



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

Der Zoologische Garten

Jena, Frankfurt a.M, G. Fischer, Zoologische gesellschaft, 1859/60-1922

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/142777>

Jahrg.18 (1877): <https://www.biodiversitylibrary.org/item/244278>

Page(s): Page 73, Page 74, Page 75, Page 76, Page 77, Page 78, Page 79, Page 80, Page 81, Page 82, Page 83, Page 84, Page 85, Page 86, Page 87, Page 88, Page 89, Page 90, Page 91, Page 92, Page 93, Page 94, Page 95, Page 96, Page 97

Holding Institution: Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by: Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Generated 26 April 2025 3:24 AM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/1799898i00244278.pdf>

This page intentionally left blank.

Der Zoologische Garten.

Zeitschrift

für

Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere.

Herausgegeben

von der „Neuen Zoologischen Gesellschaft“ in Frankfurt a. M.

Redigirt von Dr. F. C. Noll. In Commission bei Johannes Alt in Frankfurt a. M.

N^o 2.

XVIII. Jahrgang.

1877.

Inhalt.

Aus dem Leben eines Drill's (*Cynocephalus leucophaeus*); von Joh. von Fischer. — § 6 des Gesetzes über die Schonzeit des Wildes. Betrachtungen über Vergangenheit und Zukunft der schleswig-holsteinischen Nordsee-Brutvögel; von J. Rohweder, Vorsteher der ornithologischen Section des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. — Die äusseren Lebensverhältnisse der Seethiere; Vortrag des Herrn Professor Karl Möbius aus Kiel, gehalten in der zweiten allgemeinen Sitzung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg, den 20. September 1876. — Ueber den Herbstzug der Raubvögel und über das Vorkommen solcher Arten, welche in der Unterherrschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Sondershausen seit einer Reihe von Jahren beobachtet oder erlegt worden sind; von O. v. Krieger. (Fortsetzung.) — Bemerkung über die Umwandlung des Axolotl in ein Amblystoma; v. Dr. Jaques von Bedriaga in Heidelberg. — Ueber die Dreistigkeit eines Habichts, *Falco palumbarius*. — Die Bären-Bastarde im Nill'schen Thiergarten. — Die Aufzucht von Rebhühnern betreffend. — Correspondenzen. — Miscellen. — Literatur. — Eingegangene Beiträge. — Bücher und Zeitschriften. —

Aus dem Leben eines Drill's (*Cynocephalus leucophaeus*)

von Joh. von Fischer.

In vorliegender Arbeit habe ich versucht, die ganze Lebensgeschichte eines jungen Drill's zu schildern nebst ihren psychologischen Momenten, an denen jedes Affenleben reich ist. Ich habe dasselbe Schema bei der Behandlung dieses Gegenstandes benutzt, welches als Gerüst zur Beschreibung meines Mandrill's (Bd. XVII S. 116 ff.) gedient hat.

Dieser Arbeit werden mehrere andere folgen, denen ganz derselbe Gedanke zu Grunde gelegt ist und die einen Beitrag zur Thierpsychologie liefern sollen, welcher leider bisher nur zu wenig Berücksichtigung geschenkt worden ist.

Man wird mir vielleicht vorwerfen, dass ich zu oft von dem Hauptthema abgehe, um bei verwandten Species Analogien zu suchen, allein ich glaube, dass gerade bei diesem so wenig behandelten Gegenstande eine comparative Behandlung desselben von Nutzen sei.

Darwin hat sowohl brieflich als auch in der »Nature« (Vol. 15, No. 366 p. 19) seinen Wunsch ausgesprochen, meine Beobachtungen über gewisse Fragen veröffentlicht zu sehen.

Gleichzeitig erging an mich auch die Aufforderung von meinem hochgeschätzten Freunde, dem Herausgeber dieser Zeitschrift, die in der »Nature« angedeuteten Beobachtungen im »Zoologischen Garten« zu veröffentlichen.

Das gesammelte Material ist zur Zeit leider noch nicht umfassend genug, um Beobachtungen der Art als selbständiges Ganzes herauszugeben. Um jedoch den wohlwollenden Aufforderungen nachzukommen, habe ich beschlossen, eine Reihe von Lebensbeschreibungen verschiedener Affen, die ich selbst jahrelang gehalten habe und noch jetzt halte, unter Berücksichtigung aller mir bekannt gewordener psychologischer, biologischer und pathologischer Momente herauszugeben und dabei die verschiedenen Species in den verschiedensten Stadien der Gemüthsbewegungen miteinander zu vergleichen.

Man möge mir daher die vielen Abschweife verzeihen!

Ende Mai vorigen Jahres erhielt ich ein junges Drillweibchen. Es maass stehend 19 Centimeter vom Boden, war in vortrefflichem Futterzustande und auch sehr schön in der Behaarung.

Das nackte Gesicht war glänzend und tief-schwarz, was dem kleinen, niedlichen Thier ein höchst drolliges Aussehen verlieh.

In der Gesamtfärbung wich es vom erwachsenen Drill nur unbedeutend durch reichlicheres Grau ab. Am Kinn war bereits ein ziemlich entwickelter Bart. Der After und seine Umgebung waren ebenfalls bereits lebhaft roth gefärbt.

Das Thier war zahm, jedoch nicht in einem so hohen Grade wie der (Bd. XVII S. 116) beschriebene Mandrill. Es lief viel in der Stube umher, untersuchte jeden Winkel, genau wie Jener, sprang auch auf den Schoss, in die Höhe heben liess es sich jedoch nicht, dann sträubte es sich gewaltig, schrie, zuckte vor Unwillen am ganzen Körper und lief in seinen Käfig zurück, den es dann trotz aller Lockspeisen lange Zeit nicht verlassen wollte.

Das oben erwähnte Zucken ist eins der charakteristischen Symptome beginnenden Unwillens (keineswegs aber, wie einige Thierzüchter annehmen, Schreck). Ich habe es bei *Macacus rhesus*, *cynomolgus* und einigen andern Arten beobachtet.

Auch bei den Pavianen ist dieses Zucken sehr deutlich wahrnehmbar, wenngleich es sich in etwas modificirter Gestalt verräth.

Der Rhesus-Affe zuckt am ganzen Körper, und wenn man das Thier mit den Händen festhält, so fühlt man den ganzen Brustkorb erschüttert. Steht man einem erregten Rhesus gegenüber, so sieht man seinen Brustkorb und Kopf heftig zucken.

Bei den Pavianen ist gewöhnlich dieses Zucken auf die Extremitäten beschränkt, indem diese Thiere entweder mit einer Hand heftig auf den Boden schlagen oder mit den Hinterextremitäten Stroh und andere Gegenstände, die im Wege liegen, fortschleudern. Uebrigens kommt die Erschütterung des Brustkorbes bei sehr heftiger zorniger Erregung auch bei ihnen vor.

Bei mehreren jungen Pavianen (*Cynocephalus babuin*, *porcarius* u. a.) habe ich den Aerger in folgender Form beobachtet:

Sie ziehen ebenfalls die Mundwinkel zurück und heben die Lippen in die Höhe, öffnen dabei aber das Maul und stossen einen abrupten, krächzenden lauten Schrei aus, der wie ein heiseres á — á — á klingt, nicht rasch hintereinander, sondern mit grossen Zeitintervallen. Sie ziehen dabei die Augenbrauen leicht herab. Das Haar richtet sich auf und die Thiere zucken heftig, mit den Extremitäten Stroh, Steine, Erde etc. weit fortschleudernd.

Diesem Zucken ist bei Eingewöhnung und Zähmung von Affen Aufmerksamkeit zu zollen, da es nutzloser Erregung der Thiere vorbeugt.

Sobald ein Affe, den ich streichele oder greife, zu zucken beginnt, so unterlasse ich jede Berührung, sondern rede ihn freundlich an und wiederhole dasselbe täglich. Gewöhnlich werden die Thiere nach ganz kurzer Zeit, falls sie nicht zu störrisch sind, zutraulicher und lassen sich Berührungen ruhig gefallen.

Zuckt ein Affe, so ist anzunehmen, dass er genügend Muth besitzt, um seinem Herrn furchtlos entgegenzutreten, da ein furchtsamer Affe sich in die Ecke flüchtet, dort entweder seine Wuth bezeugend, zu fletschen oder zu grinsen anfängt, um (im letzten Fall) seinen Angreifer damit zu versöhnen oder doch milder zu stimmen.

Letzteres hat psychologisch grosse Aehnlichkeit mit dem Bitten um Vergebung der Züchtigung bei manchen kleinen Kindern, wenn sie sich der Strafe durch Flucht zu entziehen suchen und ihnen nichts anderes übrig bleibt als »gute Miene zum bösen Spiel« zu machen und, da ihnen die weitere Flucht unmöglich ist, durch Flehen die Unterlassung der Züchtigung zu erstreben.

