



Inspiring4Biodiversity

## **"DIE BIOLOGISCHE VIELFALT DER BALATONREGION"**

Entwicklung einer App/Smartphone-Anwendung



Erasmus+

## Einführung

Die Verwendung von Mobiltelefonen ist zum wichtigsten Kommunikationsmittel geworden. Wir haben unsere Mobiltelefone fast überall dabei, wo wir hingehen. Mit Hilfe des mobilen Internets sind wir immer miteinander und mit der Welt verbunden.

Die Nutzungsmuster von Mobiltelefonen ändern sich ständig. Wir verbringen fast 90 % unserer Zeit auf dem Smartphone mit Apps, da diese schneller, benutzerfreundlicher, bequemer und funktionaler sind als das bloße Durchsuchen von Websites.

Die Mehrheit der Nutzer verwendet die Anwendungen hauptsächlich zur Unterhaltung, für soziale Medien, zum Einkaufen oder zur Verwaltung anderer Angelegenheiten. Smartphone-Anwendungen können jedoch auch ein wirksames Instrument zur Sensibilisierung und zum Wissensaustausch sein. Die Nutzer können die Anwendung nutzen, um sich ein genaueres und detaillierteres Bild von der biologischen Vielfalt in ihrem Wohngebiet zu machen.

Der Vorteil einer mobilen Anwendung gegenüber einer für Mobilgeräte optimierten Website besteht darin, dass sie nicht durch Browserbeschränkungen eingeschränkt ist und auch offline genutzt werden kann. Sie sind interaktiv und bieten ein besseres Nutzererlebnis. Sie sind schneller und einfacher zu bedienen als mobile Browser. Die Nutzer verbringen 3-4 Mal mehr Zeit mit mobilen Anwendungen. Außerdem sind mobile Anwendungen weit verbreitet. Sie sind im AppStore, bei Google Play und/oder im Windows Marketplace zu finden. Wer also auf der Suche nach herunterladbaren Anwendungen ist, kann diese leicht finden.

Es gibt eine Vielzahl von mobilen Anwendungen, die hauptsächlich in englischer Sprache verfügbar sind. Im Bereich des Naturschutzes und der Umweltbildung können die Nutzer je nach ihren persönlichen Zielen und Interessen aus einer Reihe von Anwendungen mit unterschiedlichen Themen und Strukturen wählen.

Leider hatte die Balaton Development Coordination Agency keine Gelegenheit, die vorgeschlagene pädagogische Anwendung im Rahmen des Projekts "Inspiring for Biodiversity" in der Praxis zu entwickeln. Daher werden wir in dieser Beschreibung die von unseren Partnerorganisationen entwickelten Anwendungen vorstellen, sie als bewährte Verfahren vorstellen und ihre Tipps und Empfehlungen weitergeben, um anderen Organisationen zu helfen, ähnliche Sensibilisierungsinstrumente zu entwickeln.



## Entwicklung einer Smartphone-Anwendung - als pädagogisches Instrument

Die intelligenten Geräte haben viele Vorteile für unser Leben gebracht. Vor Jahren war es für Laien sehr schwierig, unbekannte Pflanzen zu identifizieren. Mit der Verbreitung des Internets wurde es ein wenig einfacher, aber der wirkliche Durchbruch kam mit dem Erscheinen von Apps, die auf Telefone und Tablets heruntergeladen werden können. Wir können immer kostenlose Anwendungen zur Pflanzenbestimmung bei uns haben, mit denen wir Pflanzen auch anhand eines Fotos schnell und genau bestimmen können.

Es gibt nur sehr wenige Anwendungen zur Pflanzenbestimmung in ungarischer Sprache. Die meisten sind auf Englisch oder Deutsch verfügbar. Es gibt jedoch keinen Grund zur Panik, wenn Sie mit der englischen Sprache nicht vertraut sind. Alle Pflanzenbestimmungs-Apps bieten die Möglichkeit, den Namen der Pflanze in lateinischer Sprache anzuzeigen. Wenn Sie den lateinischen Namen kennen, ist es einfach, den ungarischen Namen der Pflanze zu finden und detaillierte Informationen über sie zu erhalten. Reptilien- und Vogelbestimmungs-Apps sind auch auf Ungarisch erhältlich. Sie sind eine große Hilfe bei der Identifizierung der Arten.

