

Warum Pflanzen und Tiere der Südhalbkugel so verschieden sind

Betrachtet man die Tier- und Pflanzenwelt auf den Kontinenten der **Nordhalbkugel** (Asien, Europa, Nordamerika), kann man eine weitgehende Übereinstimmung der Arten feststellen. Die größeren Landgebiete auf der **Südhalbkugel** (Afrika südlich der Sahara, Südamerika, Australien) beherbergen teils sehr unterschiedliche, charakteristische Pflanzen- und Tierformen.

Da die ungleichmäßige Verteilung der Lebewesen nicht mit der Verteilung der Klimazonen übereinstimmt, kann sie nur mit der **geologischen Entwicklung** der Kontinente zusammenhängen. Die Südkontinente sind schon seit langer Zeit voneinander getrennt. Daher konnten sich aus einem ursprünglich ähnlichen Bestand neue, für jeden Raum eigentümliche Pflanzen- und Tierformen herausbilden.

Die Verschiedenheit ist umso größer, je vollständiger die **Isolation** (► S. 71 ff.) war und je länger sie zurückreicht.

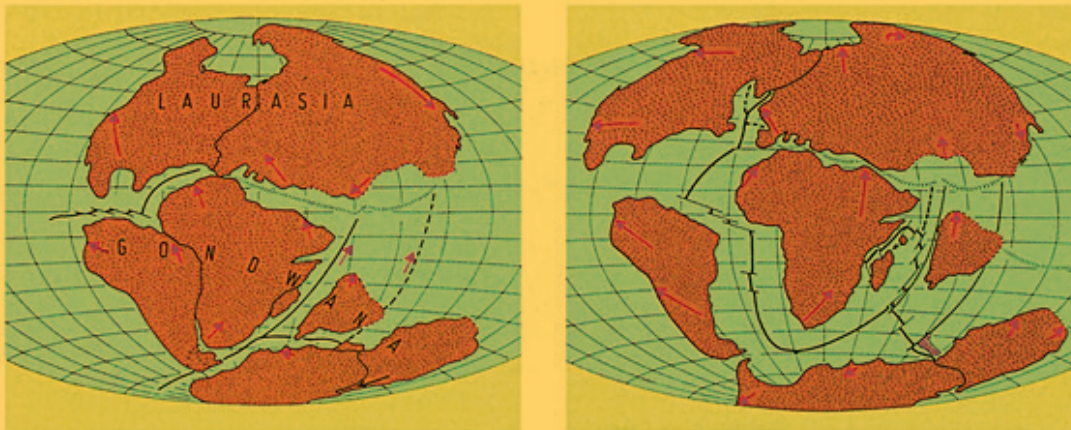


Abb. 1 Lage der Kontinente **a)** am Ende der Triaszeit vor etwa 180 Millionen Jahren **b)** am Ende der Kreidezeit vor etwa 70 Millionen Jahren (Pfeile: Bewegungsrichtung der Kontinente)

Beispiele für geografische Isolation:

- Schon seit der Kreidezeit (► S. 44) ist **Australien** von Südamerika und Asien getrennt. Deshalb besitzt Australien auch eine sehr eigenständige Tier- und Pflanzenwelt. Die **Kloaken- und Beuteltiere** standen in Australien nicht im Wettbewerb mit den höheren Säugetieren, die sich auf dem Festland entwickelten, wo sie Kloaken- und Beuteltiere fast völlig verdrängten. (Nur in Amerika gibt es noch einige wenige Beuteltierarten.) In Australien haben sich die Beuteltiere stark entfaltet (über 230 Arten sind bekannt), während dort zur Zeit der Entdeckung des Erdteiles als Vertreter höherer Säugetiere nur Mäuse, Fledermäuse und ein Wildhund (Dingo) lebten. Man vermutet, dass die Mäuse mit Treibholz, die Fledermäuse durch die Luft und der Dingo mit dem Menschen nach Australien gelangt sind. Von den 10 000 Pflanzenarten Australiens sind 8 000 auf diesen Erdteil beschränkt.
- Auch die Fauna und Flora **Südamerikas** ist von besonderer Eigenart. Als Erklärung kann die Tatsache herangezogen werden, dass Süd- und Nordamerika lange Zeit durch ein Meer getrennt waren.
- Besonders wirksame Isolationsräume sind **ozeanische Inseln**. Ein bekanntes Beispiel sind die **Galapagosinseln** westlich von Südamerika. Sie beherbergen eine große Zahl nur hier vorkommender Tierformen. Schon Darwin beschäftigte sich mit der Eigenart dort lebender Tiere, vor allem mit den für die verschiedenen Inseln typischen Finkenarten (Darwinfinken). Aus seinen Beobachtungen zog er den Schluss, dass diese Finken gemeinsame Vorfahren haben und die Arten sich gewandelt haben mussten.