Der Drill ist, in Betreff seines Benehmens, sowie seiner anderen Gewohnheiten, so ungemein dem Mandrill ähnlich, dass ich mich

gezwungen sehe, mich auf meine frühere Arbeit über den letztern zu berufen.

Wie dieser zeigte er, sobald ein Fremder ins Zimmer trat oder ein neuer Affe angelangt war, seinen gefärbten Hintertheil und liess sich mit Vorliebe von einigen ihm befreundeten Affen oder vermittelst eines Stäbchens auch von Menschen daselbst krauen, wobei er beifällig grunzte, ähnlich wie der Mandrill, jedoch mit heiserer Stimme.

Hinsichtlich dieser Geberde, sowie seines Benehmens vor dem Spiegel gleich dem *C. mormon* war ich, als ich Mittheilung über meinen jungen Mandrill machte, lange Zeit unschlüssig, irgend welche Ansicht über deren Ursache und Zweck auszusprechen.

Ich verschaffte mir, um diese Frage zu lösen, noch mehrere *Cynocephalus*-Arten in verschiedenen Exemplaren und stellte während dieser Zeit verschiedene Beobachtungen auch an andern Species von Affen an.

Mr. Charles Darwin hatte meinen Bericht über den Mandrill gelesen und richtete in dessen Folge an mich die Frage, was ich zu dieser sonderbaren Geberde für eine Erklärung abgeben könnte. Obschon meine Beobachtungen noch keineswegs beendet waren und es auch jetzt noch nicht sind, war ich doch bereits zu Resultaten gelangt, die ich für gediehen genug hielt, um meine Ansicht darüber Herrn Darwin gegenüber mittheilen zu können. Ich sammelte das in meinen Tagebüchern befindliche Material und theilte die Einzelheiten, soweit sie diesen Gegenstand berührten, Darwin möglichst ausführlich mit. Den Inhalt meiner beiden Briefe hat Darwin in der »Nature« (No. 366 Vol. 15 p. 18) mitgetheilt. Ich verweise den Leser auf besagte ausgezeichnete Zeitschrift und will nur einige Einzelheiten meiner Anschauung über diesen Punkt hervorheben.

Zeigt man dem Drill oder einem andern ihm nahe verwandten Affen der alten Welt einen Spiegel, so beginnt er beifällig zu grunzen, sucht sich so nahe wie möglich vor das Spiegelbild zu bringen, bewegt mit freudigem Gemurmel die Lippen oder (je nach Art des Individuums) grinst das Spiegelbild an, greift auch häufig hinter den Spiegel. Damit nicht zufrieden kehren gewisse Affen dem Spiegelbild den rothgefärbten Hintertheil zu und erwarten offenbar von dem vermeintlichen Affen, daselbst gekraut zu werden. Dabei grinsen oder murmeln oder, wie einige *Cynocephalus*-Arten, geben sie einen leisen stöhnenden aber abrupten Trompeterton von sich, offen-

bar dadurch den Pseudoaffen auffordernd, ihm eine Gunstbezeugung zu machen.

Auch senken sich einige Makaken wie *M. rhesus* und *M. nemestrinus*, um bequemer und ohne zu ermüden zu stehen, auf die Ellenbogen, wobei der Vordertheil niedrig, der Hintertheil hoch gerichtet ist. In dieser Stellung verweilen sie manchmal mehrere Sekunden, eine Liebkosung erwartend.

Dieselbe Geberde machen diese Affen einem andern fremden Affen oder, wenn sie zahm sind, auch fremden Personen, während sie es ihrem Besitzer oder Wärter nur in der ersten Zeit thun.

Darwin hat meine Beobachtungen geprüft und diese Geberde wohl am richtigsten bezeichnet, als »die Gewohnheit, den Hintertheil zum Grusse einem alten Freunde oder einer neuen Affenbekanntschaft zuzudrehen, die uns so sonderbar vorkommt, ist in der That nichts Anderes als der Gebrauch mancher Wilden, z. B. jener, die Bäuche mit den Händen zu reiben oder die Nasen aneinander zu reiben« (Nature).

Durch diese scharfe Präcisirung des Resultates meiner Beobachtungen hat mir der berühmte Forscher das Wort gleichsam aus dem Munde genommen. Die beschriebene Geberde gewisser Affenarten, sich umzuwenden, ist der Affengruss.

Ich bin überzeugt, dass ich mich im Auge Vieler der Lächerlichkeit preisgebe, allein ich kann nicht umhin, als die erwähnten Worte Darwin's dem Nachdenken zu empfehlen. Ist denn wirklich diese Geberde komischer als das Reiben der Nasen aneinander oder die Begrüssung der Batonga an der Zambesiküste, die sich dabei rücklings auf die Erde werfen, von einer Seite zur andern trudeln und auf ihre Hüften schlagen? *)

Einem andern »Gruss« begegnen wir im Thierreich bei den Hunden, der darin besteht, dass sich die Thiere bei Begegnung beriechen und dann an einer gemeinsamen Stelle uriniren.

Ich sagte schon, dass die Affen die beschriebene Geberde gegen mich nur in der ersten Zeit thun, nachher lassen sie dieselbe gewöhnlich aus eignem Antriebe fallen, nehmen sie jedoch sofort wieder auf, sobald sie einer fremden Person oder eines neuzugekommenen Affen ansichtig werden. Ein alter Rhesus, der bei mir viel auch im Freien umherläuft, thut es jungen Hunden, mit denen er

*) Livingstone, Travels in South-Africa p. 551.

gern spielt, oder auch von einiger Entfernung einem zahmen Eichhörnchen gegenüber.

Berührt man den After eines Affen, der sich in einer soeben beschriebenen Stellung befindet, mit irgend einem Stäbchen, Strohhalm etc., so grunzt er vor Vergnügen und zeugt von grossem Behagen. Offenbar macht der örtliche Reiz, der entschieden Einwirkung auf die sexuellen Regungen hat, dem auf diese sonderbare Art Geliebtkosten grosse Freude. Wir sehen ein ähnliches Beispiel bei den Hunden, wo Kopf, Ohr und Kreuz ebenfalls die Stellen sind, die die Thiere gern gekraut haben möchten. Das Kreuz hängt mit den sexuellen Regungen der Hunde eng zusammen, was ja ein Jeder täglich an seinem Hunde prüfen kann. Ich kenne Hunde die, sobald man sie ruft, nach Affenart ihren Hintertheil zuwenden, um auf dem Kreuz gekraut zu werden.

Die Affen wissen diese schwache Seite ihrer Mitbewohner sehr gut und benutzen dieselbe, um stärkere und bissige Individuen milder zu stimmen. Hiervon vorläufig ein Beispiel:

Der oben erwähnte *Macacus rhesus* erhielt zeitweilig einen kaum $\frac{1}{4}$ so grossen *Mac. cynomolgus* als Gespielen, da ihn manchmal die Langeweile plagte. Als der kleine Affe zu ihm hineingebracht wurde, schmiegte er sich an den Grossen. Dieser ertheilte ihm eine kräftige Ohrfeige, weil er sich an einer sehr kitzlichen Stelle des Rhesus ziemlich unsanft festhielt. Der Kleine schrie hell auf und flüchtete auf die oberste Sitzstange, von dort grinsend und die Lippen rapid bewegend (wie beim Ausdruck der Freude), um den Rhesus milder zu stimmen.

Dieser sah den Kleinen an, zog die Stirnhaut sammt Augenbrauen und Ohren zurück und grunzte unter Vorstreckung der Lippen wohlgefällig. Dieses wurde vom kleinen *M. cynomolgus* unter schrillum Freudenschrei beantwortet und darauf bestieg der Grosse den Ast. In einer Entfernung von etwa einem Fuss vom Kleinen machte er halt und wandte letzterem den Hintertheil zu. Dieser sah diese Geberde und wie ein diensteifriger Kleiderreiniger sprang er von seinem Sitz herab, um sofort die Reinigung dieses Theils in Angriff zu nehmen, was auch mit freudiges Behagen verathendem Grunzen des Grossen entgegengenommen wurde. Seitdem leben die Affen in steter Freundschaft, die nur hie und da während der Fütterung durch usurpatorische Eingriffe des Rhesus gestört wird.

