

Psychology. — *Die menschlichen Kommunikationsformen und die sog. Tiersprache.* III ¹⁾. Von G. RÉVÉSZ. (Communicated by Prof. A. DE KLEYN.)

(Communicated at the meeting of December 28, 1940.)

III. *Der Kontakt der Tiere.*

7. *Der Kontakt der Tiere untereinander.*

Dass Tieren weder aktive noch passive Sprachfunktion zuzuschreiben ist, steht nach dem Gesagten ausser Zweifel. Demgegenüber steht es fest, dass Kommunikationen zwischen den Tieren untereinander und zwischen Tieren und Menschen bestehen. Die Frage, die wir zunächst zu beantworten haben, ist, ob die sprachlosen Kommunikationsformen der Tiere, wie die Fühlerbewegungen der Ameisen, der Tanz der Bienen, die Lock- und Warnrufe der verschiedenen Tiersorten, der „Gesang“ der Vögel, die Stimmäusserungen der Affen, Hunde, Elephanten u.s.w. vollkommen instinktiv vor sich gehen, oder ob ihnen — wenngleich gelegentlich — eine Mitteilungstendenz oder gar eine zielbewusste Absicht zu Grunde liegt.

Dass bei *nicht-gerichteten, nicht-adressierten* tierischen Aeusserungen eine solche Tendenz nicht vorauszusetzen ist, liegt auf der Hand. Stösst ein Tier im Furchtzustand einen Laut aus, der zu Folge hat, dass seine Artgenossen die Flucht ergreifen, dann liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass das Tier dabei von der Tendenz geleitet wurde, seine Artgenossen vor der Gefahr zu warnen. Der Lautausdruck dient vielmehr dazu, in den Genossen reflektorisch Furcht zu erwecken, die sie instinktiv zur Flucht drängt.

Bezeichnet man die Lautäusserung in diesen Fällen mit „Warnruf“, so interpretiert man in die Fluchtreaktion etwas hinein, was in ihr nicht vorhanden ist. Auch wir Menschen stossen bei ähnlichen Gelegenheiten Laute (Interjektionen) aus, ohne damit etwas kundgeben zu wollen, und trotzdem können diese subjektiven Ausdrucksmomente zweckdienliche Reaktionen anderer Menschen nach sich ziehen. Fühlt sich der menschliche Säugling unwohl, unbehaglich, so beginnt er zu schreien. Das Kind „teilt“ seiner Umgebung seinen Zustand nicht mit, es fordert niemanden auf, ihm zu helfen, trotzdem wird der Schrei als Kundgabe seiner unangenehmen Lage aufgefasst, was seine Umgebung zu zweckentsprechenden Handlungen veranlasst.

¹⁾ Teil I und II siehe Proc. Ned. Akad. v. Wetensch. Amsterdam, 43, 1078 und 1322 (1940).

Auch die Biene, die ein reiches Honigfeld entdeckt, führt im Korb nicht darum eine tanzende Bewegung aus, um ihre Artgenossen über den Fund zu benachrichtigen und das Bienenvolk etwa aufzufordern, das neu entdeckte Feld zu befliegen. Das ganze Schauspiel ist viel einfacher zu erklären. Die reichhaltige Nahrung löst bei den Bienen eine eigenartige drehende Bewegung aus, die zur Folge hat, dass die anderen durch die Bewegung und den mitgebrachten Geruch gereizt, ausfliegen und die Umgebung nach Honig absuchen.

