Feuilleton.

Aus dem Physiologischen Universitäts-Institut in München.

Die sogenannten denkenden Tiere.

Eine psychologische Studie von Otto Frank.

Wer die „denkenden Tiere“ nach dem Ende des Berliner klugen Hans für abgetan hielt, ist gründlich getäuscht worden. Sie sterben noch lange nicht aus. In Elberfeld hat Herr Krall, einer der Lehrer des klugen Hans, bei seinen Pferden, darunter auch ein blindes, in Mannheim Frau Moekel bei ihrem Hund Rolf, dessen Gattin Jela und seiner Freundin, der Katze Daisy, früher nicht geahnte geistige Fähigkeiten entdeckt. Der kluge Hans wird, insbesondere in der Rechenkunst, von ihnen weit übertroffen. Eine ausgedehnte Literatur über diese Phänomene ist entstanden — in einem Jahr sind über 500 Mitteilungen erschienen — eine besondere Zeitschrift: Die Tierseele, ist gegründet worden, Gelehrte verschiedener Nationen haben die Behauptungen der Besitzer der Tiere bestätigt. Schon spricht man davon, daß eine Umgestaltung unserer Rechtsbegriffe notwendig sein wird. Und doch wird es viele geben, die geneigt sind, die ganze Geschichte von der scherzhaften Seite zu nehmen, die es als eine Zumutung betrachten, glauben zu sollen, daß ein zweijähriger Hund oder ein zweijähriges Pferd Wurzeln ausziehen kann. Trotz ungezählter, jahrtausendelanger Beobachtungen und trotz eines besonderen Kultus, der mit diesen Tieren getrieben wird, hat man bei ihnen früher nichts dergleichen bemerkt. Das wildeste Jägerlatein erscheint harmlos gegenüber den Berichten über ihre Leistungen. Die Witzblätter haben sich auch in der Tat der Angelegenheit mit Geschick angenommen. Schon damals, als der kluge Hans auftauchte, wurde es nicht verstanden, warum eine besondere Gelehrtenkommission notwendig war, um festzustellen, „daß bis zu den Huftieren herauf die Tiere ein selbständiges Denkvermögen nicht besitzen“. Man kann nach diesen früheren Erfahrungen nicht erwarten, daß für die Wissenschaft aus einer Untersuchung der neuen Tierphänomene ein wesentlicher Nutzen erwachsen wird. Nicht der Gelehrte, sondern ein erfahrener Zirkusdirektor oder ein geschickter Detektiv scheint in erster Linie zur Aufklärung berufen. Das wissenschaftlich Interessante liegt mehr in der Psychologie der handelnden Personen.

Besondere Gründe zwingen mich, zu der Frage Stellung zu nehmen. Herr Privatdozent Dr. Karl Gruber hat in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München unter meinem Vorsitz einen Vortrag gehalten, der wissenschaftliche Beweise für die wunderbaren Fähigkeiten der Tiere, besonders des Hundes Rolf, bringen sollte. Als nach dem Vortrag in der Diskussion nur Stimmen laut wurden, welche die Richtigkeit der Beobachtungen nicht anzweifeln, habe ich eine Kritik gegeben, die den wesentlichen In-

halt der nachfolgenden Zeilen bildet. Sowohl bei meinem Auftreten in der Sitzung als auch bei dieser Veröffentlichung war ich von der Ueberzeugung geleitet, daß unter keinen Umständen der Eindruck erweckt werden darf, als ob der Inhalt des Vortrages die allgemeine Anerkennung der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie erhalten hätte.¹⁾

