Erstellung einer Schmetterlings-Bestimmungsapp ID-Logics mit Jugendlichen

Projekt ID-Nature

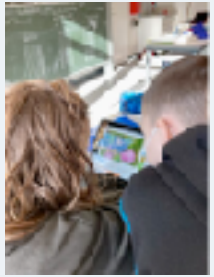
Birgit Baumann, eMail: birgit.baumann@uni-bamberg.de

Motivation

- Verlust von Biodiversität
- Verlust von „Artenkennern“
- Zukunftsverunsicherung junger Menschen zeigt sich in „Fridays for Future“-Bewegung:
  - ➡ Handlungen von Einzelpersonen führen kaum zum Erfolg und sind enttäuschend
  - ➡ Jugendliche fühlen sich ohnmächtig im Handeln

Deutscher Lottoservice.de

Ziel: Aktive Einbindung von Jugendlichen in den Naturschutz - mit digitalen Medien

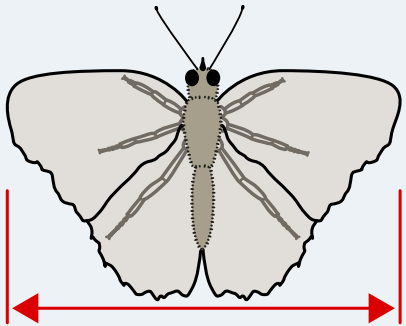


1. Aus Konsumenten werden Produzenten
   - Handlungsorientierte Entwicklung einer Bestimmungsapp Tagfalter
2. Teamarbeit führt zum Erfolg
   - Schüler erleben bewußt, daß nachhaltiges Handeln im Team mehr Wert ist, als individuelles Handeln
   - Entwicklung von Unterrichtsmaterial und langfristiger Etablierung im Natur- und Umweltschutz mit Hilfe von motivationssteigernder Gamification
3. Begeisterung für den aktiven Umweltschutz
   - Schmetterlinge sind positiv besetzte Artengruppe

1. Vielfalt im Artbegriff

2. Variation innerhalb von Arten

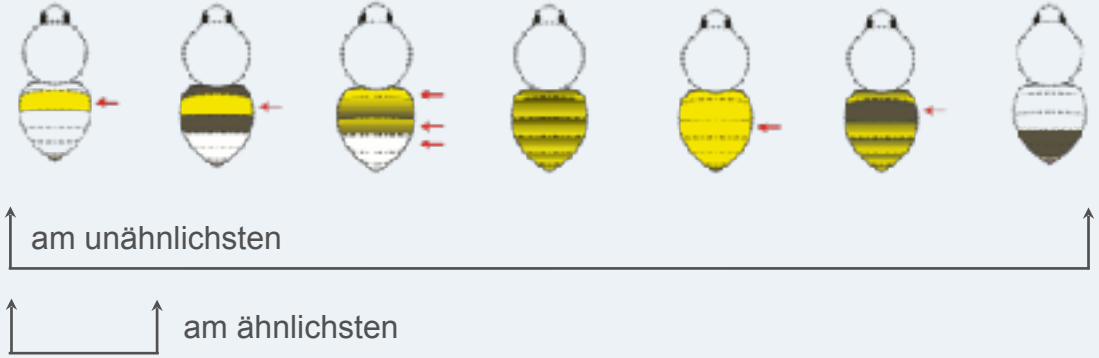
In der Datenbank werden Wertebereiche angegeben:



Tagfaltermonitoring

3. Ähnlichkeiten Merkmalsausprägungen

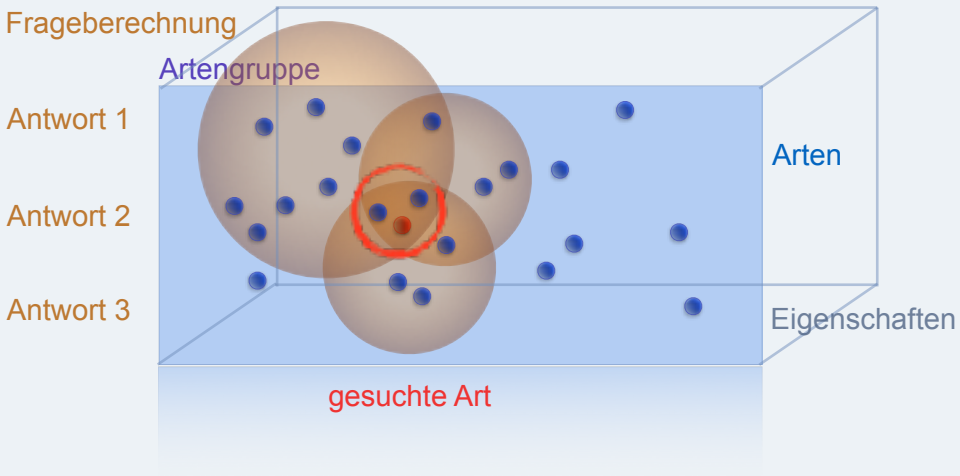
- Die Programmlogik berücksichtigt unterschiedliche Ähnlichkeiten:



- Fehlertoleranz: In der Datenbank werden auch ähnliche Merkmalsausprägungen hinterlegt

Bestimmungslogik

Reduktion aufgrund multifaktorieller Eigenschaftsräume



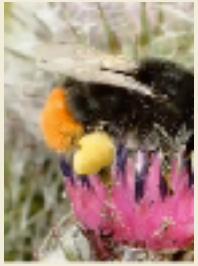
Tooltipp: Frau, Mann oder Königin?

Herausforderung:

- Lerner an identifizierten Lernhürden gezielte Hilfestellungen anbieten.

➡ Durch Schülerinterviews und Unterricht Lernhürden bei Faltern feststellen

Erklärvideos



Umsetzung als App

Verlauf und Antworten nachverfolgen

Fragefeld

Antwortfeld

Fragen überspringen

Liste mit allen noch möglichen Arten

Eigene Merkmalen auswählen

Lexikon mit allen wichtigen Fachwörtern

Meldeliste

App-Mitarbeit

Entwickler

INITREE Software GmbH

Sebastian von Sauter

Schüler:innen

Planung und Durchführung

Birgit Baumann

Grafiker

Dennis Baumann

Idee und Gestaltung

Prof. Hansjörg Küster

Prof. Jorge Groß

Fotograf

Jens Anders

Geldgeber

Niedersächsische Bingo-Umweltstiftung

Fachwissen-schaftler

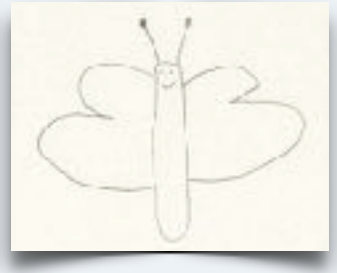
Armin Blöchl

Schülervorstellungen Schmetterling 7. Klasse

- „Das sind keine Insekten…“
- „Die haben keine Augen, können nicht sehen“
- „Die Augen sind in den Fühlern“
- „Sie haben zwei Flügel, die eingebuchtet sind“
- „Sommer“ „Bunt“

Schwierigkeiten mit:

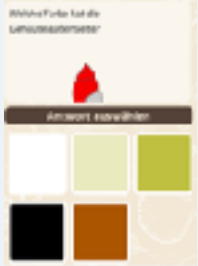
- Begrifflichkeit und starken morphologischen Unterschieden von Flügel-Ober- und Unterseite
- 4 Flügel
- Vorkommen Lebensraumabhängig
- Überwinterungsformen

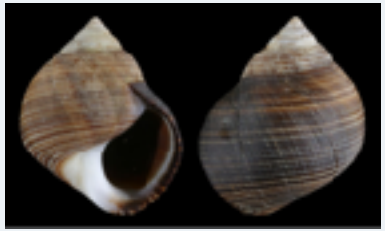


Gemeinsame Erstellung der App „ID-Logics“ im ID-Web

- Schülergruppen erarbeiten sich Wissen über eine von 170 Arten
  - Biologische Inhalte über Aussehen (Foto), Lebensweise, Vorkommen
  - Erkennung von Merkmalen und Merkmalsausprägungen zur Zuordnung im Content-Management-System (CMS), damit Bestimmung möglich ist
- Abschlussveranstaltung mit Repräsentanten zum Zusammenführen der App über eine gemeinsame Webplattform