Anders steht es in dieser Hinsicht mit den *gerichteten, adressierten* Aeusserungen der Tiere. Demonstrieren wir den Sachverhalt an einem bereits angeführten Beispiel, am Lockruf der Henne. Die Lautäusserung des Tieres stellt in diesem Falle — im Gegensatz zu den nicht-gerichteten Lautäusserungen — nicht bloss den subjektiven Erregungszustand der Henne dar, sondern der ertönte Ruf wird direkt an die Küchleins adressiert mit dem Zweck, sie zu einem soeben entdeckten guten Bissen herbeizurufen oder bei einer bevorstehenden Gefahr um das Muttertier zu sammeln. Das Gerichtetsein der Henne setzt keine Absicht zur Kundgabe, keine durch Zielvorstellung bestimmte Handlung voraus. Viel wahrscheinlicher ist die Annahme, dass ein vitales Bedürfnis (Brutsorge) im Muttertier gewisse spezifische Instinkthandlungen auslöst, die kraft ihrer Eigennatur zwischen den Beteiligten einen lebendigen Kontakt zustande bringen und zielstrebig (nicht zielbewusst!) wirken. Wir Menschen können uns einen solchen Kontakt ohne Absicht schwer vorstellen. Beachten wir indessen die Verhaltensweisen des Muttertieres während dieser Situation, insbesondere die Disharmonie, die oft zwischen dem stark-affektbetonten Ruf (bezw. der Bewegung) einerseits, der Erwartung der Reaktion andererseits auftritt, wenn nämlich infolge einer ziemlich unbedeutenden Ursache das Tier mit dem Lockruf plötzlich aufhört; fassen wir ferner die nicht selten zu beobachtende Gleichgültigkeit der Henne gegenüber der Erfolglosigkeit ihres Strebens ins Auge und die Beschränktheit und Gleichförmigkeit der Aeusserungsform bei veränderten Situationen, so wird uns klar, dass ein solcher Reiz-Reaktions-Komplex von viel primitiverer Beschaffenheit sein muss als eine entsprechende durch Absichten determinierte Handlung bei uns. Der Henne braucht kein Ziel vorzuschweben, um ihre Kleinen zu warnen und ausserhalb der Gefahrzone zu bringen. Es genügt, wenn bestimmte Veränderungen in der Umwelt das Muttertier in affektive Erregung setzen, die ihrerseits infolge der regulatorischen Funktion des Mutterinstinktes das Bedürfnis erwecken, zu den Küchlein in Kontakt zu treten, sie um sich zu sammeln und gemeinsam die Flucht zu ergreifen oder Widerstand zu leisten. Es muss in diesem Fall weder Antizipation des Erfolges, noch Zielsetzung vorliegen. Der ganze Vorgang läuft nach einem erbbiologisch vorgebildeten und instinktiv in Aktion gesetzten dynamischen Plan ab, wobei der individuellen Erfahrung nur eine sehr bescheidene Rolle zukommt. Der ganze Vorgang ist in allen seinen Etappen durch vorgebildete Instinkthandlungen determiniert und verläuft

gesetzmässig, ohne spontanes Eingreifen seitens des Individuums. Für die Richtigkeit dieser Deutung spricht auch der Umstand, dass die Erklärung dieses Tatbestandes durch Absicht gewisse Konsequenzen nach sich ziehen würde, die im schroffen Gegensatz zu unseren tierpsychologischen Erfahrungen und zu den Ergebnissen der Denk- und Willenspsychologie stehen.

Die Triebhaftigkeit dieser Lebensäusserungen müssen umso mehr betont werden, da eine ziemlich verbreitete Ansicht ist, jede solche Aktion und die darauf erfolgte Reaktion als eine Art von *Dialog* aufzufassen. Das Krähen der Hähne wird mit Vorliebe als Frage und Antwort gedeutet. „Der Hahn will gerade durch sein Krähen recht laut den Nachbarhähnen zu verstehen geben, dass er noch da ist und bereit ist, sein Heim, das Wohn- und Nahrungsgebiet seiner Herde gegen jeden Eindringling zu verteidigen“ (KL. BREHM, S. 297). Der richtige Tatbestand ist indessen, dass die Einsamkeit, die Furcht, die Unruhe, die Nahrungsnot bei gewissen Tieren spezifische Laute und Bewegungen auslösen, die die anderen Tiere reflektorisch oder instinktiv zur entsprechenden Verhaltensweise drängt, wie etwa zur Flucht, zum Kampf, zum Versammeln.

