

6

Erholungsnutzung: vorhandene Nutzungsmöglichkeiten für Erholung und Freizeit

Autorin: Berit Junker, WSL

i

Hintergrund

Die meisten revitalisierten Flussabschnitte stellen neben ökologisch aufgewerteten Lebensräumen auch attraktive Erholungsgebiete für die Bevölkerung dar. Die Vielfalt der „vorhandenen Nutzungsmöglichkeiten für Erholung und Freizeit“ vor Projektbeginn und nach Projektende ist ein Mass für die Attraktivität eines Naherholungsraums.

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	naturnaher Geschiebehaushalt naturnahes Temperaturregime longitudinale Vernetzung laterale Vernetzung vertikale Vernetzung naturnahe Diversität und Abundanz Flora naturnahe Diversität und Abundanz Fauna funktionierende organische Kreisläufe		Stakeholder-Partizipation

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

➔

Erhebung

Messgrösse:

Anzahl der Nutzungsmöglichkeiten vor Projektbeginn sowie nach Projektende

Aufnahmeverfahren:

Inspektion des Projektperimeters und Protokollierung der vorhandenen Nutzungsmöglichkeiten. Eine möglichst projektfremde Person evaluiert den Indikator anhand des Aufnahmeschemas in Tabelle 2. Je nach Zielsetzung des Revitalisierungsprojektes werden ein oder beide Flussufer evaluiert. Damit eine Nutzungsmöglichkeit als gegeben definiert werden kann, sollten alle aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sein.

Tabelle 2: Schema zur Evaluation der Nutzungsmöglichkeiten.

Erholungs- oder Freizeitaktivität	notwendige Infrastruktur	Möglichkeit zur Ausführung der Aktivität existiert?	
		JA (je 1 Punkt)	NEIN (0 Punkte)
spazieren	- wenigstens ein kontinuierlicher Weg/ Pfad, der den Projektperimeter durchzieht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
joggen/ nordisch walken	- wenigstens ein kontinuierlicher Weg/ Pfad, der den Projektperimeter durchzieht - Belag des Weges/ Pfades muss geeignet sein für diese Aktivitäten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
baden/ schwimmen	- Zugang zum Fluss existiert - ausreichende Wasserqualität und Wassermenge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
entspannen/ erholen (sitzen/ liegen/ lesen)	- Bänke oder andere geeignete Plätze, um sich zu setzen oder hinzulegen - Zugang zum Flussraum im Projektperimeter existiert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Velo fahren	- wenigstens ein kontinuierlicher befahrbarer Weg/ Pfad, der den Projektperimeter durchzieht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
grillieren/ brätlen	- installierte oder mögliche Grilliergelegenheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hunde ausführen	- wenigstens ein kontinuierlicher Weg/ Pfad, der den Projektperimeter durchzieht - evt. Roby-dogs vorhanden - kein Naturschutzgebiet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
reiten	- wenigstens ein kontinuierlicher Weg/ Pfad, der den Projektperimeter durchzieht - Der Belag des Weges/Pfades muss zum Reiten geeignet sein - Zugang von Reithöfen gewährleistet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
inlinern/ Roller skaten	- wenigstens ein kontinuierlicher Weg/ Pfad, der den Projektperimeter durchzieht - Belag des Weges/ Pfades muss zum Inline skaten geeignet sein - wenig Gefälle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Natur beobachten (Pflanzen und Tiere)	- Zugänglichkeit des Projektperimeters - natürliche Vielfalt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fischen/ angeln	- Zugänglichkeit des Projektperimeters und des Flussbetts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientierungslauf	- Zugänglichkeit des Projektperimeters	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andere Nutzungsformen (z. B. ersichtlich durch Spuren oder Infrastruktur oder durch Observation der entsprechenden Aktivität)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		Summe der Punkte:	

Zeitlicher und personeller Aufwand: (Tabelle 3)

Aufwandstufe A

Tabelle 3: Geschätzter zeitlicher und personeller Aufwand der Erhebung.

Arbeitsschritt	Spezialisten		Helfer	
	Personen	Dauer pro Person (h)	Personen	Dauer pro Person (h)
Inspektion des Projektperimeters und Ausfüllen der Checkliste	1	1-5		
Total Personenstunden (P-h)	1-5			
Bemerkungen: Die Dauer der Inspektion hängt von der Grösse des Projektperimeters ab.				

