

Der Instinkt.

Eine vergleichende psychologische Studie aus dem Tierleben.

Von Friedrich Klimke S. J. in Chyrów.

Man spricht und hört viel von Instinkt und instinktiven Handlungen; jedermann scheint es ganz klar zu sein, was man damit meint, und doch gehört gerade der Instinkt zu den dunkelsten Erscheinungen des tierischen Lebens; und wenn man einen, der so viel vom Instinkt spricht, um eine klare, bündige Definition desselben angehen würde, er würde höchstwahrscheinlich in nicht geringe Verlegenheit geraten. Selbst Charles Darwin, der grosse Tierbeobachter, gibt keine Definition des Instinkts.

„Ich will es nicht versuchen,“ sagt er, „eine Definition des Instinkts aufzustellen, jedermann weiss, wovon die Rede ist, wenn man sagt, der Instinkt treibe den Kuckuck, auszufliegen und seine Eier in die Nester fremder Vögel zu legen.“

Was ist aber eben das, was den Kuckuck zu dieser eigentümlichen Handlungsweise treibt? was die Biene veranlasst, so wunderbar regelmässige Wachsbauten auszuführen, und den Ameisen gebietet, ein höchst verzweigtes Staatenleben einzurichten? Was ist dem Instinkt wesentlich, was unwesentlich? Wann kann eine Handlung noch instinktiv genannt werden, wann nicht mehr? Für eine wissenschaftliche Erörterung solcher Fragen genügt es offenbar nicht mehr, auf dieses oder jenes Beispiel hinzuweisen; hier müssen wir eine genaue, aus der Natur der Sache erhobene Definition zur Hand haben, wollen wir uns über solche Fragen klar werden.

Dass wir nicht von vornherein eine solche Definition aufstellen können, ist klar. Wir müssen uns zunächst daran anschliessen, was man im allgemeinen unter Instinkt versteht, indem wir die charakteristischen Merkmale herausheben, die uns gewöhnlich als Kriterium einer instinktiven Handlung dienen. Um nun untersuchen zu können, worin die Natur des Instinkts besteht, werden wir an der Hand gewisser methodischer Regeln die betreffenden Erscheinungen und diesbezüglichen Theorien einer kritischen Analyse unterziehen. Schliesslich soll uns die Frage nach dem Ursprung der Instinkte von einer anderen Seite her einen tieferen Einblick in das Wesen desselben verschaffen.

1. Gehen wir also zunächst von der allgemeinen Anschauung der Menschen über den Instinkt aus, so werden wir bemerken, dass man weder der anorganischen Materie, noch auch dem Pflanzenreiche einen Instinkt im gewöhnlichen Sinne des Wortes beilegt. Das eigentliche Gebiet instinktiver Tätigkeit ist das Tierreich. Allerdings ist der Mensch nicht davon ausgeschlossen, aber die weite Beeinflussung seines ganzen Lebens durch Verstand und Willen verdunkelt die instinktiven Tätigkeiten, so dass sie bei ihm nicht mit jener augenfälligen Klarheit auftreten wie bei den Tieren.

Hier hingegen zeigt sich wirklich eine fast unendliche Fülle der merkwürdigsten und interessantesten Instinktformen. Jede Tiergattung weist eine andere Form auf, und zumal die Insekten sind die wahren Tausendkünstler im Reiche der Natur. Man durchblättere nur die so reichhaltigen Bände des geistreichen Beobachters J. H. Fabre, und mit jedem neuen Abschnitt wird neues Staunen unsern bewundernden Geist ergreifen.

So mannigfaltig nun auch das instinktive Treiben der Tiere sein mag, schon bei ein wenig genauerer Beobachtung und Vergleichung werden uns gewisse charakteristische, allen instinktiven Tätigkeiten gemeinsame Merkmale auffallen müssen.

a. Zunächst ist es die (oft mathematische) Genauigkeit und Sicherheit, mit welcher die instinktive Handlung ausgeführt wird. Das Tier tappt nicht hin und her, es probiert nicht, es lernt nicht erst: von Anfang an führt es seine Handlung mit einer Sicherheit aus, die sich der eines lange erprobten Künstlers an die Seite stellen lässt. Und wie exakt wird alles ausgeführt! Erinnern wir uns nur an eine Bienenwabe, an die gerollten Blätter des Trichterwicklers!

b. Die (relative) Einförmigkeit und Unveränderlichkeit dieser Vorgänge. Jedes Jahr baut die Schwalbe ihr Nest nach demselben Typus, puppen sich die Raupen der verschiedenen Schmetterlinge in derselben Weise ein. Freilich ist diese Einförmigkeit nicht so mathematisch starr wie im anorganischen Reiche; wir finden hier oft eine staunenswerte Frische und Elastizität, wie sie eben nur erkennenden Wesen eigen sein kann. Wie geschickt weiss sich der Vogel je nach der Form und Lage der Aeste, auf denen er sein Nest baut, einzurichten! Wie klug macht das Eichhörnchen das Loch im Neste zu, wenn der Wind gerade von dieser Seite zu kommen pflegt, um sich auf der entgegengesetzten Seite eine Oeffnung zu

bereiten! Oder sollte man nicht gar glauben, manche Tiere seien mit Verstand begabt? So z. B. die Larven der Köcherjungfern oder Wassermotten (Phryganeidae). Diese Larven leben mitten im Wasser und bauen mittelst kleiner Holz- oder Strohstückchen, Steinchen usw. kleine Röhren, in denen sie hausen. Wenn nun das Gehäuse zu schwer ist, so dass es auf den Boden des Wassers zu fallen droht, befestigt die Larve ein Blatt oder ein Strohhälmlchen daran, um es leichter im Wasser zu erhalten; ist es aber zu leicht und will es auf die Oberfläche schwimmen, so wird es in entsprechender Weise durch ein Sandkörnchen beschwert.¹⁾ Dabei bleibt aber doch bestehen, dass der Vogel wie das Eichhörnchen und die Köcherjungfernlarve jahraus jahrein ihr Gehäuse in derselben Weise verfertigen, und dass selbst die vorkommenden Modifikationen sich unter ähnlichen Bedingungen in ähnlicher Weise wiederholen.

c. Als drittes Merkmal einer Instinktform kann man noch ihre Angehörigkeit zur ganzen Spezies hervorheben. Ob dieses Merkmal wesentlich ist oder nicht, werden wir noch weiter unten sehen; jedenfalls kann man nicht leugnen, dass da, wo es sich um einen angeborenen Instinkt handelt, derselbe bei der ganzen Spezies wiederzufinden ist.

Alle diese so mannigfaltigen Instinktformen haben zu ihrem Hauptzweck ganz offenbar die Erhaltung des Lebens, entweder des eigenen oder der Nachkommenschaft, und zwar scheinen gerade die kompliziertesten und kunstvollsten Instinkte dazu da zu sein, um die Erhaltung, Ernährung und Erziehung der Brut zu ermöglichen. Dementsprechend lassen sich sämtliche Instinkte in Nahrungs- und Fortpflanzungsinstinkte einteilen, Instinkte, die zum nächsten Zweck die Erhaltung des Individuums, und solche, die zum Zweck die Erhaltung der Gattung haben. Zu den letzteren gesellen sich als Nebenformen die sozialen Instinkte z. B. der Ameisen und Bienen.²⁾

¹⁾ Cf. Alfred Fouillée, *L'origine de l'instinct et de l'action vitale. Revue des Mondes* (1886, livraison du 15. Octobre), tom. 77, p. 884.

²⁾ Wundt, *Physiologische Psychologie* ⁵, III 259—260 gibt folgende Einteilung der Instinkte:

I. dem Zwecke nach	{	Selbsterhaltungstrieb	{	Nahrungstrieb
				Schutztrieb.
		Gattungstrieb	{	Geschlechtstrieb
				Elterliche Trieb
				Soziale Trieb (hierzu die Nachahmungstrieb).
II. dem Ursprunge nach	{	angeborene Trieb		
		erworbene Trieb.		

Eine ausführliche Klassifikation bei G. H. Schneider, *Der tierische Wille*, 397 ff.

Nach alledem ist der Instinkt ein bestimmtes Tätigkeitsprinzip. Wir können also schon hier den Instinkt näher bestimmen als ein den Sinneswesen eigenes immanentes Prinzip, welches jede Spezies unter bestimmten Umständen zu einer ganz bestimmten, gleichförmigen, der Erhaltung des Individuums oder der Art zweckdienlichen Tätigkeit veranlasst. —

2. Um nun aber zur Lösung unserer eigentlichen Kernfrage fortzuschreiten und zu einem möglichst exakt-wissenschaftlichen Resultate zu gelangen, müssen wir uns über die Methode klar werden, die bei einer derartigen Untersuchung einzuhalten ist.

Wie noch weiter unten klarer hervortreten wird, können wir bei Behandlung unseres Problems mit rein mechanischen, ja sogar physiologischen Erklärungsgründen nicht auskommen, sondern wir müssen zu psychischen Faktoren greifen. Nun sind gar manche tierische Handlungen derart beschaffen, dass wir bei ihrer Erklärung auf seelische Vorgänge zurückgehen müssen, die den Vorstellungen und Vorstellungsassoziationen, ja manchmal sogar den Urteils- und Schlussprozessen unseres eigenen Bewusstseins sehr ähnlich sein werden.¹⁾ Es fragt sich nun: welche psychischen Faktoren müssen wir bei den Tieren als Ursachen dieser äusseren Vorgänge annehmen? Unsere Frage fällt demnach mit der allgemeinen Frage nach der Methodik der Tierpsychologie zusammen.

Bei der Behandlung derartiger Probleme ist nun in der Tat von jeher ein doppelter Weg eingeschlagen worden, und auch heute noch hat jede von beiden Methoden ihre Vertreter. Wir nennen die eine mit Wundt, Wasmann u. a. die vulgärpsychologische Methode, die andere die kritische Methode der Tierpsychologie. Worin besteht das Wesen dieser beiden Methoden, und an welche von ihnen sollen wir uns halten?

a. Handeln wir zuerst von der kritischen Methode.

α) Schon eine oberflächliche Reflexion über unsere Erkenntnisvorgänge belehrt uns, und eine eingehende Analyse derselben bestätigt uns hierin, dass der eigentliche Urquell, aus dem wir alle unsere Erkenntnis schöpfen, die erste und allgemeinste Bedingung aller Erkenntnis, unser Bewusstsein ist. Alle Sinneserkenntnis, alle Verstandesoperation würde für unser Wissen ohne alle Bedeutung bleiben, hätten wir kein Bewusstsein von diesen Vorgängen. Dies gilt für

¹⁾ Vgl. W. Wundt, Vorlesungen über Menschen und Tierseele³, 385.

jede Erkenntnis äusserer sinnfälliger Gegenstände, dies gilt noch viel mehr, wo es sich um psychische Faktoren handelt. Denn hier ist das Bewusstsein nicht nur die erste und unerlässliche Bedingung einer Erkenntnis, hier ist das Bewusstsein zugleich der einzige Born, aus dem dieselbe sprudeln kann. Wie könnte ein Wesen Schmerz oder Freude, Hass oder Neid, Liebe oder Dankbarkeit in anderen Geschöpfen erkennen, wenn es in seinem eigenen Ich derartige Gefühle nicht vorfände? Bei der Ursprünglichkeit, Unmittelbarkeit der Vorgänge würde uns keine Analogie, kein Schlussverfahren von Nutzen sein. Die äusseren Sinne bieten uns nichts weiter als körperliche Erscheinungen und ihre Modifikationen. Wenn auch das naive Bewusstsein, das Kind z. B. (oder der Wilde), unmittelbar bei betreffenden Äusserungen der Tiere Freude oder Schmerz, Anhänglichkeit oder Abscheu zu erkennen glaubt, so ist es doch nur eine, wenn auch spontan sich vollziehende, äusserst leichte Analogie. Es überträgt die Verknüpfung äusserer Erscheinungen mit psychischen Vorgängen, die es in sich selbst vorfindet, auf die Aussenwelt und schliesst auch dort bei gleichen äusseren Vorgängen auf gleiche innere Zustände. Hieraus ergibt sich mit Evidenz, dass wir bei der Beurteilung des psychischen Lebens der Tiere als Ausgangspunkt bekannte Tatsachen des eigenen Bewusstseins nehmen müssen.¹⁾

β) Allein gerade dieses Moment, das wir als erste und unbedingt notwendige Regel der vergleichenden Psychologie gefunden haben, birgt mancherlei Gefahren in sich. Unser eigenes psychisches Leben enthält eine so reiche Fülle und mannigfaltige Verknüpfung von seelischen Vorgängen: sollen wir nun diese Fülle und Kombination auch stets in die Aussenwelt hineintragen? So manche Handlungen im eigenen Leben sind nur das Endglied einer langen Reihe von Urteilen und Schlüssen: sollen wir nun den instinktiven Handlungen

¹⁾ Wer die Gültigkeit dieses Analogie-Verfahrens leugnet, muss notwendig auch die Möglichkeit einer Tierpsychologie, wie überhaupt einer vergleichenden Psychologie leugnen. Zu dieser Konsequenz sind auch neuerdings Bethe, Beer, v. Uexküll und H. E. Ziegler gelangt, die nur noch eine vergleichende Physiologie anerkennen und dementsprechend eine neue Nomenklatur einführen wollen. So sagt z. B. Bethe (Noch einmal über die psychischen Qualitäten der Ameisen, im Archiv f. Physiologie LXXIX. (1900) 45): „Ich stehe jetzt ganz auf dem Standpunkt v. Uexkülls, dass die Frage nach einer Psyche der Tiere gar nicht in das Gebiet der exakten Wissenschaft gehört, weil man darüber nur etwas glauben, aber nichts wissen kann.“ — Näheres hierüber siehe bei Wasmann, Instinkt und Intelligenz im Tierreich³ (1905), 228—249.

