

Wälder in Bernau

Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung

Dokumentation zum Workshop

28.01.2019, 18:00 - 20:30 Uhr, Saal Haus 7 (AUDIMAX) im Oberstufenzentrum Barnim,
Hans-Wittwer-Str. 7, 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

1. Bernau.Pro.Klima – Hintergrund	3
1.1 Worum geht es im Projekt?	3
1.2 Workshop-Reihe „Klimavorsorge für Bernau“	3
2. Wälder in Bernau – Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung	4
2.1 Ökosystemleistungen des Waldes	5
2.1.1 Methodik und Ablauf des Workshops	5
2.1.2 Ergebnisse	6
2.1.3. Vortrag „Einfluss der Waldbewirtschaftung auf das Waldinnenklima“	9
2.2 Der Bernauer Wald in der Klimaanpassung	11
2.2.1 Methodik und Arbeitsweise	11
2.2.2 Ergebnisse	12
3. Abschluss und Ausblick	18
4. Anhänge	19
4.1 Programm der Veranstaltung	19
4.2 Ergebnisse der Teilnehmenden-Befragung im Rahmen des Workshops „Wälder in Bernau. Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung“ vom 28.01.2019	20
4.2.1 Bezug/Nutzung des Waldes durch die Teilnehmenden nach den drei Kategorien der Ökosystemleistungen	20
4.3 Ergebnisse der vier Arbeitsgruppen des Workshops „Wälder in Bernau. Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung“ vom 28.01.2019	21
4.3.1 Ursachen und Faktoren der Einschränkung/Bedrohung der Wälder in Bernau und deren Bewertung nach Relevanz	21
4.3.2 Maßnahmenvorschläge zur Stärkung der Rolle des Bernauer Waldes in der Klimawandelanpassung	23

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. Wälder in Bernau – Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung

Die dritte Veranstaltung im Rahmen der Workshop-Reihe „Klimavorsorge für Bernau“ fand am 28. Januar 2019 im AUDIMAX des Oberstufenzentrums Barnim, im Ortsteil Waldfrieden, in Bernau statt. Dabei kamen 44 Teilnehmer*innen mit verschiedenen (beruflichen) Hintergründen zusammen: Anwohner*innen, Schüler*innen, Mitarbeiter*innen aus der Stadtverwaltung sowie Akteure aus der Forstwirtschaft. Die Veranstaltung gliederte sich in zwei Teile. Der erste Teil des Abends wurde von der Waldwissenschaftlerin Jeanette Blumröder, Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) moderiert. Zu Beginn der Veranstaltung wurden Informationen darüber gesammelt, inwiefern und zu welchem Zweck die Teilnehmenden den Wald in und um Bernau nutzen, um diese dann anschließend bezüglich Ihrer Wichtigkeit bzw. Relevanz für die Bernauer Bevölkerung zu bewerten. Anschließend gab Frau Blumröder einen kleinen Einblick in ein aktuelles Forschungsprojekt in Brandenburg, dem gläsernen Forstbetrieb, und stellte aktuelle Ergebnisse zum Einfluss der Waldbewirtschaftung auf das Mikroklima vor (siehe 2.1.3).

Im zweiten Teil des Abends wurde in Kleingruppen diskutiert und erörtert, welche Faktoren den Wald in Bernau darin einschränken (könnten), einen Beitrag zur Klimawandelanpassung in Bernau zu leisten. Zum Abschluss wurden Vorschläge zu Maßnahmen gesammelt, die dazu beitragen sollen, das Potenzial des Waldes in Bernau für eine klimarobuste Stadtentwicklung zu stärken (siehe 2.2.2 Ergebnisse).

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.



Anschließend wurden die drei ÖSL-Kategorien (versorgende, regulierende und kulturelle Ökosystemleistungen) anhand von drei Leitfragen bezüglich ihrer Wichtigkeit bzw. Relevanz von den Teilnehmenden bewertet. Dazu wurden die drei Leitfragen nacheinander auf jede der drei ÖSL-Kategorien angewendet. Die Teilnehmenden konnten dann, nach einer kurzen Diskussion mit dem/r direkten Sitznachbarn*in, eine der vier vorgegebenen Antwortoptionen auswählen, die durch unterschiedlich eingefärbte Spielmarken (grün-, gelb-, orange- und rot) repräsentiert wurden. Alle Teilnehmenden hatten so die Möglichkeit, ihre individuelle Einschätzung abzugeben und in Form einer Spielmarke zu setzen, die vom Moderationsteam eingesammelt und anschließend ausgezählt wurden.

1) *Wie viele Menschen nutzen diese Ökosystemleistung des Bernauer Stadtwalds?*

Antwortoptionen: grün = niemand; gelb = wenige; orange = viele; rot = über Bernau hinaus

2) *Heute: Wie wichtig ist es für die Bevölkerung der Stadt Bernau, dass der Bernauer Wald diese Ökosystemleistung erbringt?*

Antwortoptionen: grün = unwichtig; gelb = relativ wichtig; orange = wichtig; rot = extrem wichtig

3) *Zukunft: Wie wichtig ist es für die Bevölkerung der Stadt Bernau, dass der Bernauer Wald diese Ökosystemleistung unter Einfluss des Klimawandels auch weiterhin erbringt?*

Antwortoptionen: grün = unwichtig; gelb = relativ wichtig; orange = wichtig; rot = extrem wichtig

Das Gesamtergebnis wurde währenddessen visualisiert und den Teilnehmenden anschließend vorgestellt.

