Feuilleton.

Karl Krall, Denkende Tiere. Beiträge zur Tierseelenkunde auf Grund eigener Versuche. Leipzig, Engelmann, 1912. Besprochen von H. E. Ziegler (Stuttgart).

Der Leser wird vielleicht dieses Buch mit Mißtrauen in die Hand nehmen, aber je mehr er sich hinein vertieft, um so mehr wird er dem Verfasser Vertrauen schenken und von den staunenswerten Mitteilungen überrascht sein. In der Tat ist hier der Beweis geliefert, daß die Pferde einen viel höheren Verstand haben, als man bisher anzunehmen geneigt war, und daß sie wirklichen Denkens fähig sind, das sich nicht allein in einer fast unglaublichen Fähigkeit des Rechnens, sondern auch im Buchstabieren von Worten und in verschiedenen anderen merkwürdigen Verstandesäußerungen zeigt. Um diese bis jetzt unbekannten Fähigkeiten zu entdecken, war es vor allem nötig, dem Tiere durch Unterricht die Möglichkeit zu verschaffen, seinen Gedanken Ausdruck zu geben. Die Zahlen werden durch Klopfen mit den Vorderfüßen auf einem „Klopfbrett“ angegeben, wobei der rechte Fuß die Einer, der linke die Zehner angibt. Die Buchstaben werden ebenfalls durch Zahlen bezeichnet, allerdings nicht nach der Stellung im Alphabet, sondern nach einer Tabelle, ebenso wie man an einer Schreibmaschine jeden Buchstaben durch die Kolonne in der Klaviatur und durch die Ordnungszahl in der Kolonne bestimmen könnte; jeder Buchstabe wird also durch zwei Zahlen angegeben.

Diese Methoden wurden schon von Herrn v. Osten bei dem „klugen Hans“ angewandt und sind nun von Herrn Krall noch verbessert worden. Schon jenes vor einigen Jahren berühmt gewordene Pferd gab erstaunliche Beweise seiner Fähigkeiten, aber sein Ruhm schwand rasch dahin, als die Psychologen die Behauptung aufstellten, daß das Tier überhaupt keine nennenswerte Denkfähigkeit besitze, sondern jedesmal das Resultat der Aufgabe nach Art der Gedankenleser aus unwillkürlichen Bewegungen seines Lehrmeisters erkenne.¹⁾ Der angebliche Beweis für diese Ansicht lag darin, daß die Erfolge ausblieben, als man dem Pferde Schenkelleder angezogen hatte, sodaß es denjenigen, der die Aufgabe stellte, nicht mehr sehen konnte.

Aber Krall, der Verfasser des vorliegenden Buches, hatte sich durch sorgfältige Beobachtung überzeugt, daß das Pferd doch eine

¹⁾ Auf Veranlassung von Geheimrat Prof. Dr. Stumpf (Berlin) hat Dr. Pfungst ein ausführliches Gutachten über das Pferd verfaßt (Pfungst, Das Pferd des Herrn v. Osten, 1907). Es muß aber Bedenken gegen dieses Gutachten erwecken, daß Pfungst den klugen Hans absichtlich dazu angeleitet hat, auf Zeichen zu antworten; ich halte dieses Verfahren für irreführend.

erstämmliche eigene Denkfähigkeit besaß. Er erkannte, daß die Schenklappen für das Pferd eine ungewohnte Störung bildeten, sodaß es dadurch von seiner Verstandesarbeit abgelenkt wurde. Er gewöhnte das Tier allmählich an die Schenklappen und erzielte nun wieder dieselben guten Resultate wie früher, auch wenn die Person, welche die Aufgabe stellte und das Ergebnis beobachtete, von dem Pferd nicht gesehen werden konnte. Damit war erwiesen, daß die einfache Erklärung jener Psychologen nicht zutreffend war.

Krall unterrichtete nun zwei andere Pferde, junge Araber-Hengste, welche so rasche Fortschritte machten, daß der Lehrmeister selbst davon überrascht war. Schon am dritten Tage der Unterweisung hoben sie auf Befehl den rechten oder den linken Fuß, wie man es verlangte. Schon nach 14 Tagen führten sie Additionen, Subtraktionen und Multiplikationen mit kleinen Zahlen (bis zur Zahl 10) ganz richtig aus. Die Fortschritte im Rechnen wurden bald erstaunlich. Schon im ersten Jahr rechneten sie größere Divisionen richtig aus (z. B. $8924671 : 6 = 1487445$, Rest 1). Auch kannten sie schon eine Anzahl Quadratzahlen, sodaß sie von zweistelligen und dreistelligen Zahlen die Quadratwurzeln angeben konnten. Ferner lernten sie im ersten Jahr schon das Buchstabieren in der oben angedeuteten Weise. Dabei geschah das Merkwürdige, daß die Pferde nach dem Klang der Wörter buchstabierten und dadurch zu einer ganz eigenartigen Schreibweise kamen; darin liegt eben einer der Beweise für das selbständige Denken der Tiere; denn diese Schreibweise kommt ganz unerwartet und fällt durchaus nicht immer gleichartig aus; z. B. schreiben sie das Wort Pferd als pfärt, färd, fevd, pärd oder fräd oder auch noch auf andere Arten. Sie lassen meistens die Vokale aus, welche schon in den Namen der Buchstaben enthalten sind, z. B. hfr gbn (statt Hafer geben) oder ig m hbn (statt ich Möhren haben).

Gerade diese Fehlerhaftigkeit und Mannigfaltigkeit zeigt, daß kein einfaches Dressurresultat vorliegt; denn das Wesen der Dressur ist die stets gleichmäßige Wiederholung; das Resultat derselben verläuft also stets genau in der vorherzusagenden Weise, während das eigene Denken oft zu einem unerwarteten Ergebnis führt.

