

Der Streit um das tierpsychologische Problem.

Von Prof. Dr. R. Stölzle in Würzburg.

Im Leben der Tiere treten uns typisch-zweckmässige Handlungen, aber auch zahlreiche individuell-zweckmässige entgegen. Mit diesen beschäftigt sich der Psycholog, aber auch der Zoolog, der Physiolog. Aber wie sind diese tierischen Handlungen zu erklären? Das ist die Frage. Darüber gehen die Ansichten seit den Tagen des Aristoteles, der die ersten wissenschaftlichen tierpsychologischen Beobachtungen gemacht hat, weit auseinander. Ich will keine Geschichte des tierpsychologischen Problems geben, sondern nur die hauptsächlichsten Lösungen, wie sie heute einander gegenüberstehen, vorführen und beleuchten. Ich unterscheide drei Hauptrichtungen. Die erste Lösung gibt die anthropomorphe Tierpsychologie, so genannt, weil sie von der Menschenseele auf eine Tierseele als Ursache der Handlungen schliesst. Die zweite Lösung verspricht die objektive Psychologie. Sie schliesst vom Tier auf den Menschen; sie will das subjektive Moment, die Seele, das Psychische, ausschalten und sich lediglich auf das physiologisch Feststellbare, die objektiv gegebenen Faktoren der tierischen Handlungen beschränken. Die dritte Lösung versucht eine Synthese der beiden vorgenannten in der Weise, dass sie wie die anthropomorphe Richtung von der menschlichen Seele auf eine tierische Seele als Ursache der tierischen Handlung schliesst, aber auch die physiologischen Faktoren als Mitursachen und Bedingungen tierischen Handelns berücksichtigt.

I. Die anthropomorphe Tierpsychologie.

Die anthropomorphe Tierpsychologie hat fünf verschiedene Lösungen des Problems versucht. Die erste erklärt Intelligenz wie beim Menschen für die einzige Ursache der tierischen Handlungen, die zweite begreift die tierischen Handlungen lediglich aus Instinkt, die dritte aus Instinkt und Intelligenz, die vierte aus Instinkt und Assoziation der Vorstellungen, die fünfte aus Instinkt, Assoziation und Intelligenz. Wir treten diesen fünf verschiedenen Lösungsversuchen, die schon durch ihr Dasein die Schwierigkeit des Problems dartun, im folgenden näher.

1. Intelligenz die Ursache der tierischen Handlungen.

Wiewohl längst überholt und überwunden zeigt die Richtung, welche die tierischen Handlungen lediglich auf Intelligenz wie beim Menschen

zurückführt, doch immer noch zähe Lebenskraft. Beweis dafür ist, dass die Forscher, welche sich mit dem tierpsychologischen Problem befassen, immer noch, wenn auch meist polemisierend, auf diese vulgärpsychologische Richtung zurückkommen, Beweis dafür ist ferner die Tatsache, dass wir vor kurzem einen unzweideutigen Rückfall in diese derbe Vermenschlichung des Tieres erlebten. Diese anthropomorphisierende Tierpsychologie knüpft sich an die Namen Büchner und Vogt, also an die Bannerträger des Materialismus. Und selbst W. Wundt hat diesen Standpunkt in der ersten Auflage seiner „Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele“ (1863) entschieden vertreten. In weite Kreise ist er dann besonders durch Alfred Brehms Tierleben getragen worden. Von der monistischen Voraussetzung der Wesenseinheit von Mensch und Tier ausgehend, erklärte diese Tierpsychologie die tierischen Handlungen aus denselben seelischen Fähigkeiten wie beim Menschen. Sie fand die Ursache aller tierischen Handlungen vorwiegend im Verstand oder Intellekt und betrachtete die tierischen Handlungen durchweg als Intelligenz-Handlungen.

Dabei verfiel sie freilich in mehrfache Irrtümer in erkenntnistheoretischer und methodischer Hinsicht. Zwar war sie in erkenntnistheoretischer Beziehung insofern im Recht, als sie die tierischen Handlungen nach Art der menschlichen zu verstehen suchte. Sie erkannte das Recht des Analogieschlusses an, aber sie fehlte vielfach durch falsche Analogien, indem sie nicht prüfte, wie weit denn diese Analogie in den einzelnen Fällen reiche.

