

## Schwimmmosaik-Monitoring an der Birs – PG16

*Wer immer tut, was er schon kann, bleibt immer das, was er schon ist (Henry Ford).*



Prototypentest Schwimmmosaik im Zürichsee, Mai 2019 (eigene Aufnahme).

### Warum müssen die Schwimmmosaiken in der Birs per Monitoring verfolgt werden?

Der Einsatz von Schwimmiseln in schweizerischen Fließgewässern ist unerforscht. Deren Wirkungen und Beständigkeit müssen somit untersucht werden. So können die spezifisch gewählte Pflanzenwahl, das Baumaterial, die Befestigungstechnik und der Standort auf ihre Wirksamkeit und Auswirkungen untersucht werden. Das Ziel ist, mit Erhebungsdaten festzustellen, welche Pflanzenzusammenstellung für eine Biodiversitätsförderung am effektivsten ist und den Verhältnissen im Fließgewässer am besten standhält. So können neue Erkenntnisse über ökotechnologische Biodiversitätsförderungen gewonnen werden.

### Was ist das Schwimmmosaik-Monitoring?

An drei verschiedenen Standorten werden je drei Schwimmmosaiken mit jeweils drei verschiedenen Pflanzensamensetzungen beobachtet. Während fünf Jahren wird das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten und der Zustand an den Schwimmmosaikfestgehalten. Dadurch kann ermittelt werden, welche Wirkung das Schwimmmosaik auf Flora und Fauna hat und ob es tatsächlich die Biodiversität erhöht. Die erarbeitete Bau- und Befestigungsart ist den wechselnden Flusssdynamiken wie Strömungsgeschwindigkeit und Pegelschwankung ausgesetzt. Diese stellen die grössten Herausforderungen des Schwimmmosaik-Projekts dar. Mit dem Monitoring wird beobachtet, ob die verwendete Bauweise den Einflüssen standhält.

Wenn eine positive und beständige Wirkung anhand der Monitoringdaten aufgezeigt werden kann, dann ist das Schwimmosaik eine kostengünstige und alternative Methode zur Biodiversitätsförderung im Birs-Fließgewässer. Dies gilt vor allem für platzarme Standorte, an denen Renaturierungen wegen notwendigen Uferverbauungen nicht möglich sind. So ist das Schwimmosaik für den Kanton Basel-Landschaft oder andere Schweizer Kantone eine Möglichkeit, ihre Fließgewässer trotz starker Bebauung, Platz- oder Ressourcenmangel aufzuwerten.

### **Wer ist vom Schwimmosaik-Monitoring betroffen?**

Die erste Zielgruppe unseres Projekts ist der Kanton Basel-Landschaft, da er für Renaturierungen verantwortlich ist. Ihm wird eine kostengünstige, alternative Massnahme eröffnet. Allerdings muss er mit handfesten Daten überzeugt sein. Für die Mitwirkenden des Monitorings – wie der kantonale Fischereiverband Basel-Land, die Vogelwarte Sempach oder die ETH Zürich – ist je eine Organismengruppe zugeteilt. Dafür sollte das Monitoringkonzept detailliert ausgearbeitet sein. Eine anschliessende Datenauswertung würde beispielsweise mit Hilfe der EAWAG und der ETH Zürich erfolgen.

### **Wieviel kostet deren Umsetzung?**

Ein Grossteil des Monitorings wird als Freiwilligenarbeit von Verbänden durchgeführt. Namentlich der kantonale Fischereiverband Baselland sowie die Vogelwarte Sempach. Für das Insektenmonitoring, die Datenauswertung und die Datenpublikation werden ETH-interne Lö-

sungen gefunden. Für allfällige bezahlte Arbeitseinsätze trotz Freiwilligenarbeit stehen rund CHF 4000.– zur Verfügung. Diese Ressourcen werden analog zur Finanzierung von «Schwimmosaik – Ökotechnologische Biodiversitätsförderung» erworben.

### **Wie wirkt Schwimmosaik-Monitoring?**

Die Systemanalyse zeigt, dass das Monitoring wenig zur Zielerreichung beitragen kann. Allerdings unterstützt es die erste Massnahme, da es den relevanten Forschungsstand verbessert. Zudem fördert das Monitoring langfristig betrachtet die kostengünstige Methode des Schwimmosaiks und senkt damit allgemeine Projektkosten. Diese haben einen entscheidenden Einfluss auf die Investitionsbereitschaft von amtlichen Stellen. Somit ergänzt das Monitoring den Einflussbereich der Schwiminsel.

Die Nachhaltigkeitsbeurteilung, die mit dem Nachhaltigkeitskompass erstellt wurde, deutet vor allem bei der Entwicklung neuer Ökotechnologien auf einen positiven Umwelteinfluss hin. Da das Pilotprojekt keinen materiellen Ertrag einbringt, schneidet es nicht in allen Punkten in der Nachhaltigkeitsbeurteilung gut ab. Es wird jedoch ein kleiner Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung erwartet.

### **AutorInnen und IdeenentwicklerInnen der Massnahme**

Karim Clivaz, Mirjam Eberli, Samira Furrer, Ralph Holman, Belinda Hotz, Flavia Luz und Judith Scherrer.