Die allermeisten Lautäusserungen der Tiere, wozu auch die meisten Lock- und Warnrufe zu gehören scheinen, sind demnach Gefühls- und Triebäusserungen des individuellen Tieres, ohne kundgebende Absicht, ohne zielbewusstes Gerichtetsein, die trotzdem mit biologisch zweckmässigen Reaktionen „beantwortet“ werden. Diese Fälle der Kommunikation, insofern man sie in der obigen Weise interpretiert, lassen sich als Zwischenformen der obendargelegten sozialen und autistischen Kommunikationsarten betrachten: die Lautäusserung dient dem Lebensinteresse des einen Teiles, während der andere Teil davon triebhaft Nutzen zieht.

Was uns bei diesen Fällen des Kontaktes interessiert, ist die Erkenntnis, dass zwischen Tieren ein wechselseitiger Kontakt auch ohne Absicht zustande kommen kann, einfach auf Grund der nach Befriedigung strebenden vitalen Bedürfnisse. Ob bei Tieren noch ein anderes, psychologisch tiefer fundiertes Kontaktverhältnis besteht, werden wir im folgenden Kapitel sehen.

8. *Der Kontakt mit Menschen.*

Beobachtungen an Tieren scheinen keine Tatsachen zu liefern, die mit Bestimmtheit darauf hinweisen, dass Tiere sich *absichtlich* an ihre Artgenossen richten, ihr Verlangen anderen Tieren gleichsam kundgeben. Beobachten wir indessen die Beziehungen zwischen Menschen und Tieren, so entdecken wir bald tierische Verhaltensweisen, die nach dieser Richtung zu weisen scheinen.

Es ist allgemein bekannt, dass Hunde ihre Herren, wenn sie sich nach Leckerbissen oder nach Liebkosen sehnen, mit der Nase schubsen und mit dem Pfoten kratzen. Oefters wird beobachtet, dass Hunde und Katzen ihr Bedürfnis das Zimmer zu verlassen dadurch „kundgeben“, dass sie sich vor der Tür aufstellen und ihren Kopf einer ihnen vertrauten Person

zuwenden, gelegentlich noch einen eigenartigen Laut von sich geben. Man gewinnt den Eindruck, als ob die Tiere durch Zuwendung des Kopfes, um Hilfe der betreffenden Person bitten würden. Es kommt auch oft vor, dass diese Haustiere uns direkt aufsuchen und mit Lauten und Bewegungen gleichsam zwingen, ihnen zu folgen. Sie lassen sich hierbei nicht leicht abschütteln, wiederholen ihre „Aufforderung“ so lange hartnäckig, bis man ihre Wünsche erfüllt. Ähnlich verhält es sich, wenn Affen mit Schreien und Klopfen am Gitter die Aufmerksamkeit der Wärter auf sich ziehen, um von ihnen gewisse Gunstbezeugungen zu erwirken, oder ihre offenen Hände hinhalten, wenn sie etwas, was sie in der Hand des Menschen erblicken, begehren.

Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass es sich im Gegensatz zu den im vorigen Kapitel beschriebenen adressierten Kommunikationsformen in diesen Fällen nicht um instinktive, vererbte, sondern um spontane, individuell erworbene Verhaltensweisen handelt, also um solche, die das Tier aus *eigenem Antriebe*, auf Grund von *eigenen Erfahrungen* ausführt und die eng mit der *individuellen* Veranlagung des Tieres zusammenhängen.

Wie vorsichtig man bei der Deutung solcher spontanen Ausdrucksbewegungen auch vorgehen mag, wird man darin immerhin eine Art von spontaner Kundgebung bezüglich eines erstrebten Zieles sehen müssen, die an bestimmte Personen, von denen das Tier auf Grund bisheriger Erfahrungen die Befriedigung seines Bedürfnisses erwartet, gerichtet ist. Das Tier versucht, die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, und bemüht sich das erstrebte Ziel in irgendeiner uns verständlichen Weise anzudeuten.

