

**L. EDINGER. Haben die Fische ein Gedächtniß?** Das Ergebniss einer Sammel-  
forschung, mitgetheilt in der neurologischen Section der Versammlung  
Deutscher Naturforscher und Aerzte in München 1899. *Münch. Allg. Zeit.*  
(241 u. 242). 1899. — Auch sep.: München, Buchdr. d. „Allg. Zeitung“.  
30 S. 1899.

EDINGER geht von der Thatsache aus, daß die Sinnesnerven der  
Knochenfische alle nur in ihre primäre Endstätten münden, daß von diesen  
Endstätten aber nicht die feinste Bahn zu irgend etwas führt, das einer  
Hirnrinde ähnlich wäre, daß also diese Thiere, da die Rinde ganz fehlt,  
auf das Arbeiten mit den primären Endstätten angewiesen sind. Um zu  
erfahren, ob die Fische mit diesem einfachen Apparat etwas Gedächtnis-  
mäßiges, wie man es gewöhnlich dem Gehirn zuschreibt, leisten können,  
hat er mit der Bitte um Auskunft einen Aufruf erlassen: „Haben die Fische  
ein Gedächtniß?“ Er hat darauf etwa 200 brauchbare Antworten von allen  
möglichen Leuten, die sich mit Fischen abgeben, erhalten. Dieses Material  
hat er gesichtet und vorsichtig verwerthet. Dabei hat sich ergeben,  
daß die Fische chemische Reize empfinden, daß sie Geschmack- und  
Geruchssinn haben, daß sie Licht recipiren, durch die Augen optische  
Bilder bekommen, daß sie sehen, daß es fraglich ist, ob sie überhaupt  
hören, daß aber kräftigere Erschütterungen des Wassers, selbst solche  
von Schallwellen, von ihnen wahrgenommen werden. Er fragt nun auf  
Grund dieses Materials, ob der einfache Nervenapparat der Fische, der  
überall ja nur bis zu einem ersten Ganglion reicht, aber durch Faserzüge  
in sich verknüpft ist, geeignet ist, Eindrücke, die ihm zugeführt werden,  
irgendwie festzuhalten und ob eine Nachwirkung einmal stattgehabter  
Reize stattfindet. Nach dem mitgetheilten Material glaubt EDINGER an-  
nehmen zu dürfen, daß 1. der angeborene Fluchttrieb der Fische durch  
Gewöhnung an sonst scheuchende Eindrücke gemindert werden kann;  
daß 2. an Stelle des optischen oder chemischen Reizes, welcher zur  
Nahrungsaufnahme gewöhnlich veranlaßt, durch Gewöhnung ein anderer  
Reiz, z. B. das optische Bild des Fütternden gesetzt werden kann. EDINGER  
folgert: „Es steht nichts dem entgegen, daß man diese Thatsachen unter  
den Begriff des Gedächtnisses bringt. Dann hätten wir bei diesen niederen  
Wirbelthieren eine Art Gedächtnis erkannt, welche graduell sehr weit  
verschieden ist von derjenigen, welche bisher allein studirt bei den Säugern  
vorkommt. Es sind sehr viel einfachere Processe, bei denen namentlich  
auffällt, wie nahe Reiz und Folgeerscheinung unter einander verknüpft  
sind. Keine einzige Thatsache weist zwingend darauf hin, daß neben  
oder über diesen einfachen Processen associative Denkhätigkeiten ab-  
laufen.“ Ich bin geneigt EDINGER zuzustimmen. Vor einer Verwerthung  
des Ergebnisses wird es aber nöthig sein diesen Vorgang eines Gedächtnis-  
actes noch schärfer abzugrenzen, einmal nach oben hin gegen das Gedäch-  
tnis, das mit Bewußtsein operirt, dann nach unten hin gegen das Ge-  
dächtnis, wie es jeder organisirten Materie zukommt.

FAUTH (Höxter).