

1 Was ist Geobotanik?

Fragen:

1. Das „Geobiosystem“ ist die Verflechtung von den verschiedenen Lebensformen mit sich und ihrer Umwelt. Sie tauschen sich untereinander aus und bilden immer wieder neue Kombinationen. Die Geobotanik hat die Aufgabe die zeitlichen und räumlichen Muster der Diversität in der Pflanzenwelt zu verstehen, zu analysieren, zu visualisieren und zu dokumentieren.
2. Floristische Geobotanik: Geographische Verbreitung von Pflanzensippen und deren Stellung im Evolutionsgeschehen.

Soziologische G.: (Vegetationskunde, Pflanzensoziologie, Phytosoziologie, Phytozoenologie)
Zusammensetzung, Entwicklung, geographische Verbreitung und Standortbedingungen von Pflanzengesellschaften.

Ökologische Geobotanik (Pflanzenökologie)

Autökologie: Physiologische Funktionen und Wechselbeziehungen zwischen Pflanze, Standort und Pflanzengesellschaft, Ontogenie von Pflanzenart und Ökotyp.

Populationsökologie,

Demökologie: Struktur und Funktion von Populationen, genetische Variationen in Populationen.

Ökosystemforschung,

Synökologie: Wechselbeziehungen von Standortfaktoren und Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften. Funktionsanalysen von Pflanzenpopulationen und Ökosystemen.

Historische Geobotanik: (Vegetations- und Floren-
geschichte) Entstehung und
Entwicklung von Pflanzen-
Populationen und Pflanzen-
gesellschaften, Klima-,
Landschafts- und Vegetations-
Entwicklung.

3. - Verbreitung von Pflanzenarten und deren Gesetzmäßigkeiten
 - Ursachen der Verteilung in raum-zeitlicher Sicht
 - Zusammensetzung, Aufbau, Funktion und Zusammenwirken von Vegetationstypen und Ökosystemen
 - Verständnis der evolutiven Entwicklung von Geo- und Biodiversität auf den Kontinenten und in den Lebensräumen der Erde
 - Schutz und Erhalt natürlicher Artenvielfalt in den globalen Lebensräumen für die Zukunft

4. Standort: Aktuelle Boden- und Klimabedingungen des Lebensraumes/ Habitats

Fundort/ Wuchsort: Lokalitätsbezeichnung

5. Carl von Linné (1707-1087):

Systematische Anordnung von Pflanzenarten und – Gattungen (Verbreitung von Gewächsen)

Alexander Freiherr von Humboldt (1769-1859):

(Naturforscher und Geograph)

Legte als erstes pflanzengeographische, klimatologische, geologische und meereskundliche Beobachtungen unter

Verknüpfung der ökologischen Zusammenhänge dar.
Eigentlicher Begründer der Geobotanik.

6. Chorologie/ Chronologie:

Erklärung der Verbreitung jeder einzelnen Pflanzenart auf der Erde im Verlauf der geologischen Evolution.

7. Die moderne Pflanzensoziologie ist in zwei zeitliche Teilabschnitte zu gliedern:

Epoche mit physiognomischer Betrachtungsweise der Vegetation mit dem **Formationsbegriff** im 19. Jahrhundert:

Pflanzenverbreitung, Vergesellschaftung und Wuchsformen standen im Vordergrund. Es entstanden die rein physiognomisch gefassten Begriffe für die Vegetationsgürtel in den verschiedenen Klimazonen wie Wüste, Steppe etc.

Epoche mit floristischer Betrachtungsweise der Vegetation mit dem **Assoziationsbegriff** im 20. Jahrhundert:

Die Vegetationseinheiten wurden feiner differenziert. Pflanzenarten selbst wurden in den Vordergrund gestellt und der Anteil der einzelnen Arten in der Vegetationseinheit qualitativ und quantitativ dargestellt (welche Arten kommen wo vor und in welcher Menge).

8. Pflanzengesellschaften kennzeichnen verschiedene Biotope und sind somit ein wichtiger Faktor um Ökosysteme zu unterscheiden.

9. Biozönose: Lebensgemeinschaften

Biotop: Jeweiliger Lebensraum der Biozönosen

10. Damit Ökologen die Verknüpfungen in den Ökosystemen erkennen können. (Scheiß-Frage)

11. Die „ökologische Komplexität“ (funktionelle Vielfalt) ist eine Kategorie der Diversität, die die Prozesse und Wechselwirkungen zwischen den Lebewesen in ihrem Lebensraum betrachtet.

12. 3 Hauptziele:

1. Erhaltung der biologischen Vielfalt:

Die natürliche Biodiversität muss mit dem Reichtum der Arten, mit der genetischen Vielfalt und mit der Verschiedenartigkeit der Biogeosysteme als Lebensgrundlage auch für kommende Generationen erhalten bleiben. Die natürlichen biologischen Prozesse in den Großlebensräumen der Erde, wie Evolution mit ihren grundlegenden Erscheinungen der genetischen Mutation und der Selektion, müssen überall gesichert sein.

2. Nachhaltige Nutzung der Bestandteile der Biotischen Vielfalt:

In diesem Übereinkommen wird anerkannt, dass Gene, Arten und Ökosysteme zum Vorteil des Menschen genutzt werden müssen. Die Nutzung muss jedoch so erfolgen, dass dies nicht zum langfristigen Rückgang der Biotischen Vielfalt führt.

3. Benefit-Sharing:

Gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung der Biotischen Vielfalt ergeben: Länder verlangen ökonomischen Ausgleich von der Völkergemeinschaft für die Erhaltung ihrer Artenvielfalt.

13. Unter Benefit-Sharing versteht man den gerechten

Ausgleich der Vorteile, die sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergeben.

14. Die Arealkunde beschreibt die Verbreitungsgebiete der Arten. Dahingegen ist die Pflanzensoziologie die Beschreibung des floristischen Aufbaus von Pflanzengesellschaften, die Klassifizierung in Vegetationstypen und die Standortbeschreibung dieser.

Arealkunde trägt dazu bei einen Überblick über die gesamte Verteilung der Flora zu leisten und damit einen großen Befund an Daten für ökologische, arealkundliche und praxisorientierte Fragestellung zu Verfügung zu stellen.

Pioniere der Pflanzensoziologie:

Eduard Rübel (1876-1960), Rutger Sernander (1866-1944). Martin Rikli (1868-1951), Gunnar Einar Du Rietz (1895-1967), Helmut Gams (1883-1976), Josias Braun-Blanquet (1884-1980, Reinhold Tüxen (1889-1980)

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat man sich auf die Vergesellschaftung der Pflanzen spezialisiert. Daraus entstand die Pflanzensoziologie.

