

Parasitismus



Allgemeines

Der Begriff Parasitismus entstammt dem griechischen Wort parasitos, welches übersetzt „jemand, der mitisst, Schmarotzer“ bedeutet. Als volkstümliche Bezeichnung setzte sich mit der Zeit das Wort **Schmarotzer** durch. Viele Arten unter ihnen sind global verbreitet, während andere aufgrund von Umweltbedingungen nur in bestimmten Gebieten vorkommen. Als **Parasitismus bezeichnet man allgemein eine Form von Wechselbeziehungen** zwischen Organismen, welche verschiedenen Arten angehören. Bei Parasitismus handelt es sich um eine Form der Antibiose, bei welcher **ein Organismus vom anderen profitiert**, von ihm lebt und sich ernährt wohingegen der andere Organismus geschädigt wird. Der befallene Organismus wird als Wirt bezeichnet. Einige Parasiten siedeln sich nur vorübergehend, andere aber auch permanent auf bzw. in ihrem Wirt an. Während des Parasitismus vollzieht sich ein meist ständig größer werdender Schaden des Wirts. **Die Stärke der durch den Parasitenbefall entstandenen Schäden richtet sich sowohl nach der Art und der Anzahl der Parasiten als auch nach dem Alter und dem gesundheitlichen Allgemeinzustand des befallenen Wirts.** Der Wirt stirbt i. d. R. nicht an einem Parasitenbefall, es ist jedoch möglich, dass sich durch die Schmarotzer sein gesundheitlicher Allgemeinzustand erheblich verschlechtert und er somit anfälliger für Infektionen wird.

Lebensweise von Parasiten

Parasitismus ist im Pflanzen- und Tierreich weit verbreitet, die meisten Organismen haben **im Laufe ihres Lebens Kontakt mit Parasiten**, wobei die Auswirkungen auf ihre natürliche Lebensweise jedoch unterschiedlich sind. Man unterscheidet bei Parasiten grundsätzlich zwischen Endo- und Ektoparasiten wobei **Ektoparasiten sich auf der Körperoberfläche eines Organismus ansiedeln wohingegen Endoparasiten im Körperinneren eines Organismus parasitieren.** Bevorzugte Ansiedlungsgebiete von Endoparasiten im Körperinneren sind Gewebe, Körperhöhlen und der Darm des Wirts.

Im Larvenstadium leben Parasiten meist an einem sogenannten **Zwischenwirt**, geschlechtsreife Parasiten werden von einem Endwirt beherbergt. Die verschiedenen Parasitenarten ernähren sich von unterschiedlichen Körperteilen ihres Wirts, dazu zählen beispielsweise Körperflüssigkeiten wie Blut (ein Beispiel für blutsaugende Parasiten ist die Zecke), aber auch Muskeln, Haare, Haut und der besonders nährstoffreiche Darminhalt des Wirtes, welcher von Parasiten über die Haut aufgenommen wird.

Die sogenannte Wirtsspezifität gibt den Grad der Spezialisierung an. **Stark wirtsspezifische Parasiten legen sich auf ein einziges Wirtstier fest und parasitieren nicht auf bzw. in anderen Arten.** Es gibt jedoch auch Parasiten, welche auf einigen wenigen oder auch auf vielen verschiedenen Wirtstieren parasitieren. Jede Parasitenart weist eine individuelle Wirtsspezifität auf. Ein Wirtswechsel findet bei einigen Parasiten häufiger statt, andere, stark wirtsspezifische Parasiten bleiben jedoch immer bei ihrer Wirtsart. **Das Leben des Parasiten hängt also entscheidend von seinem Wirt ab.** Besondere Vorteile, die für einen bestimmten Wirt sprechen, sind möglichst ideale Bedingungen bei Körpersubstanz, Nahrungsangebot, Sauerstoff, Osmose, pH-Verhältnisse und der Wärmehaushalt des Organismus.

Während die Parasiten auf oder in ihrem Wirt leben, sich ernähren und fortpflanzen, wird der Wirt oft geschwächt. **Allerdings wird er von den Parasiten nicht so stark beansprucht, dass er zugrunde geht, denn dies würde dem Parasiten die Lebensgrundlage entziehen.** Der Wirt verliert jedoch – je nach Anzahl der Parasiten – zunehmend an Wohlbefinden und wird anfälliger für Infektionen durch z.B. Bakterien, zusätzlich können Krankheitsverläufe durch die Parasiten verschlimmert werden.

