ist daher der Ausdruck des Kummers und der Sorge in eminentem Grade menschlich.

Der Ausdruck der Wuth beim Affen zeigt sich recht auffällig am Kopf des Hundes, der auf seinen Gegeir loszupringen im Begriff ist:

die Ohren sind dicht nach hinten gedrückt und die Oberlippe ist von den Zähnen weggezogen, besonders über den Eckzähnen (Fig. 9). Beim Menschen aber wird die Wuth in einer sehr frühen Periode durch drohende und



Fig. 7. Ausdruck der Freude beim Affen.

raufende Geberden, durch Rothwerden der Haut und durch starrende Augen, aber nicht durch ein Stirrunzeln ausgebrückt worden sein, denn Affen runzeln ihre Augenbrauen nicht. Unsere früheren Urreuzer werden wahrscheinlich, wenn sie in Wuth gerietten, ihre Zähne noch weiter gezeigt haben, als es jetzt der Mensch thut; auch haben sie gemiß ihre Lippen vorgestreckt, wenn sie mürrisch oder enttäuscht waren (siehe Fig. 10). Chimpanze enttäuscht und mürrisch, und zwar noch mehr, als es jetzt bei unsern Kindern der Fall ist. Unsere früheren Urreuzer mögen ferner bei mäßigem Jörn nicht eher ihren Kopf aufrecht gehalten, ihren Brustkasten erweitert, ihre Schultern scharf zusammengewonnen und ihre Hände geballt haben, bis sie die aufrechte Stellung des Menschen angenommen und gelernt hatten, mit ihren Händen oder mit Keulen zu kämpfen. Von allen Ausdrucksformen scheint das Eröthen die im strengen Sinne menschlichste zu sein; und doch ist sie sämmtlichen Rassen des Menschen eigen, mag nun irgendwelche Veränderung der Farbe auf der Haut dabei sichtbar sein oder nicht. Die Erchlaffung der kleinen Arterien der Hautfläche, von welcher das Eröthen abhängt, scheint an erster Stelle eine Folge davon gewesen zu sein, daß ernste Aufmerksamkeit der Erscheinung unserer eigenen Person, besonders des Gesichtes, zugewendet wurde, wozu dann Gemohnheit, Vererbung und das leichte Strömen der Nerventract gewohnten Kanälen entlang zur Unterfütterung hinzugezogen sind; später scheint es dann durch Association auf die Jorm der Selbstbeachtung ausgebeugt worden zu sein, welche sich der moralischen Ausführung zuwendet.

Nach diesen Ausführungen Darwin's würde denn das Studium des Ausdrucks gewissermaßen die Folgerung bestätigen, daß der Mensch von irgendeiner niedern thierischen Jorm abstammt, daß aber auch auf der andern Seite die verschiedenen Menschenrassen einen gemeinsamen Ursprung haben.

Schließlich weisen wir auf eine praktische Bedeutung hin, welche das Studium des Geberdenspiels hat. Es ist wahr, was Darwin sagt: „Der freie Ausdruck einer Gemüthsbewegung durch äußere Zeichen macht sie intensiver. Auf der andern Seite macht das Zurückdrängen aller äußeren Zeichen, soweit dies möglich ist, unsere Seelenbewegungen milder.“ Wer beispielsweise seiner Wuth durch heftige Geberden nachgibt, wird sie nur vergrößern; und wer die äußeren Zeichen der Furcht nicht der Controle des Willens unterwirft, wird Furcht in einem bedeutendem Grad empfinden. Diese Resultate sind zum Theil eine Folge der innigen Beziehung, welche zwischen allen Gemüthsregungen und ihren äußern Offenbarungen besteht, zum Theil eine Folge des directen Einflusses einer Anfrtregung auf das Herz und folglich auf das Gehirn.

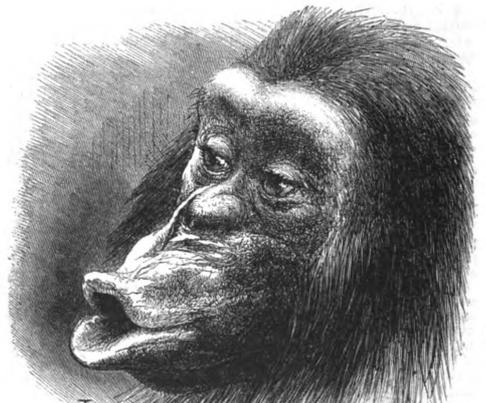


Fig. 10. Chimpanze, enttäuscht und mürrisch.