Daher kann eine Smartphone-App ein wirksames Instrument zur Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung und zum Austausch von Informationen über die biologische Vielfalt sein. Auf diese Weise können sich die Menschen ein genaueres und detaillierteres Bild von den Lebensräumen in ihrer Umgebung machen. Die Anwendung hilft nicht nur dabei, mehr über die lokale biologische Vielfalt zu erfahren, sondern trägt auch dazu bei, das Ökosystem durch die Schaffung neuer Lebensräume zu verbessern.

### *Für wen ist es empfehlenswert?*

- für Gärtner, die den ökologischen Landbau ausprobieren wollen,
- für Gartenbesitzer, die ihr Haus besser mit der Natur verbinden wollen,
- für die breite Öffentlichkeit, die sich für die Natur und die biologische Vielfalt interessiert und die lokale Flora und Fauna schützen möchte.

### *Ziel der vorgeschlagenen Anwendung ist es:*

- **Schutz und Entwicklung der biologischen Vielfalt** - die Vielfalt und Variabilität von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in einem Lebensraum oder Ökosystem spielen eine wichtige Rolle, sowohl für die Gesundheit von Gemeinschaften als auch für die Bemühungen um Nachhaltigkeit. Durch die Schaffung verschiedener Lebensräume können wir die lebenden Organismen beobachten und mehr über ihre Umweltbedürfnisse erfahren.
- **Tragen Sie zum Schutz von Bestäubern bei**, die eine entscheidende Rolle für den Anbau gesunder kleiner Gartenpflanzen spielen. Ein Drittel der weltweiten Nahrungsmittelproduktion hängt von Bestäubern ab. Ihr Schutz ist daher nicht nur für das Ökosystem, sondern auch für die menschliche Gesundheit von großer Bedeutung.
- **Beitrag zum Schutz der sich zersetzenden Organismen/Bodenlebewesen**, die für die Entwicklung gesunder Böden und die Erzeugung gesunder Gartenpflanzen unerlässlich sind.
- **Gewähren Sie der Öffentlichkeit und Gartenbesitzern freien Zugang** zu einer detaillierten Wissensbasis und Ideensammlung, indem Sie die Anwendung herunterladen.



Die Anwendung stellt die Vielfalt der Pflanzen vor und hilft den Nutzern, Informationen über den Zustand des Bodens zu erhalten, z. B. anhand der Unkräuter, die auf der Fläche wachsen.

Der ökologische Gartenbau zu Hause kommt immer mehr in Mode. Die Menschen holen sich viele Informationen aus dem Internet, die sie vielleicht in die Praxis umsetzen können, vielleicht aber auch nicht. Die Anwendung bietet praktische Hilfe bei der Schaffung verschiedener Arten von Lebensräumen, mit denen wir viele nützliche Organismen in unseren Garten locken können. Mit der Habitat-Design-Funktion der Anwendung können wir verschiedene Arten von Habitaten planen, z. B. Feuchtbiootope, Trockenbiotope oder Biotope für Zersetzer usw.

***Beispiel für hochzuladendes Informationsmaterial:***

Einige Wildpflanzen zeigen an, dass der Boden kalkhaltig, kalkarm oder sauer ist. Wenn Sie einen Garten anlegen, sind diese Informationen für die Anpflanzung von Zierpflanzen nützlich, da Sie so die für den jeweiligen Bodentyp am besten geeigneten Pflanzen auswählen können.



Die Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*) deutet darauf hin, dass der Boden kalkhaltig und humusreich ist und eine tiefe fruchtbare Schicht aufweist - also gut für den Gartenbau geeignet ist.