Dazu kam noch eine Reihe methodologischer Fehler. Erstens übernahm diese Vulgärpsychologie die Tiergeschichten meist ungeprüft, übersah aber, dass gerade auf diesem Gebiete ungemein viel bewusst oder unbewusst mit Jägerlatein gearbeitet wird. Sie verwertete also unsicheres Material und zog aus unzuverlässigen Prämissen kategorische Schlüsse. Sie vergass, was Darwin einmal in einem Brief an Scott 1864 schreibt: „Accuracy is the soul of natural history“¹⁾. Zweitens fehlte diese anthropomorphisierende Richtung durch eine vielfach phantasievolle, unkritische Deutung der gegebenen tierischen Handlungen. Drittens machte diese Tierpsychologie keinen Unterschied zwischen höheren und niederen Tieren, keinen zwischen den einzelnen Tierspezies, sondern schrieb unterschiedslos allen Tieren alle menschlichen seelischen Fähigkeiten zu. Viertens griff diese Tierpsychologie meist nur eine einzelne Tatsache aus dem Leben des Tieres heraus, ohne das Tier in seiner Entwicklung, in seiner Lebensweise, in seiner ganzen Umgebung zu erforschen. Sie vernachlässigte also die ethologischen Gesichtspunkte, d. h. den Einfluss von Lebensweise und Wohnstätten der Tiere. Fünftens liess diese Tierpsychologie das Gesetz der Oekonomie des Denkens ausser acht. Dieses Gesetz fordert

¹⁾ More letters of Darwin, ed. by *Francis Darwin* II (London 1903) 323—24.

die Anwendug möglichst einfacher und möglichst weniger Erklärungsprinzipien. Es verbietet also, vernunftmässig aussehende tierische Handlungen gleich durch Intelligenz zu erklären, wenn sie auf einfachere Weise begreiflich gemacht werden können. Sechstens gestattete diese Tierpsychologie, soweit sie von materialistischen und nichtmaterialistischen Monisten vertreten wird, spekulativen Ideen einen ungebührlichen Einfluss auf Erklärung und Deutung der tierischen Handlungen und trübte so das wirkliche Bild der tierischen Handlungen. Aber eine objektive Beschreibung und Erklärung der tierischen Handlungen geht von den sorgfältig festgestellten Tatsachen aus und gründet darauf ihre Aussagen über die tierischen Handlungen, unbekümmert, ob diese Aussagen einer monistischen oder dualistischen Weltanschauung zu Gesichte stehen oder nicht. Sie drückt also das Tier nicht herab, noch hebt sie es hinauf in seinen seelischen Fähigkeiten, sondern gibt dem Tiere das, was der objektiv und kritisch festgestellte Tatbestand verlangt. Siebtens liess es diese vulgäre Tierpsychologie durchaus an einer Analyse der psychologischen Begriffe fehlen.

Die Kritik, die wir an dieser vulgären, unkritischen Tierpsychologie hier geübt haben, trifft auch die Fälle, die jüngst so viel Aufsehen gemacht haben, also den klugen Hans des Herrn von Osten, die Elberfelder Pferde des Herrn von Krall, den Hund der Frau Moeckel in Mannheim und den Schimpansen Basso im Frankfurter Zoologischen Garten. Zwar wendete man in diesen Fällen das Experiment im weitesten Masse und alle Vorsicht an, um die Tatsachen sicher zu stellen. Aber die Deutung, welche die Leistungen dieser Tiere gefunden haben, müssen wir als Rückfall in die vulgäre Tierpsychologie bezeichnen. Die Leistungen dieser Tiere bekunden nicht die Intelligenz der Tiere, sondern die Intelligenz und Findigkeit ihrer geschickten Abrichter. Diese Erkenntnis beginnt allmählich zu wachsen. Die Kunststücke des klugen Hans hat Pfungst¹⁾ als Dressurstücke des Herrn von Osten erklärt, der das feine Gefühl des Pferdes für äussere Zeichen klug zu benutzen wusste. Ueber die Pferde des Herrn Krall, die alle Rechnungsarten beherrschen und Kubik- und Quadratwurzeln mit einer den Menschen beschämenden Sicherheit ausziehen, herrscht noch Streit, aber die jüngsten Veröffentlichungen des Psychologen G. E. Müller²⁾ in Göttingen, der einen Brief des Herrn F. Faustinus aus Kopenhagen mitteilt, legen die Vermutung nahe, dass wir es mit einem feinen Dressurkniff zu tun haben, dass also von Denken und Rechnen bei den Pferden keine Rede ist. Auf den Hund der Frau Moeckel, der rechnen, an die Elberfelder Pferde und an Professoren ganze Briefe typen konnte und auch in Theologie, z. B. über die Trinität, Bescheid wusste, scheint W. Neumann (in der Münchner medizinischen Wochenschrift vom

