

Der ungeheure Reichtum der Körnerschicht an Fasern, die in der Mehrzahl marklos sind, lässt sich in folgender Weise analysieren:

1. Axone der kleinen Körnerzellen,
2. Axone der großen Körnerzellen,
3. Axone der Purkinje'schen Zellen,
4. Fasern, die von unten die Purkinje'schen Zellen umfassen,
5. Kletterfasern,
6. Kölliker'sche Fasern, die später in der Grenzschicht tangential umbiegen,
7. Moosfasern.

Die Provenienz dieser Fasermassen ist im einzelnen schon oben genügend abgehandelt worden, soweit wir darüber Mitteilung machen konnten. Es erübrigt nur noch die Besprechung der Moosfasern.

(Schluss folgt.)

## Grundzüge der vergleichenden Tierpsychologie.

Von K. C. Schneider, Wien.

(Schluss.)

Die Vorstellungen sondern sich in zwei Hauptgruppen, von denen die eine das Erfahrungsmaterial so wie es ist oder umgearbeitet durch die Einbildungskraft enthält, während die andere höhere Einheiten in sich birgt. Das Erfahrungsmaterial (Erinnerungen und Phantasievorstellungen) verdient allein die Bezeichnung Vorstellungen, die höheren Einheiten sind Ideen zu nennen: Ideen sind vierdimensionale geistige Gestalten, die an zeitlichen Umfang die ganze Lebensdauer einer Person umspannen; sie repräsentieren also das was man für gewöhnlich Individualbegriff bezeichnet. Wir sind zu vollkommener Anschauung einer Idee nicht befähigt, da wir nur gleichzeitig Gegebenes geistig scharf erfassen können; indessen ist uns vierdimensionale Anschauung doch durchaus nicht völlig fremd, wie ich bereits in meinem Zeitartikel angedeutet habe und binnen kurzem in einem Artikel über das Formproblem näher ausführen werde. Im allgemeinen hantieren wir mit Ideen sogar sehr viel. Wenn wir von einer Person oder Sache reden, ist diese gewöhnlich nicht in irgend einer momentanen Darstellung gemeint, sondern in ihrer zeitlichen Totalität. In diesem Falle ist sie realiter für uns nichts als ein erweitertes Formgebilde (siehe den erwähnten Artikel), denn sinnliche Qualitäten können an vierdimensionalem Materiale nicht vorgestellt werden.

Mittelst der Ideen ist es möglich zu den höchsten Vorstellungen zu gelangen, die wir als Idee Komplexe (z. B. Vaterland, Staat) oder als Symbole (Ehre, Schönheit, Gott u. s. w.) bezeichnen

können. Wie solche Vorstellungen gebildet werden, hat uns hier nicht zu beschäftigen; worauf es mir bei ihrer Erwähnung ankam, war nur, die Gruppierung unter dem Vorstellungsmaterial zu vervollständigen, da wir hierdurch eine Parallele zur Erkenntnisphäre gewinnen, die das Verständnis des gleich Vorzutragenden erleichtern wird.

Inhalt des Erkennens ist auch das Material der Sinnensphäre, und somit wesensidentisch mit den Empfindungen; aber wie die Empfindung durch Zufügung der Form vergeistigt und derart zur Vorstellung (Wahrnehmung) wird, so kommt in der Erkenntnisphäre noch ein psychischer Faktor zu ihr (richtiger: zur Vorstellung) hinzu, der als Potenz bezeichnet werden muss. Wir erfassen ein Ding seelisch als Potenz und durch seinen potentiellen Gehalt wird es für uns zur Abstraktion. Ich verstehe unter Abstraktion also eine Wahrnehmung übertragen in eine noch höhere psychische Sphäre als es die geistige ist, nämlich in die seelische oder Erkenntnisphäre (über die Berechtigung zu solcher Benennung siehe im folgenden). Weil wir die seelische von der geistigen und sinnlichen Sphäre nicht scharf zu sondern vermögen, deshalb erfassen wir ihre Inhalte nicht als reine Potenzen, sondern als form- und qualitätshaltige Abstraktionen.

Die Potenz eines Dinges, die wir seelisch erfassen, ist sein energetischer Gehalt. Der energetische Gehalt wird von uns aus der Beschaffenheit eines Dinges, vor allem aber aus den Veränderungen, die sich an dem Dinge abspielen (Bewegung und Eigenschaftswechsel) erschlossen. Das Erschließen ist ein ebenso elementares psychisches Phänomen wie die formale Anschauung oder das Empfinden, wenn wir seiner auch nicht im gleichen Grade teilhaftig sind. Doch wir wissen ja, dass auch die Formanschauung nicht sofort eine vollkommene ist, vielmehr im Laufe der Zeit durch die Erfahrung eine Steigerung erfährt. Das gilt nun in viel weitgehendem Maße für die Potenzerschließung, die zunächst eine sehr unvollständige ist, allmählich aber, durch wissenschaftliche Erforschung, zur vollkommenen Erfassung eines Dinges gesteigert werden kann. Bereits der Naturmensch kennt seine eigene Stärke (Potenz), sowie die vieler anderer Dinge und Wesen; er ist dabei zugleich völlig überzeugt, dass er in der Stärke einen durchaus realen Faktor kennen lernt. Und in der Tat ist der energetische Gehalt ebenso real wie die Form oder die Qualitäten eines Dinges; als psychische Elemente müssen sie eben real sein, ob wir sie nun sofort und in vollem Ausmaße erfassen wie die Qualitäten oder erst nach und nach und unvollständig.

Ich werde an anderer Stelle auf das Wesen der Potenzen (Stärken, energetische Gehalte) näher eingehen und kehre nun wieder zum engeren Bereich meines Themas zurück. Ein Erkennt-

nisakt einfacher Art, Betätigung der Intelligenz, ist weiter nichts als eine Operation mit erschlossenen Potenzen, die zueinander in kausale Beziehung gebracht werden. Wie Vorstellungen assoziiert werden, so werden Abstraktionen kausal verbunden; während nun aber Assoziation nichts anderes als eine äußerliche Aneinanderfügung, eine Annäherung der Vorstellungen ist, ist kausale Verknüpfung ein Ineinanderbeziehen der Abstraktionen. Wir erkennen es z. B. als ursächlichen Zusammenhang, wenn ein laufender Billardball einen anderen durch Stoß in Bewegung setzt; wenn unser Schlag den Feind zu Boden wirft; wenn wir zur Nacht Schutz in einer Höhle suchen u. s. w. Der Billardball enthält Energie, die beim Stoß auf den anderen übergeht; die Energie des Schlages hebt beim Geschlagenen Energie des Widerstandes auf; unsere energetische Entwertung durch die Dunkelheit wird von seiten der Höhle durch Darbietung von Energie (Festigkeit der Wände) gedeckt; kurz, immer sehen wir ein energetisches Element in Ursache und Wirkung gemeinsam, das ganz allein das kausale Verhältnis bedingt und die Ansicht der Energetiker bestätigt, dass Kausalität auf dem Gesetz der Energiekonstanz beruht.

Bis jetzt ist von Begriffen absolut nicht die Rede gewesen und doch war es möglich, das Wesen intelligenter Handlungen erschöpfend darzustellen. Weil wir bewusst des kausalen Zusammenhangs zwischen Abstraktionen, d. h. zwischen seelisch (potentiell) erfassten Vorstellungen, handeln, deshalb handeln wir intelligent, während das Tier, das solchen Zusammenhang unbewusst ist, nur instinktiv, automatisch oder erfahrungsgemäß handelt. Bevor ich nun näher auf die Begriffe eingehe, möchte ich die Frage erörtern, ob die Tiere überhaupt nicht intelligent zu handeln vermögen. Meiner Ansicht nach ist diese Frage im allgemeinen zu verneinen. Was man den Tieren an Intelligenz zugeschrieben hat, ist, wie schon früher bemerkt, nichts anderes als Abänderung ihrer Handlungen unter dem Einfluss der individuellen Erfahrung. Ich verstehe darunter dasselbe, was Wasmann als sinnliches Erkenntnis- und Strebevermögen bezeichnet; nur halte ich sowohl den Ausdruck: Erkenntnisvermögen, wie den: sinnlich für falsch angewendet. Ich bestreite aber gar nicht, dass in den Tieren die Vorbedingungen zu Erkenntnisakten gegeben sind, d. h. dass sie aus ihren Wahrnehmungen auf Stärken zu schließen, also potentielle Gehalte zu erfassen vermögen. Aber solch erfassen ist noch nicht Beweis von Intelligenz und zu dieser dürfte sich ein Tier wohl nur ganz ausnahmsweise aufschwingen, vielleicht einmal, gewissermaßen aus Versehen, ein spielender Hund oder Affe, ohne dass er aus solcher Erfassung dauernd Nutzen zu ziehen vermöchte. Damit er dazu instande wäre, dazu bedürfte er vor allem eines stärkeren Gedächtnisses, also ausgebildeterer geistiger Fähigkeit,

als sie irgend einem Tiere zukommt. Das Tier lebt im allgemeinen jeden Augenblick neu und das Gedächtnis kommt nur als untergeordneter Hilfsfaktor in Betracht. Wir Menschen aber leben vorwiegend im geistigen Besitz, an dem sich die höheren Seelenvermögen, Erkennen und Wollen, betätigen. Das Tier hat nicht die Konzentrationsfähigkeit, die schon für schwierige Assoziationen, ganz besonders aber für Erkenntnisakte, notwendige Voraussetzung ist. Es wird durch seine Sinne aufs leichteste abgelenkt, ist zerstreut und eben deshalb nicht intelligent.