Ganz analogen Fällen begegnen wir bei Kindern während der vorsprachlichen Periode. Unzählige Male beobachten wir, wie das kleine Kind, das der Sprache noch nicht mächtig ist, seine Arme nach der Mutter ausstreckt, um auf den Schoß genommen zu werden, oder durch Schreien und Stampfen mit den Füßen den Wunsch kundgibt, aufgehoben oder nach einem anderen Platz gebracht zu werden.

Diesen spezifischen Verhaltensweisen liegt unserer Ansicht nach eine besondere Funktion zugrunde, die wir „*Aufforderungsfunktion*“ bezeichnen wollen. Unter dieser Funktion verstehen wir die Fähigkeit, *an bestimmte Personen durch Andeutung des erstrebten Zieles Wünschäusserungen zu richten und sie zu einer dem Wunsch entsprechenden Handlung zu veranlassen*.

Diese Wünschäusserungen spielen sich bei den Tieren innerhalb sehr enger Grenzen ab. Sie beziehen sich auf elementar-vitale Bedürfnisse, die an sich einen streng triebhaften Charakter tragen. Das Ziel wird durch das Benehmen des Tieres in irgendeiner Weise *angedeutet*, aber nie *gegenständiglich* angegeben. Niemals *weist* das Tier auf das Objekt des Begehrens, auch dann nicht, wenn es mit Händen ausgestattet ist. Und das kann auch nicht anders sein, da das Weisen — wie bereits ausgeführt worden ist — eine Modalität der Sprachfunktion ist, die bei Tieren fehlt.

Mit Aufforderungsfunktion scheinen nur solche Tiere ausgestattet zu sein, die in innigem Kontakt mit den Menschen stehen und infolge der Domestikation die Hilfe der Menschen vielfach in Anspruch nehmen müssen. Allerdings genügt die Domestikation in Verbindung mit der Dressur, Gewohnheitsbildung und der künstlichen Zuchtwahl für die Entstehung bzw. Manifestation der Aufforderungsfunktion nicht. Es muss eine besondere Disposition dafür bereits vorliegen, eine solche, die ein relativ entwickeltes psychisches Niveau und eine differenzierte Anpassungsfähigkeit an die menschliche Umgebung voraussetzt, denn sonst müssten wir bei allen domestizierten Tieren dieses Verhalten vorfinden, was bekanntlich nicht der Fall ist.

Bei oberflächlicher Beobachtung gewinnt man allerdings den Eindruck, als ob ausser den Affen und einigen, an Zahl sehr beschränkten Haustieren, auch bei anderen Tieren ähnliche Verhaltensweisen sich nachweisen liesse. Bei näherem Studium indessen zeigt sich, dass man zwischen Hunden, Katzen und in menschlicher Umgebung lebenden Affen einerseits, den übrigen Tieren andererseits in dieser Beziehung einen wesentlichen Unterschied machen muss. Auch Pferde, Kühe, Schweine, Hühner bleiben z.B. vor der Stalltür oder vor der Futterkiste stehen, um in den Stall hineingeführt bzw. gefüttert zu werden. Auch das Wild im Reservat oder in den zoologischen Gärten sammelt sich zu bestimmten Zeiten an einem bestimmten Platz, wo ihnen Futter dargeboten wird. Diese Tiere machen aber nicht den geringsten Versuch mit den Menschen in Kontakt zu treten, rühren sich nicht von der Stelle, warten mit einer oft an Stumpfsinnigkeit grenzenden Geduld ab, bis etwas geschieht oder geraten in Aufregung.