Bei einer geringen Parasitenanzahl, einem guten Allgemeinzustand und einem gesunden Immunsystem des Wirts ist es auch möglich, dass kaum negative Auswirkungen deutlich werden: Der Wirt hat sich an die Parasiten angepasst und sein Leben wird kaum beeinträchtigt. Liegt jedoch das Gegenteil vor, d.h., der Wirt

Parasitismus



befindet sich in einem **schlechten Allgemeinzustand und ist zusätzlich durch Faktoren wie etwa Mangelernährung oder weitere Erkrankungen negativ beeinträchtigt, kann die Ansiedlung von Parasiten in einigen Fällen tödlich enden.**

Um eine zu hohe Anzahl und Entwicklung der Parasiten zu verhindern, entwickelt ein Wirt meist mit der Zeit bestimmte **Abwehrmaßnahmen**. Umgekehrt passen sich auch die Parasiten an ihren Wirt an. Endoparasiten wie z.B. der Finnenbandwurm, die im Körperinneren leben, verfügen über eine gesteigerte Vermehrungsfähigkeit und Ausbildung von Haftorganen etc., um unter den im Darm des Wirts herrschenden Bedingungen möglichst zahlreich und effizient parasitieren zu können.

Parasiten können auf verschiedene Wege von einem Wirt auf einen anderen übertragen werden. Dazu zählt die **Übertragung** von Tier zu Tier, d.h., eine Übertragung durch **direkten Körperkontakt**, aber auch die **Übertragung durch die Nahrung**. Außerdem kann eine Übertragung durch **kontaminierte leblose Gegenstände** (z.B. Futternäpfe) oder sogar durch **mit Parasiteneiern verschmutzte Luft** ablaufen. Einige Parasiten **bewegen sich auch aktiv selbst fort** und können sich auf diese Weise auf oder in einem Wirt einnisten. Ein Beispiel für diese Übertragungsweise sind Zecken, welche sich an Waldrändern oder auf Wiesen fortbewegen und dort einen möglichen Wirt finden können. Ein Parasitenbefall kann allgemein nur durch eine **medizinische Behandlung** beseitigt werden, da die Parasiten meist für eine lange Zeit auf bzw. in ihrem Wirt bleiben.

Klassifizierung von Parasiten

Auf der Welt gibt es eine Vielzahl von Parasiten, die über eine unterschiedliche Anpassung, Größe und Lebensweise verfügen. Daher gibt es mehrere verschiedene Einteilungen von Parasiten mit unterschiedlichen Kategorien. **Bei Mikro- und Makroparasiten unterscheidet man die Parasiten nach der Größe, bei fakultativen und obligaten Parasiten nach der Notwendigkeit des Wirts.** Fakultative Parasiten sind nicht auf den Wirt angewiesen und können auch allein leben während obligate Parasiten ihren Wirt ständig benötigen und ohne ihn kaum oder nicht lebensfähig sind. Es gibt noch weitere Einteilungen, auf die hier jedoch nicht weiter eingegangen wird. Wichtig bei der Kaninchenhaltung ist die Unterscheidung zwischen Ekto- und Endoparasiten:

Ekto- oder auch Außenparasiten leben auf der Haut eines Organismus und ernähren sich von Hautsubstanzen oder Blut. Viele von ihnen (z.B. die Zecke) sind als Krankheitsüberträger bekannt. **Endoparasiten (auch Ento- oder Innenparasiten genannt) parasitieren im Körperinneren des Wirts.** Bei Endoparasiten wird wiederum zwischen extrazellulären Endoparasiten, welche außerhalb von Zellen leben, und intrazellulären Endoparasiten, welche sich in den Zellen des Wirts ansiedeln, unterschieden. Krankheiten, die durch Endoparasiten ausgelöst werden, werden als Parasitosen bezeichnet. Informationen zu Endoparasiten (Kokzidien, E.c. etc.) und Ektoparasiten (Fliegenmaden, Milben etc.) sind auf gesonderten Informationsblättern zu finden.

Wichtig

Durch eine regelmäßige, zum Beispiel halbjährliche Kontrolle beim Tierarzt mit einer über 5 Tage gesammelten Kotprobe werden viele Parasiten entdeckt und können schnell behandelt werden, bevor sie größeren Schaden anrichten.