der Tiere, die ja immer so unleugbar eine Verknüpfung von Mittel und Zweck enthalten, dieselben Verstandesoperationen zu Grunde legen? Die ganze Art und Weise unserer wissenschaftlichen Arbeit spricht sich energisch gegen eine derartige anthropomorphe Deutung des objektiven Tatbestandes aus. Jede Wissenschaft hat die Aufgabe, die Masse der Erscheinungen auf möglichst wenige und einfache Prinzipien zurückzuführen und aus diesen gesetzmässig zu entwickeln. Was die alte Philosophie in dem Axiom ausgedrückt hat: *non sunt multiplicanda entia sine necessitate*, das gilt auch heute noch. Eben die Anwendung dieser Regel erklärt uns die erstaunlich einheitliche Durcharbeitung zahlreicher Wissenschaften, der Mechanik und Physik, der Chemie und Biologie, der Astronomie und Geologie, und ihre Fruchtbarkeit für Entdeckung neuer Beziehungen und Gesetze ist zugleich eine sichere Bürgschaft für die Richtigkeit dieser Methode. Unsere zweite Regel lautet mithin: bei Erklärung des psychischen Lebens der Tiere bediene man sich möglichst einfacher Erklärungsgründe. Demnach darf man den Tieren keine höheren psychischen Fähigkeiten zuschreiben, als zur Erklärung der Tatsachen unbedingt notwendig sind, und jede Behauptung, eine gewisse Stufe psychischen Lebens reiche nicht aus, muss streng begründet werden, will sie anders den Anspruch auf Wissenschaftlichkeit für sich erheben.¹⁾

γ) Endlich ist noch eine dritte Regel zu erwähnen, die auch in der Tat von allen hervorragenden Tierpsychologen beobachtet und fleissig gepflegt wird, nämlich die Anwendung des Experimentes neben genauer Beobachtung. Wie in den exakten Naturwissenschaften, so muss man auch hier die Bedingungen und Umstände, so weit es möglich ist, ausschalten oder variieren, um bei mehreren zunächst gleichberechtigten Erklärungsgründen den richtigen zu bestimmen. Ein recht interessantes Beispiel in dieser Beziehung bringt Wundt.²⁾ Der Ameisenforscher Pierre Huber behauptet, die Ameisen hätten ein ausserordentlich treues Gedächtnis, und beweist dies durch eine Beobachtung, die er selbst gemacht hatte. Er nahm eine Ameise aus ihrem Nest und brachte sie erst nach vier Monaten

¹⁾ Diese Regel wird von den bedeutendsten zeitgenössischen Tierpsychologen aufgestellt und befolgt. Wir zitieren nur Wundt, *Menschen- und Tierseele* ³, 391. 454. — Lloyd Morgan, *An Introduction to comparative psychology* ² (London 1903), 53. 95. — Wasmann, *Instinkt und Intelligenz im Tierreich* ³ (1905), 6. und a. a. O.

²⁾ *Menschen- und Tierseele* ³, 389.

in dasselbe zurück. Während nun Ameisen andere Ameisen, selbst wenn sie von derselben Spezies sind, aber nicht zu demselben Neste gehören, aus demselben vertreiben, nahmen sie in diesem Falle die frühere Genossin friedlich in ihr Nest auf. Also, schliesst Huber, haben die Ameisen ihre Genossin nach vier Monaten wieder erkannt. John Lubbock hat dasselbe Experiment gemacht und die von Huber berichtete Tatsache bestätigt gefunden. Um sich jedoch zu überzeugen, ob es wirklich das Gedächtnis sei, welches die Ameisen veranlasst, frühere Genossinnen wieder aufzunehmen, änderte er das Experiment in folgender Weise ab: er nahm etliche Ameisenlarven aus dem Neste, liess sie sich entwickeln und brachte die so erwachsenen Ameisen in das alte Nest zurück. Sie wurden auch jetzt wieder friedlich aufgenommen. Daraus ergibt sich, dass es nicht ein individueller Wiedererkennungsakt ist, der der beobachteten Tatsache zu Grunde gelegt werden muss, sondern irgend ein Merkmal, welches allen Individuen einer Ameisenkolonie gemeinsam ist. Freilich ist noch weiter zu untersuchen, worin dieses Merkmal besteht (höchstwahrscheinlich in einem charakteristischem Geruch).

Hiermit haben wir das Wesen der kritischen Methode gezeichnet. Es genügt, diese drei Regeln dem Geiste vorzuführen, sie mit der Natur unserer Erkenntnis einerseits, andererseits mit dem speziellen Gegenstände der Tierpsychologie zu vergleichen, um sich sofort von ihrer alleinigen Gültigkeit zu überzeugen,

b. Dem gegenüber ist die vulgärpsychologische Methode eben jenem Fehler verfallen, den wir vorher als eine bei Anwendung der ersten Regel drohende Gefahr bezeichnet haben. Da wir in uns selbst auf Schritt und Tritt logische Operationen vorfinden, die sich zum Teil bewusst, zum Teil unbewusst und fast mechanisch vollziehen, so überträgt diese Methode die menschliche Handlungsweise kritiklos auf das Tierleben und verstösst so gegen die zweite Regel, die Anwendung möglichst einfacher Erklärungsgründe. Hieraus erklärt sich auch zum Teil, warum selbst heute noch so viele Forscher den Tieren Verstand beilegen zu müssen glauben; hieraus erklärt sich, wie in sonst gediegene Werke phantasievoll ausgeschmückte Anekdoten aus dem Tierleben, wie von tieftraurigen Begräbniszeremonien, von ehrfurchtvollen Huldigungen jungen Ameisenköniginnen gegenüber u. s. w., sich einschmuggeln können, Anekdoten, die in eine poetische Darstellung des Tierlebens, aber nicht in eine wissenschaftliche Tierpsychologie gehören. Unter vielen greifen wir

nur ein Beispiel heraus. G. J. Romanes erzählt: zwei Bienenköniginnen trafen zufällig in demselben Stocke aufeinander und begannen nun einen heftigen Kampf. Gerade als sie nahe daran waren, sich gegenseitig den Todesstoss zu versetzen, hielten sie im Kampfe inne. Dieser sehr gewöhnlichen und einfachen Tatsache fügt nun Romanes die Erklärung hinzu, die Bienen hätten sich absichtlich enthalten, den Kampf bis zum äussersten zu treiben, indem sie der Gedanke, den Stock ohne Königin zu lassen, offenbar in Bestürzung versetzt habe.¹⁾

3. Mit Hilfe dieser methodischen Regeln können wir nun an die verschiedenen Theorien, die über die Natur des Instinkts aufgestellt worden sind, einen kritischen Massstab anlegen. Die bedeutendsten Theorien dürften wohl sein: die Reflextheorie, die Halluzinations-theorie, die Intelligenztheorie, die Bildertheorie, auch Theorie der angeborenen Vorstellungen genannt, und die Schätzungstheorie.

a. Nach der Reflextheorie²⁾ ist der Instinkt „eine rein mechanische Wirkung der physischen Organisation, eine zusammengesetzte Reflex-

¹⁾ Cf. C. de Kirwan (Jean d'Estienne), *L'instinct, la connaissance et la raison*. *Revue des Questions scientifiques*, t. XXX. (1891) 370. — Wundt, *Vorlesungen über Menschen- und Tierseele* 3, 388. — Hierher gehören auch die phantastischen Erzählungen Darwins, Spencers u. a. aus dem Tierleben, welche eine „vormenschliche Gerechtigkeit“, ein „Gewissen bei Tieren“, kurz eine Tier-Ethik beweisen sollen. Allerdings liegt die eigentliche Wurzel dieser Lehre tiefer, nämlich in dem Glauben an die Unfehlbarkeit des Entwicklungsdogmas. Hat sich der Mensch aus dem Tier rein natürlich entwickelt, dann müssen auch die Anfänge der menschlichen Ethik und Religion bei den Tieren vorhanden sein. Vgl. hierüber V. Cathrein, *Tier-Ethik*. *Stimmen aus Maria-Laach*. Bd. 46. 469 ff.

