

TransektCount

1. Einführung

TransektCount ist eine Android-App (Abb. 1) zur Unterstützung von Transektzählern bei der Transektkartierung in Naturschutzprojekten gemäß Tagfalter-Monitoring Programmen in Europa. Mit ihr können Individuen vor Ort artspezifisch erfasst werden. Sie ersetzt Feldbuch und Bleistift, und mit dem Smartphone ist auch die Kamera für Belegfotos immer dabei.

Die integrierte Datenbank ist begehungsbezogen, d.h. pro Begehung wird eine neue Datenbank verwendet. Datenbanken können individuell bezüglich Transektabschnitten und erwarteten Schmetterlingsarten angelegt werden. Die erfassten Daten (Zählerstände und Anmerkungen) können zur Eingabe ins Tagfaltermonitoring-System entweder vom Smartphone abgelesen werden oder für eigene Bearbeitung auf den PC übertragen werden.

Die App enthält weder Tracking- noch Werbefunktionen und fordert nur Speicher-Zugriffsrechte, die für die Im- und Export-Funktionen nötig sind.



Abb. 1: Startseite

2. Einrichtung

Vor der erstmaligen Verwendung muss einmalig eine leere Datenbank (Basis-DB) angelegt werden. Dazu erzeugt man zunächst die Artenliste für den 1. Transektabschnitt mit der Funktion "Neuer Abschnitt" (Aufruf aus dem Menü der Seite „Liste Transektabschn.“, s. Abb. 2 und 3).

Die Liste erhält zunächst eine Bezeichnung (z.B.: Ab 01) und für jede erwartete Art einen Eintrag (Art hinzuf.), z.B.:

```
Ab 01
-----
P. napi
P. rapae
P. na./ra.-Kompl.
...
```

Es sollten noch ein oder zwei allgemeine Art-Einträge für unvorhergesehene Fälle am Ende angefügt werden. Die Liste kann aber auch nachträglich ergänzt oder geändert werden.

Mit "Speichern" wird die Liste übernommen. Nun kann man für die weiteren Transektabschnitte diese erzeugte Abschnitts-Artenliste kopieren (im Menü der Seite der erzeugten Abschnittsliste: „Abschnittsliste Duplizieren“) und dabei jeweils entsprechend benennen (z.B.: Ab 02, Ab 03,...). Sind für alle Transektabschnitte die Listen eingerichtet, ist die Datenbank fertig und sollte nun als leere Basis-Datenbank exportiert werden.



Abb. 2: Menü der Liste Transektabschn.

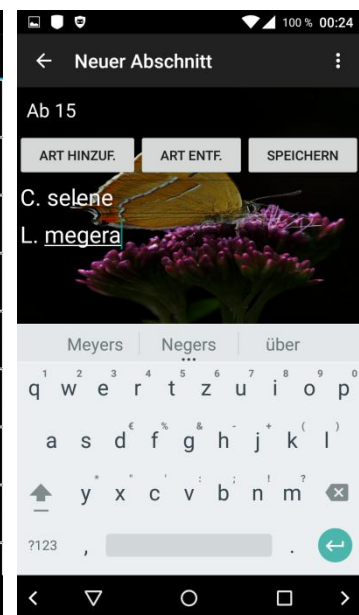


Abb. 3: Seite „Neuer Abschnitt“

Das geht mit Hilfe der Funktion "Export als Basis-DB" im Menü der Startseite. Hierdurch wird eine Kopie der leeren Datenbank als "Basis-Datenbank" (transektcount0.db) im Home-Verzeichnis /sdcard (oder /sdcard0, bzw. /storage/emulated/0, ist je nach Smartphone-Modell unterschiedlich) abgelegt.

Die "Basis-Datenbank" dient als leere Vorlage für jede weitere Begehung. Sicherheitshalber sollte mit Hilfe eines Dateimanagers die Datei "transektcount0.db" in ein Backupdatenverzeichnis kopiert werden.

3. Benutzung

Beginne mit der „Liste Transektabschnitte“ (Abb. 4). Hier wird die Tabelle mit allen Transektabschnitten angezeigt. Wähle den zutreffenden Transektabschnitt. Es erscheint die Zählerseite (Abb. 5).

Da beim Zählen im Transekt unterschieden wird, zwischen Faltern, die innerhalb des Zählbereichs oder außerhalb fliegen, gibt es entsprechend für jede Art 2 Zähler ("i" für intern und "e" für extern). Zum Zählen tippe jeweils auf den entsprechenden "+"-Button der gesichteten Art. Mit den "-"-Buttons kann ggf. korrigiert werden.

Beim Speichern der Zählung für einen Transektabschnitt werden ebenfalls Datum und Uhrzeit aktuell gespeichert. Das Datum und ggf. eine Bemerkung zum Abschnitt erscheint anschließend in der Liste der Transektabschnitte.

