

Fakten Check

Evolution oder Schöpfung?

Fakten zu der Evolutionstheorie

Was besagt die Evolutionstheorie?

- die Evolution als solche, die Veränderlichkeit der Arten;
- die natürliche Selektion als wichtigsten, wenn auch nicht einzigen Mechanismus der Evolution
- die gemeinsame Abstammung aller Lebewesen (Stammbaum)
- den Gradualismus, die Änderung durch kleinste Schritte
- Vermehrung der Arten beziehungsweise Artbildung in Populationen

Die Evolution, so glaubt man, ist ein realer biologischer Prozess, der alle Organismen hervorgebracht hat, die jemals auf der Erde gelebt haben. Allerdings ist bis heute umstritten, ob ein Mechanismus bekannt ist, mit dem man Höherentwicklung (Innovationen) erklären kann.

Was spricht gegen Makroevolution?

Definition: **Makroevolution** bezeichnet evolutive Veränderungen oberhalb der Artebene (Artbildung, Entstehung neuer Baupläne, größere phylogenetische Übergänge). In der Evolutionsbiologie wird Makroevolution als Kumulation mikro-evolutiver Prozesse verstanden.

1. Beobachtbar sind nur Variationen „innerhalb von Grundtypen“; kein Übergang zwischen Hauptgruppen.
2. Genetik: Neue biologische Information kann sehr begrenzt durch zufällige Mutation + Selektion entstehen
3. Lücken im Fossilbericht: Makroevolution erwarte unzählige Übergangsformen; der Fossilbericht zeigt „Sprünge“ statt graduelle Übergänge.
4. Nichtreduzierbare Komplexität biologischer Systeme (Beispiel: der Schlagbaum des Wiesensalbeis)
5. Teleologisches Argument: Die Zweckmäßigkeit biologischer Strukturen deutet auf Planung hin.
6. Wahrscheinlichkeitsargument: Die zufällige Entstehung komplexer Strukturen ist statistisch unmöglich. (Wie wahrscheinlich ist es, dass durch Zufall, unerichtet etwas so Komplexes wie eine Metamorphose entsteht?)

Argument 1: Gibt es Artbildung oder Selektion?

Man kann künstliche und natürliche Selektion beobachten. Durch gezielte Zucht sind die Hunderassen entstanden, die alle als gemeinsamen Vorfahren den Wolf hatten. Solange die Tiere oder Pflanzen noch Nachkommen haben können, würden christliche Wissenschaftler sie als Grundtypen bezeichnen.

„**Grundtypen**“ beziehen sich auf die ursprünglichen, von Gott geschaffenen Lebensformen, von denen angenommen wird, dass sie die grundlegenden Kategorien aller Lebewesen darstellen. Diese Grundtypen sind so geschaffen, dass sie ein **breites Spektrum an genetischer Vielfalt enthalten**, wobei die Variation innerhalb eines Typs durch natürliche Prozesse wie Anpassung, Selektion und Epigenetik erklärt wird. Innerhalb jedes Grundtyps können durch diese natürlichen Mechanismen unterschiedliche Arten und Formen entstehen. Diese Mechanismen ermöglichen es den Lebewesen, sich an wechselnde Umgebungen anzupassen und zu überleben, führen aber nicht zur Entstehung neuer Grundtypen. So kann man die unterschiedlichen Schnabelformen der Darwinfinken durch Änderungen in der bereits vorhandenen genetischen Verschaltung (Epigenetik) erklären. Weitere Beispiele für Epigenetik: Querzahnmolch lebt in Seen um den Vulkan Mt. St. Helens, Agouti-Mäuse und Auswirkung des Hungerwinters 1944/45 in Holland auf den Stoffwechsel der Nachkommen.

Argument 2: Kann durch Mutation Makroevolution entstehen?

1. Problem: Mutationsversuche. Man hat Mutationsversuche mit Fruchtfliegen (*Drosophila*) praktiziert. Die Mutationen zeigten keine höhere Entwicklung der Fruchtfliege.

2. Problem: Können neue Baupläne durch Mutation und Selektion entstehen? Wenn ich ein Bauplan ändern möchte zum Beispiel aus einem Auto einen Hubschrauber machen möchte, dann brauche ich **neue Information** damit ich den Bauplan verändern kann.

3. Problem: es gibt keine Junk DNA die verändert werden kann. Die Ergebnisse des Encode-Projektes wurden 2012 veröffentlicht. Diese Studie besagte, dass 80% des Genoms eine Bedeutung hat (Regulationsmechanismen u.s.w.) und der Prozentsatz wird noch ansteigen.