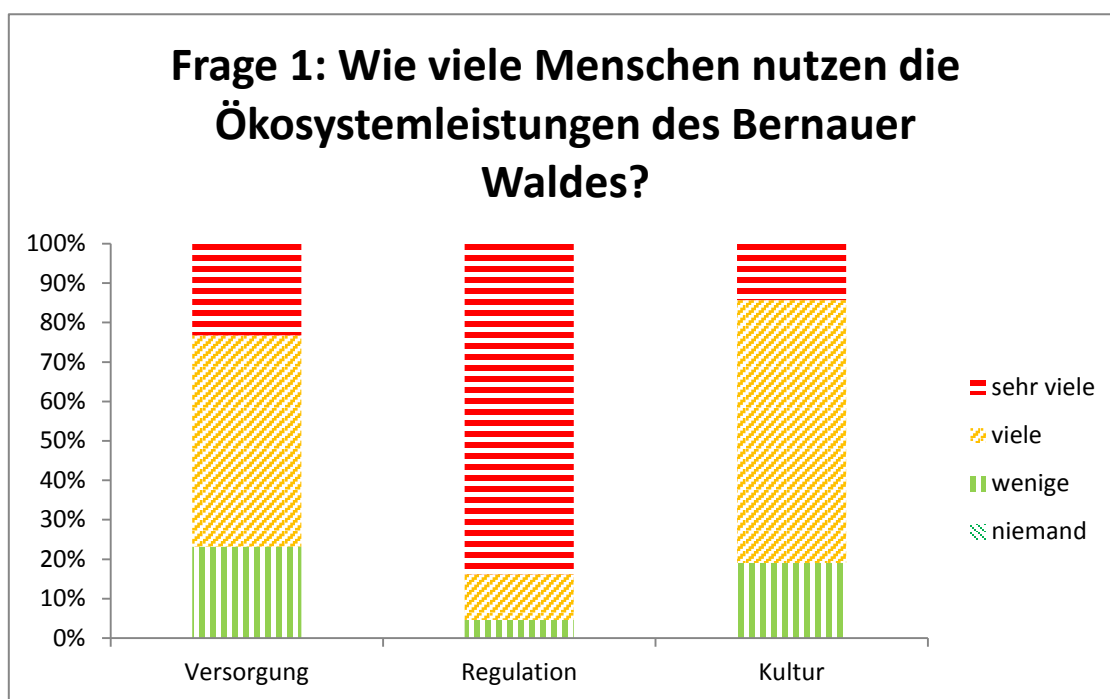


2.1.2 Ergebnisse

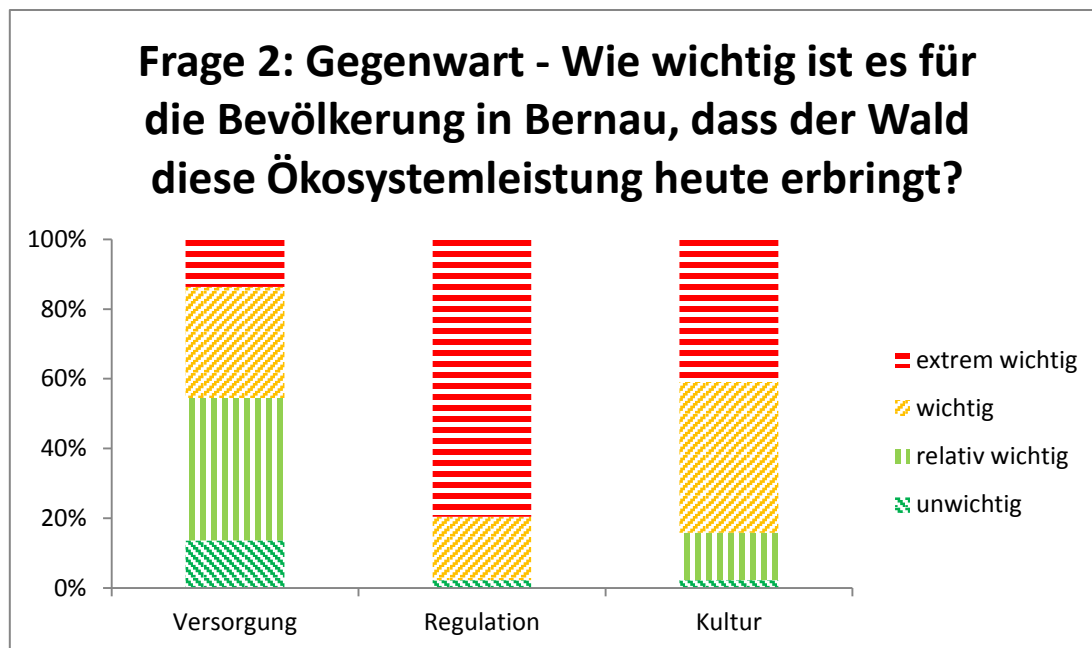
Auf die erste Frage „Wie nutzen Sie den Wald in Bernau?“ haben die Teilnehmenden sehr vielfältig geantwortet. Die Meisten Teilnehmenden nutzen den Wald zu Erholungszwecken, wie z.B. Vögel beobachten, Gassi gehen, Fahrrad fahren. Als versorgende Leistungen des Waldes wurden v.a. Holz

als Rohstoff für Brennholz oder Papier genannt, aber auch die Funktion als Nahrungslieferant (z.B. Pilze, Wildpflanzen) aufgeführt. Nicht unerwähnt blieben auch die regulierenden Leistungen des Waldes wie Klimaregulation, Grundwasserneubildung und Lärmschutz. Eine Liste aller Beiträge der Teilnehmenden sind im Anhang unter 4.2 zu finden.

Die unten dargestellten Grafiken zeigen die Ergebnisse der Teilnehmenden-Befragung zur Bewertung der versorgenden, regulierenden und kulturellen Ökosystemleistungen in Bernau. Das Ergebnis zur ersten Frage zeigt, dass nach Einschätzung der Teilnehmenden die regulierenden Ökosystemleistungen den größten Wirkungsbereich haben, da diese von den meisten Menschen in und über Bernau hinaus genutzt werden (36 Stimmen). Nur 10 Personen bewerteten die versorgenden und 6 Personen die kulturellen ÖSL als derart relevant für die Menschen in Bernau und über Bernau hinaus. Die Teilnehmenden schätzten dennoch ein, dass kulturelle und versorgende Leistungen von vielen Menschen in Bernau genutzt werden. Keine der ÖSL wurden als von niemandem genutzt bewertet.

