

Gewässer in Bernau

Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung

Dokumentation zum Workshop

18.02.2019, 18:00 - 20:30 Uhr, Rotunde der Grundschule am Blumenhag, Zepernicker
Chaussee 24, 16321 Bernau bei Berlin



Projekt *Bernau.Pro.Klima*

„Kommune im Dialog. Anpassung an den Klimawandel in Bernau mittels
ökosystembasierter und partizipativer räumlicher Planung“

<https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/>

Inhalt

Inhalt	2
1. Bernau.Pro.Klima – Hintergrund.....	3
1.1 Worum geht es im Projekt?.....	3
1.2 Workshop-Reihe „Klimavorsorge für Bernau“	3
2. Gewässer in Bernau – Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung	4
2.1 Vortrag „Klimarobuste Gewässer für Bernau“ von Andreas Krone	4
2.2 Die Bernauer Gewässer in der Klimaanpassung.....	7
2.2.1 Methodik und Ablauf.....	8
2.2.2 Ergebnisse.....	9
3. Abschluss und Ausblick	17
4. Anhänge.....	18
4.1 Programm der Veranstaltung.....	18
4.2 Gesamtergebnisse aus den Arbeitsgruppen	19
4.3 Teilnehmenden-Beiträge zu den vier Planungsabschnitten des Gewässerentwicklungskonzepts Panke.....	21

1. Bernau.Pro.Klima – Hintergrund

1.1 Worum geht es im Projekt?

Der ausführliche Titel des Projektes *Bernau.Pro.Klima* lautet: „[Kommune im Dialog: Anpassung an den Klimawandel in Bernau mittels ökosystembasierter und partizipativer räumlicher Planung](#)“. Ziel des Projektes ist es, bis Ende 2019 eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel für die Stadt Bernau zu entwickeln. Dabei soll der Name auch Programm sein, weshalb die Beteiligung der Öffentlichkeit für den Erfolg des Projektes eine wichtige Rolle spielt. Bei der Strategieentwicklung sollen ökosystembasierte Lösungsansätze, d.h. solche Maßnahmen identifiziert werden, welche die Natur so fördern, damit sie den Menschen bei der Klimawandelanpassung unterstützt. Dabei geht es nicht nur um naturnahe Lösungen in der Stadt, wie z.B. die Begrünung von Dächern und Fassaden zur Regulierung des Stadtklimas, sondern auch um die Entwicklung und Wiederherstellung von angrenzenden Naturräumen, die für die Stadt Bernau wichtige klimatische regulierende Leistungen bieten. Das Projekt *Bernau.Pro.Klima* wird vom *Centre for Ecnics and Ecosystem Management (CEEM)* an der *Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)* in Kooperation mit der Stadt Bernau bei Berlin im Zeitraum vom 01.01.2018 bis zum 31.12.2019 durchgeführt. Finanziert wird das Projekt zu 90% vom *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit* und zu 10% durch die Stadt Bernau.

1.2 Workshop-Reihe „Klimavorsorge für Bernau“

Als erste Beteiligungsmöglichkeit fand von November 2018 bis Februar 2019 die Workshop-Reihe „*Klimavorsorge für Bernau*“ statt, in deren Rahmen die Bernauer Öffentlichkeit eingeladen war, bei der Entwicklung einer Strategie zur Anpassung an den Klimawandel für die Stadt Bernau aktiv mitzuwirken. Hier haben alle Interessierten – Privatpersonen, Akteure aus der Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft etc. – die Möglichkeit gehabt, sich mit ihrem lokalen Wissen, ihrer Expertise und Ideen für eine klimarobuste Stadtentwicklung einzusetzen. Die Workshop-Reihe setzte sich aus vier Veranstaltungen zu den folgenden Handlungsfeldern im Projekt zusammen: 1) urbane Flächen/städtischer Siedlungsraum, 2) Offenland (u.a. Acker- und Grünlandflächen), 3) Wald und 4) Gewässer & Feuchtgebiete.

Ziel dieser Workshop-Reihe war es, die lokalen Auswirkungen des Klimawandels in Bernau zu identifizieren, nach ihrer Relevanz zu bewerten und im Gemeindegebiet zu verorten. Diese gemeinsame Bestandsaufnahme war wichtig, um anschließend lokal geeignete und gesellschaftlich gewollte Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln.

2. Gewässer in Bernau – Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung

Die vierte und letzte Veranstaltung im Rahmen der Workshop-Reihe „Klimavorsorge für Bernau“ fand am 18. Februar 2019 in der Rotunde der Grundschule am Blumenhag in Bernau mit 42 Teilnehmer*innen statt.

Das Programm der Veranstaltung bestand aus drei Teilen: Im ersten Teil des Abends informierte Andreas Krone, Geschäftsführer des *Wasser- und Bodenverbands Finowfließ* (WBV), über die Entwicklung der Gewässer in Bernau sowie deren Rolle in der Anpassung an den Klimawandel. Im zweiten Teil des Abends wurde im Workshop-Format in Kleingruppen zusammen getragen, welche Faktoren die Gewässer in Bernau darin einschränken (könnten), ihren Beitrag zur Klimaanpassung (z.B. Kühlung, Hochwasserschutz) zu leisten. Anschließend wurden erste Maßnahmenvorschläge gesammelt, um die Funktionstüchtigkeit der Gewässer in Bernau und somit ihren Beitrag für eine klimarobuste Stadtentwicklung zu stärken. Im dritten und letzten Teil des Abends arbeiteten die Teilnehmenden an verschiedenen Stationen zu vier Planungsabschnitten des Gewässerentwicklungskonzepts (GEK) Panke, wo sie ihre Bedenken, Ideen und Wünsche für die Umsetzung des GEKs einbringen konnten.

Es ist anzumerken, dass die Ergebnisse in der vorliegenden Dokumentation keine allgemein gültige Tendenz widerspiegeln, sondern durch das Teilnehmer*innen-Profil des Workshops bestimmt sind.

2.1 Vortrag „Klimarobuste Gewässer für Bernau“ von Andreas Krone

Herr Krone hat seinen Vortrag damit begonnen, einen Überblick über die vorhandenen Gewässer im Gemeindegebiet zu geben und die historischen Gewässerverläufe mit den aktuellen Gewässerverläufen in Bernau zu vergleichen. Neben der künstlichen Verlegung der



Gewässerverläufe durch den Menschen ist es vor allem die Flächenversiegelung, die die Gewässer in ihrer Funktionalität stark einschränken: Auf einer versiegelten Fläche versickern bzw. verdunsten lediglich 30% der Niederschlagsmenge, während 70% des Niederschlagswassers über die Oberfläche abfließt. Die Folgen des Klimawandels wie die Zunahme von Starkregenereignissen verschärfen diese

durch Flächenversiegelung verursachte Wirkung auf den Wasserhaushalt zusätzlich und haben in der Vergangenheit bereits zu Hochwasser geführt (Bsp. Neue Gärten und Röntgetal 2011). Um die Gewässer in Bernau auf die Folgen des Klimawandels vorzubereiten und ihr Potenzial für eine klimarobuste Stadtentwicklung zu stärken, empfahl Herr Krone folgende Maßnahmen:

- Versickerung und Rückhalt von Niederschlagswasser
- Erhalt und Sanierung von Kleingewässern und Feuchtgebieten
- Wasserrückhaltung und Wasserstandsanhebung (Beispiele: Rohrbruch, Liepnitzsee)
- Renaturierung der Panke: Umbau von Trapezquerschnitt zur Sekundäraue, Aufhebung der Verrohrung (bei Hochwasser füllt sich die Sekundäraue und hält Wasser zurück)



Zum Abschluss stellte Herr Krone die geplante Umsetzung des Gewässerentwicklungskonzepts an der Panke vor und zeigte mit dem Teufelspfuhl, der Hesselwiese und der Dransemündung Praxisbeispiele, wo die Anlegung einer Sekundäraue in Bernau bereits erfolgreich umgesetzt wurde.

Die Präsentation „Klimarobuste Gewässer für Bernau“ von Herrn Krone ist auf unserer Projektwebseite unter folgendem Link abrufbar:

<https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/dokumente/>.

Im Anschluss an den Vortrag bemerkte ein Teilnehmer, dass die Panke im Quellgebiet nördlich des Teufelspfuhls seit mehreren Jahren trocken liegt und erkundigte sich nach konkreten Handlungsmöglichkeiten, mit denen jede*r Einzelne*r zur Neubildung von Grundwasser beitragen kann. Dazu informierte Herr Krone, dass die Panke im Teufelspfuhl entspringt und es sich im sog. „Panke-Quellgebiet“ nicht um ein Quellgebiet, sondern um eine künstliche Verlängerung der Panke (Entwässerungsgraben in den dortigen Sanderflächen) handelt. Generell, so Herr Krone, sind alle Maßnahmen, die Wasser zurückhalten, für die Grundwasserneubildung förderlich. Dazu zählen z.B.

Gründächer, das Zurückhalten von Regenwasser in der Fläche (Gräben, Mulden, Sickerbecken etc.). Aber nicht nur die lokale Versickerung von Niederschlagswasser, sondern auch die Transformation der Kiefernforste hin zu Laubmischwäldern ist für die Grundwasserneubildung von zentraler Bedeutung, da z.B. die Buche deutlich mehr Wasser speichert als die lokal dominierende Kiefer.

Anschließend wurde die generelle Ableitung des gereinigten Abwassers dahingehend hinterfragt, ob es sich dabei nicht um den Verlust von wertvollem Wasser im Angesicht des Klimawandels handeln würde. Darauf antwortete Herr Krone, dass es mengenmäßig sinnvoll wäre, das Wasser in der Region zu behalten, dass allerdings zu hohe Medikamentenrückstände das Abwasser ökologisch und gesundheitlich bedenklich machen. Aus diesem Grund wird das Abwasser aus Bernau in Schönerlinde geklärt und nicht mehr in den Tegeler See, sondern in die Spree eingeleitet. Generell sind ökologische Kleinkläranlagen als Maßnahme zum Wasserrückhalt sinnvoll, allerdings nur wenn sie mit einer Bewusstseinsbildung darüber einhergehen, was eingeleitet werden darf, um Wasserverunreinigung zu verhindern. Außerdem werden Kleinkläranlagen meist nur mit Anschluss zu einem Vorfluter (ein Gewässer) genehmigt, so dass das Wasser nicht örtlich versickert sondern abgeleitet wird.

