



Ergebnisprotokoll

Treffen #2 Kooperationsforum klimaangepasste Parkgewässer (Projekt KlimPark)

1.12.2022 | 13:00 - 16:00 Uhr Online (GoToMeeting)

Moderation: Lucia Herbeck (SKUMS)

Protokoll: Barbara Dührkop und Lucia Herbeck (SKUMS)

Neben Vertreter:innen der SKUMS-Fachreferate Anpassung an den Klimawandel, Grünordnung, Naturschutz, Quantitative Wasserwirtschaft, Qualitative Wasserwirtschaft und Stadtumbau haben teilgenommen Akteur:innen der Partnerinstitutionen, u. a.:

- Umweltbetrieb Bremen
- Deichverband am rechten Weserufer
- Rhododendronpark
- HANEG
- NABU
- BUND Bremen
- Sportfischer-Verein
- HanseWasser
- Hochschule Bremen
- Bremenports

Am 1. Dezember 2022 fand im Rahmen des BMUV-geförderten Projekts „KlimPark - Klimaangepasste Parkgewässer – Handlungskonzept zum klimaangepassten Management von Park- und urbanen Kleingewässern in Bremen“ das zweite Treffen des Kooperationsforums klimaangepasste Parkgewässer als Videokonferenz (GTM) statt. Lucia Herbeck, KlimPark-Projektleitung, begrüßte die Teilnehmenden und führte durch das weitere Programm. Parallel zum Workshop gab es die Möglichkeit, sich über die App Canvis unter <https://canvis.app/29oSJT> zu beteiligen. Hier können mit Hilfe einer Bremen-Karte Informationen zu einzelnen Gewässern übermittelt / geteilt werden, z. B. bezüglich sehr niedriger Wasserstände, Wasserqualität oder vorgeschlagener oder abgeschlossener Maßnahmen.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

In einem Impulsvortrag gab Gesa Bedbur von der Landeszentrale Klimaanpassung Bremen bei SKUMS einen Rückblick auf **Wetterdaten des Sommers 2022** und ordnete die Lage im Klimawandel ein (→ *siehe auch Vortragsfolien*). Fazit: Der Sommer 2022 war allgemein zu warm. Es gab erhebliche Niederschlagsdefizite und mehr Sonnenstunden als gewöhnlich. Die Anzahl an Sommertagen und heißen Tagen für 2022 liegt in der Bandbreite der 30-Jahresmittelwerte der Klimaprojektionen (Region Bremen) mit RCP 8.5 für 2071-2100. Der Sommer 2022 entspricht somit einem „normalen“ Sommer in ca. 50 Jahren.

Dr. Michael Schirmer, Bremischer Deichverband am rechten Weserufer, und Claus Lumma, Sportfischer-Verein Bremen, berichteten zum Zustand der Bremer Kleingewässer v. a. im Sommer 2022 mit Blick auf das **Wasserdargebot** (→ *siehe auch Vortragsfolien*).

Herr Schirmer gab einen Überblick über die derzeitigen Wasserverhältnisse in Bremen von „gut versorgt“ zu „knappes Gut“ und die prognostizierte Entwicklung im Klimawandel. Er beleuchtete hierbei v. a. die jeweiligen Zusammenhänge im lokalen Wasserkreislauf bei sich ändernden Temperatur- und Niederschlagsverhältnissen. Hinsichtlich voraussichtlich häufiger werdender Wassermangellagen müsse überlegt werden, die private Wasserentnahme stärker einzuschränken.

Herr Lumma berichtete von extremem Wassermangel in vielen Kleingewässern über die Sommermonate 2022 und zeigte Bilder von teils extremem Niedrigwasser u. a. in der Kleinen Wümme. Er thematisierte insbesondere die Verschlammung von Gewässern, welche zu geringeren Wasservolumina und damit erhöhter Austrocknungsgefahr führt. In Bremen sieht er bei vielen Kleingewässern die Notwendigkeit, diese regelmäßiger zu entschlammen - insbesondere auch im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels. Der Sportfischer-Verein möchte sich auch im Rahmen seiner Möglichkeiten an Entschlammungsmaßnahmen beteiligen. Durch den Klimawandel wird eine Gewässerverschlammung gefördert u. a. durch einen hitzebedingten frühzeitigen Laubwurf, einer insgesamt größeren eingetragenen Biomasse aufgrund verlängerter Vegetationsperioden und beschleunigter Umsetzungsprozesse bei höheren Temperaturen.