Ganz anders verhalten sich Tiere, die ihre Bedürfnisse nicht nur durch bestimmte Laute und Bewegungen zum Ausdruck bringen und infolge biologischer Zielstrebigkeit eine Verbindung mit Menschen herstellen, sondern auch imstande sind, einen wichtigen Schritt vorwärts zu machen, indem sie versuchen, eine bestimmte Person oder bestimmte Personen gleichsam „aufzufordern“, um bei Erreichung ihres Zieles mitzuwirken. Sie teilen ihre Wünsche natürlich nicht mit, — das könnte nur mittels der Sprache geschehen, — aber durch den Akt des Zuwendens und Zulaufens in Verbindung mit gewissen Lautäusserungen (bei Affen Handierungen, bei Hunden Körperbewegungen) geben sie ihrem Begehren in mehr oder weniger deutlicher Weise Ausdruck und veranlassen den Menschen zu einer zweckdienlichen Handlung.

In diesem Zusammenhang möchte ich nicht versäumen darauf hinzuweisen, dass die Möglichkeit solcher spontanen, zielgerichteten Kontaktäusserungen auch zwischen Tieren nicht auszuschliessen ist. Denn, wenn Tiere Menschen gegenüber solche Verhaltensweisen zeigen, so lässt sich nicht von vornherein ausschliessen, dass sie sich dieser entwickelten Form des Kontaktes gelegentlich auch ihrer Artgenossen gegenüber bedienen. Gewisse Ansätze dafür sehe ich im Klagen, Jammern der kleinen Affen und in ihren „flehenden“ Blicken, die sie den stärkeren zuwerfen, wenn

diese sich der ihnen zugeworfenen Leckerbissen bemächtigen, und bei Schimpansen, die aus eigenem Antrieb von den aufgesammelten Bananen eine den anderen reichen. Gewisse Verhaltensweisen beim Sexualverkehr lassen sich auch in diesem Sinne deuten. Dass zwischen Tieren die Aufforderungsfunktion nicht oder nur äusserst selten in Wirkung tritt, liegt vermutlich darin, dass sie jedes altruistischen Gefühls bar, den Aeusserungen ihrer Genossen nur dann Beachtung schenken, wenn sie selbst daran interessiert sind.

Der eingeführte Begriff der Aufforderungsfunktion verpflichtet uns, das Verhältnis dieser spezifischen Kontaktfunktion zu der *Sprache* zu diskutieren.

Zunächst muss darauf hingewiesen werden, dass die Aufforderungsfunktion als solche die Sprachfunktion nicht voraussetzt. Zwar werden die Aufforderungen gewöhnlich in sprachlicher Form gegeben, doch ist das keineswegs unerlässlich. Auch ohne Sprache kann jemand zu einer Handlung aufgefordert werden, vorausgesetzt, dass es sich um einfache Situationen und bekannte Ziele handelt.

Unsere Frage lautet also: Weisen die Aufforderungsakte der Tiere solche Merkmale auf, die auch bei ihrer sprachlichen Form aufzuzeigen sind?

Dass der Aufforderungsakt der spezifischen Funktionen der Sprache vollkommen entbehrt, bedarf keines Beweises. Das Zuwenden, das Zulaufen, der auffordernde Ruf bilden keine Ausdrucksformen der Nenn-, Darstellungs- und symbolischen Funktion. Demgegenüber lässt sich nicht leugnen, dass das Tier auf etwas bestimmtes „hinweist“, gleichsam „hindeutet“, sein Verlangen durch sinnvolles Verhalten kundgibt und sich dabei an bestimmte Personen wendet mit der nicht misszudeutenden Tendenz, sie bei der Erfüllung seines Verlangens zur Mitwirkung zu veranlassen. Das ist zwar noch keine Sprache, aber jedenfalls eine besondere Art der adressierten Kundgebung, die unter Umständen auch wir Menschen verwenden. Der Unterschied liegt darin, dass unsere derartigen Handlungen eben sprachbezogen sind, die der Tiere dagegen nicht.