Mit dem Bleistift-Button in der Kopfzeile der Zählerseite wird die Abschnitt-editieren-Seite aufgerufen (Abb. 6). Hier lassen sich Bemerkungen zum Abschnitt hinzufügen sowie Name und Art-Einträge editieren. Abschnittsbemerkungen werden am Ende der Artenliste und in der Abschnittsliste angezeigt

Der Bleistift-Button in der Art-Zeile auf der Zählerseite ruft die Art-editieren-Seite auf (Abb. 7). Hier können Art-spezifische Bemerkungen hinzugefügt werden, und es können die Zähler auf beliebige Werte gesetzt werden. Hier können auch Pop-up-Alarme gesetzt werden, die bei Erreichen des eingestellten Werts beim internen Zähler einen entsprechenden Hinweis anzeigen (z.B. um schon vor Ort festzustellen, ob eine Art in diesem Abschnitt häufiger angetroffen wurde, als beim letzten Mal.)



Abb. 4: Liste der Transektabschnitte

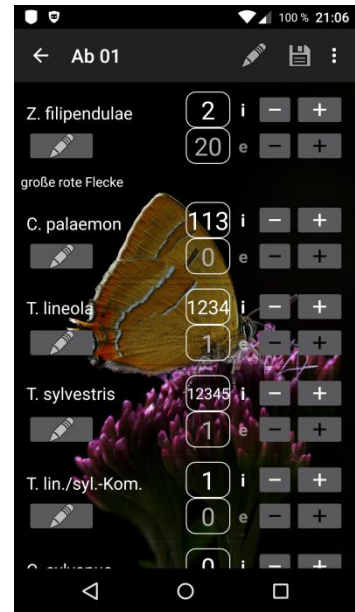


Abb. 5: Zählerseite



Abb. 6: Abschnitt editieren



Abb. 7: Art editieren

Ein Art-spezifischer Kommentar wird anschließend auf der Zählerseite direkt unter der Art eingeblendet.

Eine Ebene zurück im Programm gelangt man jeweils am besten mit dem Pfeil in der oberen linken Ecke.

Fast jede App-Seite hat ihr spezifisches Kontext-Menü, das jeweils mit dem 3-Punkt-Symbol oben rechts aufgerufen werden kann.

Bei großen Datenmengen kann sich die Reaktion der App, insbesondere beim Aufruf einer Zählerseite etwas verlangsamen, da hier im Hintergrund umfangreiche Berechnungen laufen. Bei einem neueren Smartphone-Modell sollte das aber keine große Rolle spielen.

Schließlich gibt es noch die Ergebnisseite (Abb. 8), die eine Liste nur der Falter anzeigt, die gezählt wurden. Diese Seite wird von der Startseite aus erreicht mit dem "Zeige Ergebnis"-Button oder Augen-Icon in der App-Leiste. Der Aufbau dieser Seite kann einige Sekunden dauern.


4. Weitere Funktionen

Die Seite „Einstellungen“ (Abb. 9) wird von jeder App-Seite aus erreicht. Hier können das Aussehen und Verhalten dem eigenen Geschmack angepasst werden, z. B. Sounds und Alarme.

Die Auswahl eines eigenen Hintergrundbildes klappt dabei nur mittels Galerie-App, erreichbar über das linke Seitenmenü der Hintergrundbild-Option (ggf. Wischen vom linken Rand).

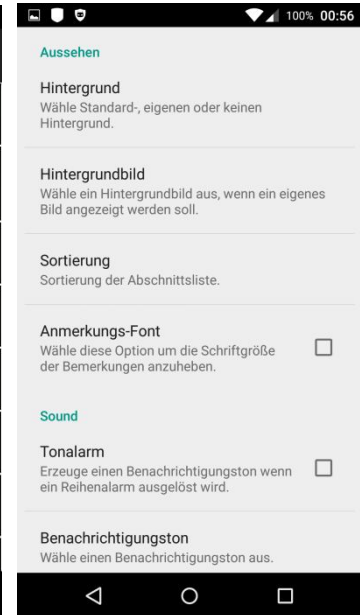
Das Menü auf der Eingangsseite (Abb. 10) bietet Import-, Export-, Hilfe-, Info- und die Einstellungsfunktionen.

Importiert werden kann die angelegte Basis-Datenbank „/sdcard/transectcount0.db“, die jeweils als Basis für neue Begehungen dient. Hier ist zu beachten, dass nach dem Import der Basis-Datenbank die bisherigen Daten überschrieben werden.



Ab	Section	Species	Count	Notes
Ab 01	G. rhamni	der erste	1	
Ab 02	Z. filipendulae	große rote Punkte	0	
Ab 03	C. palaemon	nur im Flug	0	
Ab 04	P. napi/rap.-Kom.		2	
Ab 06	G. rhamni	der erste	1	
	L. phlaeas	frisch	0	
Ab 06	P. machaon	letzter Abschnitt	6	sehr schön
	L. sinapis		6	

Abb. 8: Zählergebnis



Aussehen

Hintergrund
Wähle Standard-, eigenen oder keinen Hintergrund.

Hintergrundbild
Wähle ein Hintergrundbild aus, wenn ein eigenes Bild angezeigt werden soll.

Sortierung
Sortierung der Abschnittsliste.

