

## WPF Biologie und Umweltkunde

### 1. Nationalpark Donau - Auen

- Querschnitt durch Au
- Vegetation und Fauna der Auen
- Wasserspiegelschwankungen und Folgen
- Mäander
- Eingriffe des Menschen (Damm, Staumauern, Straßenbau..)

### 2. Nutztierhaltung

- Typische Haltungsformen bei Hühnern, Fischen, Rindern, Schweinen
- Natürliches Verhalten und Verhaltensstörungen
- Wirtschaftliche Hintergründe (Preis, Ernährungsgewohnheiten des Menschen..)

### 3. Lebensraum Wüste

- Biotische und abiotische Faktoren in der Wüste
- Thermoregulation bei Tieren
- Wasserhaushalt bei Tieren und Pflanzen

### 4. Galapagos - Archipel

- Geografische Lage
- Endemismus
- Geologie
- Hot spot
- Vulkanismus
- Alter der Inseln
- Ökofaktoren und Klima
- Meeresströmungen um Galápagos ○Kaltwasser und Warmwasser
- El niño
- Einfluss auf Klima und Populationsentwicklungen
- Tiere und Pflanzen des Archipels Vögel ○Reptilien ○ Säuger ○Opuntien
- Einfluss des Menschen ○Tiernutzung ○Tourismus ○Import fremdartiger Tiere und Pflanzen

## 5. Bioakustik

- Organe zur Lauterzeugung ○Syrinx  
○Larynx ○Schwimmbblasen /  
Muskulatur
- Zwecke der Lauterzeugung
- Analyse von Tierstimmen und  
Arterkennung ○Frequenz und  
Frequenzbilder / Sonogramme ○  
Lautstärke
- Schallausbreitung in Medien ○  
Wasser ○Luft ○Holz / Pflanzen

## 6. Fische

- Innere und äußere Anatomie ○Bau ○Funktion der Organe
- Tiefenregulation durch Schwimmbläse
- Atmung mit Kiemen und Gegenstromprinzip
- Zusammenhang zwischen Atmungs- und Kreislaufsystem
- Seziervorgang
- Haut und Sinnesorgane
- Flossentypen und Funktion
- Osmoregulation

## 7. Spinnentiere

- Anatomie der Spinne ○Organe ○Funktionen der Organe
- Spinnengruppen und Erkennungsmerkmale
- Analyse und Bestimmung mit Bestimmungsschlüssel
- Jagdmethoden
- Fortpflanzungsverhalten
- Lebensweise

## 8. Atmung und Kreislauf

- Aufbau der Atmungsorgane ○Tracheen ○Lungen ○Haut ○Kiemen
- Sauerstoffaufnahme
- Diffusion und Diffusionsgeschwindigkeit
- Höhenlage / Sauerstoffpartialdruck
- Tiere und ihre Anpassungen bei Sauerstoffdefizit