Ein Jeder kann ein Analogon bei den Hunden sehen. Begegnen sich zwei männliche Hunde, die sich nicht kennen und keineswegs friedliche Absichten haben, jedoch eine Beisserei umgehen möchten, so geht gewöhnlich der minder Muthige an einen Baum, Stein, eine Mauer etc. und urinirt daselbst, worauf der Andere die betreffende Stelle beriecht und ebenfalls auf dieselbe Stelle urinirt, worauf sie gewöhnlich unter vorsichtigen Evolutionen auseinander gehen.

Es ist schwer, glaube ich, auf den Ursprung dieser Gewohnheiten bei den Hunden zu gelangen, wenn man sich nicht in Hypothesen verfangen will. Sie ist jetzt entschieden eine vererbte geworden, die von Generation auf Generation auf die männlichen Glieder überliefert wird.

Augenscheinlich dient den Hunden das Uriniren in diesem Fall als Mittel, um die Aufmerksamkeit des Gegners auf einen andern Punkt zu lenken und ihm die Lust zum Beissen zu mildern, und gewiss ist diese Gewohnheit erlangt auf Grund gemachter Erfahrungen, die die männlichen Individuen bei Kämpfen sich angeeignet haben. Denn bei Hündinnen habe ich nie etwas ähnliches bemerken können. Anders verhält es sich, wenn dieser oder jener oder beide die bestimmte Absicht haben, auf einander loszugehen, was Darwin in seinem Werk (»Gemüthsbewegungen« S. 52 Fig. 5 und S. 53 Fig. 7) trefflich dargestellt hat.

Ehe ich weiter gehe, will ich noch ein anderes Beispiel der Anwendung der oben beschriebenen Gewohnheit der Affen dem Menschen gegenüber anführen.

Ein anderer Rhesus, der bis vor Kurzem bei mir seit mehreren Jahren gelebt und mir eine Fülle von Material geliefert hat, war nur gegen mich zutraulich. Jede andere Person wurde wüthend gebissen und sogar verfolgt.

Ein Herr amüsirte sich, ihn stets zu necken, und gerade ihn hasste »Molly« ungemein. Eine noch so gut gemeinte Berührung, ja sogar ein Blick versetzten das Thier in heftigen Zorn. Eine Berührung meiner Person von Seite des genannten Herrn liess es roth vor Zorn werden und an den Eisenstäben heftig poltern.

Eines Tages standen der gedachte Herr und ich vor seinem Käfig und ich gab demselben durch eine dicke Glasröhre, die »Molly« sehr gut zu hantiren verstand, zu trinken, als ich von einem dritten Herrn, einem dem Affen völlig Fremden, Besuch erhielt. Der Affe hörte sofort auf, an der Glasröhre zu saugen. Seine ganze Aufmerksamkeit ward nun auf letzteren gerichtet.

Trotzdem ich »Molly« vollständig abgewöhnt hatte, die Analpartien Besuch gegenüber zu zeigen, und ich von ihm diese Geberde seit Monaten nicht mehr gesehen hatte, wandte sich der Rhesus sofort um und versuchte mit seinen grell gefärbten Analpartien so nahe wie möglich genanntem Fremden durch das Gitter nahe zu kommen.

Da sich dieser scheute, den Affen zu berühren, so nahm der Herr, welcher ihn bisher stets geneckt hatte, einen Strohhalm und kitzelte ihn am After. Der Affe grunzte freudig und blieb, auf die Ellenbogen gesenkt stehen, sich in einen förmlichen Schwall von freudigen Tönen ergießend. Der Fremde und ich entfernten uns vorsichtig, während der Affe von dem dritten Herrn gekraut wurde, ohne dass er das Gesicht desselben sehen konnte. Durch eine Bemerkung meinerseits hörte der Rhesus, dass ich mich in einer andern Stube befand und wandte sich um, wobei er gewahr wurde, dass der Verhasste und nicht der Fremde der Schmeichler war. Als er diesen Irrthum sah, kannte seine Wuth keine Grenzen. Er prallte gegen das Gitter, rüttelte an den Eisenstäben und knirschte vor Zorn laut mit den Zähnen.

Ich theilte Ch. Darwin meine Ansicht mit, dass die Affen diese Reinigung des Anus auch in der Freiheit vornehmen, um diesen von Dornen, Splittern etc. zu reinigen, und halte diese Ansicht auch jetzt noch aufrecht.

Dieses Umwenden hat jedoch ausserdem noch einen andern Zweck, über den ich Darwin ebenfalls meine Ansicht abgegeben habe. Es ist entschieden, wie Darwin bereits in seiner »Abstammung des Menschen« vermuthete, eine geschlechtliche Zierde, und der berühmte Forscher vergleicht die beschriebene Geberde vortrefflich mit dem Prahlen des Pfaues mit seinem entfalteten Schwanz (Nature).

Während der Brunftzeit schwellen diese Theile bei beiden Geschlechtern oder doch bei dem einen heftig an und werden die Farben intensiver. Um diese Zeit wenden die Thiere beiderlei Geschlechtes ihre gerötheten und geschwellten Theile gegenseitig oder auch dem Publikum zu, namentlich wenn letzteres aus jungen weiblichen Elementen besteht, was Jedermann zur Genüge gesehen hat.

Beim Anblick eines solchen Analtheiles eines weiblichen *Cynopithecus niger* wurde ein kleines, sonst ungemein schüchternes Männchen wie rasend im Käfig und versuchte die Drahtstäbe auseinander zu biegen. Offenbar war es instinktiv.

Auch kommt diese Geberde meines Wissens nur bei Affen mit gefärbtem Hintertheil vor. Ich habe diese absichtliche Geberde nie bei *Macacus cynomolgus*, *Cercocebus radiatus* oder bei irgend einer *Cercopithecus*-Art gesehen. Ebenso wenig bei irgend einem amerikanischen Affen.

Nicht alle Individuen derselben Art führen dieselbe mit gleicher Ostentation aus. Ja manche thun es scheinbar gar nicht. Man sollte aber nicht glauben, dass sie es auch gar nicht thun würden, wenn sie gleichen Umständen ausgesetzt wären, denn Nichts ist irriger, als durch negative Resultate einen gültigen Schluss ziehen zu wollen. Ich habe Affen jahrelang besessen, die nie diese Geberde ausgeführt haben, und ich war dem Schlusse nahe, die betreffende Species thue es auch gar nicht, als ich eines Tages vom Gegentheil überzeugt wurde. Auch muss man sich hüten, aus einer einzelnen Beobachtung einen gemeingültigen Schluss ziehen zu wollen.

Ich bin durch Erfahrung vorsichtig geworden und musste manche voreilig verfasste Seite vorläufig als werthlos bei Seite legen oder sogar vernichten, ehe ich zu einem berechtigten Schluss gelangt bin. Gerade in solchen Fragen ist die Verallgemeinerung eines einzelnen Falles nur zu häufig und der Lösung derselben zu gefahrbringend.

Ausdrücklich sei bemerkt, dass ich nur von normalen Affen reden kann, die also gesund, furchtlos und gut gepflegt, ich möchte sagen sorgenlos sind. Wie viel erhält ein weit von einem Seehafen wohnender Privatmann solcher Musterthiere und mit wie viel Geld muss er ein in Melancholie verfallenes Thier bezahlen?

Dieser Umstand erschwert die Beobachtung ungemein.

So wenig es zwei Menschen gibt, die absolut denselben Charakter und gleiche Gesichter besitzen, ebensowenig gibt es zwei Affen derselben Art, die absolut gleiche Gesichtszüge und gleiche Gemüther haben. Ein jeder Affe weicht von seinem nächsten Verwandten in psychischer und physischer Beziehung ab.

Wer sich viel mit Affen beschäftigt hat, wird aus dem Gesicht und aus der Stimme derselben ebenso leicht lesen können wie auf dem Gesicht eines Kindes.

Auch in Betreff der Haltung dürften einige Winke nicht überflüssig sein:

Um Affen psychologisch kennen zu lernen, muss man sie isolirt (d. h. jedes Individuum in seinem Käfig allein) halten. Der Verkehr mit seinem Herrn muss ein freundschaftlicher sein und keineswegs der eines Slaven mit einem Tyrannen, denn unter den letzten Um-

ständen vergeht dem armen Geschöpf jede Lust zu einer Bezeugung seines Seelenzustandes mit Ausnahme desjenigen der grössten Furcht.

Selbstredend dürfen diese Affen nicht »dressirte« sein, die einem jeden ernstern Beobachter ein Greuel sein sollten und nur Zerrbilder ihres Typus sind.

In Folge eines freundschaftlichen Verkehrs mit seinem Herrn wird jeder intelligente Affe, wenn er nur auf diesen beschränkt ist, seine Scheu sehr bald ablegen und sich an seinen Besitzer eng anschliessen, wie er es mit einem Seinesgleichen gethan hätte.