Das einzige Mittel, das Denkvermögen der Tiere zu analysieren und zu schätzen, besteht in dem Vergleich ihrer Leistungen mit denjenigen des Menschen. Hier ist zunächst die „Sprache“ heranzuziehen. Der Hund Rolf, den ich hauptsächlich behandle, bezeichnet durch eine bestimmte Zahl von Schlägen, die er mit seiner Pfote klopft, bestimmte Laute. Was vor allem auffällt, ist die Langsamkeit und Umständlichkeit der Unterhaltung. Der Hund braucht, um 35 Worte mit 130 Buchstaben zu „sprechen“, volle $\frac{3}{4}$ Stunden. (Bei einer anderen „dramatisch bewegten“ Unterhaltung waren für 26 Worte $\frac{3}{4}$ Stunden nötig.) Das Sprechen eines Buchstabens erfordert 20 Sekunden durchschnittlich. Das Angeben des U mit 18 Schlägen müßte ungefähr 1 Minute beanspruchen. Allerdings wird behauptet, daß die Schlagzahlen, die über 10 liegen, durch Stellenunterscheidung angegeben werden. Dadurch wird das Verfahren vielleicht kürzer, aber sicher nicht einfacher. Der Mensch kann ohne Schwierigkeiten 35 Worte in 8 Sekunden sprechen. Dabei fällt auf einen Buchstaben etwa $\frac{1}{26}$ Sekunde, d. h. er spricht etwa 400 mal schneller als der Hund.

Aber damit ist die Umständlichkeit der Tiersprache noch nicht vollständig charakterisiert. Es ist ausgeschlossen, daß das Einhalten einer bestimmten, teilweise sehr hohen Schlagzahl durch einen einheitlichen Bewußtseinsvorgang ermöglicht wird. Der erwachsene Mensch vermag, ohne zu zählen, nur 6 Schläge zu reproduzieren. Ein Kind mit zwei Jahren kann höchstens 2 Schläge, die ihm vorgemacht werden, richtig wiedergeben (Katz S. 24). Der Hund kann also nicht rein mechanisch, d. h. ohne besondere Ueberlegung, sprechen, sondern er muß dabei zählen. Eventuell muß er einen einzigen Laut eine Minute lang im Gedächtnis festhalten, sich an den nächsten Laut durch Nachbuchstabieren erinnern, dann in seinem System die Zahl der Klopfschläge aufsuchen und diese wieder durch eine Denktätigkeit reproduzieren etc. Eine derartige Unterhaltung wäre selbst für den erwachsenen Menschen nur unter großen Schwierigkeiten möglich. Die Beobachter mußten Tabellen zu Rat ziehen, um nur das festzustellen, was der Hund ausdrücken wollte. Die Sprache des Hundes erscheint noch komplizierter, wenn man bedenkt, daß sie eine sogenannte phonetische, wie auch diejenige der anderen denkenden Tiere, der Pferde, der Katzen etc. ist; d. h., sie „lassen alle überflüssigen Vokale weg“. Hierzu muß das Wort in einzelne Abschnitte zerlegt werden, was wiederum einer Ueberlegung bedarf. Eine derartige Sprechweise, die wesentlich verschieden von der Sprache des Kindes oder des primitiven Menschen ist, erscheint uns äußerst schwierig zu verstehen, während beispielsweise Rolf sofort lbrfld als Elberfeld liest. Aber dem Erfinder gewährt sie gewisse Vorteile: Sie kürzt die Klopferei ab, und sie ist vieldeutig. Welche Möglichkeiten der Auslegung existieren, wenn k n als der Eigennahme Kahn aufgefaßt werden kann! Das letztere kann gerade so gut „kenne“, „kann“, „Kanne“, „gehen“ — der Hund spricht bisweilen pfälzerisch und verwechselt harte und weiche Konsonanten — heißen. Die letztere Auslegung erscheint vielleicht etwas weitgehend, aber doch nicht so frei wie die Uebersetzung Dr. Grubers, der das Zeichen für den einzelnen Buchstaben n mit „sehen“ übersetzt. Dazu kommt noch, daß sich der Hund manchmal, aber nicht immer, die Mühe nimmt, Interpunktionszeichen zu setzen. Für einen Punkt klopft er volle siebenmal. Dies Zeichen bedeutet aber auch den Buchstaben b. Ist der Beobachter dabei noch über die Pausen im Zweifel, so wird die Freiheit der Auslegung beliebig groß. Der Skeptiker wird sagen: Ein System geschaffen, um sich und andere zu täuschen. Er wird auch bemerken, daß die denkenden Tiere ihre im Verhältnis zu den übrigen geistigen Fähigkeiten oft erstaunlichen Sprachfehler oder ihre Rechenfehler in ebenso wunderbarer Weise selbst korrigieren. Dann sind nur wenige Schläge notwendig, um eine selbst für den Menschen ungewöhnliche Sprachkenntnis oder Rechenfähigkeit vorzutäuschen.

Welche Denkleistungen hat der Hund im ganzen aufzuweisen? Der Hund kann in seiner Art sprechen, lesen, und zwar sowohl Gedrucktes, als Geschriebenes (Schreibmaschinenschrift, deutsche und lateinische Schrift). Er versteht etwas von fremden Sprachen, kennt den Pfälzer Dialekt, schreibt Briefe und kann Quadrat- und Kubikwurzeln ausziehen. Nach der Meinung des Herrn Dr. Gruber entspricht die geistige Ausbildung etwa derjenigen eines achtjährigen Kindes. Ich würde die Stufe eher höher setzen, selbst wenn ich von den Rechenkünsten absehe, die ich besonders behandle. Die soeben angegebenen Fähigkeiten können ja als mechanisch erlernbare und erlernte aufgefaßt werden.

¹⁾ Der Vortrag des Herrn Dr. Gruber ist in die M. m. W. 1. Jahrg. Nr. 4 aufgenommen worden. Einige wertvolle Angaben habe ich nachträglich in Katz „Psychologie und mathematischer Unterricht“ 1913 gefunden. Außerdem habe ich nur ein Probablatt der „Tierseele“ und einige Veröffentlichungen in Tageszeitungen über die Beobachtungen der Frau Mökel verwendet. Vgl. Gruber, Münch. Neueste Nachr. 13. XII. 1913, Oesterreich. illustr. Ztg. Nr. 25 c. a.

Sie geben keinen Aufschluß über die Ausbildung des seelischen Komplexes, den man als Persönlichkeit bezeichnet. Beim Menschen findet sie wesentlich erst nach der Pubertätszeit statt. Auch bei Tieren spielt sich Ähnliches ab, man denke nur an den Unterschied im Wesen des jungen und des alten Stiers. Der Hund Rolf hat die Pubertätszeit schon hinter sich. Er ist Familienvater, hat Familiensorgen und ist über einen kommenden Zuwachs der Familie unterrichtet, wie er an Herrn Krall schreibt. Dabei ist er erst zwei Jahre alt. Man muß berücksichtigen, daß auch diese Entwicklung Zeit braucht. Rechnet man für die Ausbildung der vegetativen Funktionen und der niederen seelischen Vorgänge, des Raumsinnes u. dgl. ein Jahr und für die Entwicklung der Geschlechtsfunktion ein halbes Jahr, so bleibt für Rolf höchstens ein halbes Jahr zur Ausbildung seiner höheren Denktätigkeit. Das wesentlichste Bildungsmittel ist die Sprache. Zweifellos spielt bei der geistigen Entwicklung das selbständige Sprechen und das Fragen eine ebenso große Rolle wie das Verstehen. Ein geistig regsames Kind fragt beinahe mehr, als es zuhört. Bei der Langsamkeit der Sprache des Hundes ist die Ausbildungsmöglichkeit für ihn einige hundert Mal geringer als für den Menschen. Oder er muß ebensovielfach intelligenter sein als der Mensch, wenn sie in derselben Zeit dieselbe Ausbildung erlangen. Beachtet man also, daß der zweijährige Hund eher höher gebildet ist als ein zehnjähriges Kind, so muß man das Talent des Hundes gut tausendmal größer schätzen als dasjenige eines Menschen unserer Rasse.