Anmerkungs-Font
Wähle diese Option um die Schriftgröße der Bemerkungen anzuheben. ☐

Sound

Tonalarm
Erzeuge einen Benachrichtigungston wenn ein Reihenalarm ausgelöst wird. ☐

Benachrichtigungston
Wähle einen Benachrichtigungston aus.

Abb. 9: Einstellungen

Der Export der DB als Basis-DB ist nur sinnvoll, wenn dauerhaft Änderungen an der Transektstruktur vorgenommen oder neue Arten hinzugefügt wurden (siehe "2. Einrichtung").

Der Export der aktuellen Datenbank (Export DB) schreibt eine Kopie der DB nach „/sdcard/transectcount_JJJJ-MM-TT_hhmmss.db“.

Die Funktion „Export DB -> CSV-Datei“ schreibt die Zählergebnisse in eine MS Excel-kompatible Datei nach „/sdcard/transectcount_JJJJ-MM-TT_hhmmss.csv“.

Die E-Mail-Adresse des Autors (für Bug-Reports) und die Historie der App-Entwicklung nebst Lizenzhinweis ist unter "App-Info" abrufbar.

Das Menü der Seite "Liste der Transektabschnitte" erlaubt das Anlegen einer neuen Abschnittsliste. Diese Funktion wird aber nur beim erstmaligen Anlegen der Datenbank oder bei Anpassungen des Transekts benötigt.

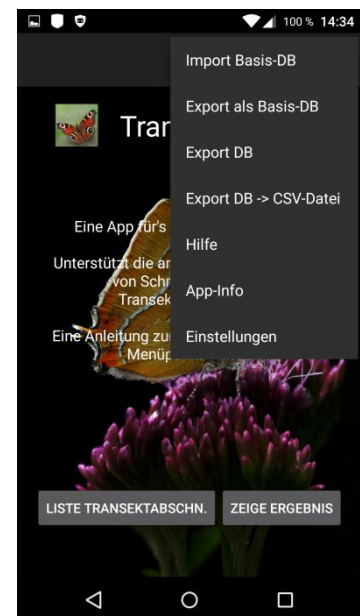
In der Zähler-Ansicht eines ausgewählten Transektabschnitts kann über den dortigen Menüpunkt "Abschnittsliste duplizieren" diese dupliziert werden. Diese Funktion empfiehlt sich, wie unter "2. Einrichtung" beschrieben, bei erstmaligem Anlegen der Datenbankstruktur.

In dieser Ansicht kann auch über das Mitteilungssymbol eine Nachricht über eine Standard-App, wie SMS oder E-Mail versendet werden.

IT-affine Anwender können die mittels Exportfunktionen erzeugten „transectcount_JJJJ-MM-TT_hhmmss.db“- bzw. „.csv“-Dateien auf einen PC übertragen. Mit Hilfe des kostenlosen Tools "SqliteBrowser" (sqlitebrowser.org) kann die Datenbankdatei bearbeitet werden. Die .csv-Datei kann für die weitere Bearbeitung als Textdatei in Excel importiert werden. Hierbei ist zur korrekten Darstellung der Umlaute auf den Dateisprung im Format „Unicode UTF-8“ zu achten.

Abb. 11 zeigt die Tabelle in einer Office-Suite des Smartphones.

Abb. 11: CSV-Import in Smartphone Office-Suite



Import Basis-DB

Export als Basis-DB

Export DB

Export DB -> CSV-Datei

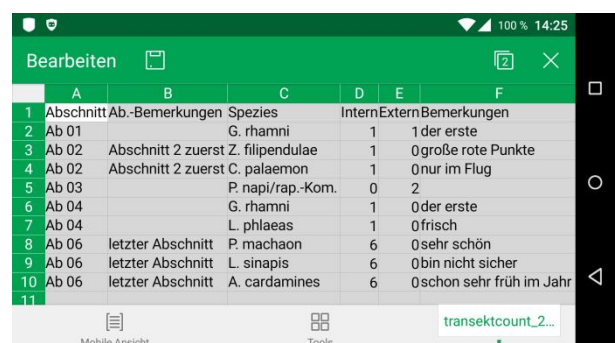
Hilfe

App-Info

Einstellungen

LISTE TRANSEKTABSCHN. ZEIGE ERGEBNIS

Abb. 10: Menü Startseite



	A	B	C	D	E	F
1	Abschnitt	Ab-Bemerkungen	Spezies	Intern	Extern	Bemerkungen
2	Ab 01		G. rhamni	1		1 der erste
3	Ab 02	Abschnitt 2 zuerst	Z. filipendulae	1		0 große rote Punkte
4	Ab 02	Abschnitt 2 zuerst	C. palaemon	1		0 nur im Flug
5	Ab 03		P. napi/rap.-Kom.	0	2	
6	Ab 04		G. rhamni	1		0 der erste
7	Ab 04		L. phlaeas	1		0 frisch
8	Ab 06	letzter Abschnitt	P. machaon	6		0 sehr schön
9	Ab 06	letzter Abschnitt	L. sinapis	6		0 bin nicht sicher
10	Ab 06	letzter Abschnitt	A. cardamines	6		0 schon sehr früh im Jahr