Lucia Herbeck gab einen Überblick zur **Wasserqualität der Bremer Kleingewässer** (→ *siehe auch Vortragsfolien*). Das Wasserqualitäts-Monitoring, das drei Mal über die Sommermonate 2022 an den 20 KlimPark-Fokusgewässern stattfand, gab Aufschluss auf den derzeitigen Zustand der Kleingewässer und ihre Gefährdung im Klimawandel. Während einige Kleingewässer eine gute Wasserqualität aufwiesen, gaben die gemessenen Wasserparameter Hinweise darauf, dass einige der untersuchten Fokusgewässer eine schlechte bis sehr schlechte Wasserqualität haben, darunter u. a. die Teiche/Gräben im Wolfskuhlenpark, am Huchtinger See, am Blanken Hans, im Waller Park, im Oslebshauer Park, im Knoop's Park, im Rhododendronpark und im Osterholzer Friedhof. In diesen Kleingewässern wurden v. a. hohe Nährstoffkonzentrationen (z. B. Ammonium und Phosphat) sowie niedrige Sauerstoffkonzentrationen häufig unter 4 mg/L gemessen. Bei der Bewertung der Wasserqualität wurden verschiedene Bewertungsinstrumente (u. a. Oberflächengewässerverordnung, Flad CI) verwendet mit dem Hinweis, dass die Gewässer aufgrund ihrer geringen Größe eigentlich nicht in deren Anwendungsbereich liegen, es jedoch keine anderweitigen Bewertungsmaßstäbe für



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kleingewässer gibt. Bei der Diskussion wurde darum gebeten, insbesondere bei der schriftlichen Ergebnisdarstellung auf Begrifflichkeiten der Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie zu verzichten, wenn die Untersuchungen nicht die Vorgaben dieser Bewertung erfüllen. Die vorliegenden Untersuchungen können nur einen Hinweis auf eine gute oder weniger gute/schlechte Wasserqualität geben. Es wurde auch die Meinung geäußert, dass es zu überlegen gilt, ob eine Messung von Ammonium und Phosphat an künstlich angelegten Parkgewässern überhaupt sinnvoll sei.

Barbara Dührkop, KlimPark Projektkoordination, berichtete vom Planungsstand der Maßnahmen zur **Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit** (→ siehe auch *Vortragsfolien*). Im Bereich Citizen Science Initiative und Parkgewässerpat:innen werden zur Unterstützung bei der Erfassung der Gewässergüte und Sensibilisierung für einen klimaresilienten Gewässerschutz interessierte Freiwillige zur Unterstützung aufgerufen. Die Personen oder Personengruppen werden am Gewässer mit Hilfe eines durch KlimPark bereitgestellten Analysekit Nährstoff- und pH-Werte messen und die Daten mittels Eingabemaske an das Projekt-Team übermitteln. Nach Prüfung können die Ergebnisse ggf. in das Kleingewässermonitoring mit einfließen. Zur Vorbereitung wurden durch das Projektteam Vergleichsmessungen mit einem für die Citizen Science Initiative ausgewählten Analysekit parallel zu den Analysen des Landesuntersuchungsamts (LUA) durchgeführt. 45 der 60 Proben wurden auf diese Weise über die Sommermonate 2022 untersucht. Hintergrund war die Fragestellung: Kann die Beurteilung der Wasserqualität auch auf Basis der Ergebnisse einfacher, auch von Laien durchführbarer Untersuchungen festgestellt werden? Die Messergebnisse durch die Tröpfchentests lagen größtenteils im Bewertungsbereich, der auf Basis der Messergebnisse des Landesuntersuchungsamts (LUA) getroffen wurde. Insbesondere bei belasteten Gewässern können die auffälligen Parameter auch durch diese Tests relativ sicher erkannt werden. Die Analyseergebnisse Freiwilliger sind also in der Regel als zusätzlicher Bewertungsmaßstab aussagekräftig und können voraussichtlich zur künftigen Priorisierung von Gewässern bei Maßnahmenumsetzungen zusätzlich herangezogen werden. Bei der Diskussion wurde auf Kontakte der von SKUMS geförderten Basiseinrichtungen Umweltbildung zur Unterstützung der Citizen Science Initiative hingewiesen.

Bezüglich der Öffentlichkeitsarbeit in KlimPark wies Barbara Dührkop auf die Projekt-Website www.klimpark-bremen.de hin. Die Seiten werden laufend erweitert. Ein klassischer Info-Flyer ist in Vorbereitung. Im Laufe 2023 soll auch das Thema „Entenfüttern“ angegangen und hierzu Informationsmaterial erstellt werden. Seitens Ref. 26 – Naturschutz (SKUMS) wurde hierzu Hilfestellung angeboten aufgrund der Erfahrung mit bereits aufgestellten Hinweisschildern zu diesem Thema.