Der Gemeine Staudenknöterich (*Polygonum aviculare*) weist auf stehendes Wasser und nasse Oberflächen hin.



Wenn Sie Brennnesseln (*Urtica sp.*) im Garten haben, ist der Boden leicht sauer und reich an Stickstoff und Eisen.



## Wie entwickelt man eine Anwendung?

Es ist wichtig zu betonen, dass Sie für die Entwicklung einer Anwendung professionelles Fachwissen benötigen, und zwar schon beim ersten Schritt. Dies erfordert die Einbeziehung von Fachleuten, sowohl für die Programmierung der Anwendung als auch für die Auswahl und Ausarbeitung des hochzuladenden Informationsmaterials. Achten Sie bei der Entwicklung einer mobilen Anwendung darauf, ein benutzerfreundliches Produkt zu schaffen. Darüber hinaus muss die Anwendung mit den verschiedenen Arten von intelligenten Geräten kompatibel sein, auch mit einem Tablet oder einem Smartphone.

### *Die wichtigsten Schritte der Anwendungsentwicklung:*

- Definieren Sie das Ziel, das wir mit der Entwicklung der App erreichen wollen.
- Bestimmen Sie entsprechend dem definierten Ziel die Themen, anhand derer wir die Struktur der Anwendung, die Menüs und die hochzuladenden Inhalte erstellen können.
- Wenn wir unser Ziel vor Augen haben, müssen wir die Texte, Bilder, Audios, Videos usw., die wir in die Anwendung hochladen wollen, vorbereiten und sammeln.
- In Übereinstimmung mit dem hochgeladenen Inhalt sollte ein einzigartiges grafisches Erscheinungsbild für die App entworfen werden.

Es wird empfohlen, mit anderen Personen und Organisationen (z. B. Verbänden, Nationalparks usw.) zusammenzuarbeiten, die ähnliche Anwendungen zur Sensibilisierung für die biologische Vielfalt entwickelt haben oder dies planen. Sie können uns Ratschläge geben, und wir können auch aus ihren Fehlern lernen.

In jedem Fall müssen wir den Inhalt der Bewerbung von Fachleuten Korrektur lesen lassen.

## Bewährte Praktiken für Anwendungen im Bereich der biologischen Vielfalt

### *App zur Identifizierung von Amphibien und Reptilien*

Die Anwendung, die in Zusammenarbeit mit der Ungarischen Ornithologischen Gesellschaft und dem Jugendverband der Wolfsjungen entwickelt wurde, wurde im April 2017 eingeführt und im Jahr 2021 um einige neue Funktionen ergänzt. Die App läuft sowohl auf Android als auch auf iOS. Mit der Anwendung kann man alle 17 Amphibien- und 18 Reptilienarten, die in Ungarn vorkommen, identifizieren. Es gibt 41 farbige Abbildungen, 12 Froschgeräusche und detaillierte Beschreibungen zu den Arten.

Die Bestimmungs-App ist für Menschen gedacht, die keine Experten sind, aber trotzdem wissen wollen, welche Amphibien oder Reptilien sie in ihrem Garten, an der Küste oder im Wald gesehen haben. Die App zeigt Ihnen die möglichen Arten anhand eines einzigen ausgewählten Merkmals an. Natürlich können Sie die Suchergebnisse einschränken, indem Sie zum Beispiel die Form, die Farbe und den Lebensraum angeben.

