

Mit Apps...ab in den Garten

## Mit Apps...ab in den Garten

### Einleitung

Die Biodiversität schwindet und kaum jemand bemerkt es. Kinder und Jugendliche entdecken mit BestimmungsApps auf ihrem Lieblingsmedium die Vielfalt der Natur. Ohne komplizierte Bestimmungsvorgänge sie erwerben Artenkenntnisse und Interesse an der „virtuellen Jagd“ auf Pflanzen und Tiere. Mit einigen Apps nehmen sie zudem an der Bestandaufnahme von Flora und Fauna teil und unterstützen damit wissenschaftliche Projekte.

Aus einer Vielzahl von kostenlosen und kostenpflichtigen Apps möchte ich drei Beispiele von Apps mit Ihnen ausprobieren. Neben der reinen Freude an der Bestimmung von Lebewesen tragen Natur-Apps zum Erwerb von Medienkompetenz bei und bieten Chancen für individuelle Lernstrategien.

### Flora

#### Flora Incognita

Mit Flora incognita treffen Computer-Wissenschaften auf Natur. Die Flora Incognita App ermöglicht Citizen Science mit Smartphone und Tablet.

Ein interdisziplinäres Team hat diese App entwickelt, um traditionelle Pflanzenbestimmung ins digitale Zeitalter zu überführen. Die Pflanzenbestimmung erfolgt automatisch vor Ort über Fotos mit der Handy-Kamera. Seit Neuestem können auch Fotos aus der eigenen Mediathek verwendet werden, man muss dabei nur gewisse Vorgaben beachten. Das werden wir gleich beim Ausprobieren erleben.

Als prämiertes Artenschutzprojekt der TU Ilmenau und der Max-Planckinstitut für BioGeochemie in Jena und gefördert u.a. von dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Bundesamt für Naturschutz ermöglicht die App Wissenschaftlern die anonyme Erfassung der Standortnachweise über das Vorkommen der Art.

Sollten Sie die App nicht installiert haben, können Sie die Bestimmung mit der App nun am Bildschirm verfolgen.

#### Praxis:

Alle anderen: Bitte öffnen Sie die App, das Startportal erscheint. Ganz oben rechts können Sie unter den drei Punkten in den Einstellungen die Sprache ändern, wenn gewünscht.

Es gibt auf der Startansicht drei Bereiche: „Pflanze erkennen“, „Alle Arten“, „Meine Beobachtungen“.

Unter „Alle Arten“ gibt es eine Auflistung der durch das Programm erfassten Arten (4851). Unter „Meine Beobachtungen“ haben Sie den Zugriff auf die von Ihnen bestimmten Arten. Wir beginnen mit „Pflanze“ erkennen und können uns nun zwischen Wildblume oder Strauch, Baum, Gras und Farn entscheiden.

## Mit Apps...ab in den Garten

Wählen Sie das entsprechende Zeichen aus und fotografieren Sie zuerst die Blüte. Gehen Sie dann unten auf:“Foto benutzen“.

Entweder erhalten Sie sofort einen Vorschlag oder Sie werden zu weiteren Bestimmungsschritten angeleitet.

Die Pflanze wird in einem kurzen Text beschrieben, ein Foto hilft bei der Kontrolle. Sie können nun die Bestimmung verifizieren oder beginnen von Neuem.  
Bitte probieren Sie die App nun mit Ihrer Pflanze aus.

### **Praxis:**

Ich möchte Sie jetzt in kleinen Gruppen die allgemeinen und die medienpädagogischen Chancen der App erarbeiten lassen. Halten Sie Ihre Ergebnisse bitte auf dem digitalen Whiteboard fest.

Fragestellung:

1. Welche Chancen sehen Sie in der Verwendung von BestimmungsApps?
2. Entwickeln Sie Ideen zur Nutzung der App in Ihrer Schulgartenarbeit.

### **Praxis:**

Breakout Rooms mit Jamboard

*Didaktische Chancen*

*Medienbildung: Bewerten von Informationen*

*Unbedingt die Informationen lesen und die Aufnahme der Pflanze mit dem Original vergleichen.*

*Informationen prüfen:*

- *Stängel auf Behaarung abtasten, Blütenblätter nachzählen, Geruch, ect.*
- *Standort überprüfen*
- *Mit Bestimmungsbuch abgleichen (ggf. im Nachhinein)*
- ***Essbar oder giftig?*** *Unbedingt nachprüfen mit Hilfe weiterer seriöser Quellen*