Mit diesen Ausführungen will ich nur die Momente skizzieren, die zu einer Schätzung der Denkleistungen der Tiere herangezogen werden können. Daß der Hund nach den vorliegenden Mitteilungen überhaupt keine Fragen stellt, zählt zu den besonderen Wundern seiner psychischen Entwicklung. Würde man sich nur an diese und ähnliche Angaben halten, so müßte man jeden Versuch, die Psyche der denkenden Tiere und des Menschen zu vergleichen, als illusorisch ansehen. Wohin gerät man mit der vergleichenden Hirn-Anatomie und Physiologie, wenn man dergestalt ohne weiteres als richtig annehmen kann. Sie muß entweder von neuem anfangen, oder sie verliert überhaupt ihre Berechtigung als Wissenschaft. Ich halte es gewiß für äußerst schwierig, aus den bis jetzt vorliegenden Ergebnissen der vergleichenden Gehirnanatomie bestimmte Schlüsse auf die Funktionen und umgekehrt zu ziehen. Aber ich würde lieber an der Richtigkeit der an den denkenden Tieren angestellten Beobachtungen zweifeln, als den Satz aufgeben, daß die Entwicklung des Großhirns in einem gewissen Verhältnis zu den psychischen Fähigkeiten steht. Von allen derartigen Bedenken enthält der Vortrag des Herrn Dr. Gruber nicht ein einziges. Wesentlich konsequenter als er verfährt ein Anhänger der neuen Tierpsychologie, der annimmt, daß es neben der Normalpsyche, wie sie der Mensch besitzt, eine andere Form des Seelenlebens gibt, die nicht an das Nervensystem und besondere Sinnesorgane gebunden ist. Sie ist nach ihm hauptsächlich bei den denkenden Tieren entwickelt.

Besonders bizarr erscheinen die Rechenleistungen der denkenden Tiere. Es wird ja behauptet, daß Idioten Rechenkünstler sein könnten. Eine Klarheit über die mathematischen Leistungen dieser sogenannten Idioten kann man nur erhalten, wenn man die einzelnen Fälle nach der klinischen Seite und auch nach ihren mathematischen Leistungen genau analysiert. Dazu gehört natürlich, daß der Beobachter selbst über eine gewisse mathematische Kenntnis verfügt. Von einem gut beschriebenen Fall, der in der Literatur besonders hervorgehoben wird, habe ich nicht den Eindruck erhalten, daß er den obigen Satz stützen konnte.

Wie auch die mathematische Begabung als Wertmesser für die allgemeine Intelligenz eingeschätzt werden mag, das eine steht fest, daß in der Rechenkunst die denkenden Tiere selbst den an Mittelschulen gebildeten normalen erwachsenen Menschen weit übertreffen, geschweige den Mann aus dem Volke oder das gleichaltrige Kind. Während ein zweijähriges Kind noch nicht rechnen kann und höchstens eine unklare Vorstellung von der Zahl 2 hat,¹⁾ ziehen sie in demselben Alter Quadrate und Kubikwurzeln aus vielstelligen Zahlen, die Elberfelder Pferde sogar die fünften Wurzeln aus siebenstelligen Zahlen aus, und zwar ohne daß sie es gelernt haben. Auf der Volksschule werden nicht einmal die Potenzen behandelt, die notwendigerweise vor den Wurzeln eingelesen werden müssen. Auf der Mittelschule wird etwa mit dem 13.—14. Lebensjahr die verwickelte Operation gelehrt, nach der man Quadratwurzeln berechnen kann. Die ähnlichen langwierigen Berechnungen der Kubikwurzeln, garnicht zu reden von den vierten und fünften Wurzeln, werden höchstens im Prinzip erwähnt. Sie finden fast keine Anwendung. Das ganze Verfahren ist so langweilig, daß es von dem größeren Teil der Schüler als eine Quälerei empfunden und sofort nach dem Verlassen der Schule wieder vergessen wird. Es bleibt nur eine unangenehme Erinnerung zurück, gemildert durch das Bewußtsein, das vermeintlich Höchste in der Mathematik, das Wurzelziehen, einmal gelernt zu haben. Das Kopfrechnen in dieser Rechenoperation, wie es die „denkenden Tiere“ ausführen, wird überhaupt nicht gelehrt. Es wird nur von Rechenkünstlern, die sämtlich über ein außergewöhnliches Zahlengedächtnis und Zahleninteresse ver-

fügen, unter Anwendung von teilweise sehr verwickelten Kunstgriffen ausgeübt. Man greift eher zu hoch, wenn man sagt, daß unter 10 000 Gebildeten, die Mathematiker von Fach eingeschlossen, sich höchstens einer findet, der eine derartige Fertigkeit im Wurzelziehen besitzt, wie sie den denkenden Pferden und Hunden von ihren Besitzern und Beobachtern zugeschrieben wird.

