

SEBD

Essen, den 19.03.2024

Erfahrungsaustausch zur Erfolgskontrolle von Renaturierungsmaßnahmen – Strategie in Düsseldorf

Erfolgskontrollen von Renaturierungsmaßnahmen

Frage:

Warum gelingt eine erfolgreiche Renaturierungsmaßnahme – (nicht)?

Überlegung:

Wenn alle Bedingungen entsprechend den Fließgewässer-Typensteckbriefen übereinstimmen, sollte eine Renaturierung mit einem positiven Effekt gelingen - oder?

Was wenn nicht?

Vielleicht liegen Stressoren vor, die ich mit meinen MZB-Biozönosen erkennen kann und mir Antworten geben können.

Erfolgskontrollen von Renaturierungsmaßnahmen

Eine mögliche Strategie:

1. Beurteilung nach **ASTERICS 5.0.9, Deutschland PERLODES (HMWB)**:

Am Beispiel Fließgewässertyp 14: Auswertung der Strömungs-, Ernährungstyp-, Mikrohabitat- und Temperaturpräferenzen (Reiter „Metrics“ aus Ergebnissrücksendung)

2. Heranziehen eines Bewertungsmaßstabes: Eine Referenzbiozönose:

Aus dem Abschlussbericht vom Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, 2004: „*Validation der Fließgewässertypologie Deutschlands, Ergänzung des Datenbestandes und Harmonisierung der Bewertungsansätze der verschiedenen Forschungsprojekte zum Makrozoobenthos zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (Modul Makrozoobenthos)*“

3. Abweichungen und Übereinstimmungen gegenüber den Referenz-Präferenzen prüfen

Erkennen von möglichen morphologischen und strömungsdynamische Abweichungen – Hieraus könnten sich dann Nachbesserungen ergeben.

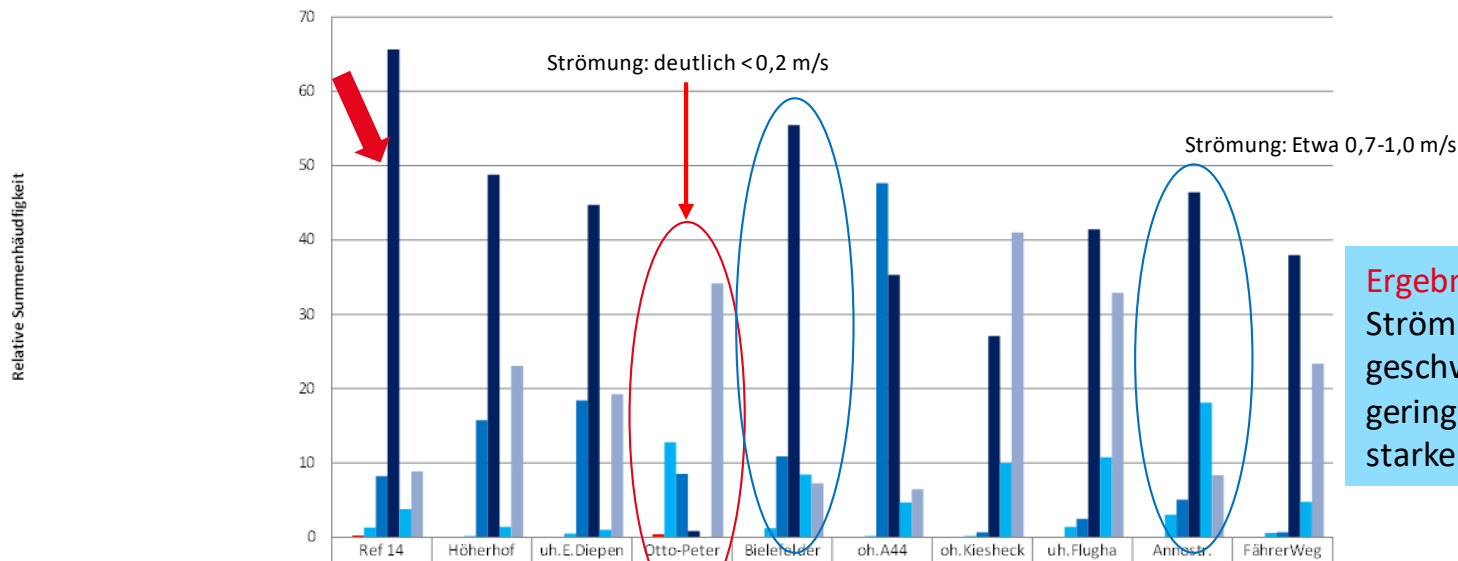
Erfolgskontrollen von Renaturierungsmaßnahmen - Ergebnisse