²⁾ Z. B. Gratiolet, Carpenter und Vulpian bei Henry Joly, *Psychologie comparée. L'homme et l'animal*, 130. — In den letzten Jahren ist die Reflex-theorie abermals mehr in den Vordergrund getreten. Unter dem etwas veränderten Namen der Tropismen-theorie verteidigen sie Max Verworn, Psycho-physiologische Protistenstudien. Jena 1889; Biologische Protistenstudien II. in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie L (1890); Allgemeine Physiologie. Jena 1895. — Jacques Loeb, Zur Theorie der physiologischen Licht- und Schwerkraftwirkungen, im Archiv für die ges. Physiologie LXVI (1897); Einleitung in die vergleichende Gehirnphysiologie und vergl. Psychologie mit besonderer Berücksichtigung der wirbellosen Tiere. Leipzig 1899. — Bethe, Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben? Archiv f. d. ges. Physiologie LXX (1898). Eine eingehende Kritik der Tropismen-theorie ist schon früher gegeben worden von Alfred Binet, *La vie psychique des Microorganismes*; in letzter Zeit von H. J. Jennings, *Contributions to the study of the behaviour of lower organisms*. 1904. Eine Kritik sowie auch eine Uebersicht über die ganze Streitfrage siehe in der dritten Auflage von E. Wasmanns *Instinkt und Intelligenz im Tierreich* (1905), 136 ff.

bewegung, von der einfachen nur dadurch verschieden, dass die auf gewisse Reize erfolgenden Bewegungen verwickelter und über eine längere Zeit verteilt seien.“¹⁾ Dass diese Ansicht jedoch unhaltbar ist, ergibt sich schon aus der einfachen, durch die alltägliche Erfahrung bestätigten Erwägung, dass die Instinkte ohne einen wahren Erkenntnisakt, also einen psychischen Faktor, undenkbar und unverständlich sind. Wie liesse es sich ohne jede Erkenntnis erklären, dass die Spinne ihr Netz, das man ihr durchlöchert hat, wieder ergängt, dass die Biene ihre beschädigte Wabe unter bestimmten Bedingungen wieder ausbessert? Ferner bemerkt Wundt²⁾ sehr richtig, die physische Organisation gebe uns nur Rechenschaft über den Stoff, den die Tiere verarbeiten, aber nicht über die Form, das eigentliche Produkt ihrer Arbeit. Wie sollten wir es als reine Reflexbewegungen verstehen können, dass die Biene ihr Wachs zu so kunstvoll gebauten Waben verarbeitet?

Jedoch hat die Reflextheorie insofern recht, dass, wie wir weiter unten sehen werden, man unbedingt einen ganz bestimmten Nervenmechanismus annehmen muss, der die Ursache gerade solcher und nicht anderer Handlungen, sowie der Sicherheit und Gleichförmigkeit ist, mit der sie ausgeführt werden.³⁾

¹⁾ Wundt, Menschen- und Tierseele³, 449.

²⁾ A. a. O., 452.

³⁾ Zu den bedeutendsten Vertretern der mechanischen oder Reflextheorie dürfte wohl Descartes gerechnet werden. Nach ihm ist die Seele die einzige Quelle des Gedankens, worunter nicht nur die eigentlichen Akte des Denkens, sondern auch Willensakte, Phantasievorstellungen und sinnliche Gefühle zu verstehen sind (cf. *Cartesii Meditationes* 1. und 2). Nach Descartes haben aber die Tiere keine Seele, d. h. eine Seele, die nicht nur denken, sondern auch Sinneseindrücke und Gefühle haben würde wie der Mensch. Der Philosoph drückt sich hierüber in einem Briefe an Morus also aus: „Ayant pris garde qu'il faut distinguer deux différents principes de nos mouvements, l'un tout à fait mécanique et corporel, qui ne dépend que de la seule force des esprits animaux et de la configuration des parties, et que l'on pourrait appeler âme corporelle, et l'autre incorporel, c'est-à-dire l'esprit ou l'âme que vous définissez une substance qui pense, j'ai cherché avec grand soin, si les mouvements des animaux provenaient de ces deux principes ou d'un seul. Or ayant connu clairement qu'ils pouvaient venir d'un seul, c'est-à-dire du corporel et du mécanique, j'ai tenu pour démontré que nous ne pouvions prouver en aucune manière qu'il y eût dans les animaux une âme qui pensât.“ Dementsprechend haben die Tiere keine Erkenntnis, keine Empfindungen, kein Gefühlsleben. Allerdings scheint es an einer anderen Stelle, dass Descartes nicht so weit gehen wollte, aber eben diese Stelle beweist wiederum klar seine

b. Den Mangel der Reflextheorie sucht die Halluzinations-
theorie zwar zu ergänzen, indem sie ein psychisches Moment an-
nimmt, aber, wie es uns scheint, in einer völlig unzulänglichen Weise.
Cuvier, der Hauptvertreter dieser Theorie, vergleicht die instinktiven
Handlungen der Tiere mit den Handlungen eines Somnambulen. Wie
sich der Somnambule in einem andauernden Traume befindet, wie er
nur unter dem Einflusse seiner Traumbilder steht, die ihn zu be-
stimmten Handlungen zwingen, und wie er für alles, was ausserhalb
dieses Ideenkreises liegt, einfach unempfänglich ist: so das Tier. Nach
Cuvier befinden sich also die Tiere unter dem Einflusse einer be-
ständigen Halluzination; sie leben nicht nur in der auch uns sicht-
baren Umgebung, sondern ausserdem in einer anderen, die wir nicht
wahrnehmen können. In dieser Umgebung unterliegen sie bestimmten
Suggestionen ähnlich wie im Hypnotismus.¹⁾

Schon auf den ersten Blick muss ein solcher Erklärungsversuch
uns unsympatisch erscheinen. Denn selbst wenn die Theorie in ihrem
Kerngedanken richtig wäre, wie will man etwas Dunkles durch etwas
noch Geheimnisvolleres erklären? Aber sie kann auch nicht als
richtig angenommen werden. Mit welchem Recht sollen wir denn
den Tieren einen Zustand als gewöhnlich und normal beilegen, den
man allgemein und mit Recht als anormal und krankhaft hält? Zumal
da wir auch im Tierleben sehr wohl zwischen wachem und Traum-
Zustande, zwischen Gesundheit und krankhafter Gehirnaffektion unter-
scheiden können. Diese Theorie widerspricht also vollständig unserer
zweiten methodischen Regel. Dazu kommt noch die Frage, wer denn
auf die Tiere solche halluzinatorische Suggestionen ausüben soll. Ein
neues unbekanntes Medium? Und wie könnte es die Tiere ver-
anlassen, so kunstvolle Handlungen auszuführen? Wir wissen aus
zahlreichen Beobachtungen an Menschen, dass im Zustande der Hallu-
zination nur Vorstellungen auftauchen können, die der betr. Kranke

Ansicht. Er schreibt in demselben Briefe: „Il faut pourtant remarquer que je
parle de la pensée, non de la vie ou du sentiment, car je n'ôte la vie à aucun
animal, ne la faisant consister que dans la seule chaleur du coeur.
Je ne leur refuse pas même le sentiment, autant qu'il dépend des organes
du corps.“ Man achte auf die gesperrt gedruckten Stellen, die Descartes'
Meinung deutlich kund tun. Dieses „sentiment“ kann demnach nur eine
mechanisch-physiologische Reizbarkeit sein, ohne lust- oder unlustbetonte Ge-
fühle. Vgl. hierüber Ch. Lévêque, *L'instinct et la vie*, in der Revue des
Deux-Mondes (1876, livraison du 15. Juillet), p. 330.