Warum betreiben die Pferde und Hunde mit einer so großen Vorliebe gerade das Ausziehen der Wurzeln, besonders der höheren, daß sie ihren Lehrern in den Leistungen voraneilen? Warum werden so selten Additions- und Potenzierungsaufgaben gestellt? Die Erklärung liegt wohl darin, daß bei dem Wurzelziehen eine komplizierte Denkopoperation durch eine geringe Anzahl von Schlägen angedeutet oder vorgetäuscht werden kann. Die fünfte Wurzel aus 9 Billionen gibt nur eine zweiziffrige Zahl.

Von großem Interesse wäre es, etwas über die bei den Tieren angewandte Unterrichtsmethode zu erfahren. Herr Gruber gibt darauf die verblüffend kurze Antwort: „Frau Mökel hat mit dem Hund ein Alphabet vereinbart.“ Wie diese Vereinbarung zustande gekommen ist, wird etwas genauer in dem Artikel „Die Denkkraft der Tiere“, Münchener Neueste Nachrichten 3. I. 1914, auseinandergesetzt. Ohne daß vorher dem Hund ein Unterricht erteilt worden war, wurde durch einen Zufall sein Talent, Rechenaufgaben zu lösen, entdeckt, als eines der Töchterchen von Frau Mökel die Lösung von $122 + 2$ nicht finden konnte. Rolf drängte sich dazu, dem Kind, dem Strafe drohte, zu helfen, und rechnete schon an diesem ersten Tage bis in die Hundert. Die Katze Daisy konnte schon in einem Alter von drei Monaten rechnen. Die Pferde des Herrn Krall werden nur in den Quadratwurzeln unterrichtet. Die höheren Wurzeln ziehen sie von selbst aus. Nicht einmal von einem mathematischen Genie wie dem kleinen Gauss werden solche Wunderdinge erzählt. Auch zur Erlernung der Sprache braucht Rolf keinen Unterricht: „Schon vorher las er mit Sicherheit seinen Namen, denn wenn man ihn auf der Schreibmaschine schrieb, fing er an freudig (?) zu wedeln.“ Sein Alphabetsystem kam nach Frau Mökel so zustande: „Ich fing an mit der höchst einfachen Erklärung: Rolf, wenn du ja und nein sagen könntest, dann wärest du imstande, dich mit uns zu unterhalten. Schließlich entstand sein Alphabet, das er bis auf drei Buchstaben ganz von selbst zusammenstellte.“ Das Rechnen hat er also vor dem Sprechen ohne Anschauungs- oder Zählunterricht von selbst gelernt, und sein Alphabet hat er selbst erfunden. Man fragt sich vergebens; welches Interesse hatte Rolf zum Rechnen bewogen? Daß zum Erlernen der Mathematik sehr wichtig ist, daß der Lernende weiß, wozu man das Rechnen anwenden kann, geht schon aus der einfachen Tatsache hervor, daß Kinder eher richtig zählen, wenn es sich um Gegenstände handelt, die sie interessieren, etwa um Obst oder Schokoladestückchen (vgl. Katz S. 15). Und daß die Mathematik so äußerst unentwickelt bei den meisten Menschen bleibt, liegt zum Teil daran, daß sie nicht so weit kommen, zu verstehen, was man mit ihr anfangen kann. Man kann also gewiß nicht von der Ausbildung einer neuen Unterrichtsmethode für Tiere durch die Besitzer Krall und Mökel reden, wie das die Jünger der neuen Tierpsychologie tun, insbesondere Dr. Gruber, nach dem das „Geheimnis in der Methode liegt“. Die Tiere sind überhaupt nicht zu ihren Denkleistungen erzogen worden. Sie haben im wesentlichen alles von selbst gelernt. Wie sie die Hauptsache, das Klopfen, gelernt haben, darüber erfährt man nichts. Frau Mökel berichtet noch über wunderbare Leistungen des Hundes als Arzt. Es könnte verlockend erscheinen, diese und andere Behauptungen näher zu beleuchten. Aber der Aufwand einer größeren Mühe lohnt sich zunächst nicht. Schon deshalb nicht, weil diese Veröffentlichungen der Frau Mökel wohl die besten Mittel sind, um auch ihre Bewunderer allmählich der neuen Lehre abspenstig zu machen.

