

Gewässer und die Plastikverschmutzung



Flavio, Nelson

Thurgau



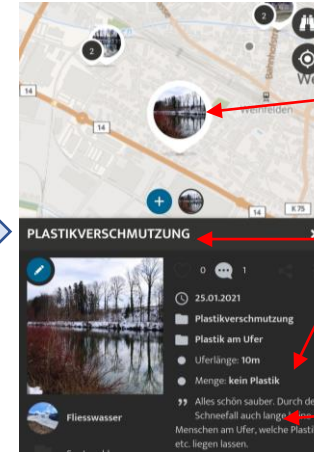
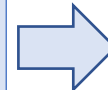
Versuchsaufbau:

Im Rahmen des «Crowd Water» Projekts wurden von unserem Team insgesamt vier Fliessgewässer (2x Thur, 2x «Giessen») und ein Standgewässer in der Region Weinfelden untersucht.

Es wurde die Temperatur des Tages (Messtation Bischofszell), der Wasserstand und die Plastikverschmutzung anhand von Bildern und Beobachtungen gemessen.

Alle Spots sind in der «Crowd Water App» unter dem Namen Fliesswasser zu finden.

In den Screenshots nebenan befinden sich zwei reale Beispiele solcher Messungen.



Ort

Teilbereich

Messwerte

Hinweise

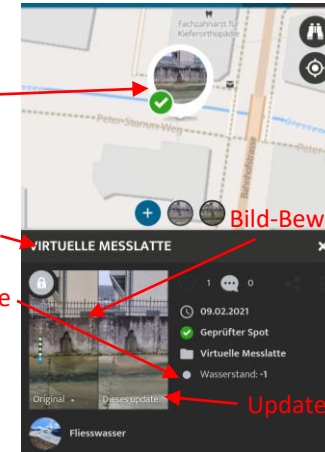
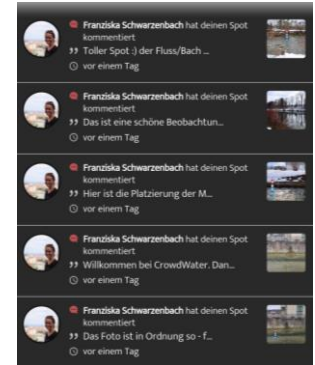


Bild-Beweis

Updates



Wichtig als Citizen Scientist ist auch das Feedback der Community (Kommentare). Ergebnisse werden debattiert, verbessert und analysiert.

These/Resultate:

Während den Messungen ist uns immer wieder aufgefallen, wie sauber die Gewässer sind. Es gab an **keinem** Spot Plastikverschmutzung, weder im Gewässer noch am Ufer. Dem wollten wir auf den Grund gehen und haben uns deshalb folgende These aufgestellt: «Warum weisen unsere Messspots keine Plastikverschmutzung auf?»

Messung der 5 Standorte

25.1.2020	9.2.2021
Kein Plastik	Kein Plastik

Es war wirklich überraschend: an beiden Messzeitpunkten befand gab es an keinem Spot Plastikverschmutzung. Es wurde sowohl Ufer als auch das Fliesswasser gemessen.

Interpretation:

Es gibt wahrscheinlich tausende Gründe, warum es keine Plastikverschmutzung an unseren Messspots gab. Da wir aber aus der Region stammen und die Fliessgewässer kennen, waren wir sehr überrascht.

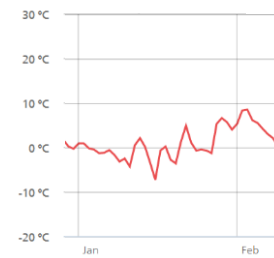
Daher folgt nun anhand einer Fallstudie über einen ausgewählten Spot unsere Interpretation, warum es normalerweise Plastik hat, und warum wir keinen gemessen haben.

Dieser Spot ist nur 50 m vom Wohnort eines unserer Scientist entfernt und da wir ihn täglich passieren, kennen wir den Spot sehr gut.



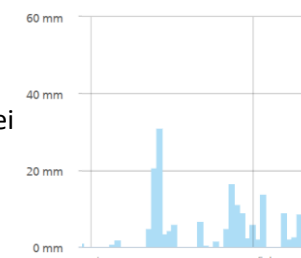
Der Spot, den wir ausgewählt haben, ist der Giessen (Standort: Kreuzung Peter-Stamm Weg mit Bahnhofsstrasse). Der Giessen ist ein Dorfbach, der mitten durch das Herzen Weinfeldens fliesst. Im 19 Jh. wurde er sogar aufgestaut und war schiffbar (Bild ganz oben). Heute liegt er in einem künstlichen Bachbett (Bilder rechts) und ist immer wieder verschmutzt.

Temperatur, Tagesmittel



Im Messzeitraum (25.1-9.2) lag die Tagestemperatur bei **Ø 4 Grad Celsius** -> Höhepunkt: 2. Februar mit **9 Grad**

Niederschlag, Tagessumme



Im Messzeitraum (25.1-9.2) lag der Niederschlag bei **Ø 4.5 mm** -> Höhepunkt: 28. Januar mit **17 mm**. Es war also während der Messperiode sehr regnerisch.

Trotz der regnerischen Tage sank der Wasserstand auf der Skala um -1 beim Giessen und bei der Thur. Jedoch war der Wasserstand immer noch höher als der Standard (So ragte der Giessen beispielsweise aus seinem Betonbett).

Warum sollte es Plastik haben?

1. Der ausgewählte Spot liegt nördlich vom Bahnhof, etwa 200m davon entfernt. Also passieren viele Menschen diesen Spot, was die Wahrscheinlichkeit von Plastikverschmutzung erhöht.
2. Ebenfalls gibt es ein Gehweg entlang des Spots. Der Gehweg ist eher versteckt und über ein Geländer vom Giessen getrennt. Da kann es öfter vorkommen, dass Personen kurzerhand ihren Abfall in den Giessen werfen, um schnell ihren Abfall loszuwerden.
3. Wie im ganz rechten Bild zu sehen, beherbergt der Giessen auch Brücken. Unter diesen sammeln sich oft Jugendliche und Andere. Da ist die Verlockung ebenfalls gross, den Abfall dort liegenzulassen.

Mögliche Gründe, warum es keinen hat:

1. Die Jahreszeit: Im Winter laufen weniger Menschen an dem Spot vorbei als im Sommer.
2. Pandemie: Durch die Coronavirus Pandemie und dem Lockdown befinden sich ebenfalls weniger Personen auf den Strassen.
3. Wetter: Wie sich in den beiden Wetter Diagrammen oben ablesen lässt, war es während dem Messzeitraum äusserst kalt und regnerisch. So gibt es auch weniger Personen die hier vorbeilaufen.
4. Kritik an der Messung: Die Messung des Abfalls im Fliessgewässer ist evtl. aufgrund des hohen Niederschlags nicht repräsentativ. Das Wasser hat evtl. Plastik vom Ufer weggeschwemmt.
5. Massnahmen der Stadt Weinfelden: Die Gemeinde wurde auch auf das Abfallproblem aufmerksam. Es gibt neuerdings auf dem Weg einen Abfalleimer (Bild in der linken Ecke). Dieser fördert das korrekte Entsorgen des Abfalls.