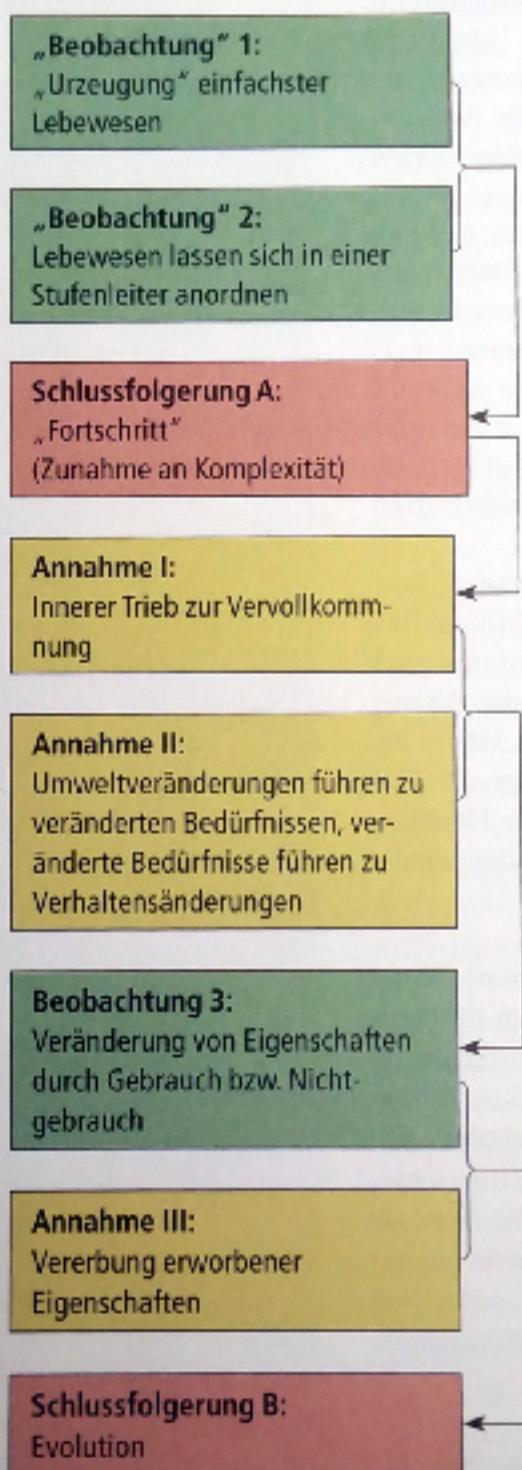




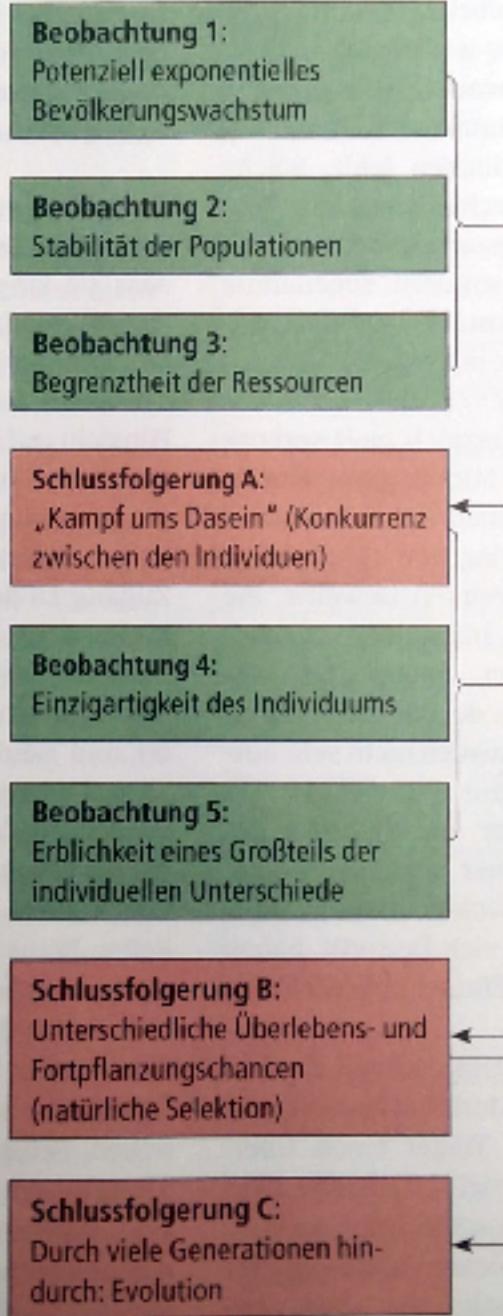
398.1 LAMARCK



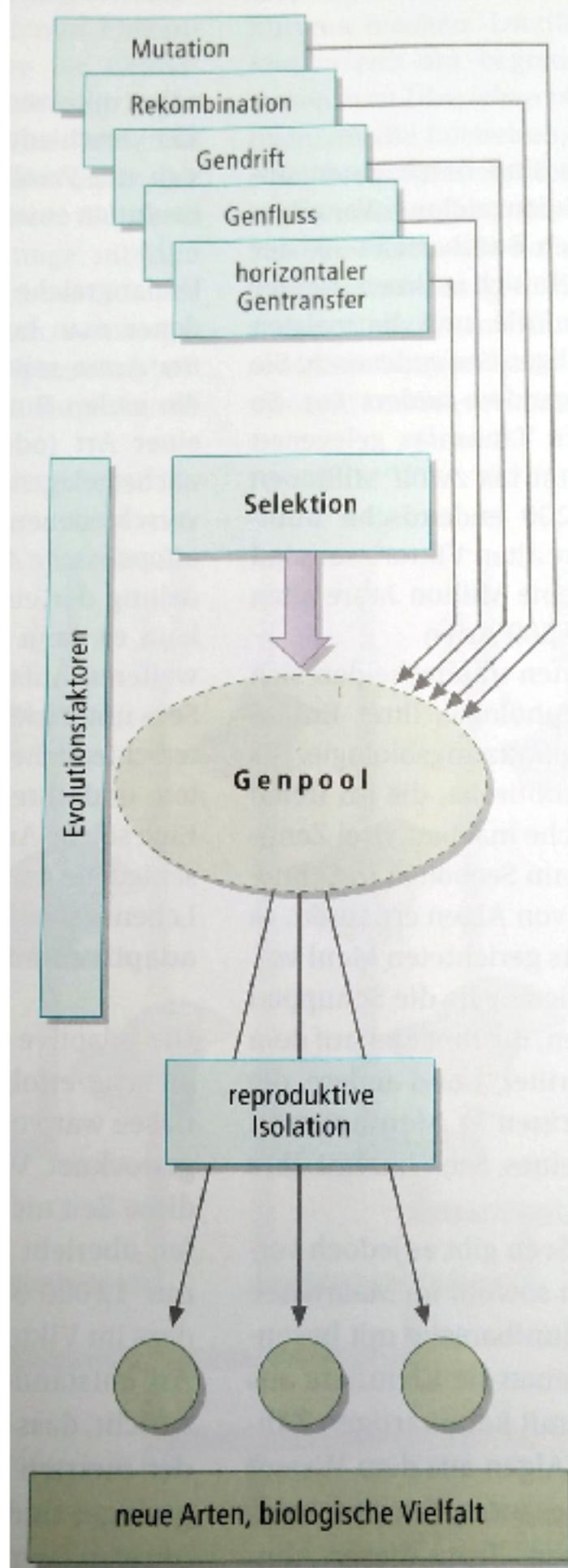
398.2 LAMARCKs Evolutionstheorie



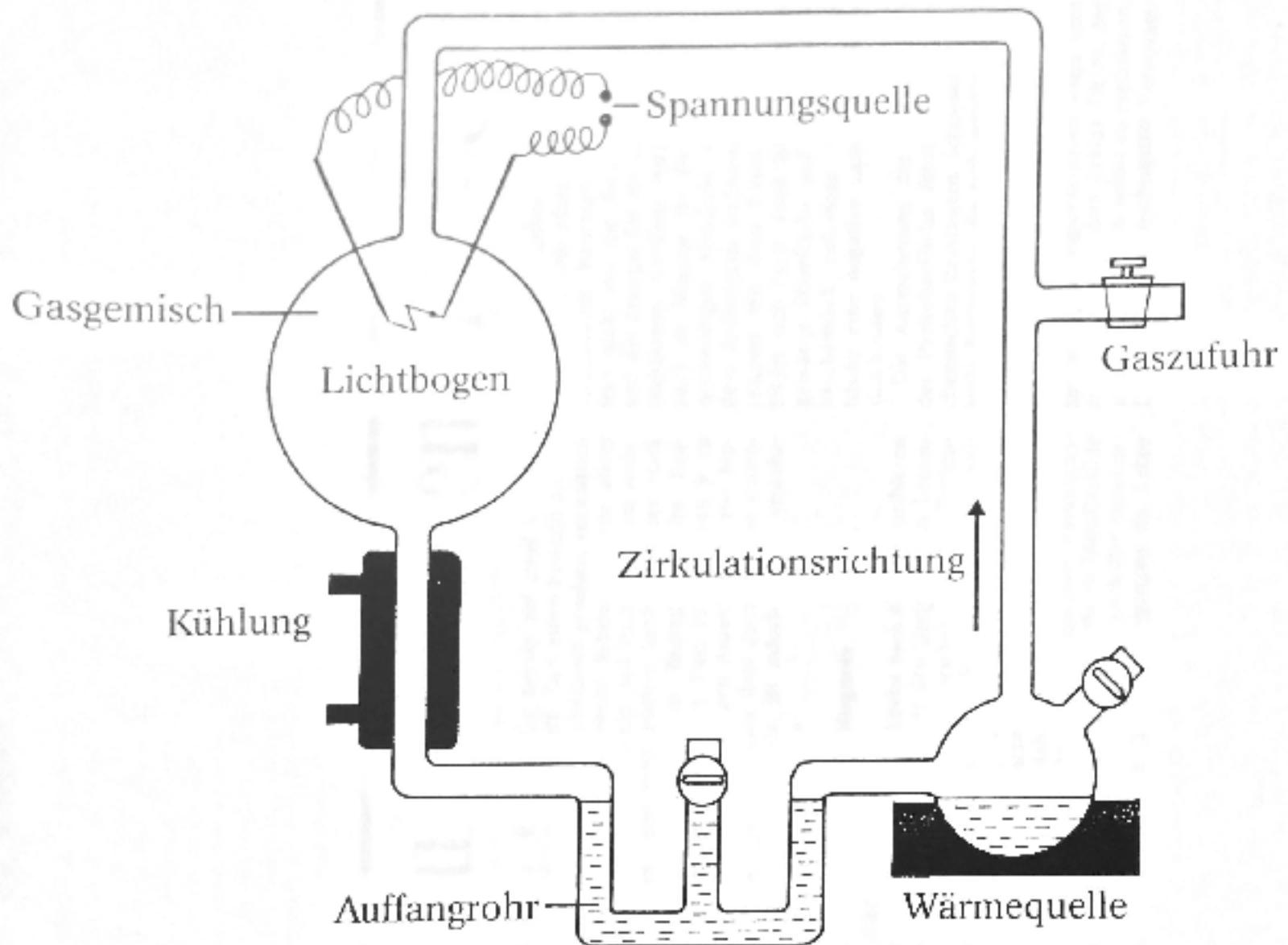
399.1 DARWIN



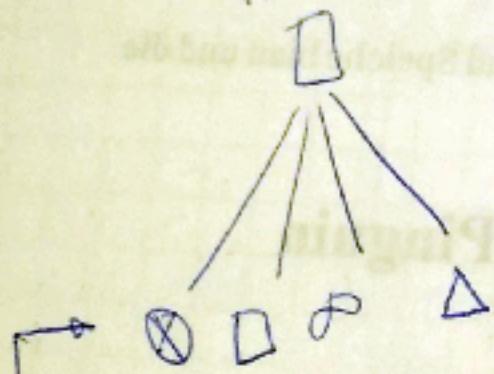
399.2 DARWINS Evolutionstheorie



409.1 Synthetische Theorie der Evolution  
(Schema)

