

Zusammenfassung abgeschlossener Forschungsarbeiten

Der Naturpark Gantrisch unterstützt Studierende bei ihren Forschungsarbeiten, die dem Naturpark und der Bevölkerung von Nutzen sind.

Martin Clément Entwicklung einer Citizen-Science Fotomonitoring-Plattform

Durch Citizen-Science auf Veränderungen aufmerksam machen

Der Förderverein Region Gantrisch hat die Aufgabe, die Landschaft im Naturpark Gantrisch zu erhalten. Um das Interesse und die Verbundenheit der Bevölkerung mit den Landschaftswerten zu erhöhen, möchte der Förderverein die Bevölkerung an der Erhebung der Daten miteinbeziehen.

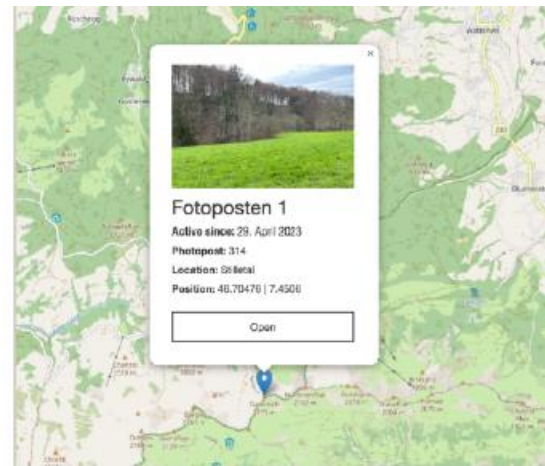
Dazu eignet sich die Fotomonitoring-Methode, also das Sammeln von fotografischen Daten.

Dabei werden an einem Messpunkt Fotos von einem bestimmten Landschaftsbereich aufgenommen und so der Zustand der Landschaft dokumentiert.

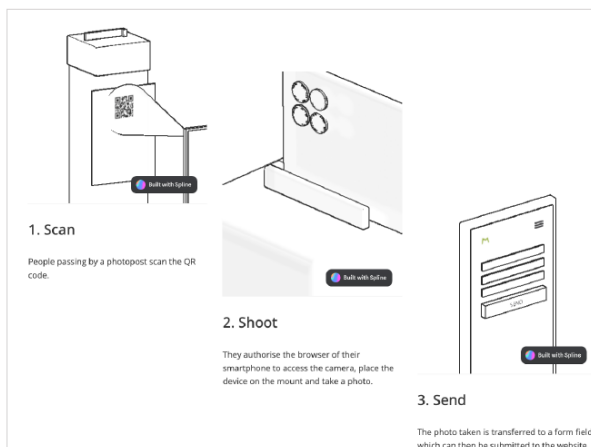
Durch diese Fotoposten, die für alle zugänglich sind, soll die Bevölkerung für schleichende Veränderungen in der Landschaft sensibilisiert werden.

Damit die Datenerhebung nicht als zu aufwändig betrachtet und der Prozess abgebrochen wird, ist er kurz und intuitiv. Auch wird kein Benutzerkonto benötigt. Die Plattform ist visuell ansprechend und gibt klar und prägnant den Zweck wieder.

Da die Standorte der Fotoposten auf der Karte visualisiert sind, können die Inhalte auf spielerische Weise entdeckt werden.



Intuitive Handhabung garantiert den Erfolg



Jeder Fotoposten verfügt über eine eigene Unterseite. Auf dieser werden alle genehmigten Fotodaten in Form eines Zeitraffers dargestellt, welcher die Veränderungen besonders eindrücklich sichtbar macht. Die Fotoposten können mit einer Beschreibung und zusätzlichen Metadaten ergänzt werden. Zusätzlich können Kommentare verfasst werden, die von autorisierten Personen freigegeben werden müssen.

Funktionsweise: An der zu beobachtenden Stelle steht ein hölzerner Pfosten mit einer Auflage fürs Handy. Mittels scannen des QR-Codes öffnet sich das Formular zum Übermitteln des Fotos.



Was steckt alles dahinter?

Für die Entwicklung wurde «WordPress Plugin Boilerplate» verwendet. Gleichzeitig wurde die Integrität des Plugins durch die Verwendung von Klassen verbessert, um mögliche Fremdzugriffe und Namenskollisionen mit anderen Komponenten zu vermeiden.

Für die Einreichung der Fotodaten wurde eine vollständig webbasierte Lösung gewählt. Mit Hilfe eines HTML-Formulars kann die Kamera-App geöffnet werden, um ein Foto aufzunehmen und hochzuladen. Das aufgenommene Foto wird dann zusammen mit den übrigen Daten über das Formular übermittelt.

Gemeinsame Weiterentwicklung erwünscht

Der erarbeitete Prototyp kann eine Grundlage für die Entwicklung einer gemeinsamen Lösung sein, die in verschiedenen Naturparks einsetzbar ist. Laut einer Studie «Citizen Science in Schweizer Pärken und Welterbestätten» (Wiesli & Bär, 2022) bejahten 40 % der befragten Naturparke und Welterbestätten die Frage, ob sie neue Citizen Science Projekte durchführen würden. 35 % antworteten mit «eher ja». Zudem wurde in der gleichen Studie die Wirksamkeit von Citizen Science Projekten mehrheitlich als erfolgreich bewertet. Dies zeigt, dass ein Interesse an der Durchführung von Citizen Science Projekten besteht. Durch die Zusammenarbeit können gemeinsame Lösungen erarbeitet werden, die den Bedürfnissen aller Beteiligten gerecht werden. Gleichzeitig kann vom gegenseitigen Know-how und den Ressourcen profitiert werden.

Der Quellcode des Plugins ist in einem öffentlichen GitHub Repository verfügbar. So können gefundene Fehler gemeldet, neue Funktionalitäten oder Optimierungen des bestehenden Quellcodes vorgeschlagen und in die Hauptversion integriert werden.

Prototyp Fotoposten:

<https://gantrisch.lensmark.org/>

Quelle Abbildungen: Martin Clément

Clément, Martin (2023): Entwicklung einer Citizen-Science Fotomonitoring-Plattform. Berner Fachhochschule, Bachelorarbeit