¹⁾ Pfungst, Das Pferd des Herrn von Osten. 1:07.

²⁾ Zeitschrift für Psychologie LXXI 258 ff.

22. August 1916) neues Licht zu werfen. Er stellt unter anderm den Satz auf: „Alle bisher protokollierten Denkleistungen des Mannheimer Hundes müssen bis zum Beweis des Gegenteils als Denkleistungen seiner Umgebung angesprochen werden, und es ist wahrscheinlich, dass auch an der Registrierung dieser sich einem infantilen Gesichtskreis anpassenden Gedanken dem Hund kein seelischer, sondern nur ein mechanischer Anteil zuzuschreiben ist“. Die Leistungen endlich der Frankfurter Schimpansin hat Professor Marbe in scharfsinniger und überzeugender Weise in seiner schönen Abhandlung: „Die Rechenkunst der Schimpansin Basso im Frankfurter Zoologischen Garten“¹⁾ auf ihren wahren Wert zurückgeführt. Wenn Professoren sich vielfach vergeblich bemüht haben, diese Kunststücke restlos aufzuklären, so beweist das nichts gegen deren Wissenschaftlichkeit, sondern nur, dass ein geschickter Dresseur auch dem gelehrtesten Professor über sein kann. Man darf heute schon sagen, dieser ganze beschämende Rückfall in eine kritiklos anthropomorphisierende Deutung der tierischen Handlungen bedeutet nur eine vorübergehende Episode in der Geschichte des tierpsychologischen Problems.

Gegen solche verstiegene Spekulation kam der Tierpsychologie die erste Hilfe nicht von der Philosophie, sondern von der Naturwissenschaft. Diese, mit Beobachtung und Experiment methodisch und exakt arbeitend, hat schon wiederholt in der Geschichte des menschlichen Denkens eine die Tatsachen überfliegende luftige Spekulation wieder in ihre Grenzen zurückgewiesen und der Philosophie zum Bewusstsein gebracht, dass nur eine von dem festen Grund der Tatsachen ausgehende Spekulation Recht und Sinn hat. Nicht das Denken allein, nicht Erfahrung allein, sondern Erfahrung und Denken erst im Bunde schaffen haltbare Spekulation. Oder wie es Darwin in einem Briefe an Hooker am 21. November 1859 ausgedrückt hat: „Es ist meine alte und feste Ueberzeugung, dass die Naturforscher, welche Tatsachen anhäufen und viele teilweise Verallgemeinerungen machen, die wirklichen Wohltäter der Wissenschaft sind. Diejenigen, welche nur Tatsachen zusammenhäufen, kann ich nicht sehr hoch achten“²⁾. Aus solcher Betonung des wirklich und tatsächlich Beobachteten erwuchs der anthropomorphen Tierpsychologie der Büchner, Vogt und Brehm ein Gegner in dem Forstzoologen Bernard Altum.

2. Instinkt, die Ursache der tierischen Handlungen.

Altum erklärte in seinem Buch: „Der Vogel und sein Leben“, das 1868 in erster, 1898 in 6. und 1902 in 7. Auflage erschien, alle Tierhandlungen lediglich als Instinkthandlungen und prägte für seinen Standpunkt die Formel: „animal non agit, sed agitur“ — in manchen Punkten

¹⁾ Fortschritte der Psychologie IV (1916) 3. Heft.