Beispiel 1

Erkennen von Stressoren mit Hilfe der Präferenzen:

Hier: **Strömungspräferenzen**

Strömungspräferenzen: Nördl. Düssel und Kittelbach, 2023



Ergebnis:
Strömungs-
geschwindigkeit zu
gering - Aufweitung zu
starke

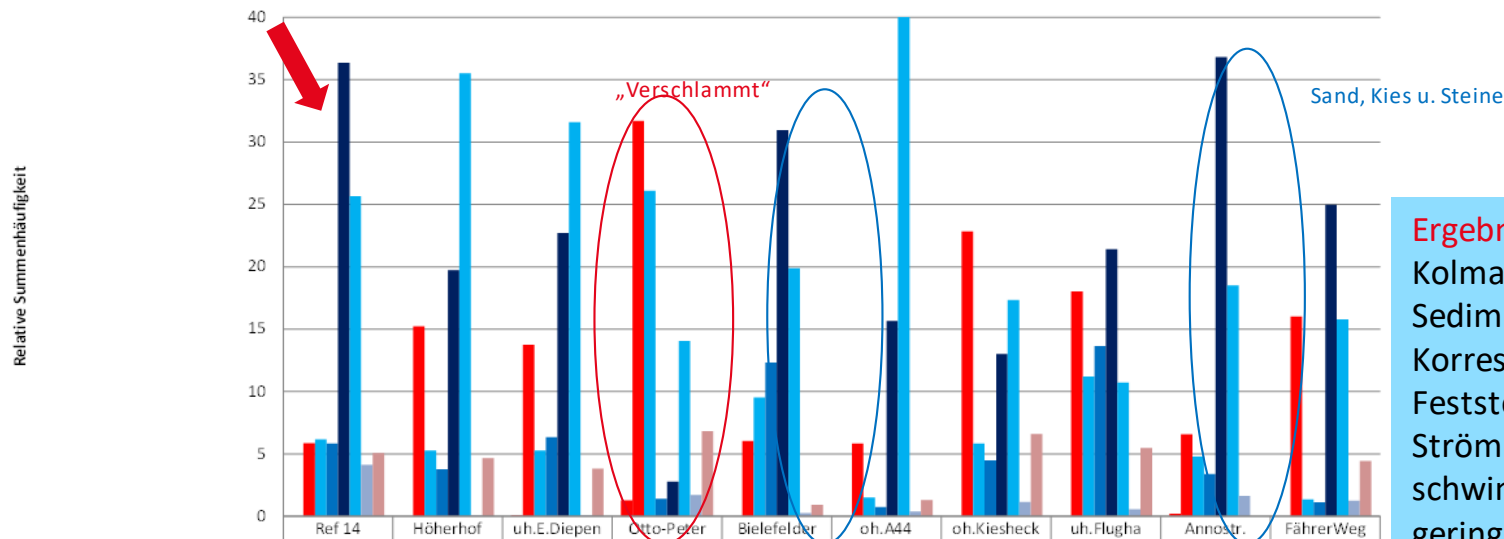
Erfolgskontrollen von Renaturierungsmaßnahmen- Ergebnisse

Beispiel 2

Erkennen von Stressoren mit Hilfe der Präferenzen:

Hier: **Mikrohabitatpräferenzen**

Mikrohabitatpräferenzen: Nördl. Düssel und Kittelbach, 2023



Ergebnis:

Kolmatierung, starke Sedimentation:
Korrespondierend zur Feststellung Strömungsgeschwindigkeit zu gering.