Nun fragt es sich noch, bei welchen Tieren Intelligenz am ehesten vorausgesetzt werden könnte. Ich sprach schon von Hund und Affe und in der Tat kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die höheren Wirbeltiere (Vögel und Säuger) befähigter erscheinen als die Insekten, die vor allem mit ihnen in Konkurrenz treten. Wasmann widerspricht zwar dieser allgemein akzeptierten Anschauung, aber die Beispiele, die er für das Erfahrungsgeschehen bei Ameisen anführt, erscheinen mir doch dürftig gegenüber den zahllosen Beispielen bei Säugern, die ja eben zur Annahme von Intelligenz bei ihnen hindrängten. Allerdings kennen wir die Insekten viel schlechter als die Säuger; aber das folgt eben, meiner Ansicht nach, aus der Unmöglichkeit, zu ihnen in ein engeres Verhältnis zu treten und das wiederum aus der engen Umgrenzung des Erfahrungsgeschehens bei ihnen. Die Insekten sind in allererster Linie Instinkttiere und in einen engen Lebenskreis eingebannt, in dem sie allerdings wunderbare Fähigkeiten entwickeln. Säuger dagegen stehen weit weniger im Bann von Instinkten und vermögen auf Grund der Erfahrung ihr Tun reich zu variieren. Sie passen sich den mannigfaltigsten Verhältnissen an, lassen sich leicht zähmen und zu bestimmten Zwecken verwenden; auch das Spiel der Jungen ist deutlicher Beweis einer beträchtlichen Freiheit in ihrem Können, und schließlich wäre noch des Träumens zu gedenken, das bei höheren Wirbeltieren beobachtet wird. Eine gefütterte Ameise ist noch lange kein dressiertes Pferd, das den Pflug zieht und somit seiner natürlichen Sphäre vollkommen entfremdet scheint; Dressur setzt weit mehr voraus als bloße Zähmung. Nur aus der psychischen Veranlagung der Wirbeltiere heraus konnte sich der Mensch entwickeln; die Arthropoden erscheinen auch psychisch in eine Sackgasse verrannt, echte Instinkttiere können sich nicht zu intelligenten Wesen steigern.

Bei Besprechung der Begriffe knüpfte ich an das an, was weiter oben über die Ideen gesagt wurde. Wie die Ideen höhere geistige Gestalten sind, so sind die Begriffe höhere seelische Einheiten. Die Idee ist ein vierdimensionales Formgebilde, das wir nur in äußerst unvollkommener Weise (rein formal) anzuschauen vermögen; ebenso ist vergleichsweise der Begriff die erweiterte

Individualpotenz, in welche die Potenz der ganzen Art eingeschlossen wurde, so dass wir sie selbstverständlich noch viel unvollkommener erfassen, als es für die Individualpotenz selbst gilt. Weil die Erkenntnis unaussprechlich ist und ihr elementares Material durch ein unbewusstes oder bewusstes Schließen aus dem Erfahrungsmaterial gewonnen wird, reden wir von abstrahieren und nennen den Begriff eine Abstraktion, die sich aus den Vorstellungen durch Vernachlässigung des Individuellen ergeben soll. Das Individuelle liegt aber in Qualität und Form; abstrahieren wir von solchen Besonderheiten, so bleibt überhaupt weder eine empfindbare Qualität noch eine vorstellbare Form übrig und der Begriff erscheint daher in der allgemeinen Auffassung als etwas an sich ganz Bedeutungsloses, gewissermaßen nur als ein Hinweis auf das Vorgestellte. Indessen ist diese Definition durchaus unzulänglich, vielmehr liegt jedem Begriff eine Realität besonderer Art, eben ein energetischer Gehalt, zu grunde. Somit erfährt die allgemeine Auffassung der „Abstraktionen“ eine wesentliche Korrektur, die aus den scheinbar gänzlich nichtigen, nur durch ein Wort gekennzeichneten psychischen Elementen äußerst gewichtige Realien macht. Begriffe werden nicht durch Vorstellungen realisiert, sondern in ihnen nur angeschaut; in ihrer Erschließung kommt das eigentlich bedeutungsvolle an ihnen, ihr potentieller Gehalt, erst zum Vorgestellten hinzu, tritt bezw. an seine Stelle. Und was für die Begriffe gilt, gilt auch für die elementaren seelischen Inhalte, so dass also diese weiter oben mit Recht Abstraktionen genannt werden konnten. Auf sie soll hier überhaupt die Bezeichnung Abstraktion allein beschränkt werden; die höheren seelischen Inhalte seien ausschließlich als Begriffe bezeichnet.