Weiter wurde nach der Gewässergüte im Barnim bezüglich der Bewertung nach Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gefragt. Laut Krone schneidet die Panke hinsichtlich ihres ökologischen Zustands und ihrer Strukturgüte im Vergleich zum Finowfließ und Prignitzfließ sehr schlecht ab. Allerdings werden die biologischen Kriterien durch die Renaturierungsmaßnahmen der Panke deutlich verbessert und somit die Gewässergüte insgesamt erhöht. Das bestätigt die bereits angelegte Sekundäraue am Teufelspfuhl, wo sich durch die natürliche Fließbewegung die Schadstoffe verflüchtigen und somit das Wasser trotz des belasteten Teufelspfuhls eine gute Qualität hat. Mit der weiteren Umsetzung des Gewässerentwicklungskonzepts (GEK) in den nächsten Jahren soll mit der Renaturierung der Panke die Gewässergüte deutlich verbessert werden. Der aktuelle Stand der Umsetzung ist in Bernau recht weit, es sind genügend Mittel für weitere Maßnahmen vorhanden und der Bürgermeister steht hinter dem Vorhaben. Im kommenden Jahr wird mit der Renaturierung der Panke östlich der Zepernicker Chaussee begonnen. Die Umsetzung des GEK findet zunächst auf kommunalem Eigentum statt, da es keine Mittel für den Erwerb von Grundstücken gibt.

In einem weiteren Wortbeitrag wurde sich nach dem Entwässerungssystem in Bernau und dem Umgang der Stadt mit Regenwasser (Versickerung vs. Einleitung) erkundigt. Jürgen Brinckmann, Mitarbeiter der Stadt Bernau im Sachgebiet Tiefbauunterhaltung und Mitglied im Projektteam *Bernau.Pro.Klima* informierte darüber, dass die Stadt über eine Trennkanalisation verfügt, d.h. dass es ein Regenkanalisationssystem und ein Abwassersystem gibt. Über das Regenkanalisationssystem wird das Regenwasser gedrosselt abgeführt, da die Zwischenspeicher leer laufen müssen. Die Stadt darf nicht beliebig viel Wasser ableiten, sondern muss sich an gewisse Auflagen halten, da die Panke

nicht zu viel Wasser bekommen darf. Aus diesem Grund wurden schon einige Retentionsräume geschaffen. Ziel der Stadtentwicklung ist es, das Wasser vor Ort zu halten (z.B. in Form von Gründächern und Retentionsflächen), aber gleichzeitig Möglichkeiten der Ableitung zu behalten.

In der letzten Wortmeldung wurde der niedrige Wasserstand des Elisenauer Sees im Zusammenhang mit der Grundwasserabsenkung durch Bautätigkeit thematisiert und nach den langfristigen Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen bei Bauvorhaben wie der Schwanebecker Chaussee gefragt. Herr Krone sieht keine Verbindung zwischen der Grundwasserabsenkung und dem Absinken des Elisenauer Sees, sondern führt den niedrigeren Wasserstand auf die länger werdenden Trockenperioden zurück. Was die Absenkung von Grundwasser anbelangt, so handelt es sich dabei um sehr lokale Maßnahmen, die nur bei Betroffenheit des Grundwasserleiters notwendig sind und die genauestens geprüft und allein schon aus Kostengründen möglichst klein gehalten werden.

2.2 Die Bernauer Gewässer in der Klimaanpassung

Gewässer sind für eine ökosystembasierte Anpassung an den Klimawandel von sehr wichtiger Bedeutung. Vor allem Fließgewässer spielen eine zentrale Rolle im Umgang mit zu viel bzw. zu wenig Wasser (z.B. nach Starkregen oder längeren Dürrezeiten), denn sie können diese Schwankungen im Wasserhaushalt abpuffern und somit Schäden verhindern oder diese zumindest minimieren. Außerdem fungieren Gewässer auch als Kühlkörper in der Landschaft und in Städten, die einen Temperatenausgleich an Hitzetagen schaffen können.

Um diese Dienste im Zuge einer Klimawandelanpassung bereitstellen zu können, müssen Gewässer einen gewissen Grad an ökologischer Funktionstüchtigkeit aufweisen. In diesem Zusammenhang stellen sich für Bernau folgende Fragen, die im Workshop bearbeitet wurden:

- 1) Was schränkt die Gewässer in Bernau darin ein (oder könnte sie darin einschränken), ihren Beitrag zur Klimaanpassung in Bernau zu leisten?
- 2) Wie relevant sind die genannten Einschränkungen/Bedrohungen für die Gewässer in Bernau?
- 3) Was muss passieren, damit die Gewässer in Bernau (weiterhin) ihren Beitrag zur Klimaanpassung in Bernau leisten können?