Einstieg: Vorstellung der App ID-Logic mit Artengruppe „Muscheln und Schnecken“

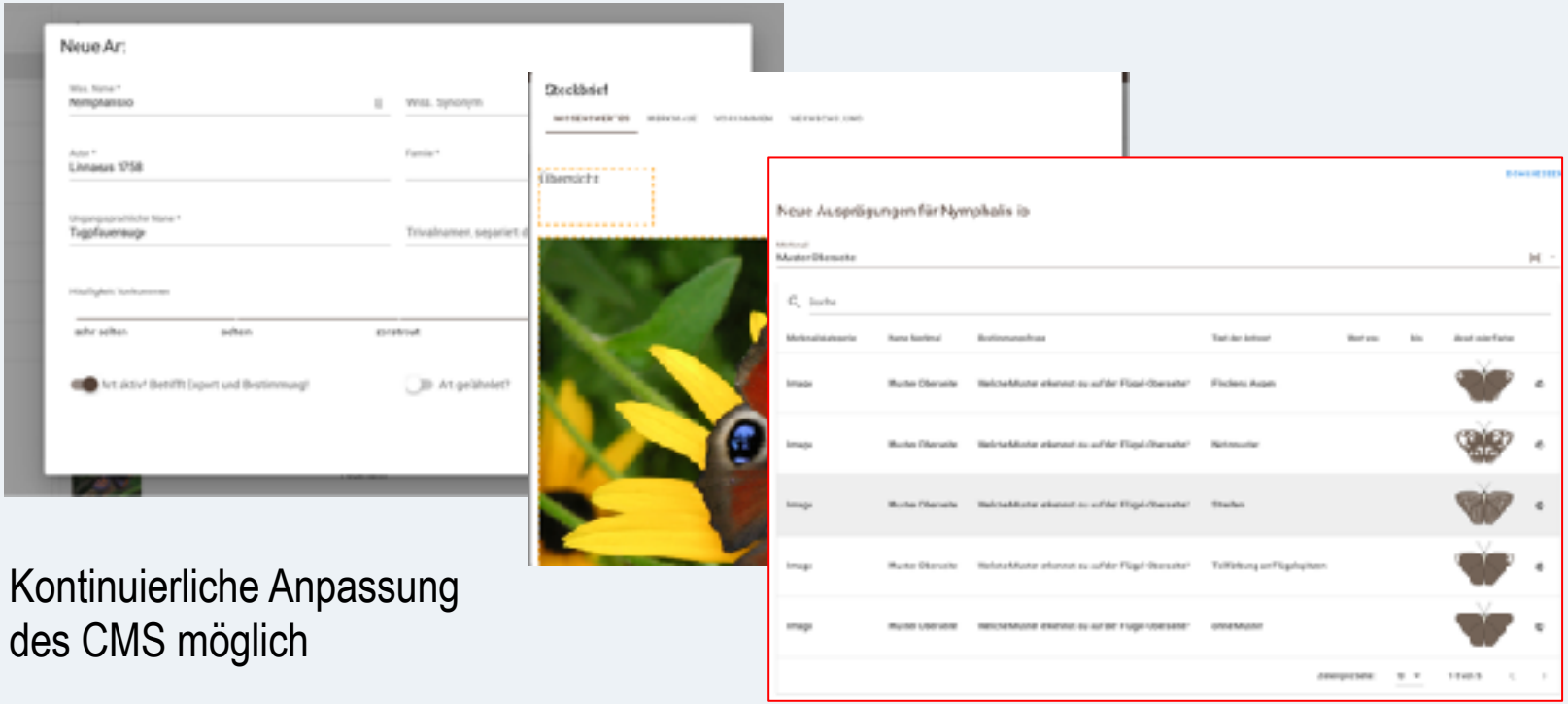




SuS erlernen Vorgehensweise der App anhand der Bestimmung der Gemeinen Strandschnecke *Litorea litorina*

beachexplorer

Begleitung: Einpflegen einer Schmetterlingsart je Schülergruppe in das CMS Testsystem



Kontinuierliche Anpassung des CMS möglich

Bearbeitung: Begleitmaterial und Anpassung der App

Material zu

- Tagfaltern verschiedener Lebensräume: Wald, Mittelgebirge (Harz), Moor
- Tagfalter im Winter
- Artenschutz
- Poster „Die Tagfalterarten Deutschlands“ des Tagfaltermonitorings
- Falter-Memo
- Samentüten

NABU Eckernförde

Bundrlp

Tagfaltermonitoring

Wir freuen uns über

Gailhampshire, Tina Schulz, Ernst Jung

Unterstützung

Anregungen

Kontakt:
Birgit Baumann
birgit.baumann@uni-bamberg.de
Tel.: 0511-576817

Beispiele Niedersächsischer Artenschutzprojekte

Fotos

Schulkontakte