Während die Berichte über die denkenden Tiere von merkwürdigen Klopfaussagen ihrer sonst verborgenen Intelligenz erfüllt sind, vermißt man jede Mitteilung irgendeiner noch so einfachen andersartigen Handlung, die ein selbständiges Denken verraten würde. In diesem Sinn hat Herr Dr. Broemser den Vortragenden in der Sitzung interpelliert, ob etwa festgestellt worden ist, daß der Hund einen Auftrag ausgeführt hat. Da er die Uhr lesen kann, konnte man ihm auftragen, zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort etwas auszurichten etc. etc. Die Auskunft des Herrn Vortragenden war negativ. Der Hund soll einmal, als ihm der Auftrag erteilt wurde, einer an einem anderen Ort befindlichen Person eine Nachricht zu überbringen, etwas geklopft haben, was nach einiger Zeit als ein lateinisches Wort ausgelegt worden ist. Mehr vermochte Herr Dr. Gruber nicht zu sagen. Der Intellekt des Tieres versagt also hier vollständig. Alle Äußerungen seiner Denktätigkeit erfolgen nur in einer bestimmten Umgebung und nur, wenn seine Herrin in der Nähe ist. Demgegenüber ist die Freiheit des Handelns bei einem Kind, sobald es nur die entsprechenden Bewegungen gelernt hat, außerordentlich. Die Psyche der Alten ist ein leicht beschwingtes, Räume und Zeiten durchheilendes Wesen. Auf die Höhe der Denktätigkeit der Tiere könnten wir ja doch nur wie bei jedem anderen Geschöpf außer uns selbst aus der Mannigfaltigkeit der Handlungen schließen. Die sämtlichen denkenden Tiere tun aber nichts anderes, als daß sie klopfen,

¹⁾ Eigene Beobachtung, vgl. auch Katz S. 11.

Betrachtet man die Erscheinung von dieser Seite, so verliert sie sofort das Wunderbare. Die höchstwahrscheinliche Lösung ist gegeben. Wenn das Tier durch optische, akustische oder taktile Signale zum Klopfen und dann wieder zum Aufhören angeregt wird, so kann dadurch die komplizierteste Denktätigkeit seines Besitzers ausgedrückt werden. Das Verfahren wird unterstützt durch die Mehrdeutigkeit der „phonetischen Sprache“ und — die Gutgläubigkeit der Umgebung. Man kann solche Maßnahmen unbedenklich als Tricks bezeichnen. Es sind wohl dieselben einfachen Kunstgriffe, die schon von den Direktoren der kleinen, jetzt verschwundenen Wanderzirkusse angewandt worden sind, um Ponnys oder Hunde zu den Taten zu bringen, die unter die Wunder unserer Kinderzeit gezählt haben. Ich stehe nicht an, die Dressurleistungen, die bei Menschenaffen — z. B. bei dem Schimpansen „Consul Patsy“ — erreicht worden sind, nach jeder Richtung viel höher einzuschätzen, wenn sie auch scheinbar weit hinter denjenigen der „denkenden Tiere“ zurückstehen. Aber sie werden ohne alle Tricks hervorgebracht. Vermutlich glauben die geschickten Dresseure der Menschenaffen ihr Publikum so weit fortgeschritten, daß sie es nicht mehr mit den alten Scherzen zu unterhalten wagen.

