



Erholungsnutzung: Besucherzahl

Autor: Markus Hostmann, Eawag



Hintergrund

Naturnahe Flusslandschaften sind sehr beliebte Naherholungsgebiete. Durch die Revitalisierung von verbauten Flussabschnitten können gerade diese wertvollen Erholungsgebiete für die Bevölkerung geschaffen werden.

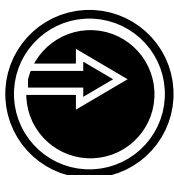
Der Indikator „Besucherzahl“ beschreibt den Erholungswert einer revitalisierten Flusslandschaft basierend auf der Anzahl Personen, welche den betreffenden Flussabschnitt besuchen. Die revitalisierte Flusslandschaft kann dabei für ganz verschiedene Aktivitäten genutzt werden (z. B. baden, spazieren, fischen, reiten, picknicken).

Der Indikator ist für die Beurteilung der in Tabelle 1 gekennzeichneten Projektziele geeignet.

Tabelle 1: Eignung des Indikators für die Beurteilung der Projektziele.

Nutzen für Gesellschaft		Umwelt und Ökologie	Wirtschaft	Umsetzung
	nachhaltige Trinkwasserversorgung	morphologische und hydraulische Variabilität	Budgeteinhaltung	politische Akzeptanz
◆	hoher Erholungswert	naturnahe Geschiebehaushalt		Stakeholder-Partizipation
		naturnahe Temperaturregime		
		longitudinale Vernetzung		
		laterale Vernetzung		
		vertikale Vernetzung		
		naturnahe Diversität und Abundanz Flora		
		naturnahe Diversität und Abundanz Fauna		
		funktionierende organische Kreisläufe		

- ◆ = direkte Messgrößen: Indikatoren, welche das Projektziel direkt messen.
- = indirekte Messgrößen: Indikatoren, die eine Gegebenheit messen, die sekundär vom Projektziel beeinflusst wird.



Erhebung

Messgröße:

Anzahl Personen pro Tag, aufgetrennt nach verschiedenen Nutzungsarten (picknicken, baden, fischen, reiten, spazieren/joggen, Fahrrad fahren, Hund ausführen, Schlauchboot/ Kanu fahren, jagen, Umweltbeobachtungen (z. B. Vögel beobachten))

Aufnahmeverfahren:

Zählungen an ausgewählten Tagen im betreffenden Flussabschnitt

Zeitlicher und personeller Aufwand: (Tabelle 2)

Aufwandstufe A

Tabelle 2: Geschätzter zeitlicher und personeller Aufwand der Erhebung.

Arbeitsschritt	Spezialisten		Helfer	
	Personen	Dauer pro Person (h)	Personen	Dauer pro Person (h)
Zählung			1	8
Auswertung			1	1
Total Personenstunden (P-h)			9	

Materialeinsatz:

Keine besonderen Geräte benötigt, Protokollblätter

Zeitpunkt und Häufigkeit der Erhebung:

Erste Erhebungen sollen im Jahr vor den Baumassnahmen erfolgen. Eine Wiederaufnahme der Zählungen soll im ersten Sommer nach Beendigung der Revitalisierungsarbeiten stattfinden. Die Zählungen sollten an verschiedenen Tagen im Jahr durchgeführt werden. Die Häufigkeit der Zählungen kann stark variieren. Empfohlen wird eine monatliche Zählung (in den Sommermonaten Juni bis September), über einen Zeitraum von 3 Jahren.

Besonderes:

Zählungen sind nur in den Sommermonaten bei schönem Wetter sinnvoll, da in dieser Zeit die grösste Besucherzahl erwartet werden kann. Die gewonnenen Daten sollen in einer Datenbank (z. B. Excel) angelegt werden, damit die Werte mit Zählungen an anderen Revitalisierungsstandorten verglichen werden können.

Alternative Datenquelle:

Beobachtungen durch andere Amtsstellen, Personen in der Region



Analyse der Resultate

Von den monatlichen Zählungen für jedes Jahr wird der Mittelwert gebildet. Die mittlere Anzahl Erholungsnutzer nach Abschluss der Revitalisierungsarbeiten wird mit der mittleren Besucherzahl vor Durchführung der Revitalisierungsarbeiten verglichen. Falls sich die Besucherzahl durch die Revitalisierungsmassnahme nicht ändert oder sogar verschlechtert, entspricht dies dem Richtwert 0 (Nutzwert unverändert). Falls sich die Besucherzahl verdreifacht (oder sogar mehr als verdreifacht), entspricht dies dem Richtwert 1 (Nutzwert deutlich gesteigert). Die Kurve zwischen den 0- und 1-Richtwerten verläuft linear (je mehr Erholungsnutzer, umso besser) (Abbildung 3).

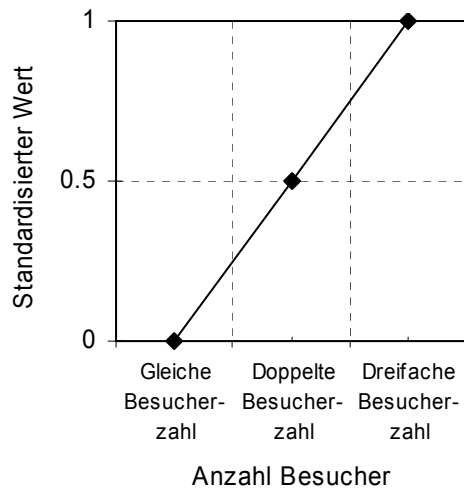


Abbildung 3: Graphik zur Standardisierung der Resultate.

Für die Bewertung des Projektes wird die Besucherzahl *vor* Durchführung des Revitalisierungsprojektes mit dem Wert 0 beschrieben. Die Besucherzahl *nach* Durchführung des Projektes wird wie oben dargestellt anhand der relativen Vergrösserung der Besucherzahl gewertet.

Für die Interpretation der Ergebnisse sollten die Besucherzahlen nach Nutzungsarten aufgetrennt werden. So kann unterschieden werden, wie die Besucher den Flussraum für die Erholung nutzen. Diese zusätzliche Information gibt wertvolle Hinweise darüber, welche Nutzungsarten durch die Revitalisierungsmassnahme gestärkt oder geschwächt wurden.



Verbindung zu anderen Indikatoren

Der Indikator „Besucherzahl“ steht in engem Zusammenhang mit den anderen Indikatoren für das Projektziel „Erholungsnutzung“. Hierzu gehören die Indikatoren Nr. 6 „vorhandene Nutzungsmöglichkeiten für Erholung und Freizeit“ und Nr. 7 „Zugangsmöglichkeiten für Erholungssuchende“. Bei diesen zwei Indikatoren wird der potenzielle Erholungsnutzen eines Flussraumes gemessen, während die Besucherzahl den effektiven Erholungsnutzen ausdrückt.

Der Indikator „Besucherzahl“ kann zudem in einem Zusammenhang mit den Indikatoren Nr. 1, 2 und 3 der Projektakzeptanz stehen.



Anwendungsbeispiele

Besucherzahlen werden in einzelnen Kantonen bereits informell erhoben.