Dann erst entfaltet er sein geistiges Leben.

Ich habe die Erfahrung gemacht, dass solche Affen in der Gefangenschaft viel länger aushalten als Thiere, deren geistiges Leben latent ist. Ich mag mich vielleicht irren und vielleicht ist der Causalnexus ein entgegengesetzter.

Solche Affen lernen die Züge ihres Herrn ebenso genau kennen wie dieser die ihrigen. Er lernt die Bedeutung einzelner Worte weit besser kennen als der intelligenteste Hund und zwar nur durch Verkehr, nicht durch »Dressur«. Sie verbinden Ursache und Wirkung bis zu einem gewissen Grade, kleinen Kindern und Wilden ähnlich.

Meine Affen wissen genau, wenn ich verstimmt und ärgerlich bin. Sie lesen auf meinem Gesicht Ernst und Scherz (auch ohne Stimmesäusserung meinerseits) genau, ja noch besser als meine Hunde, von denen ein Zwergpinscher eminent intelligent ist, und ich kann nicht Maximilian Perty beistimmen, wenn er in seinem ausgezeichneten Werk (Seelenleben der Thiere S. 39) sagt, dass »mit Ausnahme des Hundes« kein Thier im Antlitze des Menschen lesen kann.

Nicht alle Individuen natürlich sind gleich intelligent, lustig, gutmüthig etc. Man kann bei der Definition einer Species nur den relativen Begriff bezeichnen, nicht aber die ganze Art präcis definiren, ebensowenig wie man sagen kann, alle Deutschen, Engländer etc. wären klug, gutmüthig etc. oder dieser oder jener wilde Stamm bestehe aus lauter Dummen.

Ausserdem sind die Gesundheit und Haltung dieser hinfälligen und meist schon auf der Seereise schlecht behandelten Thiere höchst wichtige Factoren, die auf Körper und Gemüth einen grossen Einfluss haben.

Doch zurück zum Drill.

Auch im Gesichtsausdruck benahm sich diese Art dem Mandrill vollkommen ähnlich. Gleich diesem liebte er bunte Läppchen, glänzende Gegenstände, Teppichblumen, Metallknöpfe, Ringe u. dgl.

zu untersuchen, und wenn etwas nicht fest war, in seinen Backentaschen zu verbergen.

Hielt man dem Drill die Hand in den Käfig hinein, so beeilte er sich sofort, die Reinigungsprocedur vorzunehmen. Mit einer Hand strich er die kurzen Härchen auf dem Handrücken zurück und mit der andern suchte er Stäubchen oder auch die Haare selbst zu entfernen.

Kam er dabei einem glänzenden Ring nahe, so absorbirte dieser seine ganze Aufmerksamkeit. Er versuchte den glänzenden Stein herauszunehmen, leckte denselben mehrmals und suchte den leuchtenden Punkt auf demselben mit den Fingern zu entfernen. Wenn er nach langen Mühen die Versuche scheitern sah, ging er resignirt fort.

Während dieser ganzen Operation bewegte er die Lippen und die Zunge nach Art des *Macacus cynomolgus* und ähnlich wie *M. rhesus*, unaufhörlich, ungefähr so wie Kenner es thun, wenn sie einen neuen Leckerbissen versuchen und um auf den richtigen Geschmack zu kommen, rasch die Zunge und die Lippen in Bewegung versetzen.

Diese Bewegung der Mundtheile, ein Zeichen des Wohlbehagens, ist auch der Ausdruck jeder freudigen Erregung. Sie ist bei Pavianen und bei *M. cynomolgus* (so lange letztere jung sind) eine sehr rasche, bei *M. rhesus* und alten *M. cynomolgus* dagegen eine langsame.

Die Art und Weise der Ausführung ist jedoch bei verschiedenen Species eine andere. Während bei *M. cynomolgus* die Zungenspitze sichtbar wird, stösst beim Pavian dieselbe an die Innenseite der obern Vorderzähne, wodurch ein lispelndes Geräusch entsteht, welches, da es genau ebenso hergestellt wird, dem Geräusch täuschend ähnlich ist, welches einige Personen kleinen Kindern gegenüber mit dem Munde hervorbringen, wenn sie sie zärtlich anreden und lächeln lassen wollen.

Vor Schlangen verrieth er genau dieselbe Angst wie der Mandrill und es genügte, ihm eine Abbildung von einem solchen Thier zu zeigen, damit er Furcht verrathend laut aufschrie. Dabei benahm er sich genau ebenso wie sein Verwandter, nur dass seine Stimme in allen Affecten eine mehr heisere war, so bei Furcht wie heiser und kurz ausgestossenes áe, áe, áe, áe klingend.

Auch dem Spiegel gegenüber verhielt sich der Drill ebenso wie sein blaubackiger Vetter. Er ging ebenfalls dem Spiegelbild entgegen, betrachtete es genau, freudig grinsend, bald zurück bald näher tretend, griff mit den Händen hinter den Spiegel, wendete sich um,

seine rothgefärbten Analtheile zeigend, verharrte einige Secunden in dieser Stellung, zuletzt versuchte er den Spiegel umzudrehen, endlich gab er jedoch jedes Interesse auf und ging apathisch an demselben vorüber.

Er hörte auf seinen Namen sehr gut, folgte jedoch dem Befehl nicht ganz so gut wie der Mandrill.

In der Bewegungsart unterschied er sich auch nicht vom letzteren. Wie dieser ging er stundenlang auf seiner Kletterstange auf und ab, hie und da aus seinem Käfig hervorlugend.

Er schrie wie Jener, jedoch bedeutend heiserer. Die halb knarrenden, halb krächzenden Laute klangen wie heiseres, gezogenes ae, ae, ae Diese Laute, den Ausdruck des Verlangens, hörte man meist in den frühen Morgenstunden, wenn das Thier Nahrung oder Freiheit verlangte.

Freudige Erregung wurde ebenfalls wie beim Mandrill mit zusammengepressten und weit vorgestreckten Lippen durch ein gedehntes grunzendes u h ausgedrückt.

Das Lächeln war genau ebenso (durch Herabziehen der Mundwinkel etc.) wie ich es beim Mandrill beschrieben habe. Ebenso auch das Lachen; Schreck drückte der Drill gleich Jenem aus, sein Haar sträubte sich gleichfalls, nur war die Stimme heiserer und habe ich den Ausdruck unter Furcht bereits beschrieben.

Im Aerger wich er auch nicht von seinem blaubackigen Vetter ab. Jedoch auch hier war das ih heiserer als bei Jenem.

Zornig, in der wahren Bedeutung des Wortes, habe ich ihn nicht gesehen, und ich glaube auch nicht, dass so junge Affen Zorn ausdrücken können, wenigstens habe ich es noch nie bemerkt. Weder der Drill noch der Mandrill hatten bei mir je alle verfügbaren Mittel zum Ausdruck des Zornes in Anwendung gebracht.

In der ersten Zeit seines Aufenthaltes bei mir schlief er auf der Kletterstange hockend, wie alle nicht an Käfig-Comfort gewöhnte Affen, nachher gewöhnte er sich auf den Boden, auf der Seite liegend zu schlafen und sich mit Stroh zu bedecken.

Er träumte in der letzten Zeit viel und oft. Ich hörte häufig Abends, wenn bereits Alles in der Thierstube ruhig war und die Nachtlampe nur spärlich dieselbe beleuchtete, plötzlich schreckverrathende Laute. Gewöhnlich, wenn ich in die Stube kam, fand ich in derselben nichts Auffälliges. Der Drill sass dann entweder auf dem Boden des Käfigs oder auf der höchsten Kletterstange und spähte ängstlich um sich herum, den Gegenstand seines Schreckens

suchend. Ausserdem stiess er diese Laute oft im Schlaf aus, und wenn er dann geweckt wurde, flüchtete er sich Schutz suchend zu mir.

Lächeln im Schlaf habe ich ihn zweimal gesehen, nur ist dasselbe nicht so deutlich wie im wachen Zustande. Es wird nur durch geringes Herabziehen der Mundwinkel markirt, ohne die Zähne sichtbar werden zu lassen. Dass dieses Grinsen nicht mir galt, geht daraus hervor, dass, als ich ihn beim Namen rief, was ich mehrmals wiederholen musste, er aufsprang und sich erschreckt aufrichtete, dann aber freudig zu mir kam und sich im Schoss verkroch.

Diese Thatsache ist nicht neu, da mir mehrere herumziehende Gaukler mit Affen etc. auf mein Befragen von Träumen bei Affen erzählt haben; sie konnten jedoch nichts Näheres darüber berichten.

Seine Hauptnahrung bestand aus eingeweichter Semmel Morgens und Abends, Möhren, Reis und Kartoffeln Mittags. Ausserdem erhielt er noch alles andere, was auch der Mandrill, mit Ausnahme von Fleisch, welches er in jeder Form hartnäckig zurückwies. Der Milch wurde ab und zu Leberthran zugesetzt, was im Zoologischen Garten zu Frankfurt a. M. so günstige Resultate erzielte.

Zeigte ich dem Drill eine Abbildung eines Insekts oder dergl., so erkannte er dieselbe sofort, ebenso als ich ihm eine fast lebensgrosse Abbildung meines Rhesus zeigte. Er grinste die Abbildung an und wendete sich nach der beschriebenen Weise um.

Abbildungen von Landschaften, Geräthen etc. beachtete er gar nicht, und es erging ihm dabei ebenso, wie dem von Denham in seinen *Travels in Central Afrika* (Vol. I. p. 167) erwähnten Eingebornen Namens Bookhaloom, der zwar ein sehr befähigter Eingeborner war, Abbildungen von Waffen, Thieren und Menschen, nicht aber eine Landschaft erkennen konnte, bei denen er »warum, warum« rief.

Collingwood (*Trans. Ethn. Soc. N. S. vol. III p. 227*) erzählt in seinen Schilderungen der Kibalaner von Formosa, dass sie auch nicht eine einzige Abbildung aus einem Exemplar der »*Illustrated London News*« zu erkennen schienen.

Abbildungen von Schlangen fürchtete er ebenso, als wenn dieselben lebend wären.

Wenn ich den Drill für irgend eine Unart ausschalt, so verkroch er sich sofort unter Stroh und lugte aus demselben hervor.

Blieb ich mit demselben Gesichtsausdruck schweigend vor seinem Käfig stehen, so wagte er nicht sein Versteck zu verlassen. Es genügte jedoch, fast kaum merklich die geringste Ausdrucksveränderung zum Guten zu machen, ohne auch nur den geringsten Laut

zu verrathen, so ergoss sich das Thier in ein freudiges Kichern, trat ans Gitter heran, schmiegte sich durch dasselbe an mich an und grunzte mit weit vorgestreckten Lippen.

Der wirksamste Gesichtsausdruck seitens des Menschen, den die Affen am leichtesten verstehen, ist das Emporziehen der Augenbrauen.

Ein gelber Pavian, den ich zuerst gestraft hatte, indem ich dem Käfig näher getreten war und durch Drohen mit dem Stock ihm die Absicht des Schlagens augenscheinlich gemacht hatte, schrie vor Angst laut auf, den oben bei den Pavianen beschriebenen Ausdruck des Aergers (defensiver Zornausdruck) annehmend, fasste mit beiden Händen so viel Stroh, als er zusammenscharren konnte, und gebrauchte es als Schild gegen mich, um sich gegen die vermuthlichen Hiebe zu schützen. Als ich darauf die Bewegung des Stockes auch über seinen Rücken fortsetzte, deckte er sich mit diesem improvisirten Schild auch von oben. Offenbar ist der Gebrauch des Schildes bei Wilden ursprünglich auch von demselben Begriff des Schutzes ausgegangen.

Ich unterliess die Drohungen und legte den Stock bei Seite, sah ihn aber mit demselben unveränderten Gesichtsausdruck scharf an. Er verrieth noch lange Zeit Schreck. Als ich aber die Augenbrauen in die Höhe zog und nur einen ganz geringen Anflug von Lächeln auf dem Gesicht annahm, zog auch er die Augenbrauen empor, legte die Ohren an, liess das Stroh fallen, verliess die Defensive, rückte ans Gitter und sich anschmiegend stiess er die beschriebenen stöhnenden Trompetertöne aus, die wie ein tiefes aus der Brust hervorgebrachtes ó, ó, ó, klangen. Dabei wurde der Brustkorb heftig contrahirt. Bei heftiger Erregung wird das o, o, o, sehr rasch hintereinander ausgestossen, bis es in ein bellendes Lachen übergeht. *) Gerade bei dieser Species sieht man das Emporheben der Augenbrauen sehr deutlich, weil die Augen von einem hellen fleischfarbenen Ring umfasst sind, während die übrigen Theile des Gesichts dunkel sind. Durch das Emporheben der Augenbrauen entsteht eine grössere Ausdehnung des hellen fast weissen Feldes zwischen Auge und Stirnbogen.

Darwin (Gemüthsbewegungen S. 133) sagt:

»Es ist nicht möglich, wenigstens ohne mehr Erfahrung als ich besitze, bei Affen den Ausdruck des Vergnügens oder der Freude von dem der Zuneigung zu unterscheiden.«

*) Unser Lachen beginnt gewöhnlich auch nicht mit demselben raschen Tempo, welches es auf dem Culminationspunkt freudiger Erregung erreicht. Es ist ein sehr schönes Analogon zum Gelächter dieser Paviane.

Ich habe diesem Punkt seit Jahren die grösste Aufmerksamkeit zugewandt und bin zu wenig befriedigendem Resultat gelangt. Diese Ausdrücke scheinen beim Affen vollständig zu verschmelzen, vermuthlich weil Wohlbehagen, Vergnügen und Freude so innig miteinander bei diesen Thieren verschmelzen, dass man geneigt sein könnte, sie als drei Grade einer und derselben Gefühlsgattung anzusehen.

Ich besitze einen sehr grossen männlichen *Macacus cynomolgus*, dem, um ihn die Folgen der Einsamkeit nicht zu sehr fühlen zu lassen, ein etwa 20 Centimeter (sitzend gemessen) männlicher Affe derselben Art beigegeben wurde, da ich eine gegenseitige Inclination dieser beiden Thiere beobachtet hatte.

Kaum waren sie beide zusammen, als der Kleine sich an den Grossen schmiegte und sich zuletzt an dem Bauche des Letztern nach Art aller jungen Affen aufhing.

Dieser fasste ihn mit einer Hand, drückte ihn an sich und ging mit seiner Bürde auf drei Beinen auf die höchste Sitzstange, woselbst er sich setzte und den Kleinen gänzlich in seinen Armen verbarg, ihn gegen Angriff schützend, wobei er zufrieden grunzte. Der Kleine schrie vor Freude laut und schrill, was bei dieser Species der Ausdruck der höchsten Freude ist und wie ein ki, ki, ki, ki oder wie ein gedehntes kih — klingt, und schmiegte sich dicht in das weiche lange Bauchfell des Grossen.

Gleich darauf aber nahm er den im Band XVII S. 123 und 124 beschriebenen Gesichtsausdruck an. War das Freude oder Zuneigung oder das Wohlbehagen, im weichen Pelz verborgen zu sein?

Er schmiegte sich immer dichter an und da auch der Grosse freudig grunzte und ihn fester umarmte, ging dieses freudige Gemurmel und Grunzen mehrere Minuten ununterbrochen fort. Der Grosse hatte den Kleinen ganz umschlungen, so dass dieser fast im Pelz des Ersteren unsichtbar geworden war.

Ich bin geneigt anzunehmen, dass es zugleich der Ausdruck des Behagens ist. *)

*) Beim Mandrill beschrieb ich die Gemüthsbewegung des *M. cynomolgus* als von *M. erythraeus* abweichend (S. 124 Band XVII). Ganz alte *M. cynomolgus* gebrauchen diese Form des Ausdruckes genau wie *M. erythraeus*, während junge die beschriebene rasche Bewegung der Lippen machen. Ich finde dieses erklärlich. Weicht doch das Lachen der Greise auch von dem der Kinder ab. Ich möchte sagen, der grosse alte Affe zeigt seine Freude würdiger, der kleine junge aufrichtiger und ausgelassener. Die Art und Weise der Bezeugung ist dieselbe, nur sind die Bewegungen dort langsamer, hier rascher.

Werden beide Thiere so getrennt, dass sie nur durch ein breitmäschiges Netz verkehren können, so drückt sich der Kleine dicht an dasselbe und sieht den Grossen unverwandt ins Auge, die Lippen sowie die Zunge nach beschriebener Art heftig bewegend. Dabei sucht er die durch das Netz gedrunghenen Haare zu ordnen, was wohl ein Analogon des Streichelns von Backen und Haaren beim Menschen sein könnte.

Wenn der Kleine wieder gebracht wird, so schmiegt er sich an denselben, murmelt unter rascher Bewegung der Lippen längere Zeit und sieht dem Grossen unverwandt in die Augen. Dieses lispelnde Gemurmel ist so laut, dass man es, wenn Alles ruhig ist, 12 Schritt weit hört.

Auch der Mandrill und der Drill sahen mir unverwandt in die Augen, indem sie, wenn sie sich auf meinem Schoss befanden, ihr gedehntes u h hören liessen.

