

Vortrag zur Samstagsuniversität **am 25. November 2006**

Prof. Dr. Ragnar Kinzelbach, Institut für Biowissenschaften

Vortragskurzfassung

Biodiversität: Die Vielfalt des Lebens, Begriff, Inhalt, Schutz und Nutzung

Leben tritt auf allen Ebenen „gequantelt“ auf. Dies führt zum Konzept der Kompartimentierung. Auf der Ebene der Organismen ist eine wichtige Größe für die Biodiversität das Kompartiment „Art“ und - damit verbunden - die Vielfalt der Arten.

Diese allgemeine Strategie der Vielfalt ermöglicht dem Leben einerseits, eine maximale Anzahl von Lebensräumen und ökologischen Nischen zu besiedeln und auf diese Weise möglichst viele unterschiedliche Ressourcen zu nutzen. Sie garantiert andererseits, dass bei Störungen (z. B. Asteroidenschlag, Klimawechsel, Habitatveränderung) rein statistisch zumindest ein Teil der jeweiligen Arten überleben und erneut ein Ökosystem aufbauen kann. Solche Katastrophen sehr großen Ausmaßes haben in der Erdgeschichte mindestens fünf Mal stattgefunden.

Die Zahl der bekannten Tier-Arten liegt bei fast zwei Millionen. Hochrechnungen gehen bis zu 20 Millionen. In Deutschland sind etwa 80,000 Arten von Einzellern (ohne Bakterien), Pflanzen, Pilzen und Tieren registriert.

Biodiversitätsforschung untersucht:

- Die Wege der Entstehung und die Verteilungsmuster von Biodiversität: Systematik mit den Zweigen Genetik und Phylogenetik (Kausalforschung) sowie Taxonomie (Klassifizierung und Verwaltung der Namen für die Praxis).
- Die Verteilungsmuster und die Ursachen der unterschiedlichen quantitativen und qualitativen Verteilung der Arten über die Erde (Ökologie).
- Die Grundlagen für den Schutz und für die nachhaltige Nutzung von Biodiversität durch den Menschen.