Lucia Herbeck berichtete zum Planungsstand einer **Potenzialanalyse für die Aufnahme von Niederschlagswasser durch Kleingewässer** (→ siehe auch *Vortragsfolien*). Ab Frühling 2023 soll im ersten Schritt eine Potenzialanalyse gesamtstädtisch prüfen, wo es in Bremen ggf. sinnvoll wäre, Niederschlagswasser insbesondere von Dachflächen in Kleingewässer als Starkregenvorsorge und gleichzeitig als Niedrigwasservorsorge für das Kleingewässer einzuleiten. Zu diesem Zweck sind



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Flächenverschnidungen mittels GIS angedacht. Eine Detailprüfung/Machbarkeitsstudie soll anschließend exemplarisch für einzelne potenzielle Standpunkte Fragen zur Umsetzung klären, z. B. bezüglich einer Notwendigkeit und Realisierbarkeit von Vorreinigungs-, Abflussteuerungs- und Speichermöglichkeiten sowie Genehmigung und Wartung. Bei der anschließenden Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass auch stets der jeweilige Gewässerzulauf und -ablauf geklärt sein müsse. Da sich der Wasserstand (Absenkung/Erhöhung) stark auf die umgebende Region und auch Gebäude auswirkt, sei diesbezüglich ggf. eine Prüfung zusätzlich notwendig. Herausgestellt wurde auch die Frage der Zuständigkeit/Haftung/Unterhaltung/Verkehrssicherheit, da eine Wasserableitung von privat zu öffentlich in der Praxis ggf. zu Problemen führen kann. Hier seien Einzelfallentscheidungen gefragt. Zur anschließenden Realisierung solcher Pilotmaßnahmen wären ggf. finanzielle Förderungen durch Ref. 72 (SKUMS) denkbar, sofern sich die Pilotmaßnahme in einem Fördergebiet der Städtebauförderung befindet.

Lucia Herbeck berichtet weiter zum Vorhaben einer **Prüfung und/oder Planung einer baulichen Maßnahme an einem Pilotgewässer**, welche 2023 vergeben werden soll, und bittet um Vorschläge für potenzielle Gewässer und Maßnahmen. Im Fokus sollte hierbei die Planung einer Gewässerumgestaltung oder Neuanlage stehen, die nach Möglichkeit in mehrerlei Hinsicht die Klimaresilienz des Gewässers berücksichtigt - allem vorweg der Niedrigwasservorsorge. Folgende Gewässer wurden hierfür vorgeschlagen:

- Weserparksee in Bremerhaven
- die größeren Teiche im Rhododendron-Park
- Blockdieffleet
- Rennbahngelände (Mittelkampffleet)

Es wurde abermals darauf hingewiesen, dass auch hier eine anschließende Maßnahmenumsetzung aus Mitteln der Städtebauförderung erfolgen könnte, wenn die Pilotmaßnahmen in einem entsprechenden Fördergebiet umgesetzt werden.

In einer weiteren allgemeineren Diskussion wurde zum Ausdruck gebracht, dass es unterschiedliche Vorstellungen zur Entwicklung von Kleingewässern gibt. Die Austrocknung mancher Kleingewässer sei im Sommer normal. Auch Gewässer ohne Fische seien interessant. Es gelte im Einzelfall zu klären, was man mit welchem Gewässer erreichen kann und möchte. Es wurde aber auch betont, dass die Kleingewässer Vorteile auf verschiedenen Ebenen haben u.a. für die Biodiversität und als Ökosystemdienst (für Menschen). Daher solle auch über die Neuanlage von Gewässern an richtiger Stelle nachgedacht werden.

