

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 68 (1926)

**Heft:** 9

**Artikel:** Über tierpsychologische Probleme

**Autor:** Zschokke, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-591317>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# SCHWEIZER ARCHIV FÜR TIERHEILKUNDE

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte

LXVIII. Bd.

September 1926

9. Heft



„Ali“, der rechnende Hund.

## Über tierpsychologische Probleme.

Von Prof. E. Zschokke, Zürich.

Über Tierpsychologie sich zu äussern, mag zur Zeit etwas riskiert erscheinen, wenigstens für diejenigen, welche etwa die Kritik scheuen; allein der Gegenstand verdient durchaus Beachtung, sonderheitlich vom Tierarzte, und zwar nicht nur aus wissenschaftlichen, sondern auch aus praktischen Gründen.

Die Frage, ob die Tiere denken können oder nicht, obwohl schon vor mehr als 2000 Jahren aufgeworfen, harrt bekanntlich immer noch der Lösung, einfach deshalb, weil die Tiere ihre allfälligen Gedanken nicht in einer für den Menschen verständlichen Art zu äussern vermögen. Es fehlt die Sprache, und aus

den paar Lauten und allerlei Bewegungen, die ihnen als Ausdrucksformen zur Verfügung stehen, lässt sich nicht mit Sicherheit schliessen, ob sie einem initialen Willen, einer bewussten Überlegung entspringen oder aber als gedankenlose Reflexe, bestenfalls als mehr oder weniger bewusste Instinkthandlungen anzusehen sind. Und auch aus dem anatomischen Aufbau und der Entwicklung des Grosshirnes, von welchem angenommen wird, dass es den Sitz der Denkarbeit des Menschen darstelle, ist keineswegs sicher zu schliessen, dass sich daselbst beim Tiere eine Geistesfunktion vollziehe wie beim Menschen.

Soviele Versuche und Beobachtungen auch angestellt worden sind, um Tiere durch Erlernen von Lauten und Gebärden zu befähigen, uns ihr Geistesleben vernehmlich zu machen, die Tiersprache blieb uns verschlossen. Noch existiert kein Diktionär der Tiersprache.

Nun aber, seit etwa 20 Jahren, haben neue Versuchsmethoden eingesetzt, durch welche die Tierpsychologie frisch angefacht wurde. War sie früher mehr Spielerei von Tierfreunden, so erhebt sie sich jetzt zur zielbewussten Forschung, die dahingehet, das Tier in den Stand zu setzen, sich dem Menschen verständlicher zu machen, als wie es durch die gewöhnlichen natürlichen Gesten möglich ist, indem man ihm, kurz gesagt, den Zahlenbegriff beibringt und die Zahlen durch Bewegungen (Schlagen mit einer Vordergliedmasse) ausdrücken lässt. Lernt man sie nun weiter auch Buchstaben durch eine bestimmte Zahl zum Ausdruck zu bringen, so wird dadurch ein Buchstabieren, also die Darstellung eines Wortes, ermöglicht. Und soweit ist es nun tatsächlich gekommen: es gibt rechnende und sprechende Hunde und Pferde. So unvollkommen dieses Hilfsmittel auch ist, so gestattet es, wie die bisherigen Versuche schliessen lassen, doch ein etwas besseres Erfassen des Seelenlebens der Tiere als die bisherigen Methoden. Alle die Experimente hier anzuführen, welche diese Erfolge zeitigten, würde allerdings zu weit führen; dagegen möge wenigstens ein kurzer Überblick über die einschlägigen Geschehnisse, behufs etwelcher Orientierung, gestattet sein. Wer sich besonders interessiert, namentlich auch für die lehrreichen und oft drolligen Details, findet am Schluss einige Literatur vorgemerkt.

Es war im Jahr 1902, als der greise Herr W. von Osten in Berlin einen Orlow-Hengst — nachmals bekannt als „der kluge Hans“ — vorzeigte, welchem er in jahrelanger geduldiger Arbeit beigebracht hatte, durch Schlagen mit den Vorderhufen

(Klopfen) sich über den Zahlenbegriff auszuweisen. Hans vermochte auf diese Weise nicht nur die Anzahl vorgelegter Gegenstände anzugeben, sondern auch bloss gesprochene oder geschriebene Zahlen richtig zu klopfen; lernte in der Folge auch addieren, ja überhaupt die vier Grundrechnungsarten und verblüffte endlich die Welt durch Lösen von Quadrat- und Kubikwurzeln. Nicht genug, an Hand eines bestimmten Zahlenalphabetes erlernte er auch Buchstaben wiederzugeben, geschriebene und gesprochene Worte kundzutun, sogar auf Fragen verständlich und sinngemäss zu antworten; kurz, er erwies sich bis zu einem gewissen Grade sprachkundig. Dass aber diesem seltsamen Geschöpf und seinem genialen Lehrer keinerlei Anerkennung erblühte, dass die Hunderte von Proben von erstaunlichen Leistungen in der Öffentlichkeit bloss ein allgemeines „Schütteln der Wipfel“ zu zeitigen vermochten, ist schlechterdings begreiflich. Und als gar der kluge Hans durch eine sogenannte Sachverständigenkommission examiniert wurde und auf deren extra pfiffigen Experimente nicht reagierte, wie zu erwarten war, dann fiel er eben durch, d. h. alle diese unfassbaren Leistungen wurden kurzerhand als ein feines Dressurstück erklärt und in der Presse als „Mumpitz“ abgetan.

Notabene, ein cand. med. O. Pfungst und ein Kunstmaler Rendich glaubten den Schlüssel hiezu entdeckt zu haben, nämlich in Form von allerlei feinen — wohl unbewusst ausgeführten — Bewegungen des Lehrers. Allerdings wurden diese angeblichen „feinen Hilfen“ nur vom Pferde bemerkt, von den Examinatoren selber nicht oder doch nur unsicher. Aber die Art der Prüfung und das Schlussprotokoll befriedigten nicht jedermann, namentlich diejenigen nicht, welche die Leistungen des Pferdes längere Zeit beobachten konnten. Und so unternahm es, trotz der öffentlichen Desavouierung von Hansens Gelahrtheit, der Elberfelder Kaufmann M. Krall, die Versuche fortzusetzen, und zwar bei zwei jungen arabischen Hengsten „Muhamed“ und „Zarif“, sowie bei einem 2½jährigen blinden Hengst „Berto“ und einem Ponny „Hänschen“.

In ähnlicher Weise, wie der inzwischen (1909) verstorbene von Osten, arbeitete er tagelang und Jahre durch mit bewunderungswerter Geduld und Ausdauer mit seinen Zöglingen und legte seine Beobachtungen in einem besonderen Werk (1) nieder. Er lehrte sie ebenfalls das Schlagen mit den Vorderfüssen auf ein vorgelegtes „Sprungbrett“, und zwar wurden die Einer mit dem linken, die Zehner mit dem rechten, die Hunderter

wieder mit dem linken Vorderfuss geklopft. Schon nach 14 Tagen hatten die „Araber“ die Zahlenreihe bis 10 los, erlernten auch summieren und subtrahieren, sowohl an der Zähltafel, wie bei gesprochenen und geschriebenen Zahlen. Und nun kam aber auch das Alphabet an die Reihe, wobei die Buchstaben durch besondere Zahlen wiedergegeben wurden. Auch hier zeigten sich die Schüler gelehrig, vermochten geschriebene Worte klopfend zu buchstabieren und bald in ihrer Art auch auszusprechen. Aber hier zeigte sich die Sonderbarkeit, dass die Worte nicht orthographisch, wie sie gelernt waren, wiedergegeben, sondern nach der Klangfarbe eigenmächtig formuliert wurden, z. B. für Pferd: förd oder frd; für Hafer: Havr oder Hfr usw. Immerhin vermochten die Tiere auf diese Weise verständlich zu antworten, und zwar nicht nur einwortig, sondern auch in Sätzen. Die Versuche wurden in der Folge auch auf die Sinnestätigkeiten ausgedehnt, kurz, die Tiere blieben nicht hinter dem klugen Hans zurück; sogar der blinde Berto, dem die Zahlen auf die Haut geklatscht wurden, brachte es relativ noch recht weit. Keine Zunftkommission, wohl aber zahlreiche Forscher, wie der Prof. Dr. E. Ziegler-Stuttgart, Dr. H. Kraemer-Hohenheim, Dr. P. Sarasin-Basel, Dr. E. Claparède-Genève usw. kontrollierten und bestätigten diese Erfolge, ohne dabei auch nur eine dieser „unbewussten Hilfen“ zu entdecken. Sie waren eher geneigt, den Tieren tatsächlich ein gewisses Mass selbständigen Denkens zuzuerkennen.

Unabhängig von diesen Geschehnissen erfolgten nun auch analoge Versuche und Ergebnisse beim Hund. Da war zunächst eine Frau Dr. Moekel in Mannheim, welche bei ihrem Hund „Rolf“, einem Airedale-Terrier, eine sonderbare Beobachtung machte. Als sie anlässlich einer Rechnenlektion mit ihrem Töchterchen den aufmerksam lauschenden Hund spasshaft fragte, ob er denn wisse, wieviel  $2 \times 2$  ausmachen, schlug er spontan 4mal mit seinem Vorderpfoten auf ihren Arm. Ob das Zufall oder bewusste Antwort sei, wollte sie nun sofort erproben. Sprachlos vor Erstaunen war sie, als sie sich nun wiederholt überzeugen konnte, dass Rolf überlegt geantwortet hatte, indem er z. B. die vorgehaltene Fingerzahl immer richtig zu erkennen und auszudrücken vermochte, und sogar  $5 + 5$  addierte. Sie machte ihn nun mehr mit der Zahlenreihe, sowie mit Additionen und dann mit weitem Zahlenoperationen bekannt und suchte ihm auch das Alphabet beizubringen, für welches er selber bei jedem Buchstaben eine besondere Zahl vorschlug und dann

auch stets in Erinnerung behielt. So lernte er ausser Rechnen nun auch bald geschriebene, wie bloss gesprochene Worte durch Schlagen mit den Pfoten auf den Arm oder einen vorgehaltenen Pappdeckel zum Ausdruck bringen. Ja, er versuchte in dieser Art bald auch eigene Gedanken wiederzugeben, schliesslich sogar Briefe zu diktieren (2).

Dass dieses Wundertier nicht weniger Sensation und Opposition hervorrief als die Pferde von Ostens und Krall, ist begreiflich. Eine vernichtende Kritik schrieb u. a. ein Dr. Neumann. Aber umsonst, Rolf hatte bereits Schule gemacht. So zeigte eine Tochter Rolfs, „Lola“, welche durch ihre Besitzerin, Fräulein Kindermann, eine entsprechende Instruktion erhielt, ganz ähnliche Begabung und vermochte nach wenigen Wochen schon zu rechnen und zu lesen (3). Aber auch eine Tochter dieser Lola, die an Herrn Prof. Dr. Ziegler in Stuttgart übergang, die „Awa“, stand nicht nach, nachdem sie analogen Unterricht genossen, rechnete in den Grundoperationen und klopfte Worte und Sätze. Besonders zeichnete sich dann die Dobermannhündin „Senta“ der Fräulein Bockwold auf der Ostseeinsel Fehrmann aus. Nicht nur erlernte sie vorzüglich Kopfrechnen, sondern stellte selber rechnerische Aufgaben an ihre Zuhörer und bestätigte oder aber korrigierte wohl auch die Antworten. Aber auch sprachlich entwickelte sich Senta vorzüglich, indem sie die Worte nicht nur phonetisch abgekürzt vortrug, sondern schriftdeutsch korrekt, so wie sie gelehrt worden war. Es mögen weiter erwähnt werden der Airedale „Pick“ des Herrn M. Gruber in München, der Boxer „Sepp“ der Fräulein H. Lohss, der seine Studien erst mit 8 Jahren begann und doch noch gut rechnen lernte, ferner „Odin“ der Frau Dr. Kaufmann in München, der auch bloss geschriebene Aufgaben richtig löste, und endlich der Fox-terrier „Zou“ der Mme Boderieux in Paris. Es mag diese Aufzählung genügen, um zu zeigen, dass es denn doch schon bei verschiedenen Tieren gelungen ist, geistige Fähigkeiten, die früher nicht bekannt waren, nachzuweisen. Dabei bildete sich eine eigene Lehrmethode aus, die sich im allgemeinen aufbaut auf einer sorgfältigen, liebevollen mündlichen Belehrung mit Geduld und nochmals Geduld. Sie ist darum auch nicht jedermanns Sache, sondern eignet sich vorzugsweise für die Frauen.

Doch nun die eigenen Beobachtungen. Sie beziehen sich auf den Airedale-Rüden „Ali“ der Schwestern Lina und Luise von Rufs in Zürich. Er stammt aus der Zucht von Professor

J. Weissmann in Freiburg i. B., und zwar von der ebenfalls rechnenden „Butz“, einer Enkelin des berühmten Mannheimers Rolf und ist den 23. April 1923 geboren. Ali, der bei der Übernahme erst 3 Monate zählte, war eigentlich als Wächter bestimmt in der neuen Villa in Oberrieden. Allein das kugelige, drollige und spielfreudige Tierchen mit seinen klugen Augen und lebhaftem Temperament attachierte sich so rasch und war so zärtlich, dass von einer gestrengen Dressur selbstverständlich keine Rede sein konnte. Er entwickelte sich vielmehr zum etwas verhätschelten Liebling.

Seine Erziehung entsprach etwa derjenigen eines Kindes: liebevolle Belehrung mit Anerkennung und Belohnung des Gehorsams, ohne schroffe Befehle oder auch nur rauhe Worte. Ungehorsamkeit wurde nicht körperlich bestraft, sondern etwa durch Vorstellungen und Ermahnungen geahndet. Auch so wurde er stubenrein gebracht und ordentlich folgsam in Haus und Garten. Im Freien allerdings, bei gelegentlichen Spaziergängen, tollte er dafür wacker herum und kümmerte sich oft herzlich wenig um die guten Zusprüche. Dafür entwickelte er sich zu einem wohlgemuten, überaus gut gesinnten Tier, ohne Groll oder Hass, freundlich gegen jedermann. Er kannte wirklich, wie seine Erzieherinnen sich etwa ausdrückten, „keine bösen Menschen“.

Aus eigener Initiative und ermuntert durch Prof. Weissmann unternahm es nun hauptsächlich Fräulein Luise, den Hund auf die Anlagen seiner Vorfahren zu prüfen, d. h. ihn einem entsprechenden Lehrgang zu unterziehen. Der Unterricht begann im Herbst 1924, je abends, nach Rückkehr aus dem Geschäft. Da Ali tagsüber im Haus verblieb, zeigte er sich abends recht munter und aufgelegt zu Spiel und Unterhaltung und auch für den Unterricht. Seine Schulbank bestand in einem Stuhl, auf welchem er sich — vis-à-vis der Lehrerin — zu setzen hatte. Die erste Lektion begann mit Holzstäbchen. Eines wurde ihm vorgelegt, wiederholt mit „eins“ bezeichnet, hierauf seine rechte Pfote gehoben und auf die vorgehaltene Hand niedergeschlagen. Sodann wurden zwei Stäbchen vorgelegt und zweimal mit der Pfote geschlagen unter besonderer Betonung 2. Das wurde einige Male repetiert, sodann der Schüler aufgefordert, es von sich aus nun nachzumachen, was Ali dann auch sofort versuchte und bald richtig fertigbrachte.

Aus einem freundlichst zur Verfügung gestellten Protokoll ist nun zu ersehen, wie Ali nicht nur in den nächsten Stunden