Operation mit Begriffen ist Vernunftarbeit. Der Verstand operiert nur mit den elementaren Abstraktionen, die uns direkt in der Erfahrungswelt entgegentreten, während die Vernunft mit abgeleiteten Realitäten zu tun hat. Wir „verstehen“ die kausalen Beziehungen der potentiell erfassten Weltinhalte, aber wir „begreifen“ die logischen Beziehungen der Begriffe. Nur so ist, wie ich glaube, das Gebiet des Verstandes berechtigterweise vom Gebiet der Vernunft abzutrennen; es folgt aber daraus, dass Vernunft eine höhere Art der Intelligenz ist, die selbstverständlich als Privileg des Menschen erscheint, auch wenn wir den Tieren Verstandesfähigkeit zuschreiben müssen. Wasmann hat also Recht, wenn er den Tieren ein Begreifen, ein Operieren mit Begriffen, abspricht, aber er hat nicht Recht, wenn er daraus folgert, dass Tieren Intelligenz ganz fremd sein müsse; denn Intelligenz im allgemeinen ist Einsicht in die innere notwendige Beziehung potentieller Gehalte zueinander und diese brauchen sich durchaus nicht mit den Begriffen zu decken.

Hier ist der Ort, der Sprache zu gedenken. Auch die Sprache macht man von der Fähigkeit, Begriffe zu bilden, abhängig, aber diese Einschränkung erscheint mir gänzlich unberechtigt. Sprache wird schon für das Erfahrungsgeschehen erfordert. Tiere, die nur im Sinnlichen oder im Banne von Instinkten leben, brauchen keine Sprache, denn über das was allen Individuen einer Gesellschaft gemeinsam gegeben ist, ist Verständigung überflüssig. Erst individuelle Erfahrung verlangt Sprache, denn Einzelbesitz muss mitgeteilt werden, falls ein anderer daran partizipieren soll. Hierbei handelt es sich selbstverständlich nur um eine ganz primitive Sprache; indessen ist wesentlich, dass an Stelle eines vorgestellten Dinges ein Laut gesetzt wird, dessen Bedeutung allen bekannt ist. Sprache ist also bei ihrer Entstehung ein Surrogat für geistige Anschauung und behält in diesem Sinne auch ihre hervorragendste Bedeutung, da wir ja ununterbrochen mit Vorstellungen operieren.

Intelligenz wendet die Sprache auch auf Abstraktionen an, da diese in ihrer elementaren Beschaffenheit sich aufs engste an die Vorstellungen anschließen. Von solcher Erweiterung des Sprachgebrauchs ist wieder nur ein Schritt bis zur Anwendung auf die Begriffe, für deren logische Verwertung ein Surrogat in Form von Worten ganz besonders nötig erscheint. Indessen ist unsere Wortsprache doch nicht die eigentliche Begriffssprache, vielmehr muss als solche die Mathematik angesehen werden. Wir, in der anschauenden und reflektierenden Unterhaltung, haben gewöhnlich Vorstellungen im Auge, auch wenn wir von Begriffen reden; die Wissenschaft aber, soweit sie Erkenntnis und nicht bloß Deskription ist, hat durchaus nur mit Abstraktionen (seien es nun elementare oder abgeleitete) zu tun, und um sich über diese präzise zu verständigen, bedarf sie einer besonderen Sprache, die sie sich in der Mathematik geschaffen hat. Gelehrte verständigen sich mit Formeln weit besser als mit Worten. Der Mathematik auf dem Erkenntnisgebiete entspricht auf dem geistigen Gebiete vergleichsweise die Kunst. Auch diese ist, als Ausdrucksmittel aufgefasst, nichts anderes als eine sehr vollkommene Sprache; der Künstler teilt durch die Kunstwerke anderen mit, was er Besonderes sieht, und zwar so deutlich, dass jedes Kunstwerk eine Flut von Worten überflüssig macht. Es gibt übrigens noch eine Art von Sprache, auf die weiter unten kurz hingewiesen werden wird.

Die vierte Stufe psychischer Entwicklung ist die Willensstufe. Es gibt wohl kein psychisches Problem, das so unstritten ist als der Wille. Von den einen als Urgrund allen Seins angesehen (Schopenhauer), wird er von den anderen (moderne Assoziationstheoretiker) mitsamt dem Gefühl als besonderer psychischer Faktor überhaupt in Abrede gestellt. Weiterhin handelt es sich um das Problem der Willensfreiheit, worüber gleichfalls un-

endlich viele Meinungsäußerungen existieren. Ich denke hier gar nicht daran, in Diskussion der Anschauungen anderer einzutreten. Nur, um mein Thema zum inneren Abschluss zu bringen, gehe ich überhaupt auf die vierte psychische Stufe ein und werde meine Ansichten darüber kurz formulieren.