²⁾ Leben und Briefe *Charles Darwins*, herausg. von *Francis Darwin*, deutsch von *V. Carus* II 220.

schon ein Vorläufer der objektiven Psychologie. Freilich verfiel er in Einseitigkeit, als er das Tier lediglich als Maschine betrachtete und die doch beim Tier vorhandenen seelischen Betätigungen zu wenig beachtete. Diese Einseitigkeit suchte eine dritte Richtung durch eine Synthese zu überwinden.

3. Die tierischen Handlungen teils Instinkt- teils Intelligenzhandlungen.

Diese Synthese knüpft sich hauptsächlich an den Namen Darwins. Darwin hat in der „Entstehung der Arten“, in der „Abstammung des Menschen“, in dem Buche: „Ausdruck der Gemütsbewegungen bei Menschen und Tieren“ und in einer nachgelassenen Abhandlung: „Der Instinkt“¹⁾ zu tierpsychologischen Fragen vielfach Stellung genommen. Er führt die tierischen Handlungen teils auf Instinkt teils auf Intelligenz zurück und versucht auch den Ursprung des Instinkts aufzuhellen. Der Tierpsychologe dieser Richtung ist Romanes²⁾ geworden. Sie bedeutet einen Fortschritt gegenüber der Einseitigkeit der beiden eben geschilderten Richtungen, hat sich aber doch von Irrtümern nicht frei gehalten. Mangel an kritischer Prüfung der Tatsachen wirft ihr Hachet-Souplet³⁾ vor. Auch Unkritik in der Deutung und Vernachlässigung der ethologischen Gesichtspunkte, des Prinzips der Sparsamkeit und Einmischung spekulativer Gedanken, mangelnde Analyse psychologischer Begriffe wird ihr zum Vorwurf gemacht. Gegenüber diesen Richtungen bedeutet einen merklichen Fortschritt der Lösungsversuch Wundts.

4. Instinkt und Assoziation der Vorstellungen Ursache der tierischen Handlungen.

Wundt, der in der 1. Auflage seiner Vorlesungen über Menschen- und Tierseele den Standpunkt vertrat, den man heute Vulgarpsychologie oder unkritische Psychologie nennt, gab diese Auffassung von der 2. Auflage an völlig auf und stellte zwei Grundsätze für Behandlung der Tierpsychologie auf, die für die Folge bis heute als massgebend für die Erklärung tierischer Handlungen zu betrachten sind, nämlich erstens den Grundsatz: In der Psychologie des einzelnen Tieres kann man nicht den kleinsten Schritt tun, ohne von den Tatsachen des menschlichen Bewusstseins auszugehen⁴⁾. Damit ist Recht und Unvermeidlichkeit des Analogieschlusses für die Beurteilung tierischer Handlungen entschieden anerkannt, damit eine unerlässliche Forderung für alle Tierpsychologie erhoben. Zweitens forderte Wundt dem Prinzip der Sparsamkeit

¹⁾ Im Anhang von *Romanes*, Die geistige Entwicklung im Tierreich (1885) und bei *Krause*, Gesammelte kleinere Schriften von *Darwin* II (1886) 9–51.

²⁾ Tierische Intelligenz; die geistige Entwicklung im Tierreich.

³⁾ *Hachet-Souplet*, Untersuchungen über die Psychologie der Tiere 16.

⁴⁾ Wundt a. a. O. 4. Aufl. VIII.

entsprechend: Man muss überall möglichst einfache Erklärungsgründe anwenden. Demgemäss führte er alle tierischen Handlungen auf Instinkt und Assoziationen der einfachsten Art zurück. Dabei versuchte er eine Erklärung vom Wesen und Ursprung des Instinkts, und gab noch eine Reihe beachtenswerter Fingerzeige für Feststellung und Deutung der Tatsachen. Seine Grundsätze erkannte auch der bekannte Ameisenbiologe Wasmann¹⁾ als richtig an und verfuhr bei Erklärung der tierischen Handlungen nach gleichen Grundsätzen.

Freilich, wenn man so recht offen und ehrlich ist, muss man zugehen, dass diese Wundtsche Formel nicht überall auszureichen scheint. Es gibt Fälle im Tierleben, wo die genannten zwei Faktoren Instinkt und Assoziation nicht ganz befriedigende Erklärung geben, wofür auf das merkwürdige Verhalten eines Koati, von dem Hachet-Souplet²⁾ erzählt, und auf Wolfgang Köhler: „Intelligenzprüfung an Anthropoiden³⁾“ verwiesen wird. Daher stellen manche ein neues Schema zur Erklärung der tierischen Handlungen auf.