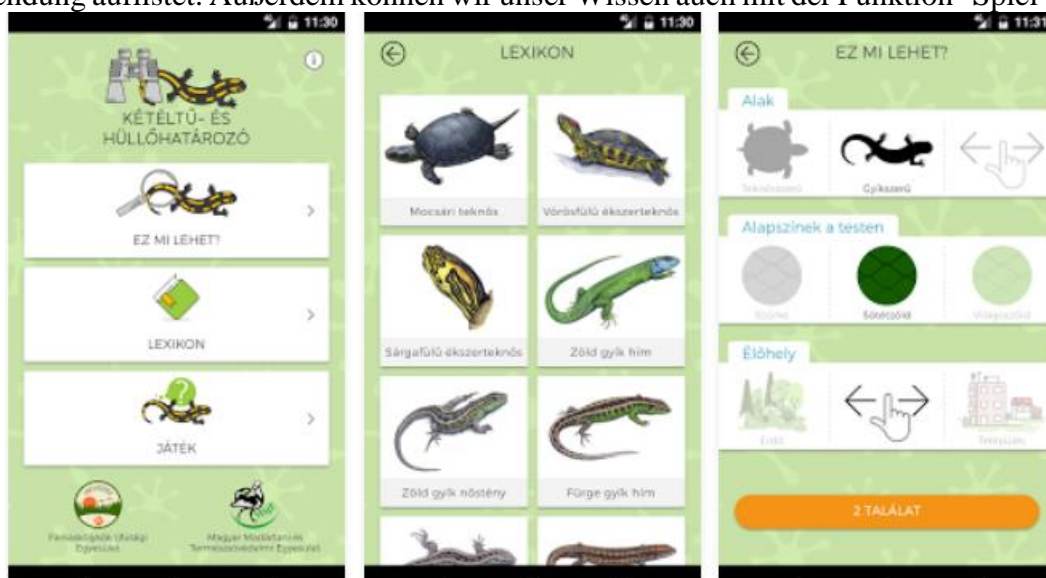




Auf dem Datenblatt der Art finden wir eine kurze Beschreibung der Art, einschließlich der lateinischen und englischen Namen, der taxonomischen Klassifizierung und des Erhaltungswertes. Bei den Fröschen können wir uns auch die Stimmen der verschiedenen Arten anhören. Am Ende der Seite befindet sich ein Link, der uns zur Website der Ungarischen Ornithologischen Gesellschaft führt, wo wir detailliertere Beschreibungen der

Arten und weitere Fotos finden können.

Wenn wir die Arten nicht bestimmen wollen, sondern nur lernen und Informationen über die Tiere erhalten möchten, können wir die Funktion "Lexikon" verwenden, die die Arten in der Anwendung auflistet. Außerdem können wir unser Wissen auch mit der Funktion "Spiel" testen.



### App zur Vogelbestimmung

Diese Anwendung wurde auch in Zusammenarbeit mit der Ungarischen Ornithologischen Gesellschaft und dem Jugendverband der Wolfsjungen entwickelt. Sie läuft sowohl auf Android als auch auf iOS. Sie wurde im April 2016 mit den 157 häufigsten Vogelarten gestartet. Mit dem Update im April 2018 wurde die Anzahl der Vogelarten um 210 neue Arten erweitert.