¹⁾ Cuvier, *Regne animal*. Ribot, *L'hérédité*, p. 34. A. Fouillée in
Revue des Deux-Mondes (1886. V), p. 871. Urráburu, *Psych.*, I 900, nota 3, 4.

schon früher gehabt hat, und dass er nur solche Handlungen gewissermassen mechanisch ausführen kann, an die er sich früher gewöhnt hat.

Demnach können die Tätigkeiten der Tiere nur aus einem normalen psychischen Zustande heraus erklärt werden.

c. Das will denn auch die Intelligenztheorie tun, aber wie jene beiden unterhalb der richtigen Grenze blieben, so schießt diese letztere weit über das Ziel hinaus. Wie wir sehen werden, lassen sich die instinktiven Handlungen mit Hilfe einfacherer psychischer Fähigkeiten genügend erklären: warum sollen wir also den Tieren alsbald die höchste Fähigkeit, die der Intelligenz, beilegen? ¹⁾ Uebrigens zeigen uns auch noch andere Erwägungen die Unhaltbarkeit dieser Ansicht. Selbst wenn die Tiere mit Verstand handelten, bliebe dabei noch ganz unerklärt, warum sie von vornherein, ohne Uebung und Erfahrung, die grössten Kunstwerke ausführen können. Dass dies nicht mit dem Verstande von Anfang an gegeben ist, wissen wir nur zu gut aus unserer eigenen Erfahrung. Der Verstand muss gar manche Anregung von aussen erhalten, er muss sich üben und entwickeln, bis er wirklich etwas leisten kann. Von alle dem ist aber im Instinktleben der Tiere nichts zu finden. Die Theorie trägt ferner einen unerklärlichen, grellen Widerspruch in das Tierleben hinein. Einerseits würde die Biene, der Trichterwickler u. s. w. den Menschen an Verstand bei weitem übertreffen, andererseits aber müsste eben dieser grosse Verstand nur auf diese eine bestimmte Handlung beschränkt sein, da sich ja die Tiere sonst von rein sinnlichen Eindrücken leiten lassen. Der Verstand würde nur unter gewissen Umständen tätig sein, denn im übrigen verraten die Tiere, auch die klügsten, eine hochgradige Dummheit. Aber selbst das nicht einmal. Denn wie sollte man es sich erklären, dass der Biber auch in der Gefangenschaft seine Bauten aufführt, dort, wo sie ihm ganz unnötig sind? Huber erzählt, er habe eine Seidenraupe, die ihren Cocon bis zur dritten Periode vollendet hatte, in einen anderen versetzt, der schon bis zur neunten Periode gediehen war. Anstatt sich über diese

¹⁾ So sagt z. B. Montaigne in seinen *Essais*: „Quand nous voyons les chèvres de Candie, si elles ont reçu un coup de traict, aller, entre un million d'herbes, choisir le distance pour leur guérison, . . . pourquoi ne disons-nous de même que c'est science et prudence?“ Und A. de Quatrefages, *L'espèce humaine* ⁷ (1886), 15. „Plus je réfléchis, plus je me confirme dans la conviction que l'homme et l'animal pensent et raisonnent en vertu d'une faculté, qui leur est commune et qui est seulement énormément plus développée dans le premier que dans le second.“

bequeme Uebersiedlung zu freuen, geriet die Raupe in arge Verlegenheit. Obwohl sie offenbar sah, wie weit der Cocon gediehen war, fing sie doch mit der vierten Periode an, genau dort, wo sie vorhin aufgehört hatte.¹⁾ Wo ist hier der Verstand geblieben? Ich habe einmal als Knabe einen Hund beobachtet, der abends, sobald er von der Kette losgebunden wurde, durch ein Loch unter dem Zaune ins freie Feld zu laufen pflegte. Dies tat er geraume Zeit hindurch. Da wurde das Loch mit Steinen und Erde ausgefüllt, die kürzeren Staketen wurden durch längere ersetzt, welche bis in den Boden gingen. Kaum ist nun der Hund von der Kette losgelassen, als er auch schon auf die bekannte Stelle zueilt. Doch er findet den früheren Durchgang versperrt. Er fängt an zu scharren, um sich einen Weg zu bahnen, und da es ihm nicht gelingen will, eilt er heulend und winselnd an dieser Stelle umher. Wie leicht hätte er an einer andern Stelle ganz in der Nähe sich Bahn machen können, wo es genügt hätte, ein klein wenig Erde wegzuscharren! Warum tat er es nicht, wenn er Verstand hatte?

Ich weiss sehr wohl, dass die Intelligenztheoretiker eine Menge anderer Beispiele aufzuweisen haben, welche ihre Ansicht beweisen sollen. Wer hätte nicht schon von der intelligenten Schimpansin „Maja“ im Wiener zoologischen Garten und vom „klugen Hans“ in Berlin gehört, dem sogar die Ehre widerfuhr, einer wissenschaftlichen Kommission vorgestellt zu werden! Was jedoch den Berliner „kleinen Kohn“ anlangt, so hat bereits der Geh. Regierungsrat und Universitätsprofessor Dr. C. Stumpf durch seine gründlichen Untersuchungen die Begeisterung der Intelligenztheoretiker abgekühlt, indem er im Verein mit E. von Hornbostel und O. Pfungst zeigte, dass der kluge Hans nur die kleinen Veränderungen in der Körperhaltung des Fragestellers als Anhaltspunkt für seine Antwort benützte und diese sogar dann gab, wenn nur jene leisen Bewegungen erfolgten, auch ohne dass der Fragesteller die Frage oder den Befehl aussprach. — Uebrigens verweisen wir in Bezug auf diese und ähnliche Verstandesproben der Tiere den geneigten Leser auf das in hohem Grade interessant und lehrreich geschriebene 10. Kapitel in der neuesten (dritten) Auflage von Wasmanns „Instinkt und Intelligenz im Tierreich“ (Freiburg i. Br. 1905), da wir im Rahmen einer kurzen Abhandlung derartige Fälle nicht einzeln diskutieren können.

¹⁾ A. Fouillée, l. c. 883.