Der Mangel an Sprachbezogenheit ist der Grund, warum man die tierische Aufforderungsfunktion — wie bedeutungsvoll sie auch sein mag — von der menschlichen prinzipiell trennen und von der Mitteilungsfunktion unterscheiden muss. Eine Identifizierung beider kommunikativen Aktivitäten würde ausserdem Vorstellungen erwecken und Konsequenzen nach sich ziehen, die eher dazu führen würden, die soeben gewonnene Erkenntnis wieder aufzuheben als zu erweitern. Obgleich also die Aufforderungsfunktion in ihrem *Effekt* unzweifelhaft einige Aehnlichkeit mit der Mitteilungsfunktion aufweist, darf man die beiden doch nicht gleichsetzen, ohne Gefahr zu laufen, den Tieren solche Funktionen zuzuerkennen, die sie sicher nicht besitzen.

All dies darf uns davon nicht abhalten, diesem Komplex von Ausdruck und Aufforderung eine besondere Stellung im System der Kommunikations- bzw. Kontaktformen zuzuweisen, zumal wir dieser ursprünglichen Auf-

forderungsfunktion auch in der ersten Sprachentwicklung des Kindes begegnen, was einen entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang der menschlichen mit den tierischen Kontaktformen erkenntlich macht.

Die letzte Frage, die noch der Beantwortung harrt, ist, ob man dieser sprachlosen und gebärdenlosen Aufforderungsform eine *Absicht* zugrunde legen darf.

Wenn wir einen Hund beobachten, der seinen Herrn „auffordert“ ihn hinauszulassen oder ihm zu folgen, so können wir uns schwer von dem Eindruck befreien, dass diese Äußerung nicht ohne Zielbewusstheit, ohne Absicht zustande gekommen wäre. Andererseits sind wir nicht in der Lage überzeugende Beweise dafür zu liefern, dass dieser, an bestimmte Personen gerichtete Aufforderungsakt mit Absicht geschieht.

Es wäre ein Irrtum zu glauben, dass die aufgeworfene Frage etwa auf Grund tierpsychologischer Beobachtungen zu beantworten wäre. Wir würden uns einer Täuschung hingeben, wenn wir eine befriedigende Antwort von weiteren tierpsychologischen Beobachtungen erwarten würden. Es kommt hier nicht auf ergänzende Erfahrungen, sondern auf *Interpretation* der vorliegenden Tatsachen an, die aber ohne theoretische Grundanschauung unausführbar ist. Die Grundansicht wird in erster Instanz davon abhängen, was wir unter Absicht verstehen. Rechnen wir die Absicht zu jenen psychischen Einstellungen, die mit Denkkoperation (und Sprachfunktion) unverbrüchlich verbunden sind, dann kann diesen Aufforderungsakten selbstverständlich keine Absicht zugrunde liegen. Dasselbe gilt, wenn bei absichtlichen Handlungen eine „bewusste“ Zielsetzung vorausgesetzt wird, wenn man der Meinung ist, dass Absicht ohne antizipierende Zielvorstellung nicht denkbar ist. Glauben wir indessen bei der Erklärung der dargestellten tierischen Leistungen und Verhaltungen ohne zielstrebende Absicht nicht auszukommen, so entstehen Schwierigkeiten, die nicht zu umgehen sind. Jedenfalls muss zunächst geprüft werden, ob eine Wesensanalyse des tierischen Verhaltens eine absichtliche Handlung überhaupt in den Bereich der Möglichkeiten stellt. Wir wollen uns an diesem Ort begnügen, auf theoretische Gesichtspunkte hingewiesen zu haben, und wollen einstweilen daran festhalten, dass absichtliche Kommunikation nur bei denkenden, sprechenden und wollenden Subjekten anzunehmen ist.