Im Folgenden werden kurz Methodik und Ablauf der Workshop-Einheit beschrieben und anschließend die Ergebnisse vorgestellt.

2.2.1 Methodik und Ablauf

Im Anschluss an den Vortrag teilten sich die Teilnehmenden zunächst in drei Arbeitsgruppen auf, in denen sie zu den o.g. Leitfragen arbeiteten. Die Beiträge der Teilnehmenden zu den Leitfragen fließen in die Entwicklung einer Strategie zur Anpassung an den Klimawandel im Rahmen des Projektes *Bernau.Pro.Klima* mit ein. Nach der Arbeit in den Tischgruppen konnten die Teilnehmenden Ihre Bedenken, Wünsche und Ideen zur Umsetzung des Gewässerentwicklungskonzept (GEK) einbringen. Die Teilnehmenden-Beiträge werden bei der Planung der weiteren Umsetzung des GEKS durch den Boden- und Wasserverband *Finowfließ* berücksichtigt.

An drei Gruppentischen wurden die Beiträge der Teilnehmenden zu den Einschränkungen/



Bedrohungen der Gewässer in Bernau (Leitfrage 1) auf gelben Moderationskarten an einer Stellwand gesammelt. Für die Bewertung der gesammelten Beiträge nach Wichtigkeit/Relevanz (Leitfrage 2) erhielt jede*r Teilnehmende sechs rote Klebepunkte, die je

nach Gewichtung auf den Moderationskarten verklebt wurden. Zum Abschluss wurden in Form eines gemeinsamen Brainstormings Maßnahmenvorschläge (Leitfrage 3) auf grünen Moderationskarten gesammelt.

Anschließend konnten die Teilnehmenden an vier verschiedenen Stationen ihre Bedenken, Wünsche und Ideen zur Umsetzung des Gewässerentwicklungskonzepts (GEK) einbringen. An jeder Station wurde ein Planungsabschnitt zum GEK auf einer Karte abgebildet, zu dem sich die Teilnehmenden äußern konnten. Dazu lagen drei verschieden farbige Moderationskarten aus, auf denen die Beiträge der Teilnehmenden festgehalten wurden:

Rot: Aktueller Zustand: Was gefällt Ihnen nicht?

Weiß: Ihre Sorgen und Befürchtungen: Auf was sollte geachtet werden?

Blau: Ihre Visionen und Ideen: Gestalten Sie mit!

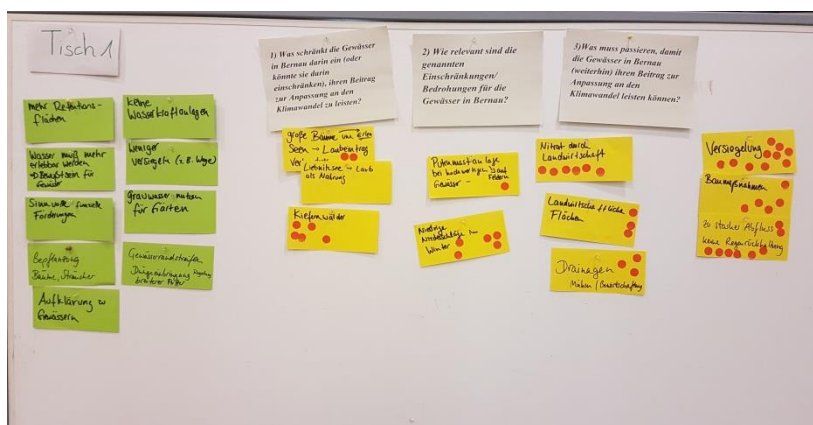


Die Teilnehmenden konnten sich in Anlehnung an die Open-Space-Methode frei von einer Station zur anderen bewegen. An jeder Station wurden die Diskussionen von eine*r Moderator*in begleitet. Zum Abschluss kamen alle Teilnehmenden noch einmal zusammen, um die Veranstaltung zu evaluieren und ihre Wünsche für das weitere Vorgehen im Projekt zu äußern.

2.2.2 Ergebnisse

Frage 1) Was schränkt die Gewässer in Bernau darin ein (oder könnte sie darin einschränken), ihren Beitrag zur Klimaanpassung in Bernau zu leisten?

Als Faktoren, die die Gewässer in Bernau in ihrer Funktionalität beeinträchtigen, nannten die Teilnehmenden vor allem wirtschaftliche Interessen, die sich in einer zunehmenden Bebauung und