Gerade das Blicken in die Augen mit der Bewegung der Mundtheile und dem Anschmiegen verbunden, glaube ich, ist der Ausdruck für Zuneigung.

Der kleine Affe fühlt sich, weil er Zuneigung zum Grossen hat, wohl, und weil auch der dichte warme Pelz des letzteren dieses Gefühl erhöht, drückt er es durch dieselben Laute und Geberden aus, wie er es thut, wenn er ein warmes Lager oder wenn er eine schützende Decke erhält. Die Gefühle des Wohlbehagens, der Zuneigung und des Vergnügens scheinen, weil sie nur von rein materiellen Ursachen geleitet werden, zu verschmelzen und das Anschauen der Person oder des Thieres, zu dem der Affe Zuneigung fühlt, ist wohl der einzige sichere Unterschied zwischen Freude und Zuneigung. Gebe ich einem meiner Affen einen Leckerbissen, so gebraucht er denselben Ausdruck, nur sieht er nicht den Gegenstand an, sondern schaut mir in die Augen, wodurch er zweifelsohne seine Zuneigung ausdrücken will.

Bei Affen der neuen Welt habe ich ein grosses Verständniss menschlicher Mienen nie beobachtet. Vermuthlich trägt daran die geringere Intelligenz dieser Thiere die Schuld. Sie fürchten sich vor Gesichtsverzerrungen zwar sehr, diese müssen jedoch sehr drastisch erzeugt werden, da sie feinere Schattirungen des Ausdruckes nicht lesen können und nur zu errathen suchen, woher sie sich sehr häufig täuschen.

Ein *Cebus hypoleucus* Geoffroy, der sonst sehr zutraulich war verrieth die grösste Angst, wenn ich mich vor ihn stellte und den

Mund öffnete. Ebenso schrie er ganz entsetzlich, wenn ich die Augen weit offen, den Mund aber geschlossen hielt und in die Breite zog. Trotzdem ich ihn ruhig anredete, beruhigte er sich nur dann, wenn ich von den Gesichtsverzerrungen abliess, worauf er die grösste Freude zeigte.

Wie alle Affen war auch der Drill höchst neugierig. Alles musste untersucht, berochen, wennmöglich beleckt werden. Ein neues Gefäss nahm seine ganze Aufmerksamkeit in Anspruch und darüber vergass er sogar, den Inhalt zu verzehren.

Wollte ihn Jemand überlisten, so durchschaute er die List sehr häufig und war durch nichts zu bewegen, grund gemachter Erfahrungen nochmals ausgelacht und geärgert zu werden.

Im Gegensatz zu andern Affen spielte er nicht gern mit Seinesgleichen. Er mied jede Begegnung mit meinem Rhesus, mit Cebus-Arten, mit *M. nemestrinus* und vielen andern. Dagegen schien er nicht ganz gleichgültig gegen einen ebenfalls sehr jungen Pavian (*Cynocephalus babuin*) zu sein. Diesen besuchte er häufig, wenn dessen Käfig offen war. Jedoch hörte die Freundschaft, als ihm der Pavian eine tiefgehende Bisswunde versetzt hatte, bald auf.

Im Zorn (richtiger Aerger) benahm er sich genau wie der Mandrill, er erzitterte am ganzen Leibe und schlug mit einer Hand heftig gegen den Boden.

Hier muss ich noch einige Bemerkungen über die verschiedenen Ausdrucksarten des Zornes bei einigen Affen einschalten:

Band XVII S. 125 beschrieb ich den Mandrill im gereizten Zustande und bemerkte, dass ich ihn nie in eigentlichem Zorne gesehen habe. Dasselbe habe ich auch beim Drill zu vermerken. Meine Vermuthung, dass der Grund hiervon in der zu grossen Jugend des Thieres liegt, scheint sich zu bestätigen. Ich habe seit meiner damaligen Beobachtung mehr Material gesammelt und glaube meine Ansicht darüber mittheilen zu können.

Man kann bei einigen Species zweierlei Zornesäusserungen unterscheiden:

Eine offensive, die ich daselbst S. 125 beschrieben habe und bei der ich nur noch als Characteristicum das starke Emporziehen der Augenbrauen bemerken muss, und eine defensive, die Darwin in seinem Werk (Gemüthsbewegungen S. 139) als Citat von Martin (Natural History of Mammalia 1841 p. 351) beschreibt (bei welcher die Brauen herabgezogen werden) mit dem Vermerk anführend, dass dieser Ausdruck bei langgeschwänzten Affen, Guenons, vorkommt.

Der Grund, warum gerade die Meerkatzen diesen Ausdruck am häufigsten gebrauchen, liegt darin, dass die *Cercopithecus*-Arten im grossen Ganzen ein schüchterneres Wesen und weicherer Gemüth als *Inuus*- und *Macacus*-Arten besitzen.

Die Entstehung der ersten Form, die Darwin S. 138 beschreibt und die ich Band XVII S. 125 geschildert habe, ist eine leicht erklärliche. Sie kommt bei starken Männchen am häufigsten vor.

Die Thiere öffnen das Maul, um dem Gegner ihr starkes Gebiss zu zeigen und ihn einzuschüchtern, sie heben die Augenbrauen, um die Augen grösser zu machen, wodurch sie dem Feinde schrecklicher erscheinen. *) Die Ohren werden vorwärts und empor gerichtet, damit ihnen kein Geräusch entgeht und sie nicht von hinten oder der Seite überfallen oder gehindert werden können.

In diesem bei manchen Arten wirklich grauenerregenden Ausdruck verharren die Angreifer einige Secunden, ehe sie losstürzen.

In der zweiten Form (Defensive) sind die Thiere vom Schreck übermannt und nur darauf bedacht, ihre Haut zu schützen, und das Fletschen ist nur ein Zeichen der Nothwehr, da dergleichen Thiere ihrer Ohnmacht bewusst keinen Angriff zu unternehmen wagen.

Daher kommt es, dass Mandrill, Drill, Paviane, *Macacus radiatus*, *cynomolgus*, *nemestrinus*, *Inuus ecaudatus* sowie *Cercopithecus sabaicus*,**) so lange sie jung sind, nie oder höchst selten eigentlichen Zorn verrathen, sondern sich auf die Defensive beschränken.

Mit Ausnahme der drei ersten hier genannten *Cynocephalus* ist der defensive Ausdruck des Zornes folgender:

Die Lippen werden empor-, die Mundwinkel zurückgezogen (nicht abwärts), so dass die beiden Reihen der Zähne zum Vorschein kommen, woher das Gesicht von unten herauf an Falten gewinnt, und die Augenbrauen werden herabgezogen. Bei einigen Exemplaren habe ich die Augen von Thränen feucht gesehen.

Ausserdem werden namentlich bei sonst bereits eingewöhnten halbzahnen *M. cynomolgus* und *radiatus*, (ähnlich wie beim fletschenden Hund) die Kinnladen rasch auf und nieder bewegt. *M. cynomolgus* macht dabei eine sehr rapide leckende Zungenbewegung, während *M. radiatus* eine ebenfalls rasche kauende Kinnladenbewegung ausführt, wobei beide den Angreifer lebhaft ansehen.

*) Die Menschen lassen beim Spielen mit kleinen Kindern auch die Augen weit vortreten, um ihnen scherzend Angst zu machen.

**) Wahrscheinlich noch viel mehr Arten. Mir mit Sicherheit aus eigener Anschauung bekannt sind nur die angeführten.

Ich bin mit der Ansicht jenes Wärters (Darwin, Gemüths-
bewegungen S. 145) vollkommen einverstanden, wenn er meint, dass
dieser Ausdruck des Gesichtes mit dem Anschauen des Herrn oder
des Angreifers verbunden dazu dienen soll, den Gegenstand der Angst
zu versöhnen und milder zu stimmen. Diesen Ausdruck nehmen
furchtsame Affen an, wenn sie einer Züchtigung entgehen wollen
oder einer begangenen Unart bewusst sind, wobei sie keineswegs an
Vertheidigung denken.

Kranke hinsiechende Affen, bei denen die Lebenskräfte stark
gesunken sind, die im normalen Zustande häufig oder ausschliesslich
den offensiven Zornausdruck gebrauchten, geben diesen auf und gehen
zur zweiten Form, offenbar ihrer Ohnmacht bewusst, über.

Ich werde bei der Beschreibung meines Rhesus dieses Thema
nochmals berühren.

