

Biodiversität in Theorie und Praxis

Artenkenntnis als Teil der Allgemeinbildung und ihre gesellschaftspolitische Bedeutung

Seminar-Programm

Die **Bedrohung der Biodiversität** ist die bedeutendste Gefahr, denen unsere Gesellschaft gegenübersteht. Die Lage der Artenvielfalt ist bedrohlich und nach erdgeschichtlichen Maßstäben im rasanten Absturz begriffen. In Deutschland werden 43 % der Wirbeltierarten auf der Roten Liste der gefährdeten Tiere aufgeführt und in deutschen Naturschutzgebieten registrierte man zwischen 1989 und 2016 eine Abnahme der Fluginsekten um 76 %. Welches sind die Ursachen des Artensterbens? Welche gesellschaftspolitische Wirkung wird es haben? Welchen Maßnahmen können es aufhalten?

Die **Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt** (NBS) ist die zentrale Naturschutzstrategie der Bundesregierung und wesentliches Instrument zur Umsetzung internationaler Vereinbarungen zum Schutz der Biodiversität in Deutschland. Mit der NBS liegen seit 2007 Ziele der Bundesregierung für die Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt sowie deren nachhaltige Nutzung vor. Die Bundesregierung fordert, die Bedeutung der biologischen Vielfalt fest im gesellschaftlichen Bewusstsein zu verankern damit das Handeln der Menschen zunehmend zu einem deutlichen Rückgang der Belastung der biologischen Vielfalt führt (NBS S. 60). Dieses Seminar soll zu einem solchen **Bewusstseinswandel** beitragen.

Denn technische und wirtschaftliche Gefährdungsursachen sind lediglich Symptome, die ihren Ursprung in einem tiefer liegenden Wirkungszusammenhang haben, dem Bewusstsein der Menschen. Nicht z. B. die moderne Landwirtschaft oder ihre Strategien und Arbeitsweisen sind die wirkenden Kräfte, sondern es sind die in diesem und allen anderen Bereichen der Gesellschaft handelnden einzelnen Menschen. Es sind individuelle Menschen, die aufgrund ihrer **Werte und Interessen** berufliche und private Entscheidungen treffen. Langfristig kann nur eine weite Verbreitung entsprechender Werte und Interessen in der Gesellschaft die Grundlage wirksamer und nachhaltiger Bemühungen für den Schutz der Artenvielfalt bilden.

Eine Grundlage dafür ist die eigene vertiefte **Kenntnis der Artenvielfalt** und die damit in Zusammenhang stehenden Werte und Interessen der Menschen. In Deutschland leben ca. 50.000 Tierarten. Um eine sinnvolle Einschätzung zur Artenvielfalt in Deutschland treffen zu können, müssen wir uns einen Überblick über die verschiedenen Tiergruppen verschaffen und einige davon genauer kennenlernen. In Gruppenarbeit, Vorträgen und Exkursionen nehmen wir zunächst die Artenvielfalt insgesamt in den Blick und untersuchen dann ausgewählte Tiergruppen aus verschiedenen Lebensraumtypen genauer, so z. B. die Heuschrecken als Vertreter des Lebensraums Wiese, die Urzeitkrebse als Vertreter der Binnengewässer oder die Weichtiere im Watt.

An kaum einem anderen Ort können diese Risiken und das gesellschaftspolitische Ringen um eine nachhaltige Nutzung der Landschaft anschaulicher erlebt werden als im Weltnaturerbe Wattenmeer. Die immense Artenvielfalt von ca. 10.000 Arten, eine extrem hohe Biomasse im Wattboden und 10-12 Millionen Zugvögel jährlich machen das Wattenmeer zu einem äußerst bemerkenswerten Naturraum. Es ist eine der letzten dynamischen, sich täglich verändernden Naturlandschaften Deutschlands. Das Weltnaturerbe Wattenmeer spiegelt in seiner Entstehungsgeschichte und in seinen gegenwärtigen **Nutzungskonflikten** die gesellschaftspolitische Wertedebatte „Artenvielfalt vs. finanzieller Gewinn“ idealtypisch wider. Schließt sich beides aus? Können wir mit der richtigen Strategie beides bekommen?

Methoden, durch die diese Fragen bearbeitet werden, sind Fachvorträge, Diskussionen zu gesellschaftspolitischen Nutzungskonflikten, Analyse von Zeitungsartikeln, Bestimmungsübungen an Originalobjekten mit Stereolupen und Fachliteratur sowie das Erleben der Artenvielfalt vor Ort. Bei gezielten Exkursionen in bedrohte Küstenlebensräume wie Watt und Salzwiesen erleben die Teilnehmer die Biodiversität in einem Großschutzgebiet mit seinen hoch spezialisierten Tier- und Pflanzenarten ebenso wie die Wirkungen der vielfältig ineinandergreifenden menschlichen Nutzungsformen. Diese enge Verflechtung von Theorie und Praxis hat sich für die politische Bildung als geeignet und fruchtbar erwiesen.