5. Instinkt, Assoziation der Vorstellungen und Intelligenz als Ursache der tierischen Handlungen.

Man erklärt also die typisch zweckmässigen Handlungen aus Instinkt, die individuell zweckmässigen teils aus Assoziation teils aus Intelligenz oder einer Dosis von Verstand.

II. Die objektive Psychologie.

Alle diese mannigfachen Versuche, die tierischen Handlungen zu erklären, die widersprechenden Lösungen lassen die Schwierigkeit ahnen, die tierischen Handlungen richtig zu deuten. Was Wunder, dass solcher Widerspruch in den Erklärungsversuchen, wie von jeher, so auch hier zum Skeptizismus und zur Frage führte: Ja, können wir denn überhaupt etwas wissen von diesem angeblichen psychischen Faktor, von der Tierseele? Könnten die tierischen Handlungen nicht etwa ohne Annahme einer Tierseele begreiflich gemacht werden, lediglich als Produkte rein physiologischer Vorgänge? Muss nicht die Tierpsychologie mit ihren Widersprüchen durch Physiologie ersetzt werden, welche die jedem Beobachter objektiv sich darbietenden Vorgänge beschreibt und lediglich aus chemisch-physikalischen Bedingungen erklärt unter Ausschaltung jedes subjektiven Faktors? Das ist die Absicht der objektiven Psychologie. Wir charakterisieren sie am besten durch Hinweis auf ihre Hauptvertreter Jacques Loeb,

¹⁾ *Wasmann*, Instinkt und Intelligenz im Tierreich 3. Aufl. 1905. Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höheren Tiere. 2. Aufl. 1900. Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen. 2. Aufl. 1909.

²⁾ *Hachet-Souplet*, Untersuchungen über die Psychologie der Tiere 93—95.

³⁾ Abhandlungen der kgl. preuss. Akademie d. Wiss. 1917 (Physik.-math. Klasse) 1—213.

Bethe, Uexküll, Zur Strassen und ihre Parteigänger in Amerika, Frankreich und Russland. Loeb, der seinen Standpunkt in zahlreichen Schriften¹⁾ verfißt, will das Verhalten der Tiere vom chemisch-physikalischen Standpunkt aus analysieren und die Methode der modernen Wissenschaft an Stelle des Anthropomorphismus der Metaphysiker setzen. Die scheinbar regellosen Bewegungen der Tiere sollen ebenso sicher auf allgemeine Gesetze zurückgeführt werden, wie die Bewegungen der Planeten. Was man „tierisches Wollen“ nenne, sei nur Ausdruck unserer Unkenntnis der Kräfte, welche den Tieren die Richtung ihrer scheinbar spontanen Bewegung ebenso unerbittlich vorschreiben, wie die Schwerkraft den Planeten die Bewegung. Als solche Kräfte, welche die Bewegungen der Tiere mit Notwendigkeit bestimmen, bezeichnet Loeb: 1. das Licht, 2. den galvanischen Strom, 3. die Schwerkraft — er nennt das Tropismus —, 4. die rasche Veränderung der Geschwindigkeit chemischer Reaktion in demselben Oberflächenelement, 5. den Mechanismus des assoziativen Gedächtnisses. 6. Ideen. Damit würden die Tatsachen der Psychologie der Analyse durch die physikalische Chemie zugänglich. Obwohl dabei die Tierpsychologie ihren eigentlichen Inhalt, die psychischen Erscheinungen, verliert, will Loeb doch den Namen der vergleichenden Psychologie nicht aufgeben. Eine psychologische Deutung der tierischen Handlungen sei so wenig nötig als eine psychologische Deutung des Phonographen. Uebrigens wird die von Loeb vertretene Tropismentheorie vielfach bekämpft, so von Jennings²⁾.

