

Bei der Beziehung zwischen Mistel und Misteldrossel handelt es sich um eine **Symbiose**. Dabei ziehen beide Partner Vorteile aus der Beziehung.

Für die Misteldrossel stellen die Beeren der Mistel eine sichere **Nahrungsquelle** im Winter dar. Die Mistel profitiert von den Misteldrosseln, da diese die **Samen** zu optimalen Standorten, den hohen und oft lichtdurchfluteten Baumkronen, an denen ausreichend Licht für die Fotosynthese vorhanden ist, **verbreiten**.

Die Keimungsbedingungen sowie die Standortbedingungen für die spätere Pflanze sind somit optimal. Die Entstehung dieser Beziehung aus evolutionsbiologischer Sicht könnte mithilfe der **Koevolution** erklärt werden. Auf beide Lebewesen wirken unterschiedliche **Selektionsdrücke**..

Einige Individuen der Misteldrosseln konnten die für andere Vögel aufgrund besonderer Inhaltsstoffe ungenießbaren Beeren der Mistel fressen. Sie hatten möglicherweise spezielle Entgiftungsmechanismen. Diejenigen Misteldrosseln, die die Beeren als Nahrungsquelle nutzen konnten, hatten gegenüber den anderen Individuen ihrer Art einen Selektionsvorteil. Sie hatten weniger Konkurrenten um Nahrung und konnten eventuell länger in kalten Gebieten bleiben.

Einige Misteln besaßen Beeren mit besonderen Inhaltsstoffen, sodass nur noch wenige Vögel, wie die Misteldrosseln, die Beeren als Nahrung nutzten. Deren Samen wurden nun an optimale Standorte gebracht. So konnte sich die Mistel durch die Symbiose Selektionsvorteile bezüglich des Standortes sichern.

# Abitur Biologie (Bayern) 2014

## Aufgabe C1: Malaria

**EWB**

Es kann angenommen werden, dass die Apicoplasten auf einen **Prokaryoten** zurückgehen, der von einem ursprünglichen **eukaryotischen Einzeller** durch Endozytose **aufgenommen**, aber nicht verdaut wurde. Diese Zelle wurde offenbar von einem größeren eukaryotischen Einzeller **noch einmal aufgenommen**. Die Apicoplasten wurden vermutlich als **Endosymbionten** in die Zelle integriert und entwickelten sich zu einem Zellkompartiment.