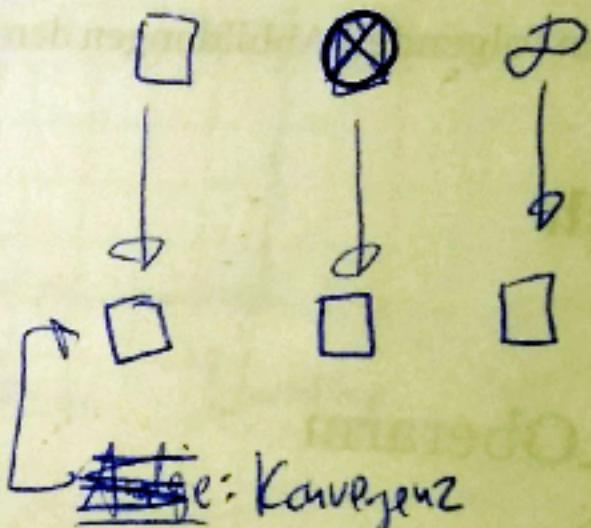


Homologie

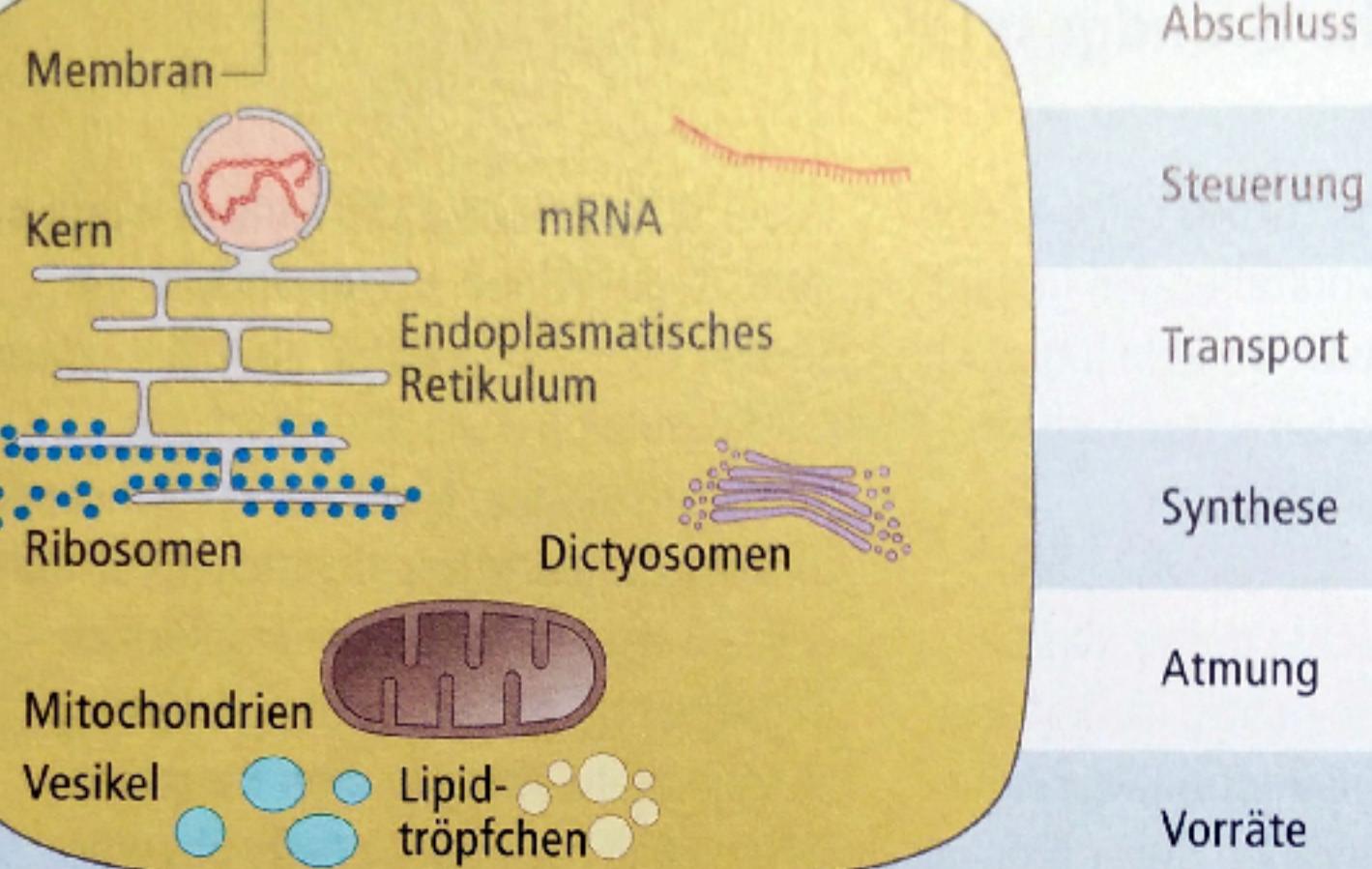


Divergenz: gleicher Ursprung, unterschiedliches Aussehen.

Analogie



~~Analogie~~: Konvergenz



Moleküle Prozesse	Bedeutung	Beispiel
<b>Enzyme</b>	Katalyse chemischer Reaktionen in der Zelle	Isomerasen in der Glykolyse, Verdauungsenzyme
<b>Nucleinsäuren</b>	Codierung von Proteinstrukturen	Alle Gene
<b>ATP</b>	Energieübertragung zwischen chemischen Prozessen	Energiegewinn, z.B. in der Atmungskette
<b>Kreisprozesse (zykl. Reaktionsketten)</b>	Chemische Reaktionsketten, die in sich selbst zurückkehren und dadurch ihre Existenz sichern	Citronensäurezyklus, Harnstoffzyklus, Calvinzyklus
<b>Regulationsprozesse</b>	Durch Rückkopplung Sicherung der Einhaltung bestimmter Sollwerte	Blutzuckerregelung, Pupillenreaktion, Endprodukthemmung in chemischen Prozessen
<b>Aktiver Transport</b>	Transport von Stoffen durch Membranen gegen das Konzentrationsgefälle unter Energieaufwand	Glucosetransport durch die Darmwand, Erzeugung des Ruhepotentials
<b>Photosynthese</b>	C-autotrophe Erzeugung von Kohlenhydraten	nur bei verschiedenen Einzellern und den Pflanzen