Nicht ganz so weit geht A. Bethe³⁾. Er unterscheidet zwei Gruppen von Tieren; bei der einen könne man psychische Funktionen nachweisen, bei der andern nicht. So lange man aber die Lebenserscheinungen eines Tieres ohne Zuhilfenahme von psychischen Eigenschaften rein reflektorisch erklären könne, soll man den Tieren psychische Eigenschaften nicht zuschreiben. Tatsächlich könne man auch komplizierte Erscheinungen als reine Reflexvorgänge deuten, wie er an Bienen und Ameisen zeigen werde.

¹⁾ Ich nenne hier: Der Heliotropismus der Tiere und seine Uebereinstimmung mit dem Heliotropismus der Pflanzen (1890); Vorlesungen über die Dynamik der Lebenserscheinungen (1900); Einleitung in die vergleichende Gehirnphysiologie und vergleichende Psychologie mit besonderer Berücksichtigung der wirbellosen Tiere (1899); Die Bedeutung der Tropismen für die Psychologie (1909), Genfer Psychologenkongress, VI. Congrès international de Psychologie [Genève 1910] 281—306.

²⁾ Vgl. Tropisms (VI. Congrès international de Psychologie [Genève 1910] 307—24).

³⁾ Von Bethe sind zu nennen: 1. Das Zentralnervensystem von *Carcinus Maenas* (Archiv für mikroskopische Anatomie L [1897] und LI [1898]). 2. Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben? (Archiv für die gesamte Physiologie LXX [1898] 15—99). 3. Noch einmal über die psychischen Qualitäten der Ameisen (Ebenda LXXIX [1900] 39—52).

Den niedrigsten Lebewesen Empfindung zuzuschreiben, hält er für eine unwissenschaftliche Annahme. Nur wo die Möglichkeit des Lernens nachgewiesen werde, seien psychische Tätigkeiten beim Tier anzunehmen, wo aber Tiere ihre Tätigkeit ausführen, ohne sie erst lernen zu müssen, seien keine psychischen Qualitäten anzunehmen. Bethe schlug deshalb auch eine Terminologie vor, die in keiner Weise an Psychisches erinnere. Er suchte dann in der bekannten Abhandlung: „Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben?“ den Nachweis zu erbringen, dass die ganze Gruppe der wirbellosen Tiere ein reines Reflexleben lebe. Auf scharfe Angriffe, die er besonders von Wasmann¹⁾ erfuhr, erwidern, erklärte er, Uexküll zuzustimmen, dass die Frage nach einer Psyche der Tiere gar nicht ins Gebiet der exakten Wissenschaft gehöre, weil man darüber etwas nur glauben, aber nicht wissen könne. Die Existenz subjektiver Erscheinungen sei nicht erweisbar. Die Biologie habe nur die objektiven Äußerungen der Tiere und ihre Ursachen zu studieren. Für diese objektiven Äußerungen müsse man, um Irrtümer zu vermeiden, andere Namen wählen. Tatsächlich veröffentlichte er 1899 mit Beer und Uexküll einen Vorschlag zu einer neuen Terminologie²⁾, die freilich wenig Anklang fand.

Neben Loeb und Bethe ist besonders nachdrücklich für die physiologische Deutung der tierischen Handlungen Uexküll³⁾ in mehreren Veröffentlichungen eingetreten. Uexküll will die Existenz einer Tierseele nicht leugnen, aber in der vergleichenden Sinnesphysiologie solle man von dieser Annahme als unbeweisbar absehen und sich lediglich an die objektiv nachweisbaren Vorgänge halten. Beim Schluss von der Wirkung auf die Ursache stosse man beim Tier nie auf ein psychisches Element, auch sei mit der Annahme psychischer Qualitäten bei Tieren nichts gewonnen, denn wir wüssten nichts über die Qualität dieser psychischen Eigenschaften, wir operieren nur mit leeren Formeln ohne positiven Inhalt, die Annahme einer Tierseele leiste nichts für die vergleichende Physiologie, das sei nur laienhafter Anthropomorphismus. Die vergleichende Physiologie als eine rein experimentelle Wissenschaft brauche sich nur um das zu kümmern, was messbar und wägbare sei, ihre Aufgabe bestehe darin, den kausalen Zusammenhang der Lebenserscheinungen bei den Tieren zu erforschen.