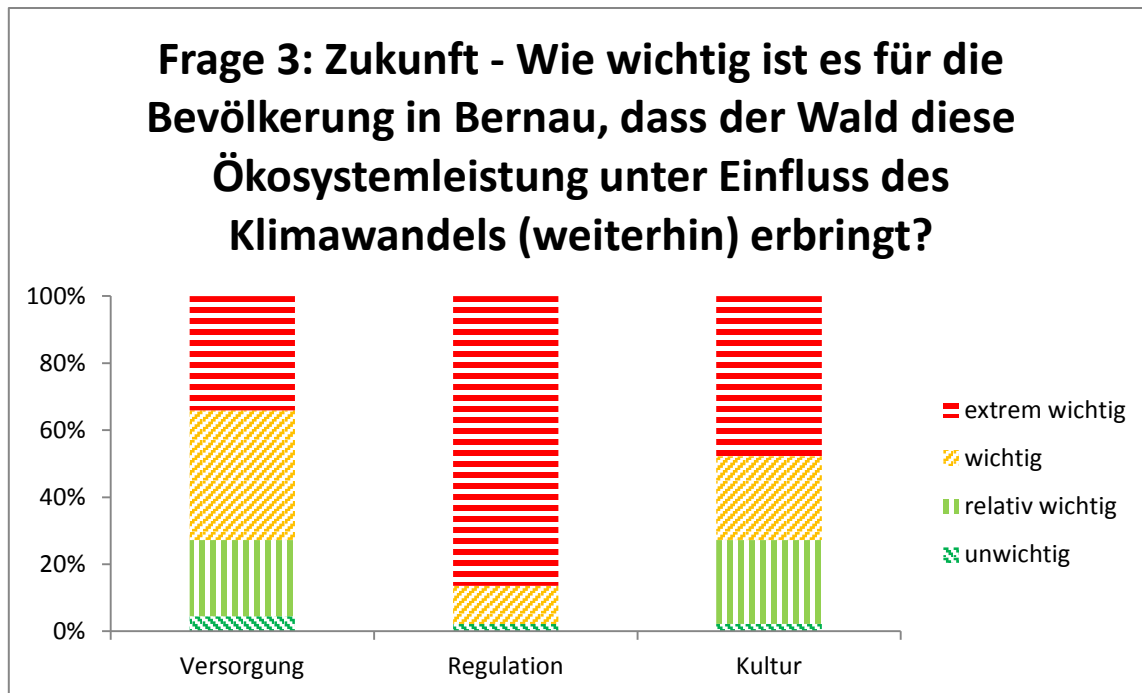


Auch bei der zweiten Frage wurden die regulierenden Leistungen des Waldes in Bernau mit Abstand als wichtigste Ökosystemleistungen für die Bevölkerung in Bernau eingestuft (35 Stimmen). Knapp halb so viele bewerteten die kulturellen Leistungen als extrem wichtig (18 Stimmen) oder wichtig (19 Stimmen). Die versorgenden Leistungen wurden von den meisten Teilnehmenden als relativ wichtig (18 Stimmen) oder wichtig (14 Stimmen) eingeschätzt, wobei 6 Teilnehmende diese als unwichtig bewerteten.



Bei der dritten Frage (siehe Grafik auf der nächsten Seite), die nach einer Einschätzung der Relevanz der verschiedenen Ökosystemleistungen im Hinblick auf den Klimawandel in der Zukunft fragt, wurden die regulierenden Leistungen mit 38 Stimmen als am Wichtigsten eingestuft. Aber auch die Bereitstellung kultureller (21 Stimmen) und versorgender (15 Stimmen) Leistungen durch den Bernauer Wald werden nach Einschätzung der Teilnehmenden unter dem Einfluss des Klimawandels noch wichtiger, als sie es heute schon sind.

Das Gesamtbild zeigt, dass die regulierenden Leistungen des Bernauer Waldes im Vergleich zu den versorgenden und kulturellen Leistungen bei den Befragten von vielen Menschen als besonders wichtig eingestuft werden. Aber auch die kulturellen und versorgenden Leistungen spielen für die Befragten eine (zunehmend) wichtige Rolle. Für die Entwicklung der Klimaanpassungsstrategie für Bernau bedeutet dieses Ergebnis, dass mögliche Nutzungskonflikte bedacht und diskutiert sowie Synergien zwischen den verschiedenen Ansprüchen, dem Bedarf und der direkten bzw. indirekten Nutzung des Waldes geschaffen werden müssen.