Was ist der Wille? Ich finde, über das Wesen des Willens kann gar keine Unklarheit bestehen, denn er ist uns ja unmittelbar bekannt. Ich tue etwas wollend, heißt: ich beziehe das Geschehen auf mein Ich und setze mich also bewusst selbst als wirkendes Element zwischen zwei Folgezustände. Das bedeutet nun aber einen ungeheuren Fortschritt auf psychischem Gebiete. Im Geiste kennen wir nur rein äußere Verknüpfungen psychischer Elemente, in der Erkenntnis finden wir ein inneres Band, im Willen sehen wir uns aber selbst als Mittelpunkt. Damit das möglich sei, müssen aber auch die Folgezustände in unser direktes Eigentum, also in subjektive Elemente, umgewandelt werden, und in der Tat sehen wir denn auch unseren Willen gar nicht durch sinnlich-geistig-seelische Elemente bestimmt, sondern allein durch Gefühlselemente, die mit ihm auf das innigste verbunden sind. Unlust und Lust regieren den Willen und nur, weil jede Empfindung — Vorstellung — Abstraktion, kurz jedes „objektive“ psychische Element einen Gefühlston wachruft, deshalb scheinen uns direkt die Objekte Gegenstand unseres Willens. In ihrer Beziehung zum Willen gewinnt, wie Schopenhauer darlegte, die Kausalität die besondere Nuance der Motivation, welche Nuance eben aus dem wesentlichen Einfluss des Gefühls sich ableitet.

Wollend wandeln wir die Welt in uns selbst um. Unser Selbst, das eigentliche Subjekt, ist nichts anderes als Gefühl plus Wille; in ihm ist die Zentralisierung der Welt erreicht. Wir sehen auf den verschiedenen psychischen Stufen eine fortschreitende Vereinheitlichung, die sich kurz folgendermaßen darstellen läßt. Auf der geistigen Stufe breitet sich alles nebeneinander aus und wir haben keine Ahnung von innerer Zusammengehörigkeit. Diese erwirbt erst die seelische (Erkenntnis-)Stufe, indem sie zwei Zustände, als Ursache und Wirkung, energetisch identisch erkennt und derart sieht, dass in dem einen wiederkehret, was in dem anderen enthalten war. Damit ist aber gar nichts ausgesagt, wieso eine solche innere Verknüpfung überhaupt möglich ist; im Energieaustausch offenbart sich nur die Tatsache der Beziehung, nicht aber das eigentlich treibende Element, das bei Gegebensein eines Energiequantums und Intensitätsgefälles den Vorgang in Szene setzt. Solch Element ist der Wille und der Wille ist überall und immer ein und derselbe. Der Wille ist identisch mit der Kraft, die den Energieaustausch im ganzen Weltall vermittelt, also gewissermaßen die Welt selbst in einer Einheit zusammengefasst.

Er ist jedoch Kraft im Rahmen unseres individuellen Bewusstseins, d. h. unser individuelles Bewusstsein hat sich, als es wollend wurde, der versteckten Welteinheit bemächtigt und gelangte somit zu einer Entwicklungsstufe, über die hinaus es keine weitere gibt und geben kann.

Es erscheint vielleicht als ein Widerspruch, dass durch den subjektiven Willen unsere Partizipierung an der Welteinheit gegeben sein soll. Das Subjekt ist so minimal und die Welt so ungeheuer, dass die Enge jeder Willensregung geradezu als Hohn auf diese angenommene Weltmeisterung — Setzung unseres Selbsts an Stelle der Welt — sich darstellt. Indessen liegt solchem Einwand nichts als Konfusion der Begriffe zu grunde. Kraft ist Kraft, ob im Subjekt oder in der ganzen Welt, das ist durchaus gleichgültig, und ist in sich vollkommen selbständig, wenn wir sie auch vom Extensiv-Energetischen nicht abzutrennen vermögen. Wie uns Formen nicht ohne sinnliche Qualitäten und Potenzen nicht ohne beide letztere Faktoren bekannt sind, so auch die Kraft (Wille) nicht gesondert von allen drei genannten Faktoren. Wenn wir nun die unendliche Breite der Welt und ihren gewaltigen Energiegehalt (die gesamte Intensitätsskala) mit unserem Willen vergleichen, so kommt natürlich ein lächerliches Missverhältnis heraus; aber wir dürfen eben das Unvergleichbare nicht vergleichen, sondern müssen bedenken, dass, wie in Ursache und Wirkung die gleiche Energiemenge, so in jedem Geschehen die gleiche Kraft wiederkehrt. Die Kraft ist eben gar nicht innerhalb von Raum, Zeit und Energie, sondern diesen psychischen Sphären vollkommen fremd; sie untersteht deshalb gar nicht der Kategorie der Vielheit, sondern ist immer und überall nur eine, was selbstverständlich auch für den Willen gilt.

Überlegen wir uns nun die praktische Bedeutung der Willenserwerbung durch unsere Psyche, so kommen wir zu einem hochwichtigen Fazit. Durch den Willen ist uns nämlich eine schrankenlose Betätigung möglich. Wer nur instinktiv handelt, ist in engste Kreise eingebannt, die er in keiner Weise zu überschreiten vermag; unter Bedingungen, die in der instinktiven Veranlagung nicht vorgesehen sind, geht er unrettbar zu grunde. Erfahrung gestattet Variation des Tuns, doch wird Erfahrung nur durch Gelegenheit gewonnen und ist deshalb auch nur von geringer Breite — ich meine natürlich die Erfahrung, die sich uns aufdrängt, nicht die wir selber sammeln. Um solche Sammlung handelt es sich nun bei Erwerbung von Intelligenz. Indem kausaler Zusammenhang erkannt wird, ergibt sich eine Anleitung zum Erfahrungsgewinn, denn wir können die innere (energetische) Beziehung eines Zustands nach verschiedenen Richtungen hin verfolgen und tasten uns auf diese Weise weiter und weiter in die Welt hinein, so die Grenzen

unseres Tuns gewaltig ins Breite ziehend. Aber, wenn es schließlich auch möglich erscheint, durch selbstgewonnene Erfahrung alle Arten des Geschehens kennen zu lernen, so handelt es sich dabei doch um eine höchst zeitraubende Welteroberung. Da tritt nun der Wille in sein Recht. Der Wille braucht keine Erfahrung und keine Erkenntnis um zu handeln, er handelt blind, d. h. allein von Motiven bestimmt. Motiv kann aber alles sein, denn alle Objekte lösen in uns einen Gefühlston aus. Gerade darin haben wir das einzig sichere Charakteristikum von Willenshandlungen bei anderen Wesen zu erkennen, dass sie entgegen der Erfahrung, nicht instinktmäßig und unverständig (unvernünftig) handeln. Das mag vielen wohl als die beste Manier, sich zu grunde zu richten, aber nicht die Welt zu erobern, vorkommen; indessen ist es bei Menschen in letzter Instanz doch immer der Wille, der gerade die großen bewundernswerten Taten in Szene setzt und die Erkenntnis in seine Dienste zwingt. Es steht mit dem Willen, hinsichtlich seines Verhältnisses zur Vernunft, wie mit Alexanders Verhalten zum gordischen Knoten und Kolumbus Verhalten zum dargebotenen Ei. Ein Machtspruch entscheidet und, wenn dies Verfahren auch oft verderblich wird, so ist es doch zweifellos immer das kürzeste. Darum erscheint ein Wille, der Erfahrung und Erkenntnis weitgehend beherrscht, als der höchste psychische Faktor, denn er hat unter allen Umständen sofort ein bestimmtes Ziel (Erwerbung der höchstmöglichen Lust) vor Augen, zu dessen Erreichung er Erfahrung und Erkenntnis als Mittel verwertet.

Ich glaube, aus dem Gesagten ergibt sich ganz von selbst, dass der Wille frei ist, dass also die so vielfach angezweifelte Willensfreiheit tatsächlich existiert. Wenn das Motiv des Willens ein subjektives ist, so bedeutet das eben, dass unser Wille in uns selbst seinen Antrieb findet. Es ist ganz zwecklos, im Objekt nach einer Ursache unseres Wollens zu suchen, denn zum Objekt tritt der gänzlich subjektive Wille niemals in irgend welche Beziehung; solchem Suchen liegt auch nur eine Konfusion der Begriffe zu grunde. Daraus erklärt sich nun ohne weiteres, warum es ein Gewissen, d. h. ein Verantwortlichkeitsgefühl für unser Tun gibt, das sonst auf keine Weise verstanden werden könnte. Mag es auch Forscher geben, die das Gewissen bestreiten, so unterliegt es doch gar keinem Zweifel, dass solch Verantwortlichkeitsgefühl in der Tat existiert, weiteres darüber auszusagen, ist hier nicht der Ort.

Weiter oben wurde gesagt, dass es neben der Wortsprache, Kunst und Mathematik noch eine weitere Sprache gibt. Das ist die Musik, welche, wie Schopenhauer klar erkannte, Sprache des Willens ist. Auch auf diese Frage kann hier nicht näher eingegangen werden.

Zum Schlusse wäre noch zu erörtern, ob der Wille bloß den

Menschen oder auch den Tieren zukommt. Mir scheint es ohne weiteres klar, dass der Wille Besitz allein des Menschen ist, denn das Tun der Tiere lässt sich aus Instinkt und Erfahrung, eventuell aus Erkenntnis, hinreichend erklären. Tiere haben keinen Willen; das besagt aber, wie ich betonen möchte, ganz und gar nicht, dass sie kein Gefühl besitzen. Ich stimme gewiss Loeb zu, wenn er die meisten Angaben über Gefühl bei niederen Tieren als völlig unberechtigt zurückweist, glaube aber doch, dass Wirbeltieren wirklich Gefühl zukommt, wenn es auch an Stärke hinter dem unsrigen zurücksteht. Ein misshandelter Hund empfindet Schmerz, seine Reaktion darauf hat aber mit Willen nichts zu tun, sondern ist rein instinktiv, was schon ihre Zweckmäßigkeit erweist. Vielleicht findet man auch in der Annahme einen Widerspruch, dass Gefühl vorhanden sein soll, wo doch Wille fehlt. Aber ich habe schon bei Besprechung der Erkenntnisstufe darauf hingewiesen, dass die Fähigkeit zur Bildung abstrakter Elemente (Erschließung der Potenz) auch Tieren zugesprochen werden muss, wenngleich kausale Erfassung des Geschehens (Intelligenz) bei ihnen kaum vorausgesetzt werden darf. Die Materialien zur Betätigung eines Vermögens treten eher auf als das Vermögen selbst und so auch das Gefühl eher als der Wille. Bei den Wirbeltieren erscheint der Mensch vorbereitet und solche Vorbereitung dokumentiert sich in der angegebenen Weise; hätten die Tiere dagegen selbst schon Verstand und Wille, so wäre ganz unerfindlich, warum sie dauernd auf dem gleichen psychischen Niveau verharren und nicht vielmehr erfolgreiche Konkurrenten des Menschen würden.

Es gibt drei wesentliche Unterschiede des Menschen zum Tier: Genie, Verstand und Wille. Genie ist die höhere assoziative Erfassung der Welt, wie sie in Religion und Kunst zum Ausdruck kommt und wie sie andeutungsweise allen Menschen eignet. Der Verstand ist gleichfalls Allgemeingut und erscheint am stärksten bei Erfindern und Entdeckern ausgebildet; der Wille ist ebenso allgemein verbreitet, kommt aber auch nur bei relativ wenig Menschen zu freier Entfaltung. Wir sehen also in der Menschwerdung einen ungeheuren Fortschritt der psychischen Entwicklung, der es wohl begreiflich macht, dass sich noch jetzt weite Kreise gegen die Ableitung des Menschen vom Tiere sträuben. Ich bin selbstverständlich der Ansicht, dass der Mensch vom Tiere stammt, denn auch psychisch sehen wir im Säugetier unstreitig eine Vorstufe des Menschen; aber die Kluft ist unter allen Umständen, mag man sich den ersten Menschen auch noch so arm an Verstand, Wille und Genie vorstellen, eine ungeheure, weil eben die Erwerbung dieser drei Vermögen eine Entfaltung zulässt, die bei ihrem Mangel ganz ausgeschlossen ist. Wenn man allerdings einen Willen ganz leugnet und den Verstand als eine Art Assoziationsvermögen auffasst

— vom Genie ganz zu schweigen — so wird die Kluft wesentlich vermindert; was hat man dadurch aber gewonnen? Nichts anderes als seine eigene Annäherung an das Tier, da man bewies, dass es mit der eigenen Erkenntnis recht schwach bestellt ist. Man hat sich eigenhändig degeneriert, was ja im Belieben jedes einzelnen steht, aber für die anderen durchaus nicht maßgebend ist, die sich denn auch um solche „Entmenschung“ gar nicht kümmern.

Indem ich schließe, möchte ich noch folgendes bemerken. Ich bin mir voll bewusst, wie unsympathisch sehr vielen die hier vorgetragenen Gedanken sein müssen. Nicht nur, dass ein Dualismus von Sinnlichkeit und Geist vertreten wird, nein es werden außerdem sogar noch weitere vier psychische Sphären angenommen, also ein sechsfacher Pluralismus eingeführt. In diesen sechs Sphären erscheint die Welt der Reihe nach als Äther, Materie, Sinnesqualität, Form, Potenz und Wille. Nun hat man aber in weiten Kreisen das Bestreben, einem Monismus als aller Weisheit Schluss zu huldigen, gemäß welchem Materie und Psyche, diese bis jetzt allein anerkannten Antagonisten — die aber in dem Sinne, als man es vertritt, gar keine Antagonisten sind — nur verschiedene „Erscheinungsformen der gleichen Realität“ sein sollen (Forel und viele andere). Also man raubt dem, was man „subjektiv“ und „objektiv“ (durch „Empfindung“ und „Schluss“) erfasst, überhaupt alle Realität und schreibt Realität allein einer an und für sich gänzlich unerfassbaren unbewussten Welt zu, woraus dann eben der Monismus von selbst folgt. Ursache dieses Bestrebens ist in letzter Instanz die Bequemlichkeit, welche die stärksten Einwände der Vernunft unberücksichtigt lässt, um nur unsere Weltanschauung möglichst zu versimpeln und derart handgerecht zu machen. Schon das Wort Dualismus ist verhasst, weil es eine unwillkommene Perspektive auf noch Unbekanntes eröffnet, da doch gerade der dogmatische Naturwissenschaftler im Grunde schon alles erkannt zu haben glaubt. Es ist höchst bemerkenswert, dass der Naturwissenschaftler dem Theologen vorwirft, er verschanze sich hinter seinem Dualismus, d. h. „er“ mache es sich bequem, da er Gott vorschütze, wo er selber nichts zu begreifen vermag. Nun dürfte das ja auch für viele Fälle zutreffen, im allgemeinen kann man aber sagen, der Theologe steht auf einem höheren Standpunkt, weil er nicht geflissentlich seine Augen vor offenen Fragen verschließt, die der Erklärungsmittel der heutigen Naturwissenschaft durchaus spotten. Wenn er auch nicht Geist genug hat, des Geistes Herr zu werden, so hat er doch mehr Geist als sein Feind, der davon überhaupt nichts bemerkt.

Ich könnte ja meinen Pluralismus auch einen Monismus nennen, insofern für mich eben nur Psychisches in der Welt existiert. Aber da würde man mich vielleicht mit den Panpsychisten verwechseln,

die glauben, alle Schwierigkeiten überwunden zu haben, wenn sie dem Atom Bewusstsein zuschreiben. Nein, die Frage: ob Psyche überall existiert oder nicht, die kommt für meinen Standpunkt überhaupt gar nicht mehr in Betracht; das wesentliche ist die Unterscheidung der sechs Sphären. innerhalb deren die Welt sechsmal ihr Aussehen ändert, wobei jedoch nicht etwa ein und dasselbe bloß in anderer Gestalt wiederkehrt, sondern zugleich die Welt ungeheuer an Umfang gewinnt. Wohl wahr, die Sinnenwelt ist auch in der Geistwelt in entsprechender Umwertung enthalten, aber sie ist zugleich ins Zeitliche, das als Dimension erscheint, erweitert und es bedürfte eines weit vollkommeneren Bewusstseins als des unseren, diese erweiterte Welt ebenso zu beherrschen als die Sinnenwelt. Das ist der Punkt, dem man gerade widerstrebt. Man will sich nicht ins Transzendente verlieren, weil damit unser Bewusstsein prinzipiell als verbesserungsbedürftig und die Existenz zur Zeit nur unvollkommen erfassbarer Realitäten zugestanden wird. Man empfindet ein Grauen vor dem Suchen nach neuen Methoden, mittelst deren hier vorgeschritten werden könnte. Indem man aber sein Bewusstsein einengt, hypostasiert man doch mit größter Leichtigkeit eine außerbewusste metaphysische Welt, von der wir gar nichts wissen können, die aber eben aus solchem Grunde auch ganz unberücksichtigt bleiben kann, so dass die erfreulichste Einfachheit in einem verblüffend klaren Monismus gewonnen ist. Somit glaube ich mit Recht sagen zu können, dass es Bequemlichkeit ist, die zum Monismus führt. Wem an Erkenntnis mehr liegt als an Vortäuschung eines bereits erzielten möglichst hohen Standpunktes, der muss unter allen Umständen den Monismus als die seichteste Weltauffassung, die es gibt, verwerfen; wer aber den Dualismus akzeptiert, der ist auch notwendigerweise dem Pluralismus verfallen, wenn er nur auf klare Unterscheidung der psychischen Elemente dringt.

---

## Physiologie und Psychologie<sup>1)</sup>.

Von J. Rosenthal.

Die Neigung zu philosophischer Spekulation hat in den letzten Jahren entschieden zugenommen. Sie hat fast dieselbe Höhe erreicht wie am Ende des 18. und im Anfang des 19. Jahrhunderts, da man es für möglich hielt, auf Grund einiger, mehr oder weniger

---

1) Der nachfolgende Aufsatz war schon fertig, als der vorstehend abgedruckte Artikel des Herrn Schneider bei der Redaktion einlief. Da in meinem Aufsatz die vergleichende Psychologie nur ganz beiläufig erwähnt wird, habe ich es für richtig gehalten, ihn unverändert und ohne Rücksichtnahme auf die Arbeit des Herrn Schneider abdrucken zu lassen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Schneider Karl Camillo

Artikel/Article: [Grundzüge der vergleichenden Tierpsychologie. 702-713](#)