Der Richtungssinn der Tiere und der magnetische Meridian

Autor(en): **Endriss, K.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf**

Band (Jahr): **29 (1919)**

Heft 6

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1037967

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Da nun alle diese Zufälle verschwinden, sobald die Ursache, die sie hervorgerufen hat, beseitigt ist, oder auch wenn man die Nasenschleimhaut durch Kokain unempfänglich gemacht hat, so ist man wohl genötigt, anzunehmen, daß die Geruchsnerven in sehr enger Beziehung zu den Nerven der Verdauungsorgane stehen.

Der Richtungssinn der Tiere und der magnetische Meridian.

Von Prof. Dr. K. Endriß.

Noch vor 10 Jahren hat der bekannte Wiener Zoologe Karl Camillo Schneider den Richtungssinn der Zugvögel, d. h. ihr Orientierungsvermögen als das größte Rätsel der Tierwelt bezeichnet. Schon längst freilich ist von Gustav Jaeger dieses Rätsel eigentlich gelöst worden durch die geistreiche, von Jaeger aufgebaute Theorie der Wirkung der Duftstoffe auf die Lebewelt, man hat aber von schulwissenschaftlicher Seite diese wichtigen Forschungsergebnisse nicht, wie es sich gehört hätte, beachtet. In neuester Zeit nun mehren sich die wissenschaftlichen Untersuchungen, welche geradezu einen wirklichen Richtungssinn der Tiere belegen und welche verschiedentlich für eine hervorragende Bedeutung des Geruchsorgans, wenn es sich auch nicht immer um wirkliches Riechen handelt, sprechen. Und ganz merkwürdiger Weise spielt auch dabei der magnetische Meridian eine Rolle.

Voran stehen die neueren Untersuchungen über das Phänomen der Wünschelrute. Hier zeigt sich, daß bei einwandfrei ausgeführten Findversuchen der magnetische Meridian eine ganz hervorragende Bedeutung spielt. Es ist nun hochinteressant, daß eine Reihe von tierpsychologischen Experimenten dies ebenfalls kundgeben. So bemerkte z. B. John B. Watson 1907 bei Versuchen mit weißen Ratten, welche sich in einem Irrgarten zurechtfinden lernten, daß es die auf den richtigen Weg gut eingeübten Tiere stets verwirrte, wenn der Irrgarten so verschoben wurde, daß die Wegrichtung im Kompaßsinn eine veränderte war. Jede andere Verschiebung des Labyrinthes, etwa in der Vertikalen oder parallel der ursprünglichen Stellung, nach der Horizontalen, blieb dagegen ohne Einfluß. Dieselbe Wahrnehmung hat Watson im Jahre 1908 ebenfalls gemacht, als er im Verein mit H. Carr diese Versuche mit weißen Ratten fortsetzte. Ganz unabhängig von beiden gelangte schon 1907 R. M. Yerkes bei seiner Spezialstudie über die japanische Tanzmaus zu dem Ergebnis, daß auch dieses Tier einen gut eingeübten Weg nicht mehr sicher begeht, sobald die gesamte Kompaßrichtung des Weges verändert wird. Der französische Brieftaubenspezialist A. Thauziès erbrachte dann weiterhin sehr interessante Nachweise, über die Wahrnehmung der erdmagnetischen Strömungen durch Brieftauben. Er hat auf dem vorjährigen Genfer internationalen Psychologenkongreß zusammenfassend über seine 23jährigen Erfahrungen und Beobachtungen berichtet, die ihn zu dem zwingenden Schluße führen, daß den Brieftauben eine Orientierung nach erdmagnetischen Srömen zukommt. Dafür spricht ihm die verschiedenartige und mehr oder minder leichte Zurücklegung einer Flugstrecke je nach der gewählten Himmelsrichtung, sowie die Möglichkeit raschen Etappenfortschritts — bis zu 100 km ohne Unterbrechung —, wenn die Tiere einmal auf eine bestimmte Flugrichtung dressiert sind, ferner die Flugnahme in einer dem Erdrelief getreulich folgenden Höhe (durchschnittlich etwa 150 m über dem Boden[1]). Am meisten aber sprechen dafür die von ihm beobachteten Stö-