¹⁾ Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen. Zoologica. 2. Aufl. 1909.

²⁾ Vorschläge zu einer objektivierenden Nomenklatur in der Physiologie des Nervensystems. Von Th. Beer, A. Bethe und J. v. Uexküll (Biol. Zentralblatt XIX [1899] 517—21).

³⁾ Von Uexküll kommen in Betracht: 1. Vergleichende sinnesphysiologische Untersuchungen I: Ueber die Nahrungsaufnahme des Katzenhais (Zeitschrift für Biologie XXXII [1895] 548—66). 2. Ueber die Stellung der vergleichenden Physiologie zur Hypothese der Tierseele (Biol. Zentralblatt XX [1900] Nr. 15, 497—502). 3. Im Kampf um die Tierseele. 1902.

Mit grösster Konsequenz hat endlich Zur Strassen¹⁾ den Versuch gemacht, die Handlungen der Tiere ohne psychischen Faktor zu erklären und alle Aeusserungen des Tieres — Instinkthandlungen, Vorstellungen, Assoziation, Lust- und Unlustgefühle usw. — als durchaus physiologisch deutbar hinzustellen. An der Kausalität des tierischen Verhaltens sei ein psychischer Faktor nicht beteiligt. Die Elimination des psychischen Faktors bei den Tieren werde den Sieg des Mechanismus auf der ganzen Linie beschleunigen. Denn gerade auf tierpsychologischem Gebiete werde die Entscheidung fallen, ob neben der mechanistischen Kausalität noch eine besondere Art spezifisch lebendiger, zwecktätiger Ursachen anzunehmen sei.

Diese Richtung, die sich die neue Tierpsychologie nennt, hat auch in Amerika (Jennings), in Frankreich (Bohn, Marchal, Giard, Bouvier), in Russland (Pawlow, Orbeli) ihre Anhänger. Sie sieht von finaler Betrachtung überall ab, dringt aber durchaus auf kausale Erklärung der tierischen Handlungen. Bewusstsein bei Tieren lässt sie ausser Betracht und hofft besonders von der Methode der experimentellen Analyse neue Aufklärungen²⁾.

Diese objektive Psychologie hat das Verdienst, auf die materiellen, mechanischen, physiologischen Vermittelungen energisch hingewiesen zu haben, an die nun einmal alle seelischen Betätigungen bei Mensch und Tier geknüpft sind. In der Tat hat hier die vergleichende Physiologie unsere Erkenntnisse bedeutend erweitert, z. B. durch den Nachweis, dass den verschiedenen Instinkten der Ameisen und Bienen Unterschiede im Bau der Gehirne entsprechen, was durch Schüler E. Zieglers³⁾ (Jonescu, Marion Sweet, H. Pietschker) erwiesen wurde. Auch das Verdienst der objektiven Psychologie muss anerkannt werden, dass sie der kritiklosen, anthropomorphisierenden Richtung Abbruch getan hat. In dieser Hinsicht darf besonders die Ausmerzung der anthropomorphisierenden Zutaten aus dem sonst wertvollen Brehmschen Tierleben durch Zur Strassen und die Neubearbeiter dieses Werkes rühmend hervorgehoben werden. Aber die objektive Psychologie geht zu weit, wenn sie den Analogieschluss vom menschlichen Seelenleben auf das tierische verwirft. Damit wird nicht bloss der Tierpsychologie, sondern aller Wissenschaft der Boden entzogen. Denn alle unsere Urteile über Ausser-, Unter- und Uebermenschliches beruhen auf Analogieschlüssen. So sehr die Vorsicht zu loben ist, welche die Unterschiede zwischen menschlicher und tierischer Psyche betont, welche darauf hinweist, dass die vorausgesetzte Analogie um so mehr abnehme, je weiter sich die tierische Organisation von der menschlichen ent-

¹⁾ Die neuere Tierpsychologie, Vortrag in der 2. allg. Sitzung der 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte vom Jahre 1907. 1908.

²⁾ S. Bohn, Die neuere Tierpsychologie, deutsch von R. Thesing (1912) 175 ff.

