Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 144 (1964)

Artikel: Einleitende Bemerkungen zum Thema: Physiologie des Verhaltens

Autor: Akert, K.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-90639

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

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

17. Sektion für Physiologie, physiologische Chemie und Pharmakologie

Sitzung des Schweizerischen Vereins für Physiologie,
physiologische Chemie und Pharmakologie
Samstag, den 10. Oktober 1964

Präsident: Prof. Dr. W. Wilbrandt (Bern)
Sekretär: Dr. E. Eichenberger (Bern)

Symposium:
Physiologie des Verhaltens
unter dem Vorsitz von Prof. Dr. K. Akert (Zürich)

1. K. Akert (Zürich) – *Einleitende Bemerkungen zum Thema: Physiologie des Verhaltens.*

Dieses Symposium stellt einen Versuch dar, die Vertreter verschiedener Disziplinen im Rahmen der Zusammenkunft schweizerischer Naturforscher zum Gespräch zusammenzubringen. Das Thema *Verhalten* ist meines Erachtens aus zwei Gründen besonders geeignet: erstens setzt es eine *ganzheitliche Betrachtung* voraus. Unter Verhalten verstehe ich nämlich die Leistungen des Gesamtorganismus in seiner Auseinandersetzung zur Umwelt. Gerade heute, da man sich über das Auseinanderstreben der naturwissenschaftlichen Disziplinen schmerzlich bewusst wird, sind besondere Anstrengungen am Platze, die zur Synthese zwingen. Das kann so verstanden werden, dass bei der Behandlung des tierischen oder menschlichen Verhaltens die auf verschiedenem Wege gewonnenen Erfahrungen in Zusammenhang gebracht werden müssen. Das ist allerdings kein neuartiges Postulat. Ebenso wichtig ist die Einsicht, dass Verhalten sich aus Einzelelementen zusammensetzt, die einerseits als Muskelkontraktionen und Drüsentätigkeit objektiv erfassbar sind und sich auf den drei Ebenen des Organs, der Zelle und der Moleküle definieren lassen und anderseits subjektive Korrelate besitzen, über deren Wesen und Bedeutung allerdings aus wohlbekannten Gründen grösste Unsicherheit besteht. Am bedeutsamsten jedoch scheint mir die Betonung, dass Verhalten nicht nur die Summe von Einzelleistungen darstellt. Als Leistung einer besonderen Kategorie tritt die *Koordination* hinzu; damit sind diejenigen Ordnungskräfte gemeint, welche die Einzelelemente, wohl adaptiert an die Umweltsituation, zusammenfügen. Leider wird gerade diese Sonderleistung der Natur oft verkannt, weil dafür vorläufig kaum mehr als begriffliche Formulierungen, aber kein eigentliches Verständnis vorhanden sind. Als solche ist die Koordination aber zweifellos ein hervorragendes Problem der Biologie, welches sich kaum anders als durch interdisziplinäre Forschung einer Lösung entgegenbringen lässt.

Noch ein weiterer Grund lässt das Thema «Verhalten» als aussichtsreich erscheinen. Bis vor wenigen Jahren war meines Erachtens die Zeit

zum Gespräch nicht reif. Einerseits waren auf der Seite der Psychologen nur geringe Interessen für die physiologischen Probleme vorhanden, und erst die moderne Entwicklung der Ethologie hat das Bedürfnis nach neurobiologischen Korrelaten wachgerufen. Anderseits waren die Neurophysiologen bis vor kurzem methodisch gar nicht in der Lage, zu einem interdisziplinären Gespräch viel beizutragen, weil ihnen nur das tote oder tief narkotisierte Gehirn als Gegenstand der Untersuchungen zur Verfügung stand. Heute hat sich diese Situation grundlegend geändert, und zwar vor allem dank den hervorragenden Pionierleistungen von *W. R. Hess*, der sich in systematischer Arbeit durch die elektrische Reizsonde am Wachtier Zugang zu den so bedeutungsvollen Strukturen des Zwischenhirns verschafft hat. Seither sind in unaufhörlicher Folge die Beziehungen definierter Verhaltensweisen zu bestimmten Hirngebieten aufgeklärt worden, so dass heute Karten und Organisationsschemata für Sexualverhalten, Kampf- und Abwehrverhalten, Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme, Schlaf u.a. vorliegen. Dadurch wurden Ethologie und Neurophysiologie in direkte Verbindung gebracht, und in manchen Forschungsinstituten arbeiten die Vertreter dieser Disziplinen Hand in Hand. Somit glaube ich, dass die Zeit für ein fruchtbares Gespräch über die «Physiologie des Verhaltens» reif ist und eröffne die heutige Sitzung.

2. Beat Tschanz (Diemerswil) – *Beobachtungen und Experimente zur Entstehung der «persönlichen» Beziehung zwischen Jungvogel und Eltern bei Trottellummen*[1].

Die persönliche Beziehung ist die intimste Form sozialer Zuordnung zwischen zwei Menschen. Dass für diese Beziehung ein besonderes affektives Klima kennzeichnend ist und dass in ihr in selektiver Abgestimmtheit eine wechselseitige Einwirkung erfolgt, welche zum Erlebnis der Gemeinsamkeit führt, wissen wir aus eigener Erfahrung. Obwohl wir zum Erlebnisbereich, welcher für diese Beziehung bezeichnend ist, bei andern Menschen keinen Zugang haben, glauben wir als Aussenstehende dennoch feststellen zu können, dass zwischen zwei Partnern eine persönliche Beziehung besteht. Sie mag sich nach aussen hin etwa darin kundtun, dass sich die Partner gegenseitig häufig aufsuchen, ohne dass hierzu eine äussere Veranlassung bestünde, dass der Kontakt zwischen ihnen intensiver ist als zu andern Menschen, und dass sie eine aufeinander bezogene, gemeinschaftsbildende Aktivität entfalten. In diesen äusseren Aspekten erscheint uns die persönliche Beziehung als soziale Bindung zwischen individuellen Wesen.

Kontakte der geschilderten Art finden wir auch bei Tieren. Die Annahme liegt nahe, dass solche Erscheinungen ebenfalls Ausdruck sozialer

[1] Mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Vorläufige Mitteilung.