das Erlernte noch wusste, sondern wie rasch er, an Hand dieser Stäbchen, die Zahlen bis 10 erlernte. Für die Zehnerreihen wurde nun die linke Vorderpfote benutzt, und zwar so, dass er auf 10 mit einem, auf 20 mit zwei Schlägen usw. der linken Pfote reagierte. Jetzt kamen die geschriebenen Zahlen — auf einer grossen Schiefertafel — dran, die er ebenfalls rasch kapierte. Eine mittlerweile sich einstellende Apathie des Zöglings deutete man als Erholungsbedürfnis, und wurde der Unterricht erst nach einigen Monaten wieder fortgesetzt, und zwar mit der Erlernung des Zahlenalphabets (System Rolf), sowie den Grundfunktionen im Rechnen, Addieren und Subtrahieren. Bei meinem Besuch im Februar 1925 kalkulierte er bereits richtig  $46 + 22$ ,  $53 - 17$ ,  $5 \times 8$ ,  $2 \times 18$  usw. Er buchstabierte nun auch bald geschriebene und gesprochene Worte und antwortete auf die Frage: Wohin gehen wir heute?: „Garten, Wald“ usw. In einem vorgezeigten farbigen Bilderbuch erkennt er den Hund und das „Bibi“ und bald auch die übrigen Figuren, die er nicht wieder vergisst. Auch die Farben wurden ihm erklärt — er bezeichnet sie ohne Fehler —; ja, er versteht auch bald den Zeigerstand der Uhren, liest die Zeit korrekt ab, ebenso das Datum auf dem Abreisskalender an der Wand. Andern Personen als seinen Lehrerinnen klopft Ali aber nur selten. Eine Bevorzugung genoss einzig sein Arzt, Kollege Dr. Siegfried in Thalwil, der mir erzählt: „Anlässlich einer Konsultation habe ich ihn gefragt: Ali, wo tuts dir denn weh? worauf mir das Tier in auffälliger Weise den Hals darbot, und richtig fand sich eine Nadel eingesteckt im Rachen, nach deren Extraktion Ali seine Freude in unbändigen Gebärden äusserte, die er bei jedem Zusammentreffen erneute. Seither bin ich offenbar sein Freund. Er antwortet mir willig in meine Hand, was ich ihn frage. Fürwahr ein seltener Fall von Dankbarkeit unserer Patienten.“

Bei meinem Besuch dieses Frühjahr schien mich Ali sofort wieder zu kennen und klopfte auf Befragen sofort meinen Namen „Zoke“. Das Rechenexamen und die Farbenlehre gingen flott. Er schlägt nun auch die Hunderterzahlen, indem er sie mit einem Laute (Gebell) einleitet, z. B. 365: Gebell und 3 Schläge rechts dann 6 links, und endlich 5 Schläge rechts. Beim Vorzeigen meiner Uhr schlägt er sofort richtig 6.20, und nach Verstellen der Zeiger abermals korrekt Stunde und Minute, wobei weder die Lehrerin noch ich die Ziffern vorher kannten.

Diese Leistungen sind wirklich oft verblüffend, schon durch die Raschheit der Antworten. Rechnungen beantwortet er bis-



weilen bevor unsereins fertig ist. Und wie scharf er sieht und rasch sich orientiert! Ein scheinbar flüchtiger Blick genügt, um die Zeigerstellung einer Taschenuhr, sogar kleiner rechteckiger Armbanduhren, richtig zu erkennen. Dabei lässt sein Gebaren keineswegs auf besonderes Nachdenken schliessen; vielmehr blickt er unruhig umher, dreht den Kopf rechts und links, und, als ob er ungeduldig würde, beginnt er oft winselnd zu pfeifen. Fängt er gar zu gähnen an, so bedeutet das Erschlaffung; die Antworten werden zögernd oder bleiben aus. Überhaupt ist gute Laune erste Bedingung für prompte Arbeit. Sie wird denn auch unterhalten durch allerlei Leckerbissen, die nach jeder gelungenen Antwort gereicht werden. Aber nicht nur für solche ist er empfänglich, sondern ebenso sehr für Lob. Wenn man anderseits beobachten kann, wie unwillig er sich benimmt nach Tadel, wie schon Kritik ihn herunterstimmt, so kann man sich des Eindruckes nicht verwehren, dass er Stimmungen von Ehrgeiz und Kränkungen ausgesetzt ist. Daneben besitzt er offensichtlich — wie übrigens die meisten Hunde — ein ausgezeichnetes Gedächtnis. So beherrscht er z. B. die Zahlenreihe des Alphabetes viel rascher als wir. Er erkennt seine Besuche, alle „die Onkeln und Tanten“ immer wieder und klopft ihre Namen hin, sogar nach blosser Beschreibung. Und wie er sich zur gegebenen Zeit jeweilen an Versprechen erinnert, die etwa auf Tage hinaus gemacht wurden, ist ebenso verblüffend wie erheiternd.