³⁾ Ziegler, Der Begriff des Instinktes einst und jetzt² (1910) 107 ff.

ferne, so geht es doch zu weit, die tierische Psyche ganz ausschalten zu wollen. Man kann nun einmal eine ganze Reihe von tierischen Handlungen ohne Voraussetzung einer Psyche nicht begreiflich machen. Und auch der objektiven Psychologie ist das nicht gelungen, am wenigsten den Herren Loeb und Zur Strassen. Gewiss hat die objektive Psychologie recht mit der Behauptung, dass wir nicht wissen, wie die Tierpsyche, ja überhaupt auch die menschliche Seele auf die körperliche Organisation wirkt — ich bin der Ansicht, dass wir das nie wissen werden —, aber es ist eine logische Uebereilung, wenn die objektive Psychologie leugnet, dass die Psyche auf den Körper wirkt, wie auch umgekehrt der Körper auf die Psyche, weil sie das *Wie* nicht begreift. Für uns Menschen ist die gegenseitige Einwirkung von Seele und Leib eine Erfahrungstatsache, wenn uns auch das „*Wie*“ dieser Wechselwirkung völlig verborgen ist. Endlich darf bemerkt werden, dass die objektive Psychologie mit ihrem Versuch, alle tierischen Handlungen einzig aus physikalisch-chemischen Prozessen zu erklären, lediglich in den philosophisch längst überwundenen Materialismus zurückfällt.

III. Die kritische Tierpsychologie.

Es löst also weder die objektive noch die vulgäre Tierpsychologie das tierpsychologische Problem. Wir halten aber für einen aussichtsreichen Weg zur Lösung eine Synthese, die den beiden genannten Erklärungsversuchen das Haltbare entnimmt. Wir möchten sie *kritische Tierpsychologie* nennen. Sie hält mit der anthropomorphen Psychologie an dem Recht des Analogieschlusses von der Menschenseele auf die Tierseele fest, findet also die Ursache der tierischen Handlungen in psychischen Faktoren, sie würdigt aber auch die physiologischen Bedingungen, die als Mitursachen der tierischen Handlungen in Betracht kommen, und wird damit dem gerecht, was an der objektiven Psychologie als berechtigt anzuerkennen ist. Das Verhältnis beider Ursachen, der psychischen und der physiologischen Faktoren, bestimmt die kritische Psychologie dahin, dass die psychischen Faktoren die materiellen, physiologischen in ihren Dienst nehmen. Sie nimmt also, mit Morgan zu reden, ein „*imperium mentale in imperio corporali*“¹⁾ an. Dabei verhehlen wir uns nicht, dass wir das „*Wie*“ dieses Zusammenwirkens von psychischen und physiologischen Faktoren nicht begreifen und nie begreifen werden.

Angesichts dieser Charakteristik der verschiedenen Erklärungsversuche empfinden wir voll die Schwierigkeiten einer ganz befriedigenden Lösung. Aber diese Schwierigkeiten dürfen uns nicht dazu verleiten, an der Möglichkeit der Tierpsychologie zu verzweifeln und sie als ein unlösbares Problem beiseite zu lassen. Vielmehr müssen die Schwierigkeiten, die hier

¹⁾ Morgan, Instinkt und Gewohnheit, deutsch von Maria Semon (Leipzig und Berlin 1909) 308.

vorliegen, die Forschung zu immer neuen Anstrengungen reizen. Auch irrige Theorien, als welche wir die objektive Psychologie bezeichnen müssen, wenn sie die physiologische Deutung der tierischen Handlungen für die volle und allein berechnigte Erklärung hält, dürfen nicht abschrecken. Denn von solchen Theorien gilt das Wort Darwins: „Ohne das Aufstellen von Theorien würde es auch keine Beobachtung geben“¹⁾ d. h. auch solche Theorien führen dazu, eine Sache von einer neuen Seite zu betrachten, und fördern so die Erkenntnis der Wahrheit. Sie ganz zu besitzen, ist dem Menschen meist versagt. Das lehren uns die Probleme, die auch unser Versuch, die tierischen Handlungen zu erklären, ungelöst lassen muss. Mit dieser Resignation müssen wir von dem tierpsychologischen Problem scheiden.

¹⁾ Darwin an Lyell 1860 (Leben und Briefe Darwins von Francis Darwin, deutsch von H. Carus II 307).