■ verfestigte Feinsedimente	0,012	0	0,069	1,282	0	0	0	0	0,204	0
■ Schlamm, lockere Feinsedimente	5,859	15,229	13,752	31,709	6,029	5,822	22,841	18,02	6,578	16,02
■ Sand Korngr. 0,063-2mm	6,161	5,275	5,284	26,111	9,54	1,508	5,831	11,217	4,786	1,361
■ Fein-Mittelkies Korngr:0,2-2 cm	5,83	3,777	6,351	1,41	12,324	0,754	4,485	13,652	3,381	1,134
■ Grobkies, Steine, Blöcke: >2cm	36,359	19,725	22,719	2,778	30,969	15,671	13,007	21,403	36,802	24,977
■ Algen, Moose, Wasserpfl, Uferpfl.	25,65	35,52	31,583	14,06	19,879	56,757	17,359	10,706	18,513	15,805
■ Org. Material: Holz, Fallaub, Gras	4,141	0,061	0,069	1,709	0,242	0,377	1,146	0,558	1,629	1,247
■ Andere Habitate	5,07	4,664	3,821	6,838	0,92	1,312	6,595	5,483	0	4,422

f Nähe trifft Freiheit

Erfolgskontrollen von Renaturierungsmaßnahmen

Ein weiterer Index in der Erprobung

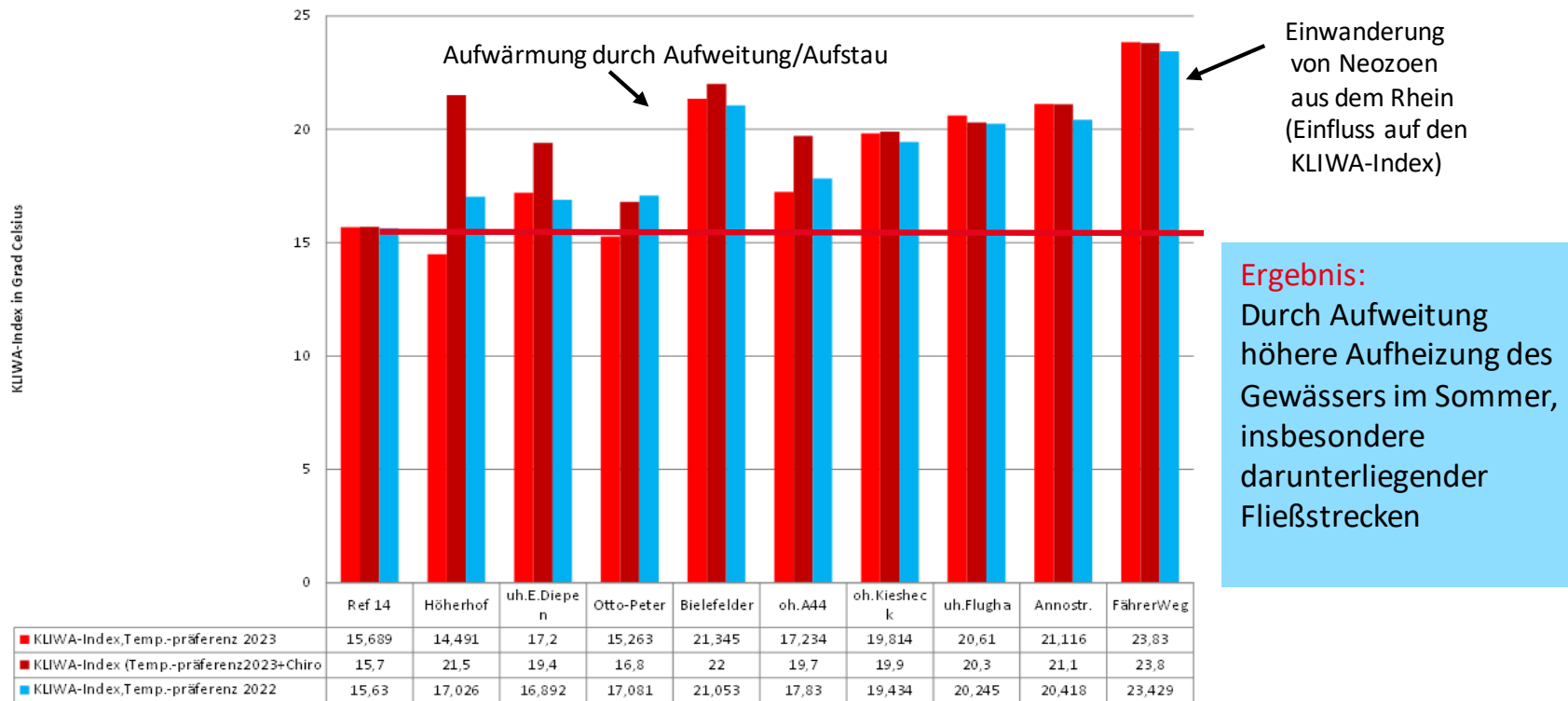
Bewertungskriterium KLIWA-Index (KIMZB):