Dass er geführte Gespräche verfolgt und versteht, ist für seine Umgebung sonder Zweifel. Dutzende von Einzelheiten tagsüber sprechen hiefür. Die Konversation entspricht denn auch ganz derjenigen mit einem Knaben, und er scheint sie vollständig zu verstehen. Man muss jedenfalls zu diesem Schluss kommen, wenn man sieht, wie dem Hund durch einfache mündliche Erklärungen, ohne weitere Zeichenhülfe beigebracht wird, wie er z. B. die Zahl Hundert durch einen Bellaut anzeigen möge, oder dass er bei der Zeitangabe immer zuerst die Stunde und erst hernach die Minuten zu schlagen habe, ganz abgesehen von den vielen träfen Antworten auf allerlei Fragen. All das versetzt uns in Staunen und drängt natürlich immer wieder zur Hauptfrage: Vermag das Tier wirklich selbständig zu denken, zu urteilen und zu wollen, oder handelt es sich doch nur um angelerntes Papageiengetue, um Dressur, also um mehr unbewusste oder unwillkürliche Reflex-Reaktionen auf irgend welche Zeichen hin?

Zwar, wenn man bedenkt, dass auch beim Menschen das Denken letztinstanzlich ebenfalls auf eine Art Reflexmechanismus zurückgeführt wird, wobei allerdings die Reize noch ein sehr kompliziertes Grossgehirn zu passieren haben, dabei allerlei Gebiete beleben, Erinnerungsbilder wachrufen, spezifische Spannungen (Gefühle und Stimmungen) begegnen und neue solcher wecken usw. bis sie einen Effekt auslösen, so erscheint es so ungeheuerlich nicht, einen ähnlichen Vorgang auch beim Tier zu vermuten. Dass derselbe nach Massgabe des Gehirnbaues und namentlich wegen dem Mangel eines Sprachzentrums wesentlich modifiziert ausfallen muss, ist evident. Ja sogar undenkbar ist es auch nicht, dass, namentlich vom Gehörsinn aus, sich neue Bahnen, sogar Zentren entwickeln, welche weitere Assoziationen im Verlauf der zerebralen Reize ermöglichen. Indessen sind für uns einstweilen lediglich sinnlich wahrnehmbare Äusserungen und nicht theoretische Erwägungen massgebend. Und da sind namentlich die spontan — also nicht auf Anfragen — gesprochenen Sätze, die von Tieren aufgestellten Rechnungen usw. denn doch sehr auffällig, wenn nicht beweiskräftig. Einmal wurde Ali u. a. gefragt: Wieviel sind  $2 \times 125 + 10$ ; jetzt antwortete er aber ausnahmsweise nicht wie er gelehrt wurde, nämlich: 2 Hunderter und 6 Zehner, sondern 2 Hunderter, 5 Zehner und 10 Einer. Diesen Ulk, die letzten 10 quasi als Kleinmünz extra zu servieren, leistete er sich offenbar aus eigener Initiative, gleich wie Rolfs, unmittelbar vor dem Baden spontan geäusserten Satz: Gein seif nenn, brnt so = Keine Seife nehmen, brennt so. Auch die Art der Wiedergabe von Worten, diese phonetische Ausdrucksweise Hd für Hund, Hr für Haar usw. weist doch entschieden mehr auf selbständige Kombination hin. Und wenn „Sepp“ einmal von „Armwedeln“ spricht, um damit „Händeklatschen“ auszusprechen, so gleicht das doch durchaus hundlichem Eigengewächs. Und solcher Einzelheiten liessen sich noch gar manche anbringen.

Aber trotz allem vermag man es einfach nicht zu fassen, die hohe Rechenkunst, zumal beim Hengst Mahomed, als tierische Geistesarbeit halten zu müssen, und es ist begreiflich, wenn man nach einer andern Erklärung fahndet. Sind es vielleicht doch sinnliche Zeichen, oder gar Gedankenübertragungen (Telepathie), welche diese erstaunlichen Antworten zeitigen. Zeichen, ein gar billiger Trick, scheinen mir ausgeschlossen oder doch von untergeordneter Bedeutung. Weder habe ich je irgendwelche sinnlich wahrnehmbare Hilfen zu entdecken vermocht, noch

finde ich solche irgendwo beweiskräftig nachgewiesen. Wenn Prof. Neumann bei seinen Versuchen bei Rolf keine oder lauter unrichtige Antworten erhielt, angeblich wegen ungenügender Kenntnis der Zeichenhilfe, so erscheint einem das ganz unerheblich, sobald man erwägt, in welchem Mass der leiseste Stimungswechsel die Leistungen der Tiere alteriert. Die fremde Person, der Tonfall der Stimme, die Art der Fragestellung usw. genügten, dass das Tier versagte. Man bedenke doch, wie dieselben Momente auch beim Menschen, sogar bei ganz tüchtigen Examinanden, die grösste Verwirrung und Gedankenflucht zu bewirken vermögen.