[1]) Eine ausführliche Schilderung darüber und die Versuche von Watson und Carr veröffentlichte Dr. M. Ettlinger in Heft II, Jahrgang 1910 vom „Hochland".

rungserscheinungen bei ungünstiger Witterung oder zur Zeit des Mondwechsels, und zwar sind darunter Fälle von Flugveranstaltungen bei klarstem Himmel, so daß also jedenfalls eine Behinderung der Gesichtswahrnehmung solchenfalls ausgeschlossen ist. So sind z. B. am 22. Juli 1906 und mehr noch am 18 August 1907 die Ergebnisse zahlreicher Brieftaubenflüge in ganz Frankreich sehr schlechte gewesen und weder die besten Taubenkenner, noch die zu Rate gezogenen Meteorologen und Astronomen vermochten dafür eine Erklärung zu geben. Dagegen ergab die Erkundigung bei dem elektromagnetologischen Spezialforscher Marchand in völlig überraschender Weise den Aufschluß, daß gerade an diesen beiden Tagen eine ganz besondere elektrische Spannung der Atmosphäre auftrat, welche sich in magnetischen Stürmen äußerte. Mit dieser Beobachtung steht dann wohl im Einklang die von den Brieftaubenspezialisten ermittelte Tatsache, daß mit der starken Zunahme der drahtlosen Telegraphie die Zuverlässigkeit der Brieftaubenflüge erheblich gesunken ist. Wie im Leipziger Neuen Blatt im vorigen Jahre aus Australien berichtet wurde, sind dort höchst interessante Beobachtungen über eine merkwürdige reihenförmige Anordnung von Ameisenhaufen in der Richtung des magnetischen Meridians gemacht worden. Schon Freiherr Karl von Reichenbach teilt in seinem hochwichtigen Werke „Der sensitive Mensch" auf Grund vieler Versuche mit, daß es Menschen gibt, welche außerordendlich scharf bei einem Magneten Nord- und Südpol unterscheiden können. Ich kann diese Feststellungen nur bestätigen, indem ich bei verschiedenen Rutengängern eine insbesondere durch Beriechen bewirkte Fähigkeit der Unterscheidung des magnetischen Nord- und Südpols an einem auch nur schwach magnetischen Stahlstabe bestimmt nachweisen konnte. Der Magnetismus, der am Eisen und an unserem Erdkörper, und wenn wir es streng nehmen, physikalisch allerwärts an den Körpern, wenigsten in gewissem Sinn zum Ausdruck kommt, ist daher der Lebewelt sicher, wenn auch vielfach unbewußt, wahrnehmbar! Ja in jüngster Zeit konnte der bekannte englische Physiker Sylvanus Thompson vermittelst einer Reihe von in jeder Beziehung gegen bloße Einbildungswirkungen sichergestellten Versuchen finden, daß eine Anzahl von Personen, denen in der Dunkelkammer die Augen verbunden waren — allerdings nicht alle Versuchspersonen — bei der Einschaltung eines elektrischen Wechselstroms (andere Ströme blieben ohne Einwirkung auf die Person) an einem großen Weicheisen unzweifelhaft Lichterscheinungen in dem Augenblick wahrnahmen, in dem der magnetische Strom einsetzte!

Unwillkürlich wird man hier an die Versuche K. von Reichenbachs erinnert und wenn man dazu die neuesten Feststellungen über die Wünschelrute nimmt, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß die Zeit gekommen ist, in der die von K. von Reichenbach und G. Jaeger schon vor vielen Jahrzehnten gemachten, aber in der Schulwissenschaft bisher unbeachtet gebliebenen Forschungen mehr und mehr ihre Anerkennung finden, und daß eine neue Aera naturwissenschaftlichen Erkennens, das auf das Gebiet der Seele übergreift und an die Schwelle des Geistes heranrückt, heute beginnt.

(Dr. Gustav Jaeger's Monatsblatt für Lebenskunde und Gesundheitspflege.)

Krankhaftes Tanzen.

Von Dr. Gotthilf Thraenhart, Freiburg i. Br.

(Nachdruck verboten)

Leidenschaftliches Tanzen bei wildbewegter Musik versetzt in eine Art Sinnentaumel. Im tollen Wirbel rasenden Tanzes verschwimmen