*Fans können die Flora incognita Funde auf sozialen Medien posten!*

*Anlegen einer Pflanzenkartei. Pflanzenquiz...*

*Wie geht die App beim Bestimmen vor?*

## Tipps für ein gutes Bestimmungsergebnis:

1. Nichts abreißen sollte selbstverständlich sein, manchmal geht es leider nicht anders.
2. Nah herangehen.
3. Unschärfe Fotos ergeben keine Ergebnisse.
4. Schatten vermeiden. Schatten verdecken wichtigen Merkmale.
5. Gegenlicht vermeiden.
6. Details sind für die Bestimmung unbedingt notwendig, z.B. die Kelchblätter.
7. Das ganze Blatt aufnehmen. Es gibt geteilte Blattformen mit mehreren Blättchen wie z.B. beim Klee. Alle müssen aufs Foto!
8. Zum Blatt gehört auch der Blattstiel und seine Verbindung mit dem Stängel.
9. Ganz wichtig! Nur eine Pflanze fotografieren, es dürfen keine Pflanzenteile anderer Arten aufs Foto kommen.
10. Tipp aus der Praxis: einen „Kragen“ aus hellem Material, z.B. ein nicht mehr benötigtes weißes laminiertes Blatt oder ein helles Tuch um die Pflanze platzieren.

## Fauna

### 40 Gartenvögel und Vogelführer

Beide Apps arbeiten als eine Art digitales Bestimmungsbuch. Besonders attraktiv wird es durch die Audiodateien von Vogelstimmen. Ihr Schulgarten lockt Vögel an, es gibt hoffentlich Nistmöglichkeiten und viel Nahrung.

Vögel sind beweglich und oft scheu, so dass man für die Bestimmung viel Übung und ein Fernglas benötigt.

Ihre Stimmen sind besonders im Frühjahr und Sommer deutlich hören. Besonders Grundschulkinder sind vom Gesang der Vögel und ihrer Zuordnung begeistert.

Bei der kostenlosen App **40 Gartenvögel** vom NABU Naturschutzzentrum Rheinauen, die ich Ihnen jetzt zeige, gibt es den Zugriff auf ein Foto des Vogels. Ein kurzer Infotext beschreibt das Tier. Darunter kann eine Audiodatei abgespielt werden.

Die App ist kostenlos und sehr einfach zu bedienen, die Texte auch für Leseanfänger gut verständlich.

Den **Vogelführer 2 Pro** gibt es auch in einer einfacheren kostenlosen **Lite** Version. Zum Ausprobieren reicht das am Anfang durchaus.

Die Firma „Nature mobil“ hat dieses umfangreiche digitale Nachschlagewerk mit vielen guten Fotos, Audiodateien, Bestimmungs- und Quizfunktion für 10,99€ auf den Markt gebracht. Informationen zum Datenschutz sind hinterlegt, es gibt kein Profiling.

## Mit Apps...ab in den Garten

### **Praxis:**

Vogelstimmen zu erlernen sind kein Selbstzweck, sie helfen bei der ökologischen Einordnung Ihres Schulgartengeländes. Vogelstimmen wirken sich außerdem nach einer neuen Studie sehr positiv auf das seelische Wohlbefinden aus und senken sogar den Blutdruck.

Ich zeige Ihnen nun einige bekannte Gartenvögel und spiele Ihnen die Stimmen mehrfach vor.

Versuchen Sie, sich die Stimmen zu merken.

**Test:** Ich spiele nun einen Gesang vor. Bitte geben Sie Ihren Tipp im AnswerGarden ab. Den Link finden Sie im Chat.

Wenn wir die Ergebnisse auswerten, sehen wir, dass es gar nicht so einfach ist.

- Buchfink, Amsel, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke

### **Praxis:**

Bitte überlegen Sie in Ihrer Gruppe, was beim Erlernen von Vogelstimmen helfen könnte.

Bitte sammeln Sie außerdem Ideen, wie man VogelApps in Ihrer Arbeit einsetzen kann.

### **Breakout Rooms**

Jamboard

Fragestellung:

1. Welche Strategien helfen beim Erlernen von Vogelstimmen?
2. Wie würden Sie diese Apps in Ihre Schulgartenpraxis einbauen?

## **Strategien zum Erlernen von Vogelstimmen**

Tipps zum Erlernen von Vogelstimmen

1. Mit nur einem Vogel beginnen.
2. Wiederholung des Gesangs eines Vogels, den man oft hört.
3. Gesang, Name und Bild gleichzeitig einprägen.
4. Von Experten lernen.

### **Lernstrategien**

- Ähnlich klingende Wörter, Sätze, Lieder, Musikinstrumente zuordnen
- Gesang szenisch darstellen
- Details analysieren
  - Rhythmus
  - Tonlage - hoch oder tief?
  - Wiederholungen
  - Tonqualität: rau, klar, flüssig
  - Spectogramm