Die Intelligenztheorie kann uns also über die Natur des Instinkts keinen Aufschluss geben. Dies ist auch dann der Fall, wenn sie, wie bei Lewes u. a., dahin modifiziert wird, dass die instinktiven Tätigkeiten früher einmal Intelligenzhandlungen gewesen sind, allmählich aber durch ungezählte Generationen hindurch sich in „mechanisch gewordene Rudimente“ rückgebildet haben. Da hier die Intelligenztheorie mit der Reflextheorie verknüpft wird, so häufen sich nur die Schwierigkeiten und bieten einen stärkeren Widerspruch, anstatt ihn verschwinden zu machen. Uebrigens wird uns diese Lehre, soweit sie nicht die Natur, sondern den Ursprung des Instinktes erklären will, weiter unten beschäftigt.¹⁾

¹⁾ Die Vertreter der Intelligenztheorie könnte man in zwei Gruppen einteilen: die Materialisten und die Evolutionisten. Den Materialisten ist der Geist und mithin der Verstand nur ein Produkt, eine Begleiterscheinung oder eine Funktion der organisierten Materie. Darum haben die Tiere ebenso einen Verstand wie der Mensch. So sagt z. B. Büchner, Kraft und Stoff (Leipzig 1894), 267: „Kein blinder, willenloser Trieb, kein Einfluss einer höheren Macht lenkt und leitet die Tiere in ihrem Tun und Treiben, sondern eine aus Vergleichen, Urteilen und Schlüssen hervorgegangene Ueberlegung, neben welcher allerdings die von den Eltern ererbte Organisation oder geistige Veranlagung eine wesentliche Rolle spielt . . . Der Denkprozess selbst, durch welchen dieses geschieht, ist seinem Wesen nach ganz derselbe, wie bei dem Menschen.“ Und Ernst Haeckel, Welträtsel, (Volksausgabe 1904), 53: „Die höheren Wirbeltiere besitzen ebenso gut Vernunft wie der Mensch selbst, und innerhalb der Tierreihe ist ebenso eine lange Stufenleiter in der allmählichen Entwicklung der Vernunft zu verfolgen wie innerhalb der Menschen-Reihe. Der Unterschied zwischen der Vernunft eines Goethe, Kant, Lamarck, Darwin und derjenigen des niedersten Naturmenschen, eines Wedda, Akka, Australnegers und Patagoniers, ist viel grösser als die graduelle Differenz zwischen der Vernunft dieser letzteren und der »vernünftigsten« Säugetiere, der Menschenaffen und selbst der Papstaffen, der Hunde und Elephanten.“ Charakteristisch für Haeckels Vorgehen in solchen Dingen ist der unmittelbar folgende Satz, der als Beweis für das Gesagte dienen soll: „Auch dieser wichtige Satz ist durch gründliche kritische Vergleichung von Romanes u. a. überzeugend bewiesen.“ (!) Durch Wörter, wie „gründlich“, „kritisch“, „überzeugend“, wird eine so folgenschwere Sache abgetan. Das heisst Wissenschaft unter das Volk bringen!! Heute dürften wohl alle Materialisten auch Evolutionisten sein, aber sie unterscheiden sich von den nichtmaterialistischen Evolutionisten dadurch, dass ihnen die Seele als rein materiell gilt, während die Evolutionisten, insofern wir sie zur zweiten Gruppe rechnen, die Seele, mag sie nun als Substanz oder aktualitätstheoretisch gedacht werden, als einen wesentlich über der Materie stehenden Faktor anerkennen. Daher schreiben sie nicht nur den einfachsten lebenden Organismen, sondern schon den Molekülen und Atomen eine Psyche zu, die sich im Laufe der Entwicklung von einfacher chemischer Affinität zum Trieb, von da zum

d. Weit richtiger und annehmbarer scheint die Bildertheorie oder Theorie der angeborenen Vorstellungen zu sein. Sie beobachtet ein weises Mass inmitten der erörterten Theorien. Einerseits gibt sie einen gewissen Nervenmechanismus zu, andererseits lässt sie auch der sinnlichen Erkenntnis freien Spielraum, ohne sich jedoch in die phantastischen Höhen reiner Verstandeshandlungen zu verirren. Die Hauptschwierigkeit, die sie erklären will, ist die Art und Weise der instinktiven Tätigkeiten, dass sie nämlich von vornherein mit einer staunenswerten Regelmässigkeit und Sicherheit vollführt werden. Die Tiere, sagt sie mit Bezug hierauf, haben gewisse angeborene Vorstellungen der zu verfertigenden Gegenstände; der Vogel sieht die charakteristische Form seines Nestes, die Biene die Form der Wachszellen vor sich.¹⁾ Es ist nun nicht gerade nötig, diese Vorstellungen als stets aktuell anzunehmen; gewöhnlich sind sie in einem latenten Zustande; nur wenn veränderte organische Dispositionen, z. B. in den Verdauungs- oder Fortpflanzungsorganen, oder wenn bestimmte äussere Eindrücke auf die entsprechenden Nervenzentren einwirken, werden diese Bilder aktuell, und zugleich wird ein Trieb ausgelöst, der das Tier zwingt, nach diesem Bilde zu arbeiten. Eine solche angeborene Vorstellung kann uns sowohl erklären, warum die Tiere ihre instinktiven Handlungen auch dort ausführen, wo sie ganz unnötig sind, und warum die Tiere so ganz mechanisch dabei

Instinkt, und endlich zum Verstand vervollkommenet. Nach Spencer z. B. existiert eine kontinuierliche Entwicklungsreihe von der niedrigsten Art der Reflextätigkeit zum Instinkt und zum Verstand, indem die Reflextätigkeiten bei wachsender Zusammensetzung immer unbestimmter werden, ihren deutlich ausgesprochenen automatischen Charakter verlieren und so allmählich in etwas Höheres übergehen (Epitome der synth. Phil. H. Spencers. Von Collins-Carus. Leipzig 1900. Prinzipien der Psychologie. 12. Kap. Spezielle Synthese).

¹⁾ Conimbricenses, *Physicor. lib. 2 cap. 9. quaest. 4. art. 1.*: „*typos quosdam seu imagines eis infandi, quae sint quasi ideae efficiendorum operum.*“ Fr. Cuvier, *Regne animal*, Introduction p. 27 (Bruxelles 1836): „*Ou ne peut se faire une idée claire de l'instinct, qu'en admettant que les animaux ont dans leur sensorium des images ou sensations innées et constantes qui les déterminent à agir communément.*“ Wie Cuvier das versteht, haben wir schon gesehen. Er spricht es auch gleich im folgenden Satze deutlich aus: „*C'est une sorte de rêve de vision qui les poursuit toujours; et dans tout ce qui a rapport à leur instinct, on peut les considérer comme des espèces de somnambules.*“ Auch H. Joly, *L'instinct etc.* p. 259: „*Quant à ce rêve inné dont parle le grand naturaliste (Cuvier), qu'est-ce donc dans l'animal, si non l'ensemble des impressions et des images persistantes que le retentissement des fonctions physiologiques produit dans le centre cérébral?*“

vorgehen, wenn z. B. die oben erwähnte Seidenraupe den Cocon von der dritten Periode an zu spinnen fortfährt, obwohl er bereits bis zur neunten gelangt ist usw. So sagt Urráburu, der diese Theorie zwar als allgemein gültig nicht annehmen will, aber doch für richtig hält:

„Diese Theorie gibt ohne Zweifel eine genügende Erklärung des Tatbestandes: wenn wir nämlich annehmen, dass den Tieren bei ihren instinktiven Bewegungen und Handlungen ein Bild des auszuführenden Werkes und der hierbei zu befolgenden Methode vorschwebt, so lässt sich sehr gut verstehen, wie sie, auch ohne mit Verstand begabt zu sein, so wundervolle Werke ausführen können. Sie würden nämlich in der Tat nur dieses sinnliche Bild, welches ihrem Gehirn beständig eingeprägt bleibt und wieder aktuell wird, so oft eine Handlung auszuführen ist, nachzuahmen haben.“¹⁾