Mutationen sind für den Körper in der Regel unerwünscht. Die Zelle treibt einen immensen Aufwand um Fehler in der DNA zu beheben. Geschädigte Stellen werden erkannt, ausgeschnitten und ersetzt. Viele Mutationen sind labil und mutieren wieder in die Ausgangsform zurück. Die Mutationsrate darf nicht stark ansteigen, sonst kommt die Selektion mit dem Ausmerzen der Schäden nicht mehr mit. Das führt zur Degeneration des Genpools und letztendlich zum Aussterben der Population.

Die Menge der Erbinformation konnte bisher in Versuchen nicht vergrößert werden. Das spricht gegen Makroevolution. Mutationen sind daher nicht für die Bildung neuer komplexer Strukturen verantwortlich.

Argument 3: Lücken im Fossilbericht

Wenn sich aus Fischen die Amphibien entwickelt haben und aus den Reptilien die Vögel, müssten sie in den Fossilienschichten aufeinanderfolgen und es müsste Übergangsformen geben.

Man findet in den Schichten der Dinosaurierfossilien auch Säugetiere, Fische und Vögel.

1. Dinosaurier mit Vogel im Magen (2012): *Sinocalliopteryx* war ein mittelgroßer Theropoden-Dinosaurier. Diese Skelette wurden jedoch mit den unverdauten Überresten von modern aussehenden Vögeln namens *Confuciusornis* in ihren Mägen gefunden. Ein im Wesentlichen moderner Vogel hätte dort laut evolutionärer Zeitachse nicht gefunden werden dürfen.
2. Ente zur Zeit der Dinosaurier (2005): ein Fossil aus der Antarktis wurde als Ente identifiziert. Dennoch wurde dieses Fossil laut Evolutionisten auf etwa 70 Millionen Jahren in die späte Kreidezeit datiert. Das Fossil veranlasste die Autoren der Studie zu Spekulationen, dass "zumindest Enten-, Hühner- und Laufvögelverwandte mit Nicht-Vogel-Dinosauriern koexistierten"
3. Dinosaurier mit Säugetier im Magen (2005): In China wurde eine große opossumgroße Kreatur namens *Repenomamus* (ein Säugetier) mit einem jugendlichen *Psittacosaurus* (einem Dinosaurier) in seinem Magen entdeckt. Dieses Beispiel war für Evolutionisten ärgerlich, da sie zuvor angenommen hatten, dass die „frühen“ Säugetiere klein und pflanzenfressend waren.

Es gibt unzählige Beispiele von Fossilien, die den heutigen Tieren gleichen. Warum gab es in Millionen von Jahren keine Veränderung des Bauplanes?

Gibt es Übergangsformen zwischen den Arten? Als Argument werden gefundene Mosaikformen aufgeführt: Tiktaalik, Archeopteryx, Pakicetus. Das Schnabeltier ist auch eine Mosaikform, die Eigenschaften verschiedener Tiergruppen hat. Dennoch ist sie keine Übergangsform.

Literaturempfehlungen:

<https://www.wort-und-wissen.org/rezension/darwin-express/>
<https://www.wort-und-wissen.org/publikationen/genesisnet/molekularbiologie/>
<https://www.wort-und-wissen.org/publikationen/genesisnet/0-3-grundtypenbiologie/>
<https://www.icr.org/article/do-darwins-finches-prove-evolution>
<https://www.deutschlandfunk.de/epigenetik-wo-der-hunger-seine-spuren-im-fetalen-erbgut-100.html>

Grant, P. R. and B. R. Grant. 2014. 40 Years of Evolution: Darwin's Finches on Daphne Major Island. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Enbody, E. D. et al. 2023. [Community-Wide Genome Sequencing Reveals 30 Years of Darwin's Finch Evolution](#). Science. 381 (6665).

Skinner, M. K. et al. 2014. [Epigenetics and the Evolution of Darwin's Finches](#). Genome Biology and Evolution. 6 (8): 1972–1989.; McNew, S. M. et al. 2017. [Epigenetic Variation Between Urban and Rural Populations of Darwin's Finches](#). BMC Evolutionary Biology. 17, article 183.

Die Definitionen findet man auf Wikipedia: z.B. <https://de.wikipedia.org/wiki/Evolution>

Vorträge zu dem Thema: <https://www.youtube.com/watch?v=wAMwQqmxi64>