

Leuchtverhalten bei Glühwürmchen

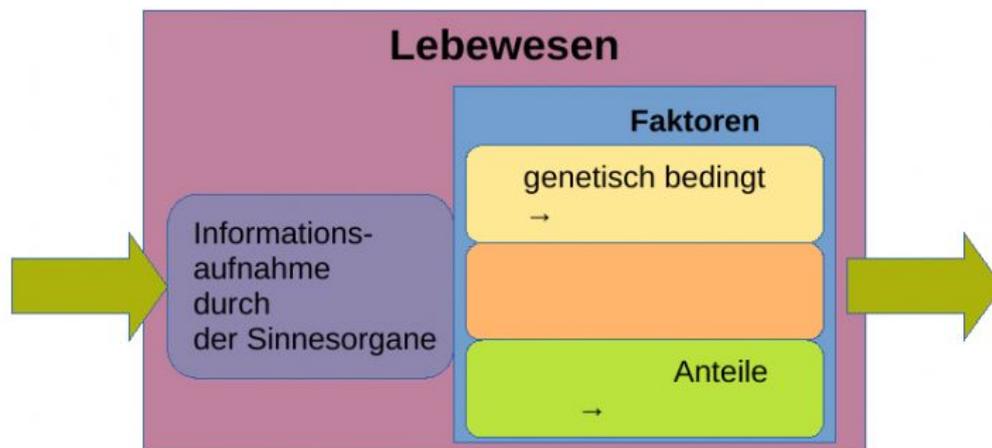
Glühwürmchen leuchten im Sommer um Partner anzulocken. Umwelteinflüsse wie hohe Temperaturen, lange Tage und die Dunkelheit in der Nacht lösen dieses Verhalten aus. Auch das Leuchten anderer Glühwürmchen regt zum Leuchten an. Solche Umwelteinflüsse die ein bestimmtes Verhalten auslösen nennt man reaktionsauslösende Reize. Rezeptoren der Sinnesorgane nehmen diese Reize auf und wandeln sie in elektrische Signale um.

Es sind aber auch innere Faktoren nötig um ein Verhalten auszulösen. So ist die hohe Konzentration bestimmter Hormone im Körper Voraussetzung für das Auftreten des Verhaltens. Das Leuchten selbst ist in den Erbinformationen festgelegt und damit angeboren, es ist also genetisch bedingt. Bei vielen Verhaltensweisen spielen auch Lernvorgänge eine Rolle. Jungtiere können von erfahreneren Tieren lernen, das Verhalten besitzt also neben den angeborenen Elementen auch erworbene Anteile.



Lampyris noctiluca
(Wolfl – wikipedia.org – CC BY-SA 2.0)

1. Ergänze die Begriffe in untenstehendem Schema anhand des Infotextes.



(eigenes Werk – CC BY-SA 4.0)

2. Welche reaktionsauslösenden Reize bewirken das Leuchtverhalten bei Glühwürmchen?

3. Überlege dir, welche Kosten und welcher Nutzen mit dem Leuchtverhalten verbunden sind.

Kosten (Nachteile)	Nutzen (Vorteile)

C. Ziegler 3/2021