Allein, so annehmbar die Bildertheorie auf den ersten Blick sein mag, bei etwas tieferem Eingehen auf die Sache entpuppt sie sich als blosse Scheinerklärung. Eine gewichtige Instanz erhebt sich gegen diese Theorie von vornherein schon hieraus, dass wir in unserem eigenen Bewusstsein auch nicht die geringste Analogie hierzu finden. Unser ganzer Erkenntnisbereich umfasst nur individuelle Erfahrungen; die Theorien der angeborenen Vorstellungen oder Begriffe sind längst als unhaltbar und dem Tatbestande widersprechend aufgegeben. Unsere instinktiven Handlungen wenigstens, so schwach und wenig charakteristisch im Vergleich mit den Tierinstinkten sie auch sein mögen, müssten etwas der Bildertheorie Entsprechendes aufweisen; wir werden jedoch vergeblich darnach suchen. Es verstösst also eine derartige Erklärung gegen unsere fundamentalste Regel, die sich für eine kritische Tierpsychologie ergeben hat.

Nehmen wir jedoch für einen Augenblick an, die Bildertheorie sei richtig. Ist damit der Instinkt erklärt? Wir fürchten sehr, von den Tatsachen ein Nein zu erhalten. Die Schwalbe habe z. B. das Bild des zu bauenden Nestes vor sich. Woher weiss sie denn erstens, dass sie nach diesem Bilde bauen soll? Stellen wir einem anderen Vogel, z. B. dem Sperling, auch das vollkommenste Nest einer Schwalbe als Bild, oder sogar als Wirklichkeit, vor Augen, wird er je im Stande sein, es nachzuahmen? Er kennt ja gar nicht die Beziehung zwischen dem Bilde und dem auszuführenden Neste! Die Anhänger der Bildertheorie sagen hierauf: eben deswegen müssen wir noch einen ursprünglichen Trieb annehmen, der das Tier veranlasst, nach dem Bilde zu arbeiten. Geben wir nun dies zu, so wirft sich sofort die Frage auf: ist dieser Trieb unbestimmt und

¹⁾ *Psych.*, I 901.

soll er erst durch das Bild determiniert werden, oder ist er schon in sich bestimmt, nur zu dieser und keiner anderen Handlung? Im zweiten Falle ist das Bild unnötig, denn auch ohne dasselbe kann das Tier nichts anderes tun; im ersten Falle bleibt es ein Rätsel, wie das Bild einen unbestimmten Trieb determinieren soll. Lassen wir jedoch diese Schwierigkeiten bei Seite; nehmen wir an, der Vogel mache sich nun an die Arbeit. Wie soll er es anstellen, um das Nest zu verfertigen? Schwebt ihm nur ein Bild des ganzen Nestes vor oder auch der einzelnen Halme, Federn usw.? Wenn das erste, woher weiss er, dass er Halme sammeln, dass er sie mit seinem Speichel bearbeiten und auf diese oder jene Weise verflechten soll? Oder wenn das zweite der Fall ist, wie kann dann ein Nest zustande kommen? Ferner wissen wir aus Erfahrung, dass bei aller Einförmigkeit der Instinkthandlungen doch eine gewisse Adaptationsfähigkeit vorhanden ist, dass z. B. ein Nest verschieden gebaut wird je nach der Lage der Aeste, je nach dem gerade vorhandenen Material usw. Hat der Vogel dann jedesmal ein anderes Bild des Nestes? Wenn z. B. ein Vogel bei Mangel an anderem Material aus lauter Nadeln sich ein Nest baute und zwar so, dass die Spitzen alle nach aussen gerichtet waren, hat er da ein neues Bild bekommen? Welch wunderbar reiche prästabilierte Harmonie müsste man da nicht annehmen? Und wenn er sein Werk ausführt, zeigt sich ihm das Bild gerade in diesem Stadium oder ganz? Im zweiten Falle lassen sich solche Beispiele, wie das oben erwähnte der in einen andern Cocon versetzten Seidenraupe, nicht verstehen; im ersten Falle müssten wir annehmen, dass sich dem Tiere wie in einem Panoptikum ein Bild nach dem andern aufrollt. Von welcher Seite also auch wir die Bildertheorie betrachten mögen, überall treten uns nicht unbedeutende Schwierigkeiten entgegen.

e. Viele Scholastiker verwarfen daher die Bildertheorie und schrieben die instinktiven Tätigkeiten einer besonderen Fähigkeit zu, dem Schätzungsvermögen (*vis aestimativa*). Wir wollen daher ihre Theorie die Schätzungstheorie nennen. Aus vielen zitieren wir nur den hl. Thomas:

„Die Tiere erkennen das, was ihnen nützlich oder schädlich ist, nicht durch eine Untersuchung mit Hilfe des Verstandes, wie der Mensch, sondern durch einen natürlichen Instinkt (Trieb), der auch Schätzungsvermögen genannt wird.“¹⁾

¹⁾ „Animalia cognoscunt rationem convenientis et nocivi non per inquisitionem rationis, ut homo; sed per instinctum naturae, qui dicitur aestimatio.“
3^o. dist. 26. quaest. 1. art. 1. ad 4^{um}.

„Die Tiere suchen das ihnen Nützliche und fliehen das ihnen Schädliche nicht infolge einer vernünftigen Ueberlegung, sondern auf Grund eines natürlichen Triebes ihres Schätzungsvermögens.“¹⁾

Mit diesen Worten ist jedoch nur ein klassifikatorischer Ausdruck gebraucht, der die betreffenden Handlungen der Tiere und ihre Ursache zusammenfassen soll. Was ist nun unter diesem *instinctus naturae*, dieser *virtus aestimativa* zu verstehen? Der englische Lehrer erklärt diesen Ausdruck an anderen Orten. So sagt er z. B. I. 2. quaest. 17. art. 2. ad 3um:

„In den Tieren erfolgt der Antrieb zur Tätigkeit durch einen natürlichen Instinkt, indem nämlich (nun folgt die Erklärung des Ausdruckes ihr Begehungsvermögen naturnotwendig zur Erreichung oder Flucht eines Gegenstandes angeregt wird, sobald dieser als nützlich oder schädlich erkannt wird.“²⁾

Und ausführlicher 2. dist. 24. quaest. 2. art. 1.: „Wie bei dem geistig erkennenden Wesen das erkannte Objekt den Willen nicht bewegt, es sei denn, dass es als gut oder schlecht erkannt wird, (weshalb auch der spekulative, rein betrachtende Verstand nichts von der Nachahmung oder Flucht eines Gegenstandes aussagt) . . . ähnlich erregt die Sinneserkenntnis keinen Trieb, wenn das Objekt nicht als nützlich aufgefasst wird . . . Die Fähigkeit nun, einen Gegenstand als nützlich oder schädlich aufzufassen, scheint auf dem Schätzungsvermögen zu beruhen; dieses Schätzungsvermögen verhält sich zum sinnlichen Strebevermögen in gleicher Weise wie der praktische Verstand zum vernünftigen Willen sich verhält.“³⁾

Diese ganze Erklärung beruht, wie man sieht, auf einer rein begrifflichen Bearbeitung der Frage. Auf der einen Seite hielten die Scholastiker daran fest, dass nur der Mensch eine geistige Erkenntnisfähigkeit, die Tiere hingegen eine sinnliche Erkenntnis besitzen;

¹⁾ „Alia animalia non prosequuntur conveniens et fugiunt nocivum per rationis deliberationem, sed per naturalem instinctum aestimativae virtutis.“ 2^o. dist. 20. quaest. 2. art. 2. ad 5um; 2^o. dist. 24. quaest. 2. art. 2; 2^o. dist. 25. quaest. 1. art. 1. ad 7um.

