

Genpool

Gesamtheit aller Allele einer Population

- Allelfrequenz
- genetische Drift

Selektion

Auch „natürliche Auslese“ genannt; Sie wirkt auf den Fortpflanzungserfolg von Individuen.

- Selektionsdruck
- Selektionsfaktoren
- künstliche Selektion (Tier- & Pflanzenzucht)
- sexuelle Selektion

Phänotyp

Dies ist das Erscheinungsbild eines Individuums – die Gesamtheit der erkennbaren Merkmale.

Genotyp

Dies ist die Gesamtheit der genetischen Ausstattung eines Individuums – also alle seine Allele.

Allel / Gen

Abschnitt der DNA, der die Information zur Synthese eines Proteins codiert. Ein Gen kann in unterschiedlichen Formen auftreten – diese werden Allele genannt.

- Allelfrequenz
- Polymorphismus

Rekombination

Während der Meiose findet eine Neukombination der Chromosomen statt
-die Rekombination findet in der ersten Phase der Meiose statt.

→ Variabilität

Mutation

Eine Mutation ist eine Veränderung der DNA. Durch sie können neue Allele entstehen oder auch Chromosomen neu geordnet werden.

→ Variabilität

Modifikation

Sie ist die umweltbedingte und nicht erbliche bedingte Variabilität eines Phänotyps bei gleichem Genotyp.

Das Ausmaß der Variabilität ist aber genetische festgelegt (die Reaktionsnorm).

→ Variabilität

Migration

Genfluss der durch Zu- oder Abwanderung von Individuen aus einer Population entsteht.

→ Variabilität

proximate Ursachen

Genetische und entwicklungsbiologische Mechanismen, die zu sensorischen und motorischen Mechanismen führen – z.B. Reizwahrnehmung.

ultimate Ursachen

Betrachtung eines Merkmals in Bezug auf die Wirkung der Selektion, d.h. in Hinblick auf die Auswirkung auf den Fortpflanzungserfolg.

Rasse

Population(en) einer Art, die sich deutlich von den anderen Populationen unterscheiden und geografisch lokalisiert sind.

Art

Individuen, die sich untereinander fortpflanzen können und fruchtbare Nachkommen erhalten.

Stammbaum

Er gibt die evolutiven Verwandtschaftsverhältnisse von Arten oder anderen systematischen Einheiten wieder.

Brückentier

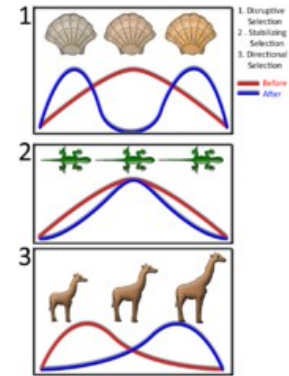
Es „vermittelt“ zwischen zwei systematischen Gruppen, da es Merkmale beider hat.

z.B. Archäopteryx, Ichthyostega oder Cynognathus.

<h1>Variabilität</h1>	<p>Auf individueller Ebene versteht man hierunter die Verschiedenheit der Phänotypen.</p> <p>Es gibt sie aber auch auf genetischer Ebene in Bezug auf das einzelne Individuum oder auf eine Population.</p>
<h1>Polymorphismus</h1>	<p>Gibt es von einem Gen mehr als ein Allel, dann spricht man von Polymorphismus – das Gen ist dann polymorph.</p>
<h1>Reproduktive Fitness</h1>	<p>Dies ist der Fortpflanzungserfolg eines Individuums – in Bezug auf vermehrungsfähige Nachkommen.</p>
<h1>Selektionsfaktor</h1>	<p>Umwelteinfluss, der einen Selektionsdruck ausübt und somit Selektion bewirkt.</p>
<h1>Selektionsdruck</h1>	<p>Wirkung eines Selektionsfaktors auf ein Merkmal.</p>

Selektionstyp

Es gibt drei Stück:
spaltende,
stabilisierende und
richtende



allopatrische Artbildung

Entstehung neuer Arten aus einer Stammpopulation in geografisch getrennten Lebensräumen.

sympatrische Artbildung

Entstehung neuer Arten aus einer Stammpopulation in einem gemeinsamen Lebensraum.

Isolations- mechanismus

Mechanismen, die eine Reproduktion von Individuen unterbinden. Sie können vor der Bildung einer Zygote wirken (=präzygotisch) oder danach (=postzygotisch)

- mechanische
- zeitliche
- genetische
- geografische
- ökologische
- ethologische
- gametische

Genetische Drift

Zufällige Veränderung der Allelzusammensetzung eines Genpools, die nicht durch die Selektion verursacht wurde.

Neutrale Evolution

Auftreten und Ansammlung vererbbarer Mutationen, welche die Fitness eines Individuums nicht verändern.

Flaschenhals-Effekt

Aufgrund von genetischer Drift kann die Variabilität in einem Genpool stark sinken. Dies trifft v.a. kleine Populationen.

Gründer-Effekt

Dieser Effekt ähnelt dem Flaschenhalseffekt und tritt bei der Neubesiedlung von Lebensräumen auf. Auch hier kommt es zu einer starken Einschränkung der Variabilität des Genpools.

Adaptation

artspezifische, genetisch verankerte Anpassung, die durch natürliche Selektion entstanden ist und von Anfang an der gegebenen Funktion gedient hat

Präadaptation (=Prädisposition)

Vorangepasstheit eines Individuums, die sich bei einer Veränderung der Umwelt als vorteilhaft erweist
(„Anpassung vor Eintritt des Selektionsdruckes“)

<p>Rudiment</p>	<p>Ein Merkmal, welches gänzlich oder teilweise seine Funktion verloren hat.</p>
<p>Atavismus</p>	<p>Merkmale, die im Verlauf der Evolution schon verloren gegangen sind, tauchen wieder auf.</p>
<p>Geschlechtsdimorphismus</p>	<p>Unterschiedlicher Phänotyp von Mann und Frau.</p>
<p>Life history</p>	<p>Die Lebensgeschichte im evolutiven Kontext.</p> <p>Hierunter fällt die Betrachtung populationsökologischer Parameter (Alter bei Geschlechtsreife, Zahl der Nachkommen, Brutpflege, Lebenserwartung, ...).</p> <p>Da die Ressourcen, die einem Lebewesen zur Verfügung stehen, begrenzt sind, haben Lebewesen verschiedene „Strategien“ entwickelt, um in diesem Rahmen ihre Fitness zu erhöhen.</p>
<p>Hominisation</p>	<p>Dies ist der evolutive Prozess der Menschwerdung.</p>