Wenn man das Treiben eines gewöhnlichen ausgewachsenen männlichen Hundes beobachtet, sollte man meinen, daß er ganz anders denkt und fühlt als Rolf. Seine Sprechweise, seine literarischen Ergüsse klingen so süß und naiv. Dickens fragt in einer seiner bekannten Novellen: „The haunted house“ (das verwunschene Haus) einen Spiritisten, der mit ihm im Coupé sitzt, was denn Galilei, mit dem sich der Spiritist gerade vorher unterhalten hat, alles gesagt habe. Der Geist Galileis gibt die wissenschaftliche Aufklärung: „I am glad to see you, amico, Come sta? Water will freeze, when it is cold enough Addio!“ Dickens schildert hier mit seinem köstlichen Humor, daß die zitierten Geister ebenso denken wie diejenigen, von denen sie zitiert werden. So veraten auch die Äußerungen der denkenden Tiere durchaus keine Eigenart, sondern sie spiegeln das geistige Milieu wieder, in dem sie sich befinden. Sie sind alle gleich gescheit, ob sie jung oder alt sind, ob es eine Katze, ein Hund oder ein Pferd ist und ob sie sehend oder blind sind, und haben die gleiche Sprache. Auch in anderem gleichen die spiritistischen Séancen den psychologischen Tierexperimenten. Wenn die Forschung den Medien unbequem wird, dann bekommen sie Krämpfe. Der Hund Rolf weist sie ab mit den Worten „Bugl sdeign“.

Wie Dickens als ausgezeichnete Menschenkenner die Psychologie der Personen, die den Geisterspuk in dem haunted house inszenieren, für das Wichtigste hält, so wäre für die wissenschaftliche Untersuchung die Psychologie der Besitzer der Tiere zunächst wichtiger als diejenige der Tiere selbst. Wer den Zusammenhang der Erscheinungen aufklären will, hat sich vor allem die leitenden Personen genau anzusehen. Er wird gut tun, sie für sehr geschickt zu halten. Sie beweisen dies schon dadurch, daß sie die harmlosen Besucher von denjenigen zu unterscheiden wissen, welche die Untersuchung etwas gründlicher vornehmen könnten. Wenn die Forscher weiter bedenken, welche Verantwortung sie bei ihren Veröffentlichungen übernehmen, zu denen sie in ausgedehntem Maße die Tagespresse benutzen, und sich überlegen, welche wunderbare suggestive Kraft das gedruckte Wort bei uns in unserer Zeit der Massenbildung hat, so werden sie vielleicht kommen, daß hier das größte Mißtrauen die Vorbedingung für eine wissenschaftliche Untersuchung ist. Herr Dr. Gruber scheint gerade die entgegengesetzten Eigenschaften für richtig zu halten und das für bewiesen anzusehen, was noch bewiesen werden muß. Nicht ein einziger Versuch wird von ihm einfach beschrieben, ohne daß sich Worte der Begeisterung einmischen.

Als Beispiel seiner Berichterstattung führe ich an: „Ein weiterer unwissentlicher Versuch mit 8—10 aus München verschlossen mitgebrachten Karten gelang glänzend. Rolf sah die Karte und antwortete: ein wusl dig. Auf Vorhalt schob er dann noch zwischen u und s ein d ein (Wuzel = Schwein). Die Karte enthielt ein äußerst dickes, fast karikiertes Schwein.“ NB.: dig übersetzt Herr Dr. Gruber auf derselben Seite mit dich (brif sagt dig). Die Antwort sieht eigentlich dem „Bugl sdeign“ gefährlich ähnlich. Oder er unterlegt den Tatsachen psychische Reaktionen, die er nicht beobachten kann: „Ein Tisch, der den Hund anscheinend durchaus nicht interessierte der Hund ist sehr ungehalten darüber etc.“ In der Einleitung zu seinem Zeitungsartikel vergleicht er die Zweifler an den Offenbarungen der Tierpsychologie mit den Widersachern der Darwinschen Lehre. Doch ist ein großer Abstand zwischen der Begründung dieser Lehre durch seinen Schöpfer und dem Vorgehen der Jünger der neuen Tierpsychologie. Darwins Werke sind durchzogen von nüchternen, objektiven Schilderungen seiner Beobachtungen, deren Studium so ermüdend ist, daß nur die wenigsten, die seine Hypothesen als Schlagworte ständig im Munde führen, es auch nur flüchtig betrieben haben. Erst dann, wenn einfache wissenschaftliche Versuche ohne Anwesenheit der Besitzer und an anderen Orten als in ihren Zimmern und Ställen angestellt worden sind, wird man den Vorkämpfern der neuen Lehre den wohlverdienten Lorbeerkranz reichen und die „Rückständigen“ der Verachtung übergeben können. Die Beobachter können sich jetzt auf die genaue Unter-