Überblick und Lernziele:

Montag

| Uhrzeit | min | Inhalt / Aspekte | Methode / Material |
|-------------|-----|---|--|
| 08:30-09:30 | 60 | Kennenlernen und Organisation: Erwartungen, Motive, Kenntnisse, Programmüberblick, Zielformulierungen | einführende Gesprächsrunde, Vortrag, Unterrichtsgespräch |
| 09:30-10:30 | 60 | Gesellschaftspolitische Geschichte der Biologischen Vielfalt | Vortrag mit Diskussion |
| 10:30-10:45 | 15 | Pause | |
| 10:45-12:15 | 90 | Bedrohte und ausgestorbene Tiere | Vortrag mit Diskussion |
| 12:15-13:15 | 60 | Mittagspause | |
| 13:15-14:15 | 90 | Rote Listen als politisches Werkzeug am Beispiel von Bedrohung und Schutz der Heuschrecken | Vortrag mit Diskussion |
| 14:15-14:30 | 15 | Pause | |
| 14:30-16:30 | 90 | Praxis: Bestimmung Heuschrecken nach Gesängen und mit dem Stereomikroskop | Tonträger, Sammlung von Naturobjekten, Stereomikroskope, Bestimmungsbücher |

Dienstag

| Uhrzeit | min | Inhalt | Methode / Material |
|-------------|-----|---|---|
| 08:30-10:00 | 90 | Überblick über die Tierwelt in Deutschland, ihre Bedrohung und Nutzungskonflikte Phase Erarbeitung | Gruppenarbeit, Arten-Karten, Recherche-Medien |
| 10:00-10:15 | 15 | Pause | |
| 10:15-11:45 | 90 | Phase Vorstellung Ergebnisse | Beamer |
| 11:45-12:15 | 30 | Phase Diskussion | Diskussion |
| 12:15-13:15 | 60 | Mittagspause & Wege | |
| 13:15-14:45 | 90 | Urzeitkrebse – lebende Fossilien in unseren Pfützen | Vortrag |
| 14:45-15:00 | 15 | Pause | |
| 15:00-15:30 | 90 | Praxis: Bestimmung Urzeitkrebse nach mit dem Stereomikroskop | Naturobjekte, Stereomikroskope |

Mittwoch

| Uhrzeit | min | Inhalt | Methode / Material |
|-------------|-----|---|---|
| 08:30-10:00 | 90 | Lebensraum Boden | Vortrag |
| 10:00-10:15 | 15 | Pause | |
| 10:15-12:15 | 120 | Praxis: Bestimmung der Großgruppen der Bodentiere mit dem Mikroskop | Naturobjekte, Stereomikroskope, Bestimmungsbücher |

| | | | |
|-------------|-----|---|--|
| 12:15-13:15 | 60 | Mittagspause | |
| 13:15-14:15 | 60 | Ökologie und Lebensweise der Tausendfüßer | Vortrag |
| 14:15-14:30 | 15 | Pause | |
| 14:30-16:30 | 120 | Praxis: Bestimmung von Arten der heimischen Tausendfüßer mit dem Mikroskop | Naturobjekte, Stereromikroskope, Bestimmungsbücher |

Donnerstag

| Uhrzeit | min | Inhalt | Methode / Material |
|-------------|-----|---|---|
| 08:30-09:30 | 60 | Lebensraum Wattenmeer: Beispiel eines Großschutzgebietes– Geografie und Artenvielfalt | Vortrag |
| 09:30-10:30 | 60 | Dünen als Küstenlebensraum - konkurrierende Nutzungen als gesellschaftspolitische Herausforderungen | Vortrag |
| 10:30-10:45 | 15 | Pause | |
| 10:45-12:15 | 90 | Praxis: Bestimmung wirbelloser Tiere des Wattenmeeres | Naturobjekten, Stereromikroskope, Bestimmungsbücher |
| 12:15-13:15 | 60 | Mittagspause & Wege | |
| 13:15-14:45 | 90 | Nutzungskonflikt: Tourismus und Biodiversität | Exkursion auf der Sandbank mit Erläuterung |
| 14:45-15:00 | 15 | Pause | |
| 15:00-16:30 | 90 | Nutzungskonflikt: Krabbenfischerei und Biodiversität | Exkursion auf der Sandbank mit Erläuterung |

Freitag

| Uhrzeit | min | Inhalt | Methode / Material |
|-------------|-----|--|--|
| 08:30-10:00 | 90 | Regulation des Salzhaushaltes bei spezialisierten Pflanzenarten | Vortrag |
| 10:00-10:15 | 15 | Pause | |
| 10:15-11:45 | 90 | Zonen der Salzwiese und salztolerante Pflanzenarten in ihrem Lebensraum | Exkursion mit Erläuterungen vor Ort |
| 11:45-12:45 | 60 | Abschlussdiskussion am Beispiel der Salzwiese: Was sind uns die Arten wert? Wirtschaft versus Artenvielfalt? Die gesellschaftspolitische Grundsatzdebatte. | Diskussion |