Wie es auch sein mag, müssen wir jedenfalls der sprachlosen Aufforderungsfunktion in der Tierwelt eine ganz besondere Bedeutung zuerkennen. Meines Erachtens ist die Aufforderungsfunktion die einzige Funktion, die einen, *auf gegenseitigem Verständnis beruhenden wechselseitigen Kontakt zwischen Mensch und Tier* zustande bringt. Sie ist die einzige Funktion, mit deren Hilfe das *Tier* sich an den Menschen wendet, während alle anderen Kommunikationsformen zwischen Mensch und Tier von dem *Menschen* ausgehen. Nur mit Hilfe der Aufforderungsfunktion vermag das Tier spontan eine Verbindung zwischen sich und dem Menschen herzustellen, in allen übrigen Fällen reagiert es auf Äußerungen des Menschen. Nur die Aufforderungsfunktion stellt das Tier in die

Gelegenheit, dem Menschen näherzutreten, mit der Tendenz, etwas von ihm zu verlangen. Das Tier erwartet etwas von ihm, es fordert ihn gleichsam auf, seinem Begehren gemäss zu handeln. Damit geht Hand in Hand, dass es sich ausdrücklich an bestimmte Personen richtet. Der Anforderungsakt repräsentiert demnach den einzigen *ziel- und persongerichteten Kontakt* zwischen Mensch und Tier. Er stellt eine aus eigenem Antrieb geschaffene Kontaktmöglichkeit her, die auch ohne Sprache, ja ohne eine Disposition zur Sprache, in Wirkung treten kann. Wenn diese Selbstäusserung der Sprache gegenüber auch äusserst beschränkte Verständigungsmöglichkeiten bietet, so müssen wir in ihr doch eine Funktion sehen, die das Tier befähigt, gewisse Bedürfnisse kundzugeben, und sie durch auf innerem Kontakt beruhendes harmonisches Zusammenspiel mit dem Menschen zu befriedigen.

Die Ergebnisse der beiden Untersuchung lassen sich in den folgenden Sätzen kurz wiedergeben:

I. Es gibt Aeusserungen und Verhaltensweisen, die einerseits zwischen Menschen, andererseits zwischen Tieren, schliesslich zwischen Menschen und Tieren *Kommunikation* zustande bringen.

Jede zwischen Individuen und Gruppen bestehende kommunikative Verbindung setzt Gegenseitigkeit des Verhaltens und der Art angepasste Mittel voraus.

Die Kommunikation kann absichtlich oder unabsichtlich, instinktiv oder spontan gerichtet, biologisch oder geistig fundiert sein. Die kommunikative Beeinflussung geschieht mittels Laut, Körperbewegung, Mimik, Gebärde, Zeichen, Signal oder Sprache.

Tiere treten auf verschiedenen Wegen mit einander in wechselseitige Beziehung. Die allgemeine Form sind die (instinktiv) nichtgerichteten Aeusserungen der Tiere, die im Wesen nichts anderes sind als Gefühls- und Triebwirkungen des individuellen Tieres ohne kundgebende Tendenz, die von den Artgenossen trotzdem mit biologisch zweckmässigen Reaktionen beantwortet werden (z.B. der Schreckruf des Tieres beim Wahrnehmen des Feindes, der von den anderen mit Fluchtreaktion beantwortet wird, oder die Fühlersprache der Ameisen, die die anderen zur Abgabe des Speisebreies reizt). Die allermeisten Lautäusserungen der Tiere, selbst die meisten sog. Warnungsrufe, gehören zu dieser Gruppe der Kommunikation.

Eine andere Kommunikationsform bilden die (instinktiv) gerichteten, adressierten Aeusserungen, die einen engen Kontakt zwischen Tieren gleicher Art bewirken, bzw. einen solchen Kontakt voraussetzen. Diese Verbindung charakterisiert sich als interindividueller Kontakt und als eine von beiden Teilen ausgehende Tendenz zum Zusammenwirken mit Hilfe von zweckmässigen und auf die Art abgestimmten Mitteln. (Dieser Kommunikationsform bedienen sich die Männchen zwecks Anlockung der Weibchen.) Auch in diesen Fällen liegt keine direkte Anforderung, geschweige denn Absicht vor; Instinkte werden mobilisiert, die

kraft ihrer Natur zielstrebend wirken (z.B. Mutterinstinkt, Geschlechtstrieb).