suchung einzelner Erscheinungen beschränken. Wird der Nachweis geliefert, daß die Tiere fünfte Wurzeln ohne Anwendung von Tricks aus beliebigen Zahlen ziehen können, dann wird man nicht zögern, auch an die übrigen Denkleistungen zu glauben. Wenn sie es aber nicht vermögen, dann ist das ganze Gebäude gefallen, weil damit die Anwendung von Kunstgriffen bei einer Leistung erwiesen ist. Für eine objektive Darstellung der Vorgänge während der Sitzungen könnte die Kinematographie nützlich sein. Oder noch besser würde ein Verfahren, wie es Marey zur Registrierung der Gangarten des Pferdes benutzt hat, in sehr einfacher Weise das Klopfen registrieren. Alle Regungen des Gefühls, auch eine Rücksichtnahme auf die beteiligten Persönlichkeiten, haben zurückzutreten gegenüber dem Streben nach der Wahrheit. Sie halten nicht stand vor der Großartigkeit, ja man kann sagen, Unerbittlichkeit der Natur.

Ob die Tricks von den Leitern der Veranstaltungen beabsichtigt oder unbeabsichtigt, bewußt oder unbewußt angewendet werden, ist für die Beurteilung der Versuche zunächst gleichgültig. Gewiß ist die Psychologie dieser Personen an sich von großem Interesse. Besonders weil man Spuren ähnlicher psychischer Prozesse, wie sie bei ihnen vorwiegen, vielleicht in jeder wissenschaftlichen Untersuchung entdecken kann. Man wird sie zu dem weiten Gebiet der Vorgänge rechnen, die zwischen den vollbewußten und den unbewußten liegen. Die Besitzer der Tiere glauben so fest an die Denkfähigkeit ihrer Lieblinge, die sie wohl zuerst aus den „klugen Augen, dem sprechenden Blick“ etc. herausgelesen haben, daß sie sich der Täuschung nicht bewußt werden. So bekommt das Dienstmädchen in dem Dickensschen verwunschenen Haus jedesmal Krämpfe, wenn es eine der Glocken zum Tönen gebracht hat. Sie glaubt an den Spuk, den sie selbst erzeugt. Jedenfalls sollten die Vertreter der Wissenschaft, die an die Untersuchung der denkenden Tiere herangehen, vertraut sein mit solchen ungewöhnlichen Vorgängen in der menschlichen Psyche. Sie sollten daran denken, daß der Gelderwerb nicht das einzige Motiv der menschlichen Handlungen ist, sondern daß Ehrgeiz oder die Lust, Aufsehen zu erregen, auch eine gewisse Rolle spielt. Ferner müßten sie bedenken, daß das Zugeben eines Irrtums oder einer Täuschung für die Leiter der Veranstaltungen außerordentlich schwierig, ja fast unmöglich ist. Sie verlieren soviel dabei, daß ihre Stellung in der menschlichen Gesellschaft unter diejenigen herabsinkt, die sie vor ihrem Berühmtwerden gehabt haben.

Der Sinn für das Wunderbare ist vielleicht notwendig für die wissenschaftliche Forschung, aber nicht hinreichend. „Admiratio generat quæstionem, quæstio investigationem, investigatio inventionem.“ — (Hugo de S. Victore.) Nicht nur die Kunst, auch die Wissenschaft kann durch futuristische Strömungen gefährdet werden.

Wenn sich auch die Psychologie noch in der ersten Entwicklung befindet und man wünschen möchte, daß eine bestimmtere Richtschnur zur Beurteilung der Denkleistungen der Tiere zur Verfügung stünde, braucht man doch nicht daran zu zweifeln, daß der Mensch in seiner Denkfähigkeit weit über den sämtlichen Tieren steht und daß das Sophokleische 2000 Jahre alte Wort: „Vielles Gewaltige lebt, doch nichts ist gewaltiger als der Mensch“ zu Recht besteht.