Weibliche und junge Affen sind meist schüchterner als männ-
liche; daher gebrauchen sie fast ausschliesslich die zweite Form, und
nur schwächeren Thieren oder Personen, denen sie keinen Respect
schulden, gegenüber erlauben sie sich die erste. So besitze ich einen
jungen sehr schönen *Macacus (Cercocebus) radiatus*, der meist die
defensive Form gebraucht; wenn sich aber auf meinem »Rattentisch«
zwei oder mehrere Ratten beißen, so geht er zur Offensive über
und schlichtet, den beschriebenen Ausdruck annehmend, durch un-
barmherzige Schläge mit der Hand den Streit, indem er dieselben
beiden Theilen zukommen lässt.

Mir und mehreren männlichen Personen gegenüber bedient er
sich nur der beschriebenen zweiten Form. Wird ein Dienstbote von
mir für irgend eine Fahrlässigkeit ausgescholten, so grunzt derselbe
Affe mit vorgerichteten Ohrmuscheln, emporgehobenen Augenbrauen
und geöffnetem Maul denselben ärgerlich an. Ist er frei, so greift er
ihn sogar an, indem er ihn zu beißen sucht. Je lauter ich schelte,
um desto zorniger und lauter wird sein Grunzen.

Bin ich mit dem Verweis fertig, so ist er noch lange nachher
unwillig, was er durch zornigen Gesichtsausdruck und durch Laute
kund gibt.

Solchen Personen gegenüber zeigt sich der Affe stets frech, und
dieselben laufen eher Gefahr gebissen zu werden. Offenbar sieht er
die Ohnmacht derselben mir gegenüber ein und benutzt dieselbe.

Wer mit der Analyse der Ausdrücke der Gemüthsbewegungen
im Gesicht der Affen einigermaßen vertraut ist und sonst einen
scharfen Blick für deren Nüancirungen besitzt, wird selbst in dem

defensiven Ausdruck des Gesichtes eines gesunden, schüchternen und eines sterbenden Affen, dem jede Berührung während seines Krankenlagers verhasst ist, einen Unterschied finden können, der namentlich darin besteht, dass das Gesicht im letzten Fall viel mehr Falten als beim gesunden Individuum aufzuweisen hat.

Ausserdem liegt ein charakteristischer Unterschied darin, dass ein gesunder böser aber schüchterner Affe in der Defensive zwar die Augenbrauen senkt, aber die Augen bei anscheinend demselben Gesichtsausdruck weit mehr öffnet, den Angreifer oder Peiniger mit glänzendem Blick ansieht und hin und wieder nach den Seiten blickt, einen Ausweg zur Flucht suchend, während ein hinsiechender die Augen halb öffnet, mit matten Blick vor sich blickt oder manchmal, wie ich es wohl dutzendmal gesehen habe, dieselben schliesst und sich resignirt der unliebsamen Berührung hingibt, als wolle er den Peiniger oder Ruhestörer nicht sehen. Offenbar liegt in diesem Ausdruck der des Schmerzes, den das Thier empfindet oder erwartet, vereinigt.

Der Ausdruck des heftigen Schmerzes ist bei erlöschender Lebensfähigkeit bei *M. cynomolgus* und *erythraeus* dem defensiven Zornausdruck sehr ähnlich und folgender:

Die Mundwinkel werden heftig zurückgezogen und die Zähne gewöhnlich wenig oder manchmal auch gar nicht sichtbar, die Augenbrauen werden stärker herabgezogen, die Augen durch heftiges Zusammenpressen der Lider geschlossen.

Ich habe diesen Ausdruck in modulirter Art mehrmals auf dem Sterbebett in Hospitälern und bei Operationen in Militär-Lazarethen wieder gefunden, und ich konnte die Identität desselben trotz meines damals wiederstrebenden Gefühls nicht läugnen.

Es wäre interessant, an dem Berliner Gorilla die Gemüthsbewegungen nach derselben analytischen Methode zu studiren.

Es würde mancher zweifelhafte Punkt leicht beseitigt werden können, da die Intelligenz, die Zahmheit und die Grösse dieses Thieres die Beobachtung ungemein erleichtern würden.

Wie alle Affen, so hatte auch »Fatna«, der Drill, eine grosse Furcht vor dunklen Räumen. Lief er in der Stube umher, so suchte er recht rasch an einer offenen Thür, die in einen dunklen Raum führte, vorbei zu laufen, nach demselben stets ängstlich spähend, als wenn er von dort einen Angriff zu erwarten hätte.

Wurde er gewaltsam in eine dunkle Stube gesetzt, so schrie er laut und lange, wenn man ihn dort festhielt. Wurde jedoch die

Thür nach einem hellen Raum geschlossen, so verhielt er sich ganz ruhig. Wenn ich ihn nachher aus der dunklen Stube heraus lassen wollte, fand ich ihn gewöhnlich zusammengekauert in irgend einer Ecke oder unter einem Möbelstück sitzend und meinen Eintritt mit einem freudigen u h begrüßend, worauf er schleunigst den ihm unheimlichen Raum verliess und in seinen Käfig eilte.

Jede heftige Erregung bei Schreck endigte mit einem rasch vorübergehenden Durchfall.

Im Juli zeigten sich bei dem sonst vollständig gesunden Thier Symptome beginnender Erkrankung.

Der Drill wurde plötzlich in seiner Nahrung wählerischer als je. Die an Gier grenzende Vorliebe für Milch, Wasser oder anderes Getränk, sowie für jede saftige Nahrung bezeugte eine gesteigerte innere Hitze und liess Fieber vermuthen. Jedoch blieben diese Symptome ephemere und verschwanden meist für mehrere Tage.

Zuerst erschienen Durchfälle, die durch passende Diät in 3—4 Tagen vollkommen beseitigt wurden. Bald darauf stellte sich wieder heftiger Durst und endlich schwankender Appetit mit damit zusammenhängender Traurigkeit, die zu gewissen Tagesstunden Platz griff, ein.

Obwohl alle Affen, sobald sie gesättigt sind, Mittags in der heissen Jahreszeit ruhen, so war beim Drill in dem Stillsitzen mehr Hocken als behagliches Ausruhen.

Mit niedergeschlagenen Augen und gesenktem Kopf sass das arme kleine Geschöpf in einer der Sonne exponirten Ecke und rückte in dem Maasse, als die wärmenden Sonnenstrahlen weiterrückten, seinen Platz immer mit den letzteren mit.

Beim Verfall des Appetits verschmähte der Drill zuerst gesottene Kartoffeln, bald darauf berührte er die gewohnte Semmel nicht mehr. Manchmal biss er einige Stücke von derselben ab, warf sie jedoch ohne zu verzehren bald fort und beachtete dieselben nicht weiter.

Eingeweichte Semmel ergriff er mit Freudengeschrei, frass das durchtränkte Innere und warf die Rinde weg, manchmal auch das ausgesogene Innere wieder herauspeind.

Der Appetit war hauptsächlich auf Obst, gekochte Möhren und rohe Eier gerichtet. Mit letzteren sparte ich nicht. Auch Körner sowie gekochten Reis frass er leidlich, namentlich war Gerste sein Leckerbissen.

Er war auf alle neue Futterarten lüstern. Frass er weisse Hirse einen Tag, so rührte er dieselbe den nächsten Tag nicht mehr an,

stürzte sich jedoch mit Gier auf Glanz, Mohn, Rübsen, kurz Alles neue, um auch dieses bald darauf zu verschmähen.

Am 19. Juli verschlimmerte sich der Zustand des Patienten sehr. Der Drill hockte viel in einer Ecke, vor sich stierend und nur hie und da etwas im Stroh suchend. Trat ich an seinen Käfig, so lächelte er und endigte mit lautem Auflachen, nach der beim Mandrill (Bd. XVII S. 123 ff.) beschriebenen Art, entschloss sich auch umherzugehen, verfiel jedoch nach meinem Fortgang sofort in die alte Apathie.

Da meine Arbeitsstube von der Thierstube nur durch eine Glas-
thür getrennt ist, so konnte ich ihn unbemerkt beobachten.

War Alles ruhig, so schloss er die Augen, senkte den Kopf auf die Brust und schien zu schlummern. Rief ich ihn beim Namen, so öffnete er dieselben, orientirte sich, woher der Ruf gekommen war, grinste mich freudig an und schüttelte leicht mit dem Kopf.

Verblieb ich ruhig und wurde dadurch seine Aufmerksamkeit nicht mehr auf mich gelenkt, so ging er noch einige Zeit auf der Sitzstange hastig auf und nieder, bis er heruntersprang und wieder in den früheren Zustand verfiel.

Am 21. Juli war der Appetit gleich Null. Er trank gierig mit Leberthran versetzte Milch und nagte nachlässig an einer rohen Möhre, von der er etwa die Hälfte verzehrte.

