

Project *brief*

Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen

2023/13

NatApp – Smartphone-gestützte Dokumentation von Naturschutzmaßnahmen

Charlotte Tönshoff¹, Sonoko Bellingrath-Kimura², Hannes Dettmann³, Frauke Geppert², Ivonne von Nostiz-Wallwitz⁴, Holger Pfeffer², Norbert Röder¹, Friederike Schwier²

- Die NatApp ist ein kostenloses Tool für die Planung, Umsetzung und Dokumentation von Naturschutzmaßnahmen auf Agrarflächen.
- Das Tool soll die Durchführung und Verwaltung von Maßnahmen für Landwirt*innen und Agrarbehörden vereinfachen.
- Die Dokumentation der Bearbeitungsschritte schafft Transparenz bei der Umsetzung der Maßnahmen.

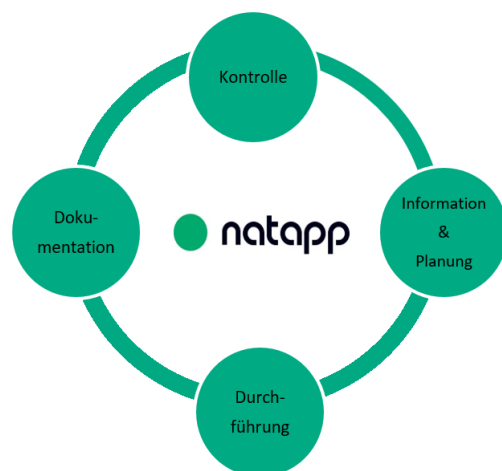
Hintergrund und Zielsetzung

Für den Schutz der Biodiversität in der Agrarlandschaft sind kleinteilige Naturschutzmaßnahmen im Rahmen von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) besonders wirksam. Solche Maßnahmen werden von den Ländern allerdings nur im geringen Maße in ihre Förderprogramme aufgenommen. Ein Grund dafür ist der hohe Verwaltungs- und Kontrollaufwand. Wegen komplizierter Förderauflagen und Sanktionsrisiken nehmen Landwirt*innen diese zudem nur selten in Anspruch. Die NatApp soll sowohl Agrarbetrieben als auch der Verwaltung die Umsetzung von AUKM, insbesondere kleinteiligen, erleichtern.

Im Vorgängerprojekt „Konzept Pilot NatApp“ wurden die Anforderungen an die NatApp seitens der Agrarverwaltung spezifiziert. Diese Spezifikation umfasst die erforderlichen Formate für den Datenaustausch und die notwendigen Dokumentationsmöglichkeiten. Für eine abgestimmte Auswahl an AUKM:

- Unterstützt eine Infothek mit Beschreibung der Fördermaßnahmen, die in den einzelnen Ländern angeboten werden, die Betriebe bei der Planung von Maßnahmen.
- Erleichtern ein Terminplan und Erinnerungen die korrekte Durchführung der Maßnahmen und verringern das Sanktionsrisiko.
- Dokumentieren die Landwirte selbstständig mittels geogetaggtten Fotos die vorgegebenen Bewirtschaftungsmaßnahmen.
- Können durch Rückgriff der Verwaltungen auf diese Dokumentation Vor-Ort-Kontrollen reduziert werden.

In dieser Projektphase haben wir den Prototyp der NatApp entwickelt und getestet.



Vorgehensweise

Für die inhaltliche und strukturelle Ausgestaltung der Infothek haben wir durch Befragungen geklärt, welche Informationen die Länderverwaltungen den Betrieben zu den AUKM bereitstellen und welchen Informationsbedarf die Landwirt*innen haben. Basierend auf dieser Bedarfsanalyse wurden die Eingabeparameter und -formate derjenigen Informationen zu den Förderprogrammen, Antragsstellungen und Maßnahmen definiert, die in der Infothek dargestellt werden sollen. Für eine rechtssichere Dokumentation der erbrachten Nachweise wurden die Anforderungen an geogetaggte Fotos sowie weitere GPS- und GIS-Funktionen erarbeitet und sowohl hinsichtlich ihrer inhaltlichen als auch terminlichen Eignung unter Praxisbedingungen evaluiert und anschließend in die App implementiert.

In projektbegleitenden Workshops mit Pilotbetrieben, Agrarverwaltungen und Verbänden aus Landwirtschaft und Naturschutz haben wir weitere Entwicklungs- und Anwendungspotenziale der NatApp diskutiert. Das dort eingeholte

Feedback wurde bei der weiteren Entwicklung berücksichtigt. Handhabung und Praxistauglichkeit der Applikation haben wir auf 20 Pilotbetrieben in Bayern, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Thüringen getestet.

Ergebnisse

Mit der [Naturschutz-App „NatApp“](#) geben wir den Landwirt*innen ein Werkzeug an die Hand, das die Planung, Umsetzung und Dokumentation von Naturschutzmaßnahmen vereinfacht. Das Tool ist aus drei einzelnen Modulen aufgebaut.

Die als Webanwendung konzipierte [Infothek](#) stellt die erforderlichen Informationen zu Naturschutzmaßnahmen, deren Beantragung und Management übersichtlich und verständlich zur Verfügung. Filtermöglichkeiten unterstützen die Eingrenzung potenziell geeigneter Maßnahmen. Das Einpflegen der Maßnahmen erfolgt über einen accountbasierten Zugang. Eine anwenderfreundliche Nutzeroberfläche unterstützt die schrittweise Eingabe aller relevanten Informationen in die Datenbank der Infothek.

In der webbasierten Schlag- und Dokumentationsverwaltung erfolgt die Verwaltung der Schläge, Maßnahmen und angefertigten Dokumentationen. Die Schläge können aus den Antragsprogrammen oder Ackerschlagkarteien importiert oder mithilfe des integrierten GIS-Tools neu angelegt werden. Den einzelnen Parzellen können dann die gewünschten Maßnahmen aus der Infothek inklusive der einzuhaltenden Förderauflagen und Termine zugeordnet werden. Während des gesamten Zeitraums, in der die Maßnahmen durchgeführt werden, unterstützen ein Aufgabenkalender und Push-Up-Meldungen die Einhaltung von Bewirtschaftungsauflagen, Fristen und Dokumentationsvorgaben (Abb. 1).

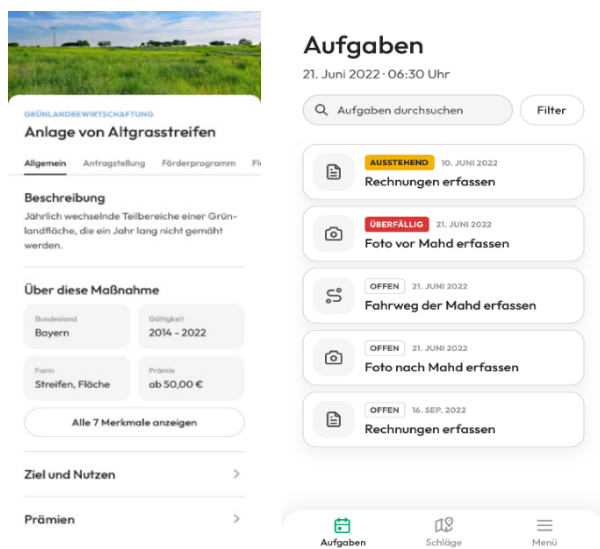


Abb. 1: Screenshots der Infothek und des Aufgabenkalenders

Die Dokumentation im Feld erfolgt mittels der für Android und iOS entwickelten App. Mit Hilfe der Navigationsfunktion werden die Nutzer*innen zu der richtigen Maßnahmenfläche geleitet. Dort dokumentieren die Betriebe mit dem Smartphone oder Tablet die einzelnen Schritte der Maßnahmendurchführung. Dazu werden geogetaggte Fotos angefertigt, Fahrspuren als GPS-Track aufgezeichnet oder weitere Dokumente wie z. B. Saatgutrechnungen manipulationssicher in der App hinterlegt (Abb. 2). Bei Bedarf können diese Nachweise an die Agrarbehörden gesendet werden.

Die einzelnen Module der NatApp sind über ein geschütztes Benutzerkonto verknüpft. Dies stellt die Synchronisation zwischen den Endgeräten sicher. Ein umfangreiches Rollen- und Rechtemanagement ermöglicht die Nutzung der App auch durch mehrere Nutzer pro Betrieb.

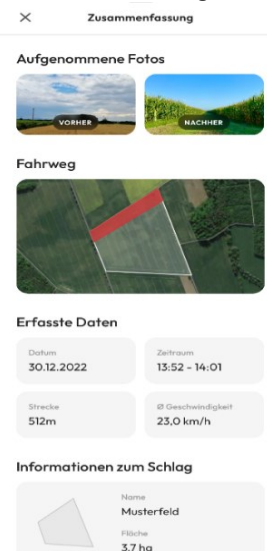


Abb.2: Zusammenfassung der angefertigten Dokumentation

Fazit und Perspektiven

Für die Betriebe vereinfacht die NatApp die Dokumentation und verringert den Verwaltungsaufwand, da Naturschutzflächen bereits während der Bearbeitung erfasst werden. Durch die lückenlose und transparente Erfassung sinkt das mögliche Sanktionsrisiko für beantragte Maßnahmen.

Während der Projektlaufzeit haben die Länderverwaltungen zunehmend eigene FotoApps zur Erbringung von Nachweisen entwickelt. Geotag-Fotos werden in der Agrarförderung zukünftig das Flächenüberwachungssystem verpflichtend ergänzen. Der Bedarf der NatApp als Gesamtsystem für die Agrarverwaltungen ist daher nicht mehr gegeben. Eine Einbindung der Infothek in die Anwendungen der Länder ist jedoch denkbar. Darüber hinaus gibt es verschiedene Einsatz- und Erweiterungsmöglichkeiten für die NatApp. Zum Beispiel für private Naturschutzmaßnahmen und -projekte oder andere Programme, die ein geeignetes Monitoring-Tool benötigen.

Durch die Integration weiterer digitaler Tools wie Satellitendaten, Apps zur Wettervorhersage oder zur Artenbestimmung in die NatApp kann das Anwendungsspektrum erweitert werden. Die Entwicklung unter einer Open-Source-Lizenz ermöglicht die Nutzung und Weiterentwicklung der NatApp durch interessierte Dritte.

Weitere Informationen

Kontakt

¹Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen
charlotte.toenshoff@thuenen.de
norbert.roeder@thuenen.de

Projektseite: www.naturschutz-app.de

DOI:10.3220/PB1673259863000

Partner

² Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
³ Deutscher Bauernverband
⁴ Hochschule Harz

Laufzeit

07/2020 – 12/2022

Projekt-ID

2293

Gefördert durch

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Landwirtschaftliche Rentenbank