²⁾ „in brutis . . . fit impetus ad opus per instinctum naturae, quia scilicet appetitus eorum, statim apprehenso convenienti vel inconvenienti, naturaliter movetur ad prosecutionem vel fugam.“

³⁾ „Sicut est in intelligibilibus, quod illud, quod est apprehensum, non movet voluntatem, nisi apprehendatur sub ratione boni vel mali, propter quod intellectus speculativus nihil dicit de imitando vel fugiendo, . . . ita etiam est in parte sensitiva, quod apprehensio sensibilis non causat motum aliquem, nisi apprehendatur sub ratione convenientis . . . Vis autem apprehendens huiusmodi rationes convenientis et non convenientis, videtur virtus aestimativa, per quam agnus fugit lupum, et sequitur matrem; quae hoc modo se habet ad appetitum partis sensibilis, sicut se habet intellectus practicus ad appetitum voluntatis.“ Vgl. hierzu Urráburu, *Psych.*, I. n. 208, 209. p. 902 sqq.; Pesch, *Inst. psych.*, II. n. 639. p. 323 sqq.

andererseits galt die Axiom: *nihil volitum nisi praecognitum*, man kann nichts wollen, bevor man nicht eben das, was man will, erkannt hat. Mithin kann sich auch im Tiere der Trieb, das Verlangen nach etwas erst dann betätigen, wenn ein entsprechender Gegenstand in den Bereich der Erkenntnis eingetreten ist. Aber das allein reicht nicht aus. Ein für das Subjekt völlig indifferenter Gegenstand kann dasselbe nicht zur Tätigkeit veranlassen. Er muss zu diesem Zwecke zum Subjekt in eine Beziehung des Angenehmen oder Unangenehmen treten. Erst wenn das Subjekt erkennt, dass der Gegenstand in irgend einer Hinsicht ihm angenehm ist, kann der Wille zum Verlangen, im anderen Falle zum Abscheu und zur Flucht sich gestalten. Demnach sind für die instinktiven Tätigkeiten der Tiere zwei Bedingungen unumgänglich notwendig: erstens die (sinnliche) Erkenntnis eines Gegenstandes überhaupt, sei dieser nun ein äusseres Objekt oder ein innerer Gefühlszustand; zweitens die Erkenntnis (natürlich eine konkrete, keine abstrakte) des Nützlichen oder Schädlichen, oder allgemeiner gefasst, des Angenehmen oder Unangenehmen. Das will der Ausdruck *conveniens* und *inconveniens* besagen. Auf die weitere Frage, warum die Tiere naturnotwendig diese Objekte als angenehm und nützlich, jene als unangenehm und schädlich auffassen, wird uns erwidert, diese Bestimmung des Tieres sei ein Werk des Schöpfers, der den einzelnen Tiergattungen je nach ihrer Natur und Organisation ganz bestimmte entsprechende Gegenstände und Handlungen als nützlich vorgezeichnet habe.

Sind hiermit die instinktiven Tätigkeiten der Tiere erklärt? Zunächst ist zu bemerken, dass obiges Raisonement seine volle Gültigkeit besitzt, wenn wir Verstand und freien Willen des Menschen in Betracht ziehen. Gilt dies aber auch von der sinnlichen Seite des Menschen? Es dürften da wohl einige Zweifel auftauchen. Das Axiom *nihil volitum nisi praecognitum* kann für das animale Leben des Menschen nicht ohne weiteres angenommen werden. Wenn z. B. der hungrige Säugling schreit und nach allen Richtungen hin mit Händen und Füßen strampelt, hat er da schon eine Erkenntnis der Mutterbrust oder Milchflasche, hat er eine Kenntnis von dem Angenehmen der Sättigung? Wir betrachten den Fall vor der ersten Stille des Hungers. Er hat wohl zweifellos ein, wenn auch dumpfes Bewusstsein des unangenehmen Hungergefühls, aber keineswegs des Objektes, welches dieses unangenehme Gefühl beseitigen soll. Nur der unangenehme Gefühlszustand veranlasst ihn zu all diesen Be-

wegungen. Es kann also ein sinnliches Wollen und Verlangen vorhanden sein ohne eine vorhergehende Erkenntnis des zu wollenden Gegenstandes ¹⁾. Diese Unterscheidung ist für eine exakte Beurteilung des Instinkts von grosser Bedeutung, wie wir im zweiten positiven Teile unserer Abhandlung sehen werden.

Die Theorie fehlt also durch eine unvorsichtige Uebertragung der Vorgänge im höheren Seelenleben des Menschen auf die Tiere. Sie hat aber ein grosses Verdienst, indem sie, wenn auch nur in allgemeinen Umrissen, das Moment der Erkenntnis und der lust- oder unlustbetonten Gefühle scharf hervorhebt. Ausserdem erklärt sie uns nicht gerade das Charakteristische der instinktiven Tätigkeiten, nämlich die Einförmigkeit und Sicherheit, mit der auch die kompliziertesten Handlungen ausgeführt werden. Sie beruft sich hier kurzer Hand auf eine *determinatio naturae*, die vom Schöpfer ausgegangen ist. Mit anderen Worten, sie vernachlässigt es, die somatische Seite des Instinktes genauer zu untersuchen, was die moderne Physiologie und Psychophysik in hervorragender Weise ergänzt. Endlich führt sie fast notwendig zur Theorie der angeborenen Vorstellungen. Denn einerseits gilt ihr als notwendig: *nihil volitum nisi praecognitum*; andererseits aber haben wir zahlreiche Beispiele, wo Tiere Werke ausführen, deren Vorstellung sie der Aussenwelt nicht haben entlehnen können, wenn z. B. der in der Gefangenschaft aufgezoogene Biber mit derselben Meisterschaft seine Bauten aufführt wie seine Vettern in der freien Natur. Woher soll er also seine Erkenntnis des zu verfertigenen Baues nehmen? Es bleibt nichts anderes übrig, als zu angeborenen Vorstellungen, zur Bildertheorie zu greifen. Diese ist aber nicht haltbar.

Untersuchen wir also jetzt direkt die Tatsachen des Tierinstinkts, um zu sehen, worin die erwähnten Theorien berichtigt und ergänzt werden müssen.

¹⁾ Hierin liegt wohl auch der partielle Wahrheitsgehalt des modernen Voluntarismus. So sehr er einseitig und falsch wird, will er sein Prinzip von der Ursprünglichkeit des Willens vor der Erkenntnis auf das gesamte psychische Leben ausdehnen, so hat er sich doch ein nicht zu unterschätzendes Verdienst erworben, indem er vor allem die sinnliche Seite des psychischen Lebens einer genaueren Analyse unterzog.

(Fortsetzung folgt.)