Dass Tiere auf gewisse Zeichen hin spezifisch zu reagieren lernen, ist längst und allgemein bekannt. Darauf basiert ja hauptsächlich die Dressur, bei welcher diese Zeichen ohne Schwierigkeit zu sehen sind. Allein die Dressur ist kein geistiger Unterricht, sondern ein mehr mechanisches Anlernen und Angewöhnen von gewissen Bewegungen auf immer gleiche Hilfen (Zeichen oder Laute). Sie bedarf denn auch der häufigen Wiederholung, bis die Reaktion sich derart im Nervensystem der Tiere angepasst, mechanisiert hat, dass sie als einfacher, unbewusster Reflex in Erscheinung tritt. Es ist wahrscheinlich, dass das Pferd, wenn es das Wort „Hü“ oder die Schenkelhilfe wahrnimmt, nicht erst überlegt, was nun zu tun sei.

Ganz anders bei dem Unterricht, wie er bei diesen Tieren, zumal den Hunden, stattfand. Von einer mechanischen Abrichtung kann höchstens gesprochen werden, wenn den Tieren das Schlagen mit den Vordergliedmassen gezeigt werden musste, was ja bei Rolf nicht einmal nötig war. Daneben bestand aber wirklich nur ein Unterricht, d. h. eine bloss sprachliche Belehrung. Die Fragen, die Bestätigung oder Korrektur der Antwort, Lob und Tadel, kurz all das vollzog sich, wie gesagt, in einer Art kindlicher Konversation, weit entfernt von der befehlenden barschen, meist einwortigen Dressursprache und ohne alle jene Gesten und Zeichen, welche diese immer deutlich begleiten, auch wenn es nicht just mit der Peitsche geschieht. Übrigens müssten ja, wollte man für unsere Tiere eine solche Dressur voraussetzen, so verschiedenartige Zeichen geboten werden, z. B. solche für den rechten, andere für den linken Fuss, ein Extrazeichen für den Bellaut, dass sie sicherlich nicht unbemerkt geblieben wären; ganz abgesehen davon, dass die Tiere diese Zeichen auch dann empfinden und erkennen mussten, wenn sie anstatt auf die gewohnte Hand, nun auf einen Pappdeckel oder gar auf die

Hand einer fremden Person zu schlagen haben. Nein, nein, diese Hypothese ist unhaltbar.

Etwas mehr Wahrscheinlichkeit bietet die Erklärung durch Telepathie, trotz ihres mystischen Beigeschmackes. Es ist doch nicht zu vergessen, dass Lehrer wie Lehrerinnen bei ihren Tieren keineswegs leichtgläubig drauflos funktionieren, sondern selber recht kritisch experimentel vorgehen. Und wenn nun sowohl Frl. Kindermann als auch Prof. Ziegler dabei wiederholt zur Idee einer telepathischen Wirkung gedrängt wurden, so dürfte schon das kaum einfach zu ignorieren sein. Aber auch Frl. von Rufs registrieren ähnliche Beobachtungen. Wurden Ali z. B. Farbenproben vorgehalten, welche die Lehrerin selber nicht gesehen, so war er unsicher in der Antwort, während er immer richtig schlug, sobald sie die Farbe kannte. Zu ganz gleicher Vermutung gelangte auch Mme Borderieux. Sie ging aber weiter und stellte hierüber Versuche an in der Weise, dass sie ihrem Zou bloss gedanklich (ohne Worte oder Zeichen) Fragen und Rechnungsaufgaben stellte. Und in der Tat antwortete das Tier auf die meisten ganz korrekt, gab sogar ihr Alter an, das sie ihm nur denkend anvertraut hatte. Allein auf diesem Wege Zou Neues zu lehren gelang ihr nicht. So erscheinen denn diese Tatsachen jedenfalls etwas seltsam und lassen die Frage, ob nicht die Tiere in dieser Art etwas suggestibel sind, als begründet erscheinen. Allein die Telepathie, so reich auch die Literatur mit träfen Beispielen durchspickt ist, gehört einstweilen noch zu den ungeklärten Problemen und bedarf es noch weiterer Versuche, zumal beim Tier.