Nachmittags frass er Stachelbeeren oder richtiger leckte deren Saft, Schale und Körner zurücklassend. Gekochte Möhren und Kartoffeln wurden unbeachtet gelassen. Ebenso Semmel, Brod und andere Nahrungsmittel. Fleisch hatte er nie fressen wollen, er boroeh es zwar, biss auch wohl hinein, warf es aber bald zum Käfig hinaus.

Die Excremente begannen wieder krümmeliges Aussehen anzunehmen. Die Stimme war bedeutend geschwächt. Der frühere laut und unter heftiger Erschütterung des Brustkorbes, sowie zum Theil des ganzen Körpers ausgestossene Freudenschrei wurde heiserer, matter und mehr gehaucht als geschrien. Auch im Uebrigen zeigte sich eine bedeutende Abnahme der Kräfte, das Thier ging nur langsam auf der Sitzstange auf und nieder. Auch war das Aufspringen höchst ershwert.

Am 22. Juli. Der Drill nimmt etwas trockene Semmel zu sich und verzehrte dieselbe anscheinend mit Appetit. Circa zwei Esslöffel in Rothwein und Wasser gekochter Reis werden angenommen und mit grossem Behagen verzehrt. Milch wird mit grosser Gier getrunken. Der Verfall der Kräfte nimmt zu. Die Stimme wird

immer schwächer, die Bewegungen langsamer. Excremente dünnbreiig, lehmfarben statt braun. Abends Appetit gering.

Am 23. Juli ebenso. Eine spontane Gier nach rohem Rindfleisch. Ein 7 Cm. langes, 1 Cm. dickes und $2\frac{3}{4}$ Cm. breites (mit dem Muskelmesser gemessen) Stück vom besten Rindfleisch wird gierig verzehrt. Ausserdem werden ein Hühnerei und ein frischgelegtes Taubenei mit grosser Gier ausgetrunken. Reis Nachmittags wird nachlässig einzeln, körnerweise aufgelesen, nicht in Klumpen verzehrt. (Beweis sinkenden Appetits).

Milch wird Abends ohne Leberthran gierig genommen, mit demselben verschmäht. Excremente sind nicht abgesetzt.

Das Thier ist zeitweise munter, sonst gebückt mit untergeschlagenen Armen und gesenktem Kopf hockend, sich nur beim Eintritt beliebter Personen aufrichtend und grinsend.

Nachts habe ich Excremente von hellgelber Farbe, dünnflüssiger, senfartiger bis dickbreiiger Consistenz, jedoch krümmeliger Beschaffenheit gefunden. Urin nicht bemerklich. Schlaf ruhig. Athem normal. Im Gesicht feucht und warm sich anfühlend.

Am 24. Juli ebenso. Fleisch in gleicher Quantität mit Appetit gefressen. Reis kaum zu sich genommen. Milch wie vorher. Urin in geringer Quantität abgesetzt. Excremente nicht vorhanden.

Am 25. Juli ebenso. Excremente jedoch wässerig mit schleimigen Flocken.

Am 26. Juli Appetit gering, auf Fleisch, rohe Eier und Körner (Gerste) gerichtet. Excremente dickbreiig, formlos, braun-gelblich.

Am 27., 28., 29. und 30. Juli ebenso. Manchmal wird eingeweichte Semmel und mit Zucker versüsste Milch angenommen. Excremente wechselnd. Hie und da hustend. Der Husten nicht so laut wie beim Mandrill (loco), da die Kräfte gesunken sind.

Vom 31. Juli bis zum 3. August stellte sich ein leiser (wegen Kraftmangel), fast unausgesetzter Husten ein, welcher durch Pausen von $\frac{1}{2}$ bis höchstens 5 Minuten unterbrochen wurde. Dieser schwächte das arme Thier derart, dass es oft vor Husten umfiel und nicht die Sitzstange zu erklettern vermochte.

Der Appetit war mit Ausnahme von lauwarmer Milch auf Null reducirt. Rohes Fleisch, Körner, sowie sämtliche feste Bestandtheile wurden nicht mehr angenommen. Die Excremente wechseln von hellgelber Farbe und sehr dünner Consistenz bis zu einigen Tropfen oder Fäden zähen, sauerriechenden Schleims.

Das Thier war sehr traurig, lächelte zwar, wenn ich es anredete, jedoch sah man an dem matten Blick das Schwinden der Lebenskräfte. Es verfiel gleich darauf in den Schlummer eines Ermatteten, offenbar vor Schwäche nicht mehr im Stande, die Aufmerksamkeit auf irgend etwas zu richten.

Die Freudentöne waren so schwach, dass man sie auf 3 Schritt kaum hörte und es mehr Hauche als Laute waren.

Urin nicht entdeckbar, vielleicht weil die flüssigen Fäces nicht von demselben unterschieden werden können. Erbrechen ist während der ganzen Dauer der Krankheit nicht beobachtet worden.

Am 4. August. Der Affe ist in der Nacht gestorben.

Der Tod muss ein sehr leichter gewesen sein, da ich trotz mehrmaligen Nachsehens den Moment des Sterbens versäumt habe und es mir nicht möglich geworden ist, das Spiel der Gesichtsmuskeln zu studiren, um einen Vergleich mit den bei mir früher gestorbenen Affen zu machen.

Herr Dr. med. Obenberger zu Gotha hatte die Freundlichkeit, die Section zu machen, deren Befund ich im Diktat unverändert wiedergebe:

»Auf der Oberfläche der Haut Blutaustritte. An verschiedenen Stellen sind dieselben von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse. Die Muskulatur des Brustkorbes ist blass und schlaff.«

»Bei Entfernung des Brustkorbes ist der Herzbeutel vorliegend. In demselben ist eine kleine Quantität grünlichen Serums enthalten. Auf der Aussenseite ist derselbe mit Hämorrhagien bedeckt.«

»Herz. Fühlt sich prall an, entleert beim Durchschnitt eine dunkle schwarzbraune Flüssigkeit. Linker Ventrikel hypertrophisch (excentrische Hypertrophie), sein Klappensegel verdickt. Rechter Ventrikel dünnwandig. Enthält geringe Blutgerinnsel.«

»Brusthöhle. Enthält beiderseits in geringer Menge eine hellgelbe Flüssigkeit.«

»Lungen. Die linke Lunge, mit dem Brustkasten nicht verwachsen, ist mit einer Menge hanfkorngrosser und grösserer käsiger Punkte bedeckt. Schwimmt im Wasser. Sowohl im obern als im untern Lungenlappen käsige Herde. Im letzteren sind sie von Linsengrösse und darüber.

»Die rechte Lunge ist mit käsigen Herden bedeckt und mit der Brustwand in ihrem oberen Theil leicht verwachsen, jedoch im Allgemeinen lufthaltig.«

»Bronchialdrüsen verkäst.«

»Schleimhaut des Kehlkopfes ist katarrhalisch geschwellt.«

»Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fällt die übergrosse Leber auf, welche mit einer Unmenge stecknadelkopfgrosser gelber Punkte bedeckt ist.

»Die Leber ist in ihrem Längen- und Querdurchmesser sehr vergrössert, fettig degenerirt (Fettleber) und mit käsiger Masse vollständig durchsetzt. Gallenblase gefüllt.«

»Milz derb, ganz mit käsigen Herden durchsetzt und mindestens um das Doppelte vergrössert.«

»Linke Niere fühlt sich weich an. Nebenniere durch Blutaustritte verfärbt. Nierenkapsel leicht abziehbar, in der Nähe des Nierenbeckens ein käsiger Herd. Rindensubstanz mit einzelnen Tuberkeln von Hanfkorngrosse. Die ganze Niere durchfeuchtet, *in toto* geschwellt.«

»Rechte Niere ebenso (I. Stadium der Bright'schen Krankheit).«

»Magen mit Gasen gefüllt. Schleimhaut leicht geschwellt, schlaff und blass aussehend.«

»Dünndarm mit dünnem Brei gefüllt, dunkelblau-roth aussehend. Schleimhaut desselben sehr blutreich aufgelockert.«

»Im Netz die Lymphdrüsen sehr stark (bis Erbsengrosse) geschwellt und in käsige Herde verwandelt.«

»Dickdarm verkäste Lymphdrüsen enthaltend, sonst normal. Blase sehr wenig gefüllt.«

Leichendiagnose:

»Chronisch-käsige Pneumonie.«

»Rippenfell-Entzündung.«

»Vergrösserung der linken Herzkammerwand.«

»Fettleber.«

»Nierenschwellung (Bright'sche Krankheit I. Stadium).«

»Käsige Herde in sämtlichen Unterleibsorganen.«

»Magen- und hochgradiger Dünndarmkatarrh.«
