

Parasitismus

Parasitismus (Schmarotzertum): Form der Antibiose, bei der ein Partner (Parasit oder Schmarotzer) auf Kosten des anderen (Wirt) einseitig Nutzen zieht. Parasitismus ist ein Zusammenleben von Organismen verschiedener Arten. In der Regel werden dem Wirt vom Parasiten Nährstoffen entzogen.

Der Parasit ist physiologisch vom Wirt abhängig und ernährt sich von dessen organischer Substanz. Der Wirt erleidet in jedem Fall Nachteile, wird jedoch außer bei Parasitoiden nicht getötet. Der Parasit ist in der Regel deutlich kleiner als der Wirt.

Diese Form der Beziehungen ist im Pflanzenreich wie im Tierreich weit verbreitet. Zu den Parasiten gehören Viren, Bakterien, niedere Pilze (z.B. Mehltaupilze, Rost- und Brandpilze), Einzeller (z.B. Plasmodium), Pflanzen (z.B. Mistel, Sommerwurz) und zahlreiche tierische Makroparasiten (u.a. Bandwürmer, Spulwürmer, Läuse, Flöhe, Zecken).

Bei Pflanzen unterscheidet man Holoparasiten (Vollschmarotzer), die ausschließlich heterotroph von der Körpersubstanz der Wirtspflanze leben und Hemiparasiten (Halbschmarotzer), die ihre Nährstoffe teilweise durch Fotosynthese und teilweise heterotroph gewinnen. Meist sind sie nur an das Xylem des Wirtes angeschlossen (z.B. Mistel).

Zu den an der Oberfläche von tierischen Organismen lebenden Ektoparasiten (Außenparasiten) zählen Flöhe, Bettwanzen, Läuse und Zecken. Als Endoparasiten (Innenparasiten) bezeichnet man Parasiten, die z.B. im Gewebe, in Zellen oder in Körperhöhlräumen leben. Endoparasiten sind u.a. Bandwürmer, Spulwürmer und Plasmodium, der Erreger der Malaria.

Sie können unterschiedlich übertragen werden: Bakterien, Viren und Pilze gelangen meist über kontaminierte Tröpfchen oder Staub und über mit Fäkalien verschmutzte Nahrung zu ihrem Wirt. Parasitäre Tiere werden hauptsächlich fäkal-oral übertragen, einige auch durch Blut saugende Überträger (z.B. Malaria). In den meisten Fällen sind Parasiten spezifisch an einen bestimmten Wirt gebunden. Einige Arten sind jedoch für ihre vollständige Entwicklung auf einen oder mehrere Wirtswechsel angewiesen (z.B. Bandwürmer).

Die meisten Parasiten zeigen spezielle Anpassungen an ihre Lebensweise wie Flügellosigkeit bei ektoparasitischen Insekten, Rückbildung der Sinnesorgane und des Verdauungsapparats sowie spezielle Organe zur Verankerung am oder im Wirt (Saugnäpfe bei Bandwürmern).

Hilfestellung:**Antibiose:**

Beziehung, bei der ein Partner eindeutig geschädigt wird, während der andere einen erheblichen Nutzen erfährt. Hierher gehören der Parasitismus und das Räubertum.

Heterotroph:

Gegenteil von autotroph, Form der Ernährung. Autotrophe Organismen können organische Verbindungen selbst produzieren, heterotrophe müssen organische Substanz anderer Organismen aufnehmen, um ihren Energiebedarf zu decken.

Xylem:

Xylem ist ein Leitgewebe im holzigen Teil von Pflanzen, welches Wasser transportiert und die Pflanze gleichzeitig stützt.

Geplanter Tafelanschrieb:

Parasitismus

Beim Parasitismus handelt es sich um eine Form der interspezifischen Wechselwirkung. Dabei zieht einer der beiden Organismen (Parasit) vom anderen einen Nutzen und schädigt ihn dabei (Wirt), ohne ihn zu töten.

Parasitismus ist in der Tier- und Pflanzenwelt weit verbreitet. Man unterscheidet zwischen Holo- und Hemiparasiten (Voll- oder Halbschmarotzer) bei Pflanzen oder Ekto- und Endoparasiten (Außen- und Innenparasiten) bei Tieren.

Beispiele:

- Zecke (v.a. als Überträger von Krankheiten relevant!)
- Stechmücke (Überträger von Plasmodium, Erreger der Malaria)
- Bandwurm
- Kopflaus
- Bluteigel
- Mistel
- Varroa-Milbe (parasitiert auf Bienen)