Entsprechend der Definition nach *Halle, Müller & Sundermann (2016)* wird mit dem KIMZB nicht die Temperatur selber, sondern die von ihr beeinflussten respiratorischen Habitat-Bedingungen festgestellt

Erfolgskontrollen von Renaturierungsmaßnahmen - Ergebnisse

Beispiel 3

KLIWA-Index: Nördl. Düssel und Kittelbach, 2022 und 2023

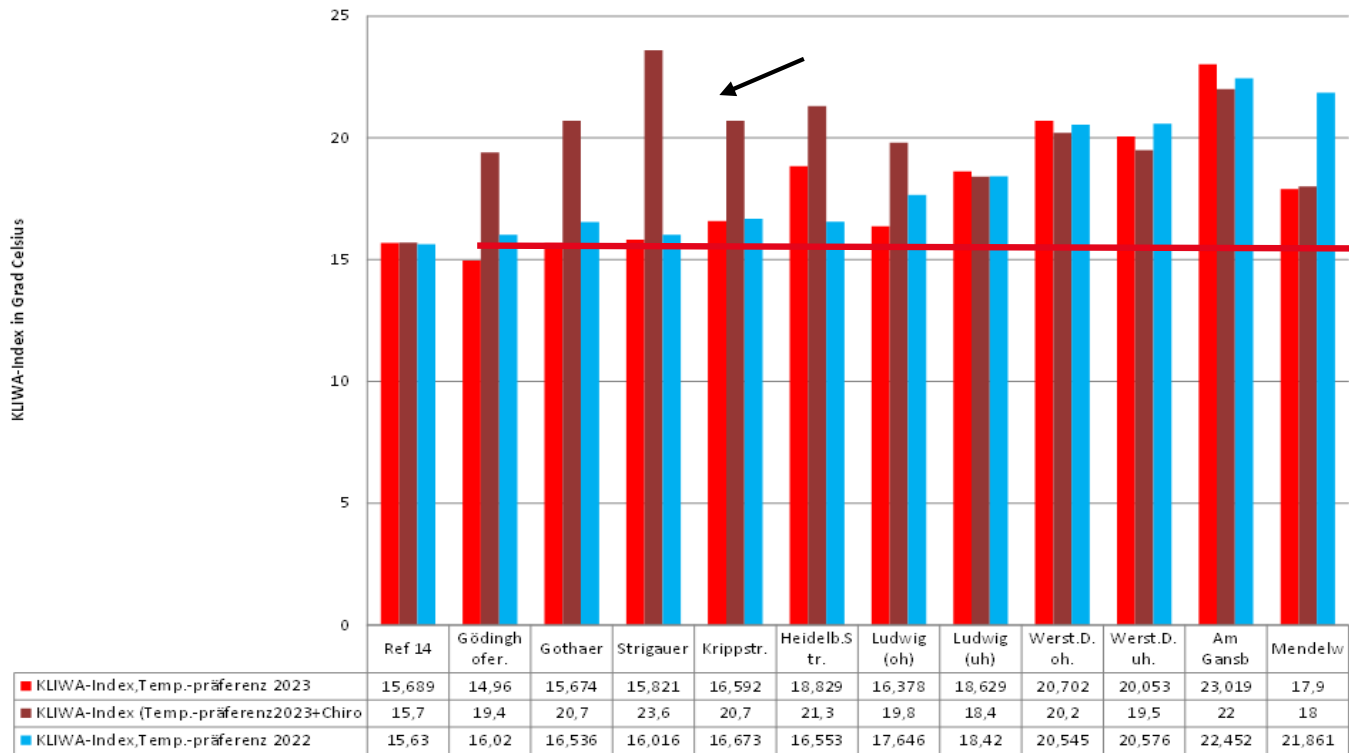


Erfolgskontrollen von Renaturierungsmaßnahmen - Ergebnisse

Beispiel 4

Ergebnisse zum KLIWA-Index – Düssel, Südliche Düssel, Brücker Bach:

KLIWA-Index: Düssel, Südl. Düssel, Brücker Bach, 2022 und 2023



Ergebnis:

Zeitweise hohe Wassertemperaturen durch fehlende Beschattung:
Die Chironomiden-Larven, mit mehreren Generationen/a zeigen den Stressor deutlich an.

Düsseldorf

Herausgegeben von:



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Thomas.Bendt@duesseldorf.de

Telefon: 0211 89 97470

Nähe trifft Freiheit



Thomas Bendt