Lucia Herbeck berichtete weiter, dass zusätzlich zur genannten baulichen Maßnahmenprüfung/-planung an einem weiteren Pilotgewässer auch eine **Gewässersanierung unter Verwendung innovativer Methoden** durch zusätzliche Mittel der Klimaanpassung **exemplarisch umgesetzt** werden soll. Hierzu soll 2023 ein Auftrag vergeben werden, um ein (ggf. mehrere) Kleingewässer mittels einer Methode jenseits einer klassischen Ausbaggerung zu entschlammen.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Als eine Möglichkeit dafür stellte Gabriele Wallisch, BioGesa Dresden, die Methode „**Entschlammung durch aeroben Schlammabbau**“ vor (→ *siehe auch Vortragsfolien*). Dabei wird über zwei bis drei Jahre mittels kleiner geräuscharmer Kompressoren über feinporige Belüftungsschläuche Sauerstoff am Gewässergrund eingetragen, welcher die natürlichen Abbauprozesse durch an Sauerstoff gebundenen Mikroorganismen unterstützt und als natürliche Phosphatfalle wirkt. Dies dient der Reduzierung des Schlammvolumens, der Vergrößerung des aufnehmbaren Wasservolumens und der Verbesserung der Wasserqualität. Durch eine zusätzliche Sedimentkonditionierung (Austausch von altem anaeroben Schlamm-Wassergemisch gegen frisches sauerstoffreiches Wasser durch punktuelle Lanzeninjektion) wird der Abbauprozess noch beschleunigt, sodass in Kombination ein Schlammabbau um ca. 70% innerhalb von zwei Jahren erzielt werden kann. Bereits nach einer Vegetationsperiode kann eine Schlammreduktion um durchschnittlich 50% erzielt werden. Eine Belüftung kann auch langfristig im kleineren Umfang fortbestehen, um den aeroben Schlammabbau langfristig sicherzustellen (sinnvoll z. B. bei kleinen Gewässern mit hohem Laubeintrag). Die Entschlammung erfolgt ohne Trockenlegung (dadurch keine Abfischung und Wiederbefüllung nötig), ohne massiven Eingriff in das Ökosystem und ohne die Verwendung chemischer Hilfsstoffe. Zudem ist diese Methode kostensparend, da Baustelleneinrichtung und Schlammentsorgung entfallen. Die einzige Voraussetzung ist eine Stromversorgung des Kompressors in der näheren Umgebung (z. B. auch über Straßenlaterne realisierbar). Der Stromverbrauch für die Belüftung eines durchschnittlichen Parkgewässers mit 2 Kompressoren beträgt ca. 200 W/H, 5 KW am Tag. Vor 2022 betragen Stromkosten für eine Belüftung etwa 30 € pro Monat. In der Diskussion wurde neben technischen Fragen durch einen Beitrag die Nachhaltigkeit der Anwendung dieser Methode und der Notwendigkeit von Entschlammungen an den Kleingewässern an sich in Frage gestellt. Hier bedarf es Einzelfallentscheidungen, insbesondere welchen Zielzustand ein Gewässer erreichen soll. Die Methode wurde zudem kritisiert hinsichtlich ihrer Grenzen, eine große Nährstofflast und/oder Verkräutung eines Gewässers entgegenzuwirken, weil die Nährstoffe aus dem Schlamm im Gewässer weiter verfügbar sind und Algenblüten oder die Massenentwicklung von Makrophyten bedingen können, wohingegen eine konventionelle Entschlammung langfristiger wirke. Als Fazit gibt es sicherlich gute Gründe, Teiche von Zeit zu Zeit konventionell zu entschlammen. Aber die Praxis setzt solchen Vorhaben sehr oft deutlich Grenzen, z.B. wenn das Geld fehlt. Insofern sollte man das Verfahren der Entschlammung durch aeroben Schlammabbau als einen Baustein einer naturnahen Gewässersanierung/-pflege verstehen, die die genannten Vorteile mit sich bringt ohne das Gewässer baulich anfassen zu müssen. Mit diesem Baustein können ohne Weiteres andere Pflege-Maßnahmen verknüpft sein, wie Schilfrückschnitt, abschnittweise Entkräutung etc. Im Rahmen von KlimPark soll dieses Verfahren nun erprobt werden. Auf Nachfrage von Lucia Herbeck, welche Gewässer sich für die exemplarische Umsetzung dieses Verfahrens anböten, wurden der Teich im Wolfskuhlenpark sowie der Grambker See genannt.

Ausblick:

-
- Erstellung Bericht zum Monitoring 2022 – allen zugänglich
 - Erstellung Monitoring Konzept für die nächsten Projektjahre
 - Vorbereitungen und Start Citizen Science Initiative
 - Start Potenzialanalyse Niederschlagsaufnahme – inkl. Auftragsvergabe



Die Senatorin für Klimaschutz,
Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung
und Wohnungsbau



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

- Vorbereitungen und Auftragsvergaben für Maßnahmenplanungen und Maßnahmenumsetzungen (alternative Entschlammung) an Pilotgewässern
- Erweiterung der Website und Fertigstellung Projektflyer
- Treffen #3 des Kooperationsforums Klimaangepasste Parkgewässer Anfang Juni 2023

Zur Abstimmung einzelner Punkte werden wir gesondert auf Sie zukommen.

Die Vortragsfolien können über folgenden Link heruntergeladen werden:

<https://ddatabox.dataport.de/public/download-shares/g1OgFT4w20oUT1Cu2RsfUk23CIMxRfAd>

Kontakt: Dr. Lucia Herbeck und Barbara Dührkop

Freie Hansestadt Bremen - Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität,
Stadtentwicklung und Wohnungsbau

NEU: Referat 43 - Anpassung an den Klimawandel

E-Mail: klimpark@umwelt.bremen.de

Tel.: 0421/ 361 31009

Web: www.klimpark-bremen.de