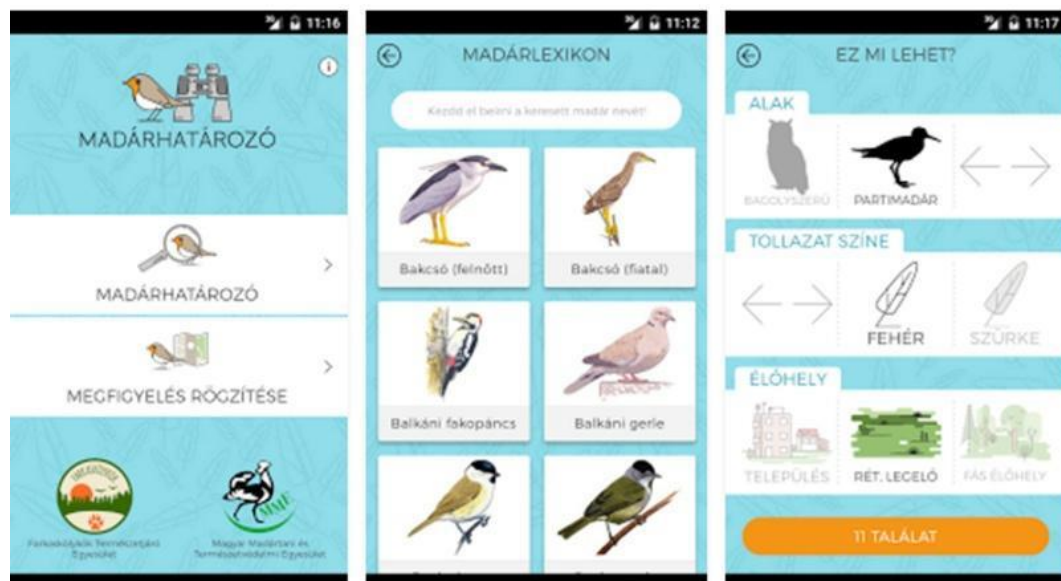




Jetzt sind 367 Vogelarten in der App verfügbar, die fast die gesamte Vogelfauna in Ungarn abdeckt.

Die Vogelbestimmungs-App wurde für Menschen entwickelt, die keine erfahrenen Vogelbeobachter sind, aber mehr Informationen über die Vogelarten erhalten möchten, die sie in ihrem Garten, im Park, an den Vogelfutterstellen usw. beobachtet haben. Es ist die erste Vogelbestimmungs-App für Mobiltelefone in Ungarn. Sie hat die folgenden Funktionen:

- Identifizierung von Vögeln
- Vogel-Lexikon
- Aufzeichnung der Beobachtung
- Spiel
- Hochladen von Daten in das Vogelatlas-Programm
- 367 Vogelarten, 547 Abbildungen und 203 Vogelstimmen



## Schlussfolgerung

Die Smartphone-Anwendung soll vor allem die jüngere Generation sensibilisieren, die ihre Telefone nicht nur zum Telefonieren und Versenden von Nachrichten nutzt, sondern auch, um neue Informationen zu erhalten und um sich zu erholen und Freizeitaktivitäten auszuüben. Die Anwendung kann ein wirksames Instrument zur Sensibilisierung sein, das es den Nutzern ermöglicht, etwas über die biologische Vielfalt ihrer Umgebung zu erfahren und detaillierte Informationen über die in ihrem Gebiet heimischen Pflanzen- und Tierarten zu erhalten. Die App bietet eine einfache und unterhaltsame Möglichkeit, ihr Wissen über den Schutz der biologischen Vielfalt zu erweitern.

Die Entwicklung von Anwendungen ist eine komplexe Aufgabe. Es wird empfohlen, Experten aus dem Bereich Naturschutz in die Ausarbeitung des Inhalts einzubeziehen und einen professionellen Webentwickler mit der Erstellung der Anwendung zu beauftragen. Die Entwicklung der Anwendung ist zeitaufwändig und kostspielig, aber es besteht kein Zweifel daran, dass die Benutzererfahrung, die die Anwendung bietet, uns für alle unsere Bemühungen entschädigen wird.





## Impressum

Das Projekt Inspiring for Biodiversity (Inspiring4Biodiversity) wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.



**Projektcode:** 2019-1-DE02-KA204-006510

**Die Autoren:** Koordinationsagentur für die Entwicklung des Plattensees (LBDCA)

**Projektpartner:** Global Nature Fund, Global2000, Etna, Ekopolis und Peipsi

### Kontakt:

**Global Nature Fund (GNF)**

Fritz-Reichle-Ring 4 -  
78315 Radolfzell, Deutschland  
Telefon: +49 7732 9995-80  
[www.globalnature.org](http://www.globalnature.org)

**Koordinierungsstelle für die  
Entwicklung des Plattensees**

Batthyány utca 1.  
8600 Siófok, Ungarn  
Tel: +36-84-317-002  
[www.balatonregion.hu](http://www.balatonregion.hu)

**Bilder:** Koordinierungsstelle für die Entwicklung des Plattensees, Sport- und Freizeitverein Tihany

**Rechtlicher Hinweis:** Dieses Werk von Inspiring for Biodiversity ist lizenziert unter einer Creative Commons Attribution 4.0 International License.