Flächenversiegelung in Bernau äußern. In diesem Zusammenhang wurde auch der Kiesabbau genannt, den die Teilnehmenden als starke Gefährdung sehen. Als weitere Bedrohung gaben die Teilnehmenden die

landwirtschaftliche Praxis in der Barnimer Feldmark an, die vor allem zu hohen Nährstoffeinträgen in die Gewässer (Eutrophierung) führt. Eine weitere Bedrohung für die Gewässer stellt gemäß der Teilnehmenden auch die fehlende Rückhaltung, Versickerung und Nutzung von Niederschlagswasser dar. Ein starker Nutzungsdruck auf die Seen (vor allem Liepnitzsee) und mangelndes Bewusstsein bei den Nutzer*innen strapaziert die Gewässer zusätzlich. Auch wurden die dominierenden Kiefernwälder angeführt, da diese im Vergleich zu Laubmischwäldern weniger Wasser speichern und weniger Grundwasser Neubilden können. Ferner nannten die Teilnehmenden die bereits spürbaren Auswirkungen des Klimawandels, die sich u.a. in weniger Niederschlag im Winter äußern und dazu führen, dass zahlreiche Standgewässer (Dorfteiche, Sölle) auch in diesem Winter trocken liegen. Fehlender Flächenzugriff – z.B. zur Umsetzung des GEKs im gesamten Gemeindegebiet – sowie mangelnde Ordnung, Kontrolle und Pflege der Seen zur Regulierung des Nutzungsdrucks wurden ebenfalls als Einschränkungsfaktoren angeführt genannt.

Frage 2) Wie relevant sind die genannten Einschränkungen/Bedrohungen für die Gewässer in Bernau?

Bei der Bewertung der gesammelten Beiträge nach ihrer Relevanz wurden wirtschaftliche Interessen und die zunehmende Infrastrukturentwicklung (insbesondere Versiegelung durch Bebauung) mit 50 Punkten als stärkste Bedrohung eingeschätzt.

An zweiter Stelle bewerteten die Teilnehmenden die konventionelle Landwirtschaft als Gefährdung für die Gewässer und die damit verbundene Bereitstellung ihrer regulierenden Leistungen (Klima, Wasserhaushalt) mit 27 Punkten. Das vorherrschende Wassermanagement, bei dem



zu stark auf Abfluss bzw. Ableitung und weniger auf die lokale Rückhaltung, Versickerung und Nutzung von Niederschlagswasser gesetzt werden würde, nannten die Teilnehmenden an dritter Stelle (19 Punkte), gefolgt von dem erhöhten Erholungsdruck auf die Seen (16 Punkte). Die von Kiefern dominierte Waldbewirtschaftung wurde wie die Auswirkungen des Klimawandels mit 11 Punkten an fünfter Stelle bewertet. Am Ende der Rangliste stuften die Teilnehmenden die vorherrschenden Ausgangsbedingungen wie fehlendes kommunales Eigentum und fehlende Regulierung des Nutzungsdrucks auf Seen mit 8 Punkten sowie ungünstige Standorteigenschaften (1 Punkt) als Einschränkungsfaktoren für die Gewässer ein.

Tabelle 1

Tabelle 1 auf Seite 11 fasst die Beiträge der Teilnehmenden sowie deren Bewertung nach Themengebieten geordnet zusammen. Eine Liste mit allen Wortbeiträgen aus den drei Arbeitsgruppen ist im Anhang unter 4.2 einsehbar.

Tabelle 1: Genannte Faktoren, die die Gewässer in Bernau in ihrer Funktionalität einschränken und deren Bewertung nach Relevanz

Themengebiet	Beiträge der Teilnehmenden	Punkte
Wirtschaftliche Interessen/ Infrastruktur- entwicklung	Versiegelung und Form der Versiegelung	30
	Ungünstige Bebauung, Bebauung, Baumaßnahmen	14
	Kiesabbau (unter dem Grundwasserspiegel)	6
	GESAMT	50
Landwirtschaft	diffuse Nährstoffeinträge, Nitrat durch Landwirtschaft	11
	Drainagen Mähen/ Art der Bewirtschaftung	8
	Chemieeinsatz in der Landwirtschaft	4
	Landwirtschaftliche Flächen	3
	Putenmastanlage auf Feldern bei hochwertigen Gewässer	1
	GESAMT	27
Wasser- management	Zu starker Abfluss, keine Regenrückhaltung	9
	Austrocknung (Feldsölle, Elisenauer See, Teiche)	7
	Senkung des Grundwasserspiegels	3
	Einstellung der Rieselfelder	0
	GESAMT	19
Menschliches Verhalten	Nutzungsdruck auf den Seen (Liepnitzsee), strapazierte Ufer	13
	Verlust der Standfestigkeit für Buchen (auf Grund strapazierter Ufer)	3
	GESAMT	16
Waldwirtschaft	Kiefernwälder	5
	Baumfällungen z.B. wegen Windkraft	6
	GESAMT	11
Klimawandel	Niedrige Niederschläge im Winter	5
	Klimawandel	6
	GESAMT	11
Ungünstige Ausgangs- bedingungen	Mangelnde Ordnung an Seen/ Regulierung der Nutzung	3
	Fehlende Flächenverfügbarkeit (kommunales Eigentum)	2
	Mangelnde Pflege der Randzonen	2
	Mangelnde Kontrolle	1
	GESAMT	8
Ungünstige Standort- eigenschaften	Topographie + Bodenbeschaffenheit	1
	Wasserqualität der Panke	0
	Unterschiede von lokalen Bedingungen (Boden, Grundwasser, Wasserspeicherung)	0
	GESAMT	1
Sonstige	Große Bäume um Seen (Erlen) -> Laubeintrag, Verlandung des Liepnitzsees	2
	GESAMT	2

Frage 3) Was muss passieren, damit die Gewässer in Bernau (weiterhin) ihren Beitrag zur Klimaanpassung in Bernau leisten können?