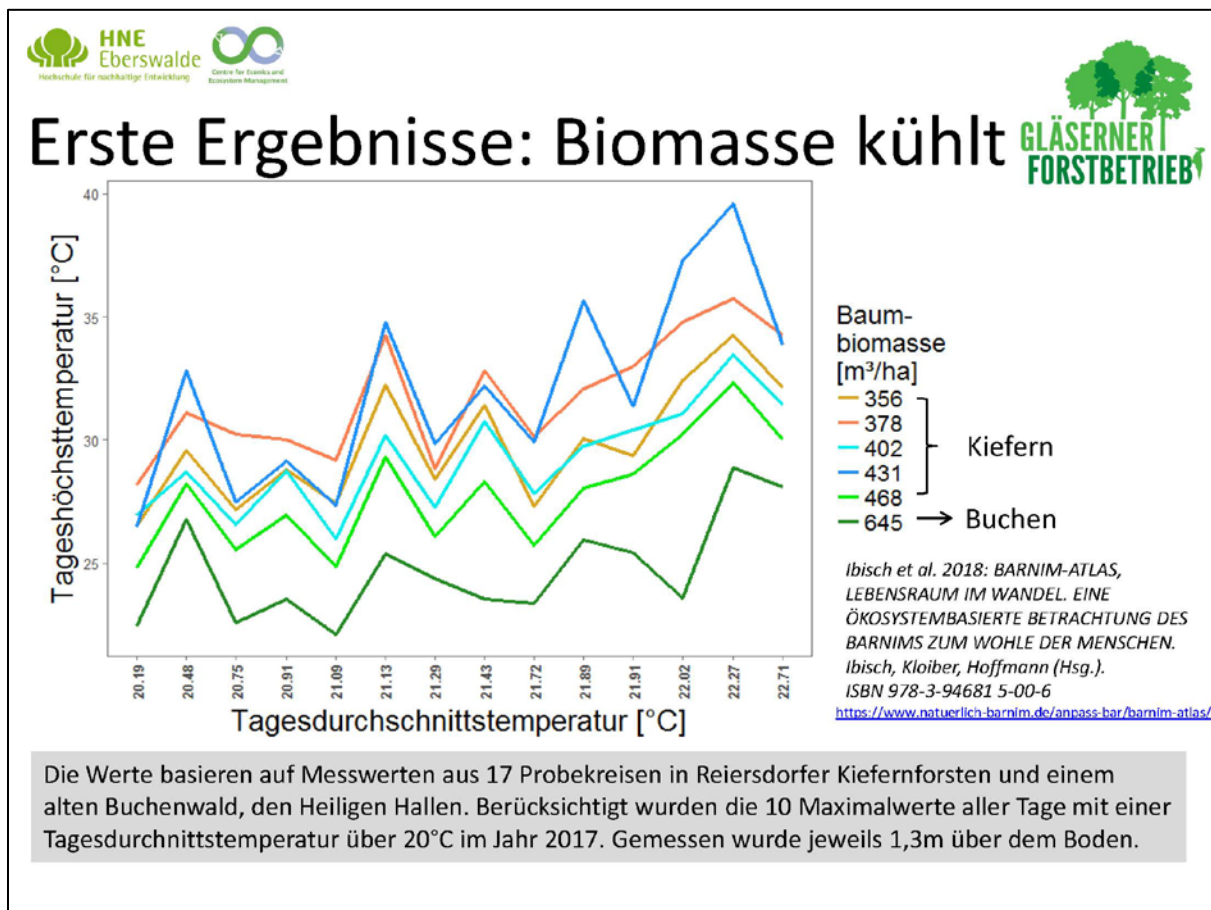
2.1.3. Vortrag „Einfluss der Waldbewirtschaftung auf das Waldinnenklima“

Im Anschluss an die Befragung der Teilnehmenden zu den Ökosystemleistungen des Bernauer Waldes stellte Frau Blumröder im Rahmen ihres Vortrags „Einfluss von Waldbewirtschaftung auf das Waldinnenklima“ die aktuellen Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt „Gläserner Forstbetrieb“ vor.



Ihre Ergebnisse zeigen, dass Wälder und Forsten eine kühlende Wirkung haben, die wiederum von der Bestandesstruktur (z.B. lebende und tote Biomasse, Kronenschluss) abhängt und somit von der Art der Waldbewirtschaftung wesentlich beeinflusst werden kann. Dabei spielt u.a. auch die Menge an (starkem) Totholz im Wald eine wichtige Rolle, da diese zu einem kühlenden Effekt von Wäldern beiträgt. An heißen Tagen konnte eine Differenz der durchschnittlichen Maximaltemperatur von ca.

8°C in vergleichsweise biomassearmen Kiefernforsten im Vergleich zu biomassereichen Buchenbeständen festgestellt werden. Es liegt nahe, hier zu vermuten, dass der Unterschied zwischen Kiefern und Buchen eine entscheidende Rolle spielt. Allerdings zeigen die Daten beim Außerachtlassen der Buchenbestände ebenso eine klare Senkung von Extremtemperaturen in Kiefernforsten in Abhängigkeit von der Biomasseausstattung. Lebende und tote Bäume sind die Kühlaggregate des Waldes. Je mehr Holz im Wald belassen wird, desto kühlere Temperaturen und geringere Schwankungen.



Die Präsentation von Frau Blumröder ist auf der Projektwebseite unter folgendem Link abrufbar:

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

Bewertung aus Projektsicht: Die Daten legen nahe, dass die Forstwirtschaft über ein großes Potenzial verfügt, um über waldbauliche Maßnahmen das Waldökosystem zu stärken und somit einen wichtigen Beitrag in der Anpassung an den Klimawandel zu leisten. Den Forschungsergebnissen zufolge sollten im Sinne der Klimaanpassung deshalb durch Vorratsanreicherung biomassereichere sowie arten- und strukturreiche Mischwälder mit einem überwiegenden Anteil an Laubbäumen (z.B. Buche) angestrebt werden. Dies kommt nicht nur der Funktionstüchtigkeit des Waldökosystems selbst zu Gute, sondern dient auch dem Erhalt der ökonomischen Produktivität und der Reduktion

von klimawandelbedingten Risiken (Hitze- und Trockenstress, Windwurfisiko). Der heiße Sommer 2018 mit den ausgedehnten Waldbränden in Südbrandenburg hat zudem vor Augen geführt, welches Risiko mit großflächigen, sich vergleichsweise stark erwärmenden und austrocknenden Kiefernmonokulturen einhergeht. Die Senkung des Waldbrandrisikos ist im Zuge der Klimawandelanpassung auch in Bernau von großer Dringlichkeit. Inwiefern die Forstwirtschaft bereit ist, aktuelle Bewirtschaftungspraktiken angesichts der gegebenen sozioökonomischen Rahmenbedingungen zu ändern, um Wälder stärker an die sich ändernden Bedingungen anzupassen, bleibt offen und wurde auch im Rahmen des Workshops kurz diskutiert.

Die an den Vortrag anschließende Diskussion hat gezeigt, dass es sehr verschiedene Sichtweisen, Interessen und auch Emotionen zur Waldbewirtschaftung gibt und es zu starken Zielkonflikten zwischen Forstwirtschaft und Holzindustrie sowie Bürger*innen kommen kann. Kurzfristig wirksame ökonomische Interessen stehen unter Umständen der Klimawandelanpassung entgegen. Für die Entwicklung der Anpassungsstrategie bedeutet das, dass hier der Bedarf an Austausch und Dialog besonders hoch ist und die Umsetzbarkeit von Maßnahmen mit Akteuren aus der Forstwirtschaft diskutiert werden muss. Außerdem zeigt es die große Relevanz derartiger Studien, eines entsprechenden Transfers zu Entscheidungsträgern und Praktikern sowie entsprechend faktenbasierter Diskussionen.

2.2 Der Bernauer Wald in der Klimaanpassung

Im zweiten Teil der Veranstaltung teilten sich die Teilnehmenden in vier Arbeitsgruppen auf, in denen zu den folgenden drei Leitfragen weiter gearbeitet wurde:

- 1) Was schränkt den Wald in Bernau darin ein (oder könnte ihn darin einschränken), seinen Beitrag zur Klimaanpassung in Bernau zu leisten?
- 2) Wie relevant sind die genannten Einschränkungen/Bedrohungen für den Wald in Bernau?
- 3) Was muss passieren, damit der Wald in Bernau (weiterhin) seinen Beitrag zur Klimaanpassung in Bernau leisten kann?

2.2.1 Methodik und Arbeitsweise

An den vier Gruppentischen wurden die Beiträge der Teilnehmenden zu den Einschränkungen/Bedrohungen des Waldes in Bernau (Leitfrage 1) auf Moderationskarten an einer Stellwand gesammelt. Für die Bewertung der gesammelten Beiträge nach Wichtigkeit/Relevanz (Leitfrage 2) erhielt jede*r Teilnehmende sechs grüne Klebepunkte, die je nach Gewichtung auf den

Moderationkarten verklebt wurden. Zum Abschluss wurden in Form eines gemeinsamen Brainstormings Maßnahmenvorschläge (Leitfrage 3) auf einem auf den Tischen ausgelegten Metaplanpapier gesammelt.

2.2.2 Ergebnisse

Frage 1) Was schränkt den Wald in Bernau darin ein (oder könnte ihn darin einschränken), seinen Beitrag zur Klimaanpassung in Bernau zu leisten?

Bei der Frage nach den Faktoren, die den Wald in Bernau darin einschränken (könnten), seinen Beitrag in der Klimaanpassung zu leisten, wurden vor allem wirtschaftliche Interessen wie das potenzielle Anlegen von Windkraftanlagen im



Wald oder drohender Waldverlust durch Bebauung auf Grund der wachsenden Urbanisierung in Bernau genannt. Auch die Kiesgrube zwischen Waldfrieden und Ladeburg sowie deren geplanter Ausbau stellt laut der Teilnehmenden eine starke Gefährdung für den Wald und somit für die Bereitstellung seiner klimaregulierenden Leistungen dar.

Als weitere Einschränkungsfaktoren wurden eine intensive Waldbewirtschaftung mit starker Durchforstung, das Anlegen breiter Waldschneisen sowie der Einsatz großer Maschinen benannt. Auch die fehlende Strukturvielfalt auf Grund von Monokulturen (gleichaltrige Kiefernforste) mindern laut der Teilnehmenden-Beiträge das Potenzial des Bernauer Waldes, seine Rolle in der Klimawandelanpassung zu erfüllen.

Ferner nannten die Teilnehmenden die bereits spürbaren Auswirkungen des Klimawandels wie steigende Trockenheit und Wärme, eine damit einhergehende erhöhte Brandgefahr sowie die allgemeine Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung und Ausprägung der Klimawandelfolgen. Diese werden zusätzlich durch ungünstige Standorteigenschaften mit einem zu durchlässigen und humusarmen Boden zur Wasserspeicherung und einem erhöhtem Schädlingsaufkommen verstärkt. Menschliches Fehlverhalten in Form von Abholzung auf Privatgrundstücken aus Angst vor Sturmschäden, zu stark befahrene Waldwege, illegale Müllentsorgung und die permanente und vielfältigere Nutzung des Waldes zu Erholungszwecken wurden ebenfalls angeführt.

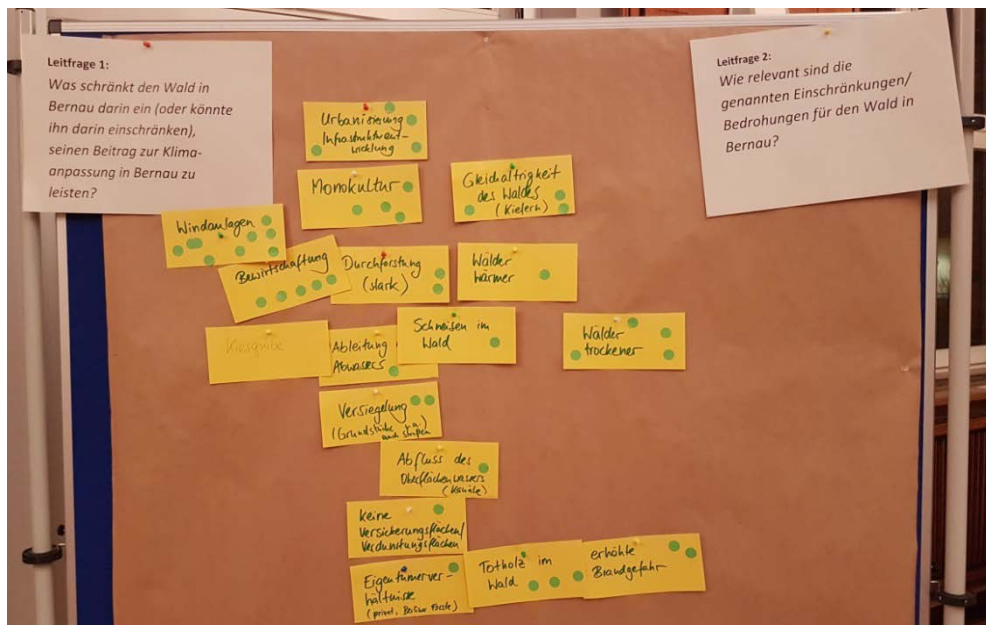
Außerdem wurden die derzeitigen Besitzverhältnisse (zu wenig Kommunalwald), fehlende finanzielle Förderung und die Ableitung des Abwassers aus der Region als ungünstige politische Voraussetzungen zur Stärkung des Bernauer Waldes in der Klimaanpassung genannt.

Ursache	Einschränkungs-/Bedrohungsfaktoren
Wirtschaftliche Interessen	(Geplante) Windkraftanlagen
	Urbanisierung/ Infrastrukturentwicklung/Bebauung
	Versiegelung (Grundstücke, Straßen)
	Flächenverbrauch/ Flächenkonkurrenz
	Ökonomische Zwänge/ Wald als Wirtschaftsfaktor
	Kiesgrube
Forstwirtschaftliche Praxis	intensive Bewirtschaftung/Nutzung
	Monokultur/Gleichartigkeit des Waldes (Kiefern)
	Zu starke Durchforstung
	Breite Waldschneisen
	Fehlende Verantwortung für die Pflege
	Einsatz großer Maschinen
	Ineffiziente Jagd (Wildschweine)
Auswirkungen des Klimawandels	Zunehmende Trockenheit
	Zu wenig Niederschlag (Menge)
	Zunehmende Wärme
	Erhöhte Brandgefahr
	Unsicherheit über künftige Entwicklungen
Menschliches Fehlverhalten	Permanente und vielfältigere Nutzung durch den Menschen (Erholung)
	Abholzung auf Privatgrundstücken (Angst vor Sturmschäden)
	Vermüllung
	Zu wenig allgemeines Interesse/ Information
	Verkehr (Lärm und Luftschadstoffe)
Politik/ politische Bedingungen	Ungünstige Besitzverhältnisse (zu wenig Kommunalwald)
	keine Versickerung-/Verdunstungsflächen
	keine Wasserspeicher
	Ableitung des Abwassers
	Abfluss des Oberflächenwassers (Kanäle)
	Zu wenig Wald
	Zu wenig finanzielle Förderung
ungünstige Standort-eigenschaften	zu durchlässiger Boden, fehlender Humus
	Schädlinge

Alle gesammelten Teilnehmenden-Beiträge sind im Anhang unter 4.3.1 einsehbar.

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

Bei der Bewertung der gesammelten Beiträge nach ihrer Relevanz wurden die verschiedenen Ausprägungen wirtschaftlicher Interessen und ökonomischer Zwänge (s.o.) als stärkste Bedrohung eingeschätzt.



An zweiter Stelle bewerteten die Teilnehmenden die oben beschriebenen Praktiken einer intensiven Waldbewirtschaftung als Gefährdung für den Wald und die damit verbundene Bereitstellung seiner klimaregulierenden Leistungen. Die bereits spürbaren Auswirkungen des Klimawandels wurden an dritter Stelle, gefolgt von den verschiedenen Ausprägungen menschlichen Fehlverhaltens und ungünstiger politischer Bedingungen (s.o.) als Einschränkungsfaktoren genannt. Ungünstige Standorteigenschaften stuften die Teilnehmenden in der Rangfolge an letzter Stelle ein. Die Bewertung aller Teilnehmenden-Beiträge ist im Anhang unter 4.3.1 einsehbar.

Ursache	Bewertung/Relevanz (Anzahl an Klebepunkten)
Wirtschaftliche Interessen/Zwänge	50
Forstwirtschaftliche Praxis	32
Auswirkungen des Klimawandels	24
Menschliches Fehlverhalten	24
Politik/ politische Bedingungen	21
ungünstige Standorteigenschaften	9
Sonstige	9

Frage 3) Was muss passieren, damit der Wald in Bernau (weiterhin) seinen Beitrag zur Klimaanpassung in Bernau leisten kann?

Bei der Sammlung von Maßnahmenvorschlägen zur Stärkung der Rolle des Bernauer Waldes in der Klimaanpassung wurde mehrfach der Schutz des Waldes vor der Installation von Windkraftanlagen gefordert. Um den von wirtschaftlichen Interessen und Zwängen getriebenen Verlust von Waldflächen zu begegnen, schlugen die Teilnehmenden eine Vergrößerung des Waldgebietes durch Aufforstung (z.B. von Brachflächen), Umwidmung von (z.B. militärischen) Flächen in Wald, die Renaturierung von Kiesgruben sowie die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gemeindegebiets vor.



Als mögliche Maßnahmen für eine klimaangepasste Waldbewirtschaftung nannten die Teilnehmenden die Ein- bzw. Weiterführung des Waldumbaus hin zu einem klimarobusten Mischwald mit einem großen Baumartenportfolio inklusive Kiefernbeständen, da diese ganzjährig grün und standortheimisch seien. Darüber hinaus wurde eine weniger intensive Waldbewirtschaftung mit vorsichtiger Durchforstung aufgeführt, bei der sich der Schutz und die Bewirtschaftung des Waldes nicht gegenseitig ausschließen. Dabei sollten auch Teile des Waldes sich selbst überlassen werden, was sich z.B. durch Zertifizierungen finanzieren ließe. Mit der Durchführung von Bildungsseminaren sollen Waldbesitzer*innen für eine klimaangepasste Waldbewirtschaftung sensibilisiert werden. Außerdem wurde die Integration des Themas „Klimawandelanpassung“ in die forstliche Ausbildung vorgeschlagen.

Um den Auswirkungen des Klimawandels zu begegnen, schlugen die Teilnehmenden den Erhalt der Frischluftschneisen zur Regulierung des Stadtklimas, die Vernetzung von Waldflächen sowie die Errichtung von Waldbrandstreifen vor.

Ursache	Maßnahmen
Wirtschaftliche Interessen	Keine Windkraftanlagen
	Aufforstung (z.B. Brachflächen)
	Waldvergrößerung
	Lokale Umsetzung und Kontrolle von Ausgleichsmaßnahmen
	Flächen/Nutzungen umwidmen
	Renaturierung von Kiesgruben
Forstwirtschaftliche Praxis	Waldumbau (Mischwald mit großem Baumartenportfolio inkl. Kiefern)
	Wald auch bei Bewirtschaftung schützen
	weniger stark ökonomische Nutzung
	Teile des Waldes sich selbst überlassen -> Zertifizierung
	Wald rechtzeitig klimafit machen -> perspektivisch denken
	Effizientere Jagd
	Bildungsseminare für Waldbesitzer
Auswirkungen des Klimawandels	Vernetzung von Waldflächen
	Waldbrandstreifen
	Freihalten von Frischluftschneisen
Politik/ politische Bedingungen	Waldkauf durch Kommune (weniger Privatwald)
	Landkauf der Kommune zur Waldvergrößerung
	Regularien für kommunales Eigentum
	Kommunale Selbstverwaltung stärken (Planungsrecht, Nutzungskategorien)
	Stärkere Zonierung -> Flächen ausweisen
	Gemeinsamer Waldklimaplan -> Auf Landkreisebene
	Kommunale Zusammenarbeit und Vernetzung
Menschliches Verhalten	Umweltbildung (Waldlehrpfad, Aufforsten mit Schüler*innen, Umgang mit Müll etc.)
	Klimawandel und -anpassung als Thema in der Forstwirt*innen-Ausbildung
	Erholung: Menschen lenken, Wald schonen
	Nachpflanzungen auf Privatgrundstücken
ungünstige Standort-eigenschaften	Boden aufbauen (Terra Preta, Organischer Eintrag)
	Wasserhaltung verbessern

Auf politischer bzw. stadtplanerischer Ebene wünschten sich die Teilnehmenden, dass durch den Land- bzw. Waldkauf die kommunale Waldfläche vergrößert, die Aufforstung stärker gefördert und die Regularien für kommunales Eigentum an die Herausforderungen des Klimawandels angepasst werden sollten. Dafür sollte außerdem die kommunale Selbstverwaltung (Planungsrecht, Nutzungskategorien) gestärkt und eine stärkere Zonierung mit Ausweisung von Flächen nach Nutzungsarten vorgenommen werden. Da das Ökosystem „Bernauer Wald“ und seine

Funktionstüchtigkeit über die politische Stadtgrenzen hinaus reicht, schlugen die Teilnehmenden die Schaffung eines “Wald-Klima-Plans” auf Landkreisebene sowie eine stärkere kommunale Zusammenarbeit und Vernetzung vor.

Zur Verbesserung menschlichen Fehlverhaltens im Wald empfahlen die Teilnehmenden eine stärkere Lenkung der Waldbesucher*innen (z.B. Ausbau des Radwegenetzes) zur Schonung des Waldes sowie Maßnahmen zur Sensibilisierung der Bevölkerung (Waldlehrpfad, Schüler*innen-Projekte mit Förster*innen).

Den ungünstigen Standorteigenschaften könnte laut den gesammelten Beiträgen durch die Steigerung des Humusgehalts (z.B. durch Terra Preta) und ein besseres Wassermanagement, bei dem das Wasser in der Region gehalten wird, begegnet werden.

Eine Liste aller gesammelten Maßnahmenvorschläge ist im Anhang unter 4.3.2 beigefügt.

3. Abschluss und Ausblick

Zum Abschluss der Veranstaltung wurden alle Teilnehmenden gebeten, die Veranstaltung zu evaluieren und ihre Ideen und Wünsche für den weiteren Ablauf des Beteiligungsprozesses zu äußern. Die Auswertung der Rückmeldebögen zeigt, dass die Erwartungen an die Veranstaltung sehr unterschiedlich waren. Manchen fehlte es an detaillierteren Informationen zu den Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald und konkrete Handlungsempfehlungen (z.B. klimaresistente Baumarten). Andere Teilnehmende hätten sich die Schaffung einer gemeinsamen theoretischen Basis auf Grund der unterschiedlichen Wissensstände der Teilnehmenden gewünscht. Zur methodischen Umsetzung wurde angemerkt, dass die Befragung mit den Spielmarken zu viel Zeit in Anspruch nahm und es dadurch weniger Möglichkeit zum Austausch/Diskussion gab. Auch die Sichtbarkeit der Fragen war nicht für alle gegeben, was den Befragungsprozess erschwerte. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass es mit einem besseren Zeitmanagement in der Schlussrunde noch Zeit dafür gegeben hätte, gemeinsam auf die Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen zurück zu blicken. In der Gesamteinschätzung wurde die Veranstaltung von den meisten Teilnehmenden als „gut“ bewertet.

Für den weiteren Ablauf des Beteiligungsprozesses wünschten sich die Teilnehmenden Ortsbegehungen sowie eine weitere Workshop-Reihe. Die Ergebnisse des hier dokumentierten Workshops werden bei der Erstellung eines Maßnahmenkatalogs zur Klimawandelanpassung aufgenommen und mit den zuständigen Akteuren diskutiert und ausgearbeitet. Über den weiteren Verlauf im Projekt und künftige Beteiligungsmöglichkeiten werden die Teilnehmenden per E-Mail, über die Projekt-Webseite <https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/> und in den lokalen Medien weiter 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

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

- | | |
|--------------|--|
| 18:00 | Begrüßung |
| 18:15 | Leistungen von Waldökosystemen (Jeanette Blumröder) |
| | → Ökosystemleistungen von Wäldern |
| | → Bewertung der Ökosystemleistungen des Bernauer Waldes |
| | → Aktuelle Ergebnisse aus der Waldforschung |
| 19:45 | Die Rolle des Waldes in Bernau in der Klimawandelanpassung
(Arbeitsgruppen) |
| 20:15 | Gemeinsamer Abschluss & Ausblick |
| 20:30 | Ende |

4.2 Ergebnisse der Teilnehmenden-Befragung im Rahmen des Workshops „Wälder in Bernau. Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung“ vom 28.01.2019

4.2.1 Bezug/Nutzung des Waldes durch die Teilnehmenden nach den drei Kategorien der Ökosystemleistungen

Versorgende ÖL	Regulierende ÖL	Kulturelle ÖL
Papier	Klimaregulator	Kindern Wald erklären
Wildpflanzen sammeln	Grundwasserneubildung	Ausritte
Pilze sammeln	Lärmschutz	Gassi gehen
Jagen (Nahrung)		Wohnen
Brennholz		Mein Lebensraum
		Arbeiten
		Waldschule
		Naherholung
		Luft schnappen
		Friedwald
		Vögel beobachten
		Erholung/ Meditation
		Spuren lesen
		Wald sich selbst überlassen
		Barfuß laufen
		Naturschutz
		Gegen Windräder im Wald protestieren
		auf Bäume klettern Geocaching (nachhaltige) Waldnutzung
		Waldbaden
		Wald als Ruhestätte
		Waldführungen für Kinder
		Fahrrad fahren
		"Wald" als Propaganda

4.3 Ergebnisse der vier Arbeitsgruppen des Workshops „Wälder in Bernau. Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung“ vom 28.01.2019

4.3.1 Ursachen und Faktoren der Einschränkung/Bedrohung der Wälder in Bernau und deren Bewertung nach Relevanz

Arbeitsgruppe	Beiträge	Bewertung/Relevanz (Anzahl Klebepunkte)	Arbeitsgruppe	Beiträge	Bewertung/Relevanz (Anzahl Klebepunkte)
Tisch 1	Windkraftanlagen	9	Tisch 2	nichts	9
	Bewirtschaftung	5		Flächenverbrauch	7
	Wälder trockener	4		zu wenig allgemeines Interesse	5
	Monokultur	4		zu wenig (Wald)	5
	Urbanisierung/ Infrastrukturentwicklung	4		Niederschlag (Menge)	5
	Totholz im Wald	3		Standort	5
	Gleichaltrigkeit des Waldes (Kiefern)	3		Intensive Bewirtschaftung/ Nutzung	3
	Versiegelung (Grundstücke v.a. auch Straßen)	2		Besitzverhältnisse	3
	Durchforstung (stark)	2		Ökonomische Zwänge	3
	Ableitung des Abwassers	2		Kiessand-Tagebau	2
	erhöhte Brandgefahr	2		Verantwortung für die Pflege	1
	Schneisen im Wald	1		zu wenig Förderung	0
	Abfluss des Oberflächenwassers (Kanäle)	1			
	Wälder wärmer	1			
	Eigentümerverhältnisse (privat, Berliner Forsten)	1			
	keine Versickerungsflächen/ Verdunstungsflächen	1			
	Kiesgrube	k.A.			

Arbeits- gruppe	Beiträge	Bewertung/Relevanz (Anzahl Klebepunkte)	Arbeits- gruppe	Beiträge	Bewertung/Relevanz (Anzahl Klebepunkte)
Tisch 3	Abwasser wird abgeleitet, bleibt nicht in der Region	5	Tisch 4	Geplante Windkraftanlagen	9
	potentiell: Windräder	4		Trockenheit	7
	Zu wenig Niederschlag -> Trockenheit	4		Bebauung	6
	Abholzung auf Privatgrundstücken aus Angst vor Sturmschäden	3		Permanente und vielfältigere Nutzung durch den Menschen (Erholung)	6
	zu starker Holzeinschlag	3		große Maschinen in der Forstwirtschaft	5
	Lärm -> Stress auch für Bäume?	2		Vermüllung	3
	Luftschadstoffe	2		Wald als Wirtschaftsfaktor	2
	Schädlinge	2		Einschränkung bei der Baumartenart bei Zertifizierung	2
	ineffiziente Jagd	2		Wo geht die Reise hin? Unsicherheit!	1
	Verkehr besonders A11	2		Trampelpfade	1
	Kiefern nicht weniger wertvoll -> Windkraft	2			
	keine Wasserspeicher	1			
	zu durchlässiger Boden, fehlender Humus	0			
	zu stark befahrene Waldwege	0			
	Wildschweine nehmen Überhand	0			

4.3.2 Maßnahmenvorschläge zur Stärkung der Rolle des Bernauer Waldes in der Klimawandelanpassung

Arbeitsgruppe	Beiträge	Arbeitsgruppe	Beiträge
Tisch 1	Keine Windanlagen in Wäldern	Tisch 2	Waldrandgestaltung
	Renaturierung von Kiesgruben		vorsichtiger durchforsten
	Kommunale Selbstverwaltung stärken (Planungsrecht, Nutzungskategorien)		Frischlufschneisen freihalten
	Mehr Einfluss auf Aufforstung		Waldbrandstreifen
	Waldumbau weiterführen		Keine Windkraftanlagen im Wald
	kein Wald abholzen wegen Windrädern oder Kiesgruben	Tisch 4	Regularien für kommunales Eigentum
	Brachflächen aufforsten		Großes Baumartenportfolio
	Flächen/Nutzungen umwidmen		Kiefern nicht verdammen -> Mischwald
	Landkauf der Kommune zur Waldvergrößerung		Umweltbildung -> Müll etc.
	Militärische Flächen in Wald umwidmen		Klima als Thema in der Ausbildung
	Kiefer genauso weiter wie Laub, da ganzjährig grün		Erholung: Menschen lenken, Wald schonen
	Wald vergrößern		Stärkere Zonierung -> Flächen ausweisen
	Frischlufschneise von Wald in NW in Richtung Stadt		Wald schützen, auch wenn man ihn bewirtschaftet
	bessere Kontrolle von Bauvorhaben --> Mitarbeiterabbau reduzieren		Teile des Waldes sich selbst überlassen -> Zertifizierung
	Aufforsten		Konversionsflächen in Wäldern
	Boden aufbauen (Terra Preta, Organischer Eintrag)		weniger stark ökonomische Nutzung
	Wasserhaltung verbessern		Wald rechtzeitig klimafit machen -> perspektivisch denken
Tisch 3	Liepnitzsee Windräder stoppen		weniger Privatwald
	Bildungsseminare Waldbesitzer Sensibilisierung		Ausgleichsmaßnahmen im Gemeindegebiet umsetzen
	Sensibilisierung Schüler Projekte Aufforsten mit Förster		Vernetzung von Waldflächen
	Tempolimit auf Autobahn 120 km/h		Wald nicht nur bis zur Stadtgrenze denken -> Kooperationen
	Totholz tw. Wegräumen, Begehrbarkeit		Kommunale Vernetzung
	bessere Jagd		Empfehlungen abgeben
	Bildung Waldlehrpfad		Waldkauf durch Kommune

	Privatgrundstück, Nachpflanzungen fehlen, Arten ausgewogener!		Gemeinsamer Waldklimaplan -> Auf Landkreisebene
	Radwegenetz ausbauen		