Eine besondere, psychisch fundierte Beziehung besteht zwischen Menschen und domestizierten Tieren bzw. in menschlicher Umgebung lebenden Affen. Diese Beziehung kommt zum Vorschein, wenn Tiere gegenüber bestimmten Personen spontan ihrem Verlangen Ausdruck geben beim Andeuten des erstrebten Zieles (z.B. fordert der Hund seinen Herrn durch Zuwendung des Kopfes und durch Kratzen mit den Pfoten auf, ihm Futter zu reichen). Diese eigenartige, entwicklungspsychologisch äusserst wichtige Verhaltensweise beruht auf einer besonderen Funktion, für die wir den Ausdruck *Aufforderungsfunktion* vorschlagen. Der Aufforderungsakt repräsentiert den einzigen spontanen, ziel- und persongerichteten Kontakt zwischen Mensch und Tier. Die Aufforderungsfunktion befähigt das Tier, gewisse Bedürfnisse kundzugeben und sie infolge eines auf innerem Kontakt beruhenden harmonischen Zusammenspiels mit dem Menschen zu befriedigen.

II. Zum Problem der sog. *Tiersprache* ist folgendes zu sagen:

Die Sprache ist ein anthropologischer Begriff, folglich ist seine Einführung in die Tierpsychologie schon aus diesem Grunde nicht statthaft. Der einzig logisch rechtmässige Ausgangspunkt bei der Behandlung der sog. Tiersprache ist die Begriffsbestimmung der Sprache. Gehen wir von einer Definition der Sprache aus, die alle Arten und alle wesentlichen Funktionen der Sprache umfasst, dann schalten sich sämtliche Aeusserungsformen aus, die uns bei den tierischen bekannt sind. Eine autochthone Tiersprache liesse sich nur dann rechtfertigen, wenn es gelingen würde, eine Tierart zu finden, die über ein solches Laut- und Bewegungssystem verfügt, welches prinzipielle Uebereinstimmungen mit einer der menschlichen Sprachformen aufweist. Die Analyse der Stimmäusserungen der verschiedenen Tierarten bezüglich der Funktion, Struktur und des phonetischen Charakters der tierischen Laute ergaben indessen, dass von einer Tiersprache, die diesen Forderungen entspricht, keine Rede sein kann. Von der Diskussion einer tierischen Gebärdensprache kann man absehen, da Tiere keine Gebärden ausführen, unabhängig davon, ob sie Hände haben oder nicht.

Aus prinzipiellen Gründen sind Tiere unfähig die menschliche Sprache zu verstehen, geschweige denn sie sich anzueignen. Kein Tier versteht unsere Sprache. Alle auf Sprache und Wortverständnis und Sprachtätigkeit gerichteten Versuche mussten demnach misslingen. Wörter, auf die Tiere dressiert werden, werden von ihnen nicht als solche wahrgenommen, sondern sie bleiben Lauteindrücke, in denen keineswegs die in der Sprache relevanten Merkmale zur Geltung kommen.

Die Sprache als solche kann erst dort einsetzen, wo lebende Wesen nicht mehr ausschliesslich durch ihre Instinkte und Affekte beherrscht, sondern durch Ziele und die Einsicht in die zu ihrer Verwirklichung ge-

eigneten Mittel bestimmt werden. Gerade diese Art des Gerichtetseins trennt das menschliche Leben vom tierischen Dasein.

Die Begriffe der Sprache und Tiersprache, die zu vielen Missverständnissen, falschen Fragestellungen und irrtümlichen Lehren Veranlassung gaben und der Klärung des Problems der tierischen Kommunikation entgegenwirkten, müssen demnach aus der Terminologie der Tierpsychologie endgültig gestrichen werden, und an ihre Stelle müssen die wohl definierten Begriffe der kommunikativen Kontakt- und Aufforderungs-funktion treten.