Bei der Sammlung von Maßnahmenvorschlägen zur Stärkung der Rolle der Gewässer als Umweltdienstleister wurden städtebauliche Maßnahmen wie die Entsiegelung von Flächen, das Anlegen von lokalen Wasserrückhaltssystemen (z.B. Gründächer), die Ausweitung und Aufwertung von Stadtgrün und allgemein eine ökologisch verträgliche und zukunftsfähige Gestaltung des Stadtwachstums vorgeschlagen. Um die negativen Auswirkungen auf die Gewässer durch die konventionelle Landwirtschaft in der Region zu mindern, bevorzugten die Teilnehmenden eine ökologische Bewirtschaftung und empfehlen die Einrichtung breiter Pufferzonen entlang der Gewässerrandstreifen, in denen keine Düngemittel aufgebracht werden dürfen.

Außerdem wurden konkrete Maßnahmen für ein nachhaltigeres Wassermanagement wie die Rückhaltung, Nutzung und lokale Versickerung von Niederschlags- und Grauwasser, die Schaffung von Retentionsflächen und generell mehr Flächen für Gewässer vorgeschlagen. Um in der Bevölkerung einen nachhaltigen Umgang mit Wasser zu erreichen, sollten Bürger*innen besser informiert und ihnen konkrete Handlungsempfehlungen (z.B. zur Regenwassernutzung) an die Hand gegeben werden. Um breites Bewusstsein über die Bedeutung und Rolle der Gewässer zu schaffen, sollte gemäß der Teilnehmenden das Wasser (insbesondere die Panke) der Bevölkerung zugänglicher und somit erlebbarer gemacht werden. Zur Förderung der Grundwasserneubildung nannten die Teilnehmenden die Ein- bzw. Weiterführung des Waldumbaus hin zu einem klimarobusten Laubmischwald sowie den Schutz des Waldes vor Windkraftanlagen. Auf politischer Ebene bedarf es statt isolierter Einzelmaßnahmen eines Gesamtkonzepts, auf dessen Grundlage die Umsetzung von Einzelmaßnahmen koordiniert, kontrolliert und begleitet werden (Monitoring). Weiter wurde die Einrichtung von 10 Meter breiten Gewässerschutzstreifen als Puffer-Schutzzonen um die Gewässer herum vorgeschlagen. Außerdem sollte bei künftigen Vorhaben aktiv nach Fördermöglichkeiten gesucht werden, die ökologische Lösungen möglich machen (z.B. Radweg Birkholz). Laut der Teilnehmenden sei mit der Erstellung des Gewässerentwicklungskonzepts Panke bereits ein wichtiger Grundstein gelegt worden. Nun müsse allerdings dessen Umsetzung stärker vorangetrieben werden.

Tabelle 2 auf Seite 14 fasst die gesammelten Maßnahmenvorschläge der Teilnehmenden nach Themengebiet zusammen. Eine Liste mit allen Wortbeiträgen in den drei Arbeitsgruppen ist im Anhang unter 4.2 einsehbar.

Tabelle 2: Zusammenfassung der gesammelten Maßnahmenvorschläge zur Stärkung der Gewässer in Bernau in ihrer Funktionalität und Rolle als Umweltdienstleister

Themengebiet	Beiträge der Teilnehmenden
Städtebauliche Maßnahmen	Entsiegelung und Rückbau (z.B. von Gewerbegebiet) → Freiflächen schaffen
	Generell weniger Versiegeln (z.B. Wege)
	Lokale Versickerung auf Grundstücken, Dachbegrünung
	Mehr Stadtgrün (Bäume, Sträucher)
Landwirtschaft	Ökologischer Bewirtschaftung im Einzugsgebiet
	Gewässerrandstreifen: Düngeeinbringung außerhalb breiter Pufferzonen
Wasser- management	Grauwassernutzung z.B. für Gärten
	Rückhaltung, Nutzung und lokale Versickerung von Regenwasser → Hausbesitzer
	Mehr Retentionsflächen, Gräben und Mulden
	Freiflächen für Wasserrückhalt nutzen
	Generell mehr Flächen für Gewässer
	Abfließen des Wassers in Seen z.B. Elisenauer See
	Keine Wasserkraftanlagen
Menschliches Verhalten	Handreichung/ Maßnahmenvorschläge für Grundstücksbesitzer
	Aufklärung der Bevölkerung zu Gewässern
	Wasser muss erlebbarer werden → Bewusstsein für Gewässer
	Abwasserverband soll Bürger*innen informieren
	WBV-Zeitung wieder einführen
	Aufklärung der Mitbürger*innen (Entsorgung von Medikamenten)
	Potenzial der Panke nutzen: Wassertretanlagen
Waldwirtschaft	Waldumbau mit Eichen und Buchen
	Mehr Laubwald
Politik/ politische Bedingungen	Steuerung von Maßnahmen i. Gesamtkonzept
	Monitoring
	Gewässerschutzstreifen 10m; Nutzung z.B. für Kurzumtriebsplantagen
	Sinnvolle finanzielle Förderungen (z.B. ökologische Lösung für Radweg Birkholz)
	GEK endlich und schnell umsetzen
Sonstige	Schönowe Heide mit Laubbäumen

Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den vier Planungsabschnitten zum Gewässerentwicklungskonzept stationsweise vorgestellt:

Zum Planungsabschnitt 1 – Panke von Quelle bis Promenadengraben – äußerten die Teilnehmenden den Wunsch, dass der Nassbereichs nordöstlich des Teufelspfuhls (Erlenbruch) erhalten



bleibt. Außerdem könnte mit der Erhöhung des Abflusses am Teufelspfuhl ein weiteres Flachmoor/-Aue entstehen.

Beim Planungsabschnitt 2 – Panke von Promenadengraben bis Brücke Radweg – bemängelten die Teilnehmenden, dass es in diesem Bereich generell zu wenig Bäume gäbe und dass insbesondere der Bahnhofsvorplatz grüner werden müsse. Über den Bahnhofsvorplatz hinaus sollten Flächen entsiegelt und Straßengrün nachgepflanzt werden. Bezüglich der Umsetzung des GEKs im



Kleingartengebiet wurde empfohlen, den trocken gefallen Graben entlang der Neuen Gärten in die Planung mit einzubeziehen. Auf der Konversionsfläche Schwanebecker Chaussee war den Teilnehmenden die Schaffung von Wasserrückhaltebecken,

weniger Wohnungseinheiten zu Gunsten von Grünflächen und die lokale Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der bereits vorgenommenen Waldrodung auf der Fläche ein wichtiges Anliegen.



Zum Planungsabschnitt 3 – Panke von Brücke Radweg bis Zepernicker Chaussee (Malzmühle) – schlugen die Teilnehmenden vor, dass die Panke die ehemalige Badeanstalt durchfließt und dort eine Wassertretstelle errichtet wird. Auf der Fläche

zwischen der A11 und der Zepernicker Chaussee soll beachtet werden, dass die Panke dort durch eine Ackerfläche fließt und deshalb mit einem breiten Randstreifen als Pufferzone der Nährstoffeinträge durch die Landwirtschaft gemindert werden sollte.

Zum Planungsabschnitt 4 – Panke von Zepernicker Chaussee (Malzmühle) bis Dorfgraben Schönau –

wiesen die Teilnehmenden weitere Flächen aus, die in die Planung mit einbezogen werden sollten. Auch sollte die Möglichkeit der Bepflanzung von Flächen als Bienenweide in der Planung mitgedacht werden.



Die Karten der vier Planungsabschnitte mit den Beiträgen der Teilnehmenden sind im Anhang unter 4.3 zu finden.

3. Abschluss und Ausblick

Zum Abschluss wurden alle Teilnehmenden gebeten, die Veranstaltung zu evaluieren und ihre Ideen und Wünsche für den weiteren Ablauf des Beteiligungsprozesses zu äußern. Insgesamt wurde die Veranstaltung als gut bis sehr gut bewertet. Der Vortrag von Herrn Krone stieß auf sehr positive Resonanz und auch die Möglichkeit zum gemeinsamen Austausch und Diskussion wurde als sehr wertvoll geschätzt. Für den weiteren Ablauf des Beteiligungsprozesses wünschten sich die Teilnehmenden eine regelmäßige Beteiligung und Rückkopplung der Projektergebnisse in die Bürgerschaft. Die deutliche Mehrheit sprach sich für gemeinsame Ortsbegehungen aus. An zweiter Stelle wurde eine weitere Workshop-Reihe gewünscht, allerdings mit mehr Zeit als es eine Abendveranstaltung erlaubt (z.B. ganztägig an einem Samstag). Außerdem haben die Teilnehmenden an das Projektteam appelliert, mit den Schulen zu kooperieren und junge Menschen für den Prozess zu gewinnen. Darüber hinaus sei es ebenfalls wichtig, nicht allein mit der Stadtverwaltung zusammen zu arbeiten, sondern das Thema der Klimawandelanpassung in den politischen Raum zu tragen und dabei die Stadtverordneten gezielt zu adressieren und einzubeziehen.



Über den weiteren Verlauf im Projekt und kommende Beteiligungsmöglichkeiten werden die Teilnehmenden per E-Mail, über die Projekt-Webseite <https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/> und in den lokalen Medien informiert. Außerdem können sich Interessierte mit Fragen, Wünschen oder Anregungen direkt an das Projektteam wenden.

Ansprechpartnerin: Maren Michaelsen (Beteiligung & Kommunikation)

E-Mail: klimaanpassung@bernau-bei-berlin.de

Telefon: 03338/365-212 und 03334/657-284

4. Anhänge

4.1 Programm der Veranstaltung

„Gewässer in Bernau – Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung“

18:00	Vorstellung & Begrüßung
18:15	Vortrag „Klimarobuste Gewässer für Bernau“ (Andreas Krone)
18:45	Fragen & Diskussion
19:00	Pause
19:15	Arbeit in Kleingruppen im Workshop-Format
19:45	Gewässerentwicklungskonzept an vier Stationen
20:15	Gemeinsamer Abschluss & Ausblick
20:30	Ende der Veranstaltung

4.2 Gesamtergebnisse aus den Arbeitsgruppen

Tabelle 3: Genannte Faktoren, die die Gewässer in Bernau in ihrer Funktionalität einschränken und deren Bewertung nach Relevanz

Arbeitsgruppe	Beiträge der Teilnehmenden	Bewertung (Anzahl an Punkten)
Tisch 1	Große Bäume um Seen (Erlen) -> Laubeintrag, Verlandung	2
	Liepnitzsee -> Laub als Nahrung	0
	Kiefernwälder	5
	Nitrat durch Landwirtschaft	6
	Landwirtschaftliche Flächen	3
	Drainagen Mähen/ Bewirtschaftung	3
	Putenmastanlage auf Feldern bei hochwertigen Gewässer	1
	Niedrige Niederschläge im Winter	5
	Baumaßnahmen	5
	Versiegelung	10
	zu starker Abfluss, keine Regenrückhaltung	8
Tisch 2	Liepnitzsee	5
	Nutzungsdruck auf den Seen	6
	Erholungsnutzung	1
	Pflege der Randzonen von Seen mangelhaft	2
	strapazierte Ufer	1
	mangelnde Ordnung an Seen - Regulierung der Nutzung	3
	Verlust der Standfestigkeit für Buchen (Nutzungsdruck)	3
	Unterschiede von lokalen Bedingungen (Boden, Grundwasser, Wasserspeicherung)	0
	Topographie + Bodenbeschaffenheit	1
	Versiegelung und Form der Versiegelung	13
	Ungünstige Bebauung	5
	Kiesabbau	1
	Kiesabbau unter dem Grundwasserspiegel	1
	Einstellung der Rieselfelder	0
	Verlust von Teichen	2
	Senkung des Grundwasserspiegels	3
	mangelnde Kontrolle	1
	fehlender Platz - Eigentum/ Flächenzugriff	2
	Landwirtschaft/ Bewirtschaftung der Felder	5
	diffuse Nährstoffeinträge	5
Tisch 3	Austrocknung z.B. Elisernauer See	2
	Austrocknung der Feldsölle	3
	Versiegelung	7
	Bebauung	3
	Absenkung der Grundwasserspiegels z.B. Eisenbahnbrücke	1
	Baumfällungen z.B. wegen Windkraft	6

	Kiesabbau	4
	Wasserqualität der Panke	0
	Klimawandel	6
	Chemieeinsatz in der Landwirtschaft	4
	"schadloser" Abfluss	1

Tabelle 4: Maßnahmenvorschläge der Teilnehmenden, um die Gewässer in Bernau in ihrer Funktionalität zu stärken

Arbeitsgruppe	Beiträge der Teilnehmenden
Tisch 1	Grauwasser nutzen für Gärten
	Aufklärung der Bevölkerung zu Gewässern
	Gewässerrandstreifen; Düngeeinbringung: Regelung breiterer Puffer
	Keine Wasserkraftanlagen
	Weniger Versiegeln (z.B. Wege)
	Bepflanzung Bäume, Sträucher
	Sinnvolle finanzielle Förderungen (z.B. ökologische Lösung für Radweg Birkholz)
	mehr Retentionsflächen
	Wasser muss erlebbarer werden -> Bewusstsein für Gewässer
Tisch 2	mehr Retentionsflächen
	konkrete Flächen für Retention usw. festlegen
	Freiflächen für Wasserrückhalt nutzen
	mehr Flächen für Gewässer
	Dachbegrünung... Versickerung auf Grundstücken
	Stadtwachstum drosseln bzw. ökologisch moderieren
	Steuerung von Maßnahmen i. Gesamtkonzept
	Monitoring
	Rückbau (z.B. von Gewerbegebiet) -> Freiflächen schaffen
	Handreichung/ Maßnahmenvorschläge für Grundstücksbesitzer
	Gewässerschutzstreifen 10m; Nutzung z.B. Kurzumtriebsplantagen
	Bevorzugung von ökologischer Bewirtschaftung im Einzugsgebiet
Tisch 3	Schönowe Heide mit Laubbäumen
	Abfließen des Wassers in Seen z.B. Elisenauer See
	Waldumbau mit Eichen und Buchen
	Mehr Laubwald
	Gräben, Mulden
	Potenzial der Panke nutzen: Wassertretanlagen
	Regentonnen & Versickerung vor Ort -> Hausbesitzer
	Wasser vor Ort lassen bei neuen Bauvorhaben z.B. Schwanebecker Chaussee
	GEK endlich und schnell umsetzen
	Abwasserverband soll Bürger*innen informieren
	WBV-Zeitung wieder einführen
	"Erziehung" der Mitbürger (Entsorgung von Medikamenten)

4.3 Teilnehmenden-Beiträge zu den vier Planungsabschnitten des Gewässerentwicklungskonzepts Panke

