

Miszellen.

Können die Vögel zählen ?

Vor kurzem hat Professor Dr. Hempelmann ein Buch „Tierpsychologie vom Standpunkt des Biologen“¹⁾ erscheinen lassen, ein umfangreiches Werk, das in seinem ersten Teile das gesamte der Tierpsychologie heute zur Verfügung stehende Beobachtungsmaterial übersichtlich zusammenstellt, um sodann im zweiten Teil an der Hand dieses Materials die wichtigsten Fragen dieser Wissenschaft zu beantworten.

Der Verfasser behandelt das Sehen und die Orientierung, die Zeitauffassung, die Kindheit und das Spiel, das „Zählen“ und das „Sprechen“, das Schlafen und das Träumen, die Hypnose und die „Geisteskrankheit“ der Tiere. Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit der Psyche des Tieres als solcher.

Mit welcher Vorsicht Hempelmann seine Schlüsse zieht, zeigt anschaulich eine kleine Abhandlung, die er in der Umschau²⁾ über das Zählen der Tiere geschrieben hat. Hierauf möchten wir im folgenden die Aufmerksamkeit des Lesers lenken.

Mancherlei Beobachtungen, so führt der Verfasser aus, scheinen dafür zu sprechen, dass die Vögel zählen können. Nimmt man z. B. aus dem Gelege eines brütenden Vogels während dessen Abwesenheit ein Ei hinweg oder fügt man ein weiteres hinzu, so zeigt sich in vielen Fällen der Vogel deutlich beunruhigt, bisweilen verlässt er sogar seine Brutstätte, um sich nicht mehr um sie zu kümmern. Oftmals beweisen Vogelmütter, die ihre Jungen führen und denen man eines oder mehrere ihrer Kinder nimmt, durch ihr Gebaren, dass sie den Verlust bemerkt haben. Von Krähen und Elstern wird berichtet, dass sie es wohl unterscheiden können, ob von mehreren in gefährliche Nähe gekommenen Jägern sich sämtliche wieder entfernen, oder ob einer heimlich auf dem Anstand verbleibt. Da liegt gewiss die Frage nahe: Können die Vögel zählen?

Hempelmann antwortet darauf mit einem entschiedenen Nein. Alle exakten Beobachtungen haben zu dem Ergebnis geführt, daß kein Vogel, ja, wie man verallgemeinernd sagen darf, daß überhaupt kein Tier, nicht einmal der Menschenaffe, zählen kann.

¹⁾ F. Hempelmann „Tierpsychologie vom Standpunkt des Biologen“. Leipzig 1926, Akadom. Verlagsgesellschaft. 676 S. 134 Abbildungen. 32 Mk.

²⁾ Umschau 1926 (XXX) Heft 24: S. 468 ff.

Zum Beweis beruft sich der Verfasser auf die Versuche von Katz und Révesz, die mit Hühnern experimentierten. Sie brachten ihre Versuchstiere vor eine Reihe von Reiskörnern, von denen immer jedes zweite auf den Untergrund festgeleimt war, während die übrigen Körner lose dazwischen lagen, alle Körner in gleichen Abständen voneinander. Nach einer geringen Anzahl von Versuchen hatten es die Tiere gelernt, alle Pickbewegungen nach den unbeweglichen Körnern aufzugeben. Sie pickten nur nach den losen Körnern. Nun wurde die Aufgabe komplizierter gestaltet, indem jetzt immer zwei aufeinander folgende Körner befestigt wurden, sodaß nur jedes dritte lose war. Auch hier fanden sich die Tiere bald zurecht. Bedeutend längere Zeit brauchten sie schon, bis sie es lernten, aus einer Reihe jeweils zwei lose nebeneinander liegende Körner aufzunehmen, wenn immer nur jedes dritte festgeklebt war. Sie versagten aber vollständig, wenn es sich darum handelte, das jeweils vierte Reiskorn zwischen je drei festgeklebten zu picken. Dies Verhalten erklärt sich daraus, daß die Hühner imstande sind, Gruppen von je zwei festgeklebten Körnern noch als Einheit aufzufassen, während es ihnen bei einer Gruppe von drei Elementen nicht mehr möglich ist. Die Hühner vermögen sehr wohl geringe Unterschiede in der Größe wahrzunehmen. Vor zwei ungleich große Haufen von Futterkörnern gesetzt, wenden sie sich stets dem größeren zu. Révesz stellte fest, dass sie Haufen von drei vor zwei, vier vor drei, fünf vor vier, sechs vor fünf und endlich zehn vor sieben bevorzugen. Daß dabei kein Zählen stattfindet, ergibt sich aus der Schnelligkeit der Entscheidung, und dem Versagen der Hühner in dem erwähnten Versuch mit Gruppen von drei festgeklebten Körnern.

Das anfangs geschilderte Verhalten der Vögel beweist nur, daß sie die Fertigkeit besitzen, unter Umständen die zahlenmäßige Veränderung unter ihren Gelegen, an den von ihnen bemutterten Jungen wahrzunehmen. Es ist aber nicht die Zahl selbst, die sie dabei beachten, sondern das Gesamtbild, z. B. ihres Nestes mit den Eiern, der Schar der ihnen folgenden Jungen u. s. w. Wird durch Wegnahme einzelner Teile dieses Gesamtbild verändert, so tritt eine mehr oder weniger große Beunruhigung ein, wie das immer der Fall ist, sobald die gewohnte Umgebung eines Tieres plötzlich andersartig erscheint. Dabei mutet es uns, wie Hempelmann weiter ausführt, von unserem menschlichen Standpunkt aus allerdings recht seltsam an, daß manche Vögel auf uns kraß erscheinende Veränderungen ihrer Gelege durch künstliches Färben der Eier kaum zu reagieren scheinen. So färbte Watson die normal weißlichen Eier der Tölpelseeschwalbe schwarz oder schreiend bunt, ohne daß sich die Alten in ihrem Brutgeschäft stören liessen. Daß dem aber nicht immer so ist, zeigen die Ergebnisse von Swynnerton, der aus den Nestern tropischer Vögel je ein Ei entfernte und dafür ein anders gefärbtes hineinlegte. In achtzig Prozent der Fälle wurden diese fremden Eier von den Vögeln aus den

Nestern geworfen. Ähnlich verhielten sich deutsche Singvögel, deren Gelege Rensch in gleicher Weise veränderte. Immer spielte das Gesamtbild der Situation und vornehmlich die Form und Gestalt die Hauptrolle. Die Zahl der einzelnen Gegenstände, Jungen oder Artgenossen als solche wird gar nicht beachtet.

Mit der von der populären Tierpsychologie oft mißachteten Warnung, menschliche Fähigkeiten kritiklos auf die Tiere zu übertragen, schließt der Aufsatz Hempelmans: „Sehen wir“, sagt er, „daß ein Tier scheinbar auf Zahlenverhältnisse reagiert, so müssen wir stets nach den meist versteckt liegenden wahren Gründen und Ursachen seines Verhaltens forschen, ehe wir voreilige, der Analogie aus unserem Geistesleben entsprungene Schlüsse ziehn.“

E. H.

Berichtigung. Heft 2 S. 179 Z. 3 v. o. ist zu lesen: Von M. Horten statt: Von J. Horten.