In der Tat waren die Antworten der Pferde in unzähligen Fällen für alle Umstehenden durchaus überraschend. Dadurch ist bewiesen, daß irgendwelche Zeichengebung oder irgendeine Suggestion nicht in Betracht kommt.¹⁾ In neuerer Zeit sind die Pferde von vielen Besuchern geprüft worden, und manche derselben hatten Rechenaufgaben mitgebracht, deren Lösung keinem der Anwesenden bekannt war und wegen der Schwierigkeit der Aufgabe auch nicht im Kopfe ausgerechnet werden konnte. Trotzdem wurde das Resultat von einem der Pferde richtig angegeben. Da bleibt keine andere Möglichkeit: man muß das eigene Denken der Tiere anerkennen.²⁾

Das Merkwürdigste ist, daß die Tiere sich des erlernten Buchstabierens bedienen, um eigene Gedanken auszudrücken. Z. B. hatte ein Besucher einen Pferdekopf mit offenem Munde an die Tafel gezeichnet, worauf eines der Pferde von sich aus die Worte buchstabierte: ang b gbn ferd davel (d. h. auch Brot geben dem Pferd an der Tafel).

Herrn v. Osten muß das Verdienst zuerkannt werden, zuerst gezeigt zu haben, daß die Pferde bei passender Anleitung des Rechnens und des Buchstabierens fähig sind. Nachdem seine Anschauungen über die Leistungen des Pferdes eine scheinbare Widerlegung erfahren haben, kommen sie nun nach seinem Tode wieder zu ihrem Recht. Herr Krall hat mit bewundernswerter Ausdauer und großem Geschick die

Versuche fortgesetzt und so staunenswerte Ergebnisse erzielt. Sein Werk bedeutet einen ungeahnten Fortschritt auf dem Gebiet der Tierpsychologie, für welchen ihm die Wissenschaft dankbar sein muß.

Nachwort der Redaktion.

Die Anerkennung, die Prof. Ziegler, der sehr verdiente frühere Jenenser, jetzt in Stuttgart lehrende Prof. der Zoologie, den Untersuchungen von v. Osten und Krall über ihre denkenden Pferde zollt, ist sicherlich wohl zu beachten. Sein Urteil steht im Einklang mit anderen Beobachtern, von denen wir nur Eddinger anführen wollen, um zu zeigen, daß es sich auch sonst um Männer von hoher Autorität handelt. Andererseits ist darauf hinzuweisen, daß die schon an und für sich unseren bisherigen Anschauungen über das Tiergehirn stark widersprechenden, höchst unwahrscheinlich klingenden Angaben Kralls von Psychologen (wie Stumpf und seinen Schülern) und Zoologen (z. B. Prof. Dextler in Prag; vgl. No. 25, S. 1201) aufs schärfste bekämpft werden. Freilich sind die Erklärungen, die diese Forscher für die mizweifelhaft feststehenden, verblüffenden Prüfungsergebnisse der Pferde geben, nicht befriedigend: mit einem Spiel des „Zufalls“, Erzeugnissen der „Dressur“, „unbewußten Beeinflussungen“ durch den Fragesteller lassen sich die unter den verschiedensten Versuchsbedingungen sich wiederholenden Tatsachen nicht genügend deuten. Weitere Studien über diese rätselhaften Erscheinungen werden wohl Licht in das Dunkel bringen.

J. S.

¹⁾ Einen solchen Fall berichtet auch neuerdings Prof. Krämer (Hohenheim) in der Bergisch-Märkischen Zeitung (10. April 1912). „An der Tafel stehen Ziffern in verschiedenen Farben; auf den Befehl, die zwei rechtsstehenden Zahlen zusammenzuzählen, gibt das Pferd eine unerwartete Antwort. Falsch heißt es; doch das Pferd bleibt bei seiner Meinung. Da sehe ich plötzlich, daß etwas weiter rechts auf einem Fernsprecher in gleicher Höhe noch ein Täfelchen mit der Zahl 5 auf Zufall stehengeblieben ist. Diese hat der Hengst mitgezählt und bei dieser Auffassung der Frage war er subjektiv völlig im Recht. Um Suggestion oder Dressur konnte es sich nicht handeln, denn wir alle hatten übereinstimmend eine andere Lösung erwartet.“

Ein recht interessantes Beispiel erzählt der Arzt Dr. Hermann Dekker im „Kosmos“. Den Namen buchstabierte das Pferd mit den drei Buchstaben dgr. Das Pferd wurde von seinem Herrn aufgefordert, zu sagen, was es an dem Gaste bemerke. Man erwartete das Wort Schnurrbart. Das Pferd antwortete aber „Schmeren imbnn“. Es zeigte sich, daß es sagen wollte „Schmerzen im Bein“. Das andere Pferd hatte nämlich Schmerzen im Bein. Aus einigen weiteren Fragen ging mit Sicherheit hervor, daß das Tier bei dem Doktor an einen Tierarzt und an das Leiden des anderen Pferdes gedacht hatte. Es fügte sogar selbständig die Worte hinzu: midman albrd banntwas, d. h. der Tierarzt Mittmann hat den Pferdewärter Albert beauftragt, ein Band mit Wasser aufzulegen.

²⁾ Ganz unerklärt ist zurzeit die Fähigkeit des Wurzelausziehens. Neuerdings wird berichtet, daß das eine der Pferde auch vierte und fünfte Wurzeln richtig angegeben hat. Die Methode des Wurzelausziehens ist den Tieren überhaupt nicht gelehrt worden. Da nach den Versuchsbedingungen eine Zeichengebung völlig ausgeschlossen ist, bleibt diese Fähigkeit zurzeit noch rätselhaft.