Nun sind ja auch die Suggestion und Hypnose ihrem Wesen nach noch dunkel, jedoch als Tatsachen feststehend. Und gleicherweise dürfen auch diese psychologischen Tierexperimente als feststehende Tatsachen zu würdigen sein, so merkwürdig und vorläufig unerklärlich sie uns vorkommen. Sie beweisen uns zum mindesten eine grosse Merkfähigkeit und ein ausgezeichnetes Gedächtnis bei Pferden und Hunden. Aber ich meine sie weisen auch hin auf einen gewissen Grad von Denkfähigkeit, von Überlegung und Kombinieren, ja auf initialen Willen. Auch scheinen die Tiere ein viel grösseres Verständnis für die menschliche Sprache zu besitzen, als wir gemeinhin annehmen. Nicht nur aus dem Tonfall, aus der Intensität der gesprochenen Laute oder aus den begleitenden Gebärden entnehmen sie den Befehl, merken sie Lob und Tadel heraus, son-

dern sie verstehen recht eigentlich den Sinn der Worte, sogar den Inhalt von Gesprächen.

Das mag freilich nicht für alle Individuen zutreffen. Keine Frage, es gibt „gescheite Pferde“ und „dumme Hunde“. Aber immerhin geht es nicht an, die Tiere schlechtweg als blosse Reflexmaschinen zu halten, die man nur zu füttern (heizen) braucht, um sie beliebig anzulassen. Nicht nur den somatischen Gemeingefühlen von Müdigkeit, Hunger bis zum Geschlechtstrieb sind sie unterworfen, sondern auch psychische Stimmungen werden in ihnen geweckt, Freude und Traurigkeit, Zuneigung und Hass, Ehrgeiz und Neid usw., und des Menschen Getue empfinden sie gewiss mehr, als wir ahnen.

Nicht dass diese seelischen Eigenschaften und Fähigkeiten erst jetzt entdeckt worden wären; die meisten sind schon längst erkannt, aus dem „Spiel der Tiere“. Aber die Kenntnisse darüber sind erweitert und erhärtet worden, derart, dass auf Grund derselben die Einstellung des Menschen zum Tier sich etwas ändern, namentlich humaner werden dürfte. Sowohl bei der Erziehung als auch im gewöhnlichen Umgang oder gar bei der Behandlung der Tiere dürfte durch das freundlich gesprochene Wort, etwas beruhigendes Tätscheln, tunlichste Beschränkung der Strafen weit mehr erreicht werden, als mit barschen Befehlen, rücksichtslosen Hilfen und Strafen, wodurch bekanntlich nur Furcht, Trotz und Bössartigkeit gezeitigt wird.

Aber abgesehen von diesen praktischen Richtlinien, die uns diese neuen Versuche gebracht haben, sind sie auch als äusserst wertvolle Pionierarbeit für die Tierpsychologie anzuerkennen. Ja, es ist zu hoffen, dass sie weiter fortgesetzt werden und so mithelfen, uns auf der Bahn der Erkenntnis weiterzubringen.

#### Literatur.

1. *K. Krall*, Denkende Tiere, 1912. — 2. *Paula Moeckel*, Mein Hund Rolf, 1919. — 3. *H. Kindermann*, Lola, Beitrag zum Denken und Sprechen der Tiere, 1919. — 4. *Hedwig Lohss*, Die Arche Noah, 1923. — 5. *Carila Boderieux*, Les animaux pensants, 1923. — 6. Prof. Dr. *H. Ziegler*, Die Seele der Tiere, 1916 und Mitteilungen der Ges. f. Tierphysiologie, 1913. — 7. Dr. med. *W. Neumann*, Über Pseudo-Tierpsychologie in naturw. Wochenschrift, 1916. — 8. Prof. *H. Dextler*. Über den dermaligen Stand des Krallismus in „Lotos“, 1914.