Materialeinsatz:

Evaluationschema

Zeitpunkt und Häufigkeit der Erhebung:

Je eine Erhebung vor Projektbeginn und nach Projektende. Sinnvoller Zeitpunkt in den Sommer- oder frühen Herbstmonaten. Die nachher-Evaluation soll nach vollständiger Wiederbesiedlung des Projektperimeters durch Flora und Fauna durchgeführt werden (d.h. nach ca. 2-4 Jahren). Es soll für beide Erhebungen möglichst der gleiche Monat gewählt werden.

Besonderes:

Messung in den Sommermonaten. Je nach Projektziel des jeweiligen Revitalisierungsprojekts (z. B. Naturschutzgebiet vorgesehen) werden nur eines oder beide Flussufer evaluiert.

Die Ablage der Daten in einer Datenbank (z. B. Excel) ist empfehlenswert.



Analyse der Resultate

Die gegebenen Nutzungsformen werden mit jeweils einem Punkt bewertet und jeweils für die Messung vor Projektbeginn und nach Projektende addiert.

Die erhobenen Werte der vorher- und nachher-Messungen lassen sich mit Hilfe der folgenden Gleichung standardisieren:

$$y = 0.0833 \cdot x$$

Die minimale Punktzahl 0 für vorhandene Nutzungsmöglichkeiten entspricht dem 0-Richtwert. Eine Punktzahl von 12 und >12 entspricht dem 1-Richtwert (Abbildung 4).

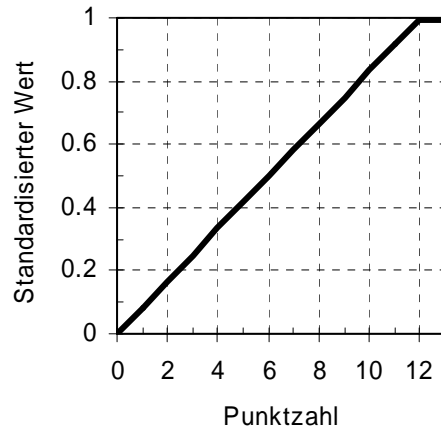


Abbildung 4: Graphik zur Standardisierung der Resultate.



Verbindung zu anderen Indikatoren

Der Indikator „orhandene Nutzungsmöglichkeiten für Erholung und Freizeit“ wird durch die Aufnahme der folgenden Indikatoren ergänzt:

- Nr. 5: Erholungsnutzung: Besucherzahl
- Nr. 7: Erholungsnutzung: Zugangsmöglichkeiten für Erholungssuchende
- Nr. 20: Landschaft: ästhetischer Landschaftswert

Eine Korrelation dieser Indikatoren ist wahrscheinlich.

Des Weiteren darf angenommen werden, dass eine Steigerung der Nutzungsvielfalt auch die Projektakzeptanz langfristig positiv beeinflusst.



Anwendungsbeispiele

Nach derzeitigem Wissensstand wurde der Indikator noch nicht in dieser Form angewendet. Für ähnliche/ vergleichbare Erhebungen siehe Nohl (1977).

Die verschiedenen möglichen Erholungs- und Freizeitaktivitäten wurden anhand vorhandener Literatur (Nohl 1998, Gloor & Meier 2001) sowie eigener Untersuchungen (Junker et al. 2003) ermittelt.



Literatur

- Junker, B., M. Baumeler, R. Debrunner, P. Nigg, C. Poncini & M. Zschokke. 2003. Wie sieht die Bevölkerung aus Weinfeldern und Bürglen ihre Thur? natur+mensch 5: 4-7.
- Nohl, W. 1977. Messung und Bewertung der Erlebniswirksamkeit von Landschaften, KTBL-Schriften Nr. 218, Darmstadt.
- Nohl, W. 1998. Die Isar - Münchens besonderer Erlebnis- und Erholungsraum. Untersuchungen und gutachterliche Hinweise zu den Funktionsbereichen Landschaftsästhetik und Freizeit/Erholung im Rahmen der Restwasserstudie an

der Isar zwischen Höllriegelskreuther und Oberföhringer Wehr, Kirchheim. 197
pp.
Gloor, D. & H. Meier. 2001. Soziale Raumnutzung und ökologische Ansprüche.
Grundlagen und Materialien. Professur Forstpolitik und Forstökonomie
Department Forstwissenschaften, ETH Zürich.