

Magistratsvorlage

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Eingang Magistrats- geschäftsstelle: 21.03.2023	an den Magistrat ☒ zur Kenntnis ☐ zur Beschlussfassung	Beteiligt vor Magistratsbeschlussfassung:
Dezernat III Amt: Grünflächenamt	an die Stadtverordnetenversammlung ☐ OBW zur Befassung ☒ zur Kenntnis ☐ zur Beschlussfassung ☐ zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss Behandlung in Ja Nein öffentl. Sitzung ☒ ☐	Dezernat IV ☐ OBW bei abschl. Beschlussfassung Magistrat
Verteiler:	Ja Nein Internetfähig ☒ ☐	Vorlage-Nr. 2023/0065 Magistratsbeschluss-Nr.
Produkt-Nr.: 555010 Kostenstelle: 067-030-1100 Kostenträger: 555011 Investitionsnummer: Sachkonto: div. Sachkonten		

Betreff: Waldzustandsbericht 2022 für den Stadtwald Darmstadt (WZB 2022)

Vorlage vom: 17.03.2023

Beschlussvorschlag:

Der Waldzustandsbericht 2022 wird zur Kenntnis genommen.

Anlagen: Waldzustandsbericht 2022

Datenschutzrelevante Anlage: ☐

Folgekosten: ☐ Ja ☒ Nein

Beschluss des Magistrats vom

Begründung zur Magistratsvorlage vom 17.03.2023

Hitze und Trockenheit, hervorgerufen durch die Folgen des Klimawandels setzen unserem Stadtwald deutlich zu. Als Teilergebnis des Runden Tisches Wald, dessen Einrichtung durch Magistrat und Stadtverordnetenversammlung im Sommer 2019 beschlossen wurde und dessen Abschlussbericht der Magistrat am 13.01.2021 und die Stadtverordnetenversammlung am 27.05.2021 zugestimmt hat, soll für den Stadtwald Darmstadt jährlich ein Waldzustandsbericht erstellt werden. Darin soll der Waldzustand erfasst und dauerhaft jährlich dokumentiert werden. Diese Erhebung des Waldzustands gehört zur grundlegenden Analyse des Zustands unseres West- und Ostwaldes und liefert differenzierte, kleinräumige Erkenntnisse, welche im weiteren Prozess ermöglichen sollen die richtigen Maßnahmen zum Schutz des Ökosystems Wald ableiten zu können.

In Zusammenarbeit mit der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen, wurde ein Stichprobendesign für den Waldzustandsbericht erarbeitet und zwischen Mitte Juli bis Mitte August 2022 zum dritten Mal eine dezidierte engmaschige Erhebung des Waldzustands im Stadtwald Darmstadt durchgeführt. Es wurde hierfür ein dichtes Aufnahmeraster (Raster 250 m x 250 m) gewählt, um eine hohe Auflösung der Ergebnisse getrennt nach den standörtlich und klimatisch sehr unterschiedlichen Waldgebieten des West- und Ostwaldes zu erzielen. Der Waldzustandsbericht 2022 für den Stadtwald Darmstadt ist in der Anlage beigelegt.

Die Ergebnisse für das Jahr 2022 sind wieder nicht überraschend und dennoch alarmierend. Die Waldschäden im Darmstädter Stadtwald sind im Jahr 2022 infolge der langanhaltenden sommerlichen Trockenheit und außergewöhnlichen Hitze nochmals angestiegen. Insbesondere im Westwald, der sich in der Rheinebene auf trockenen und substratarmen Standorten erstreckt, ist der Waldzustand weiterhin in einem sehr kritischen Zustand. Derzeit sind mehr als zwei Drittel aller Bäume im Stadtwald deutlich geschädigt. Knapp ein Viertel der Bäume gelten sogar als stark geschädigt bzw. sind bereits abgestorben. Der überaus hohe Schädigungsgrad des Darmstädter Stadtwaldes wird auch im Vergleich mit dem Kronenzustand des Landes Hessen bzw. des ebenfalls stark geschädigten Sonderuntersuchungsgebietes „Rhein-Main-Ebene“ deutlich. Besonders gravierend sind die Waldschäden im Darmstädter Westwald, der bereits seit über zwei Jahrzehnten außergewöhnlichen Belastungen infolge häufig auftretender Hitze- und Trockenperioden und Windwürfen, starkem Maikäferbefall sowie einer hohen Zerschneidung durch Verkehrswege und Versorgungsachsen ausgesetzt ist.

Im Jahr 2022 führte die andauernde Hitze- und Dürrephase im Juli und August bei vielen Bäumen wiederholt zu einem erheblichen Trockenstress. Vermehrte Schäden wurden dabei auch an jüngeren Bäumen mit geringer Durchwurzelungstiefe festgestellt. Nach den Trockenjahren 2018 bis 2020 und einer sehr leichten Erholung in 2021 auf Grund eines Sommers mit überdurchschnittlichen Niederschlägen und durchschnittlichen Temperaturen stiegen die Waldschäden in 2022 wieder deutlich an. Zudem führte eine erhöhte Fruktifikation sowie in Eichen-Laubwäldern ein stärkerer Befall durch blattfressende Schmetterlingsraupen im letzten Jahr zu einer zusätzlichen Belastung der Bäume. Gleichzeitig hat sich die Mortalitätsrate im Vergleich zum Vorjahr verringert, was auf einen vorübergehend verzögerten Absterbeprozess aufgrund des eher kühlen und feuchten Jahres 2021 schließen lässt. Nach der Dürre 2022 ist jedoch wieder mit einer Zunahme der Mortalität in den nächsten Jahren zu rechnen, da die Anzahl der stark geschädigten Bäume dieses Jahr deutlich angestiegen ist.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind im Darmstädter Stadtwald unübersehbar. Vor allen Dingen in der stark geschädigten Rheinebene werden die Waldbestände durch Absterbeprozesse zunehmend aufgelichtet, in deren Folge lockere Bestandsstrukturen mit deutlich jüngeren Bäumen entstehen. Eine Verjüngung der Waldbestände stellt jedoch vielerorts eine große Herausforderung dar, die u. a. durch aufkommende Konkurrenzflora, wie die der spätblühenden Traubenkirsche, der nicht heimischen Baumarten Götterbaum und Robinie oder des Japanischen Knöterichs, zahlreiche Engerlinge des Maikäfers sowie eine hohe Wilddichte erschwert wird. Und nicht zuletzt trocknet der Oberboden durch die Auflichtung der Bestände schneller aus, so dass junge Bäume häufig unter Trockenstress geraten und vertrocknen. Die Walderhaltung steht in derart geschädigten Waldbeständen im Fokus des waldbaulichen Handelns, mit der Zielsetzung eine Bestandesstruktur mit möglichst viel Beschattung des Waldbodens zu erhalten. Stark geschädigte Bäume und Dürrständer werden daher nicht mehr entnommen, sondern bleiben im Inneren der Waldbestände als Trocken- bzw. Totholz stehen. Neben einer Beschattung soll die im Bestand verbleibende Biomasse langfristig für eine Verbesserung der Böden, insbesondere für eine bessere Wasserspeicherfunktion sorgen. Durch gezielte Maßnahmen wie z.B. Zaunbau wird zudem dafür Sorge getragen, dass klimaangepasste Baumarten wie z. B. die Eiche geschützt und in ihrer Entwicklung gefördert werden.

Sowohl weite Teile des südlichen Westwaldes aber auch größere zusammenhängende Gebiete im Ostwald weisen keine oder nur eine geringe Anzahl an Naturverjüngung auf. Im Ostwald ist dies an den meisten Punkten auf eine relativ geschlossene Bestandesstruktur zurückzuführen, die wenig Licht auf den Boden lässt, so dass sich nur wenige Jungpflanzen ansiedeln können. Im deutlich aufgelichteten Westwald ist die geringe Anzahl an Jungpflanzen offensichtlich durch unwirtliche klimatische Bedingungen der vergangenen Jahre sowie die insbesondere im südlichen Teil mitunter hohe Maikäferpopulation im Boden begründet.

Für eine erfolgreiche Waldverjüngung sind aber auch angepasste Wildbestände eine wichtige Voraussetzung. Die aktuellen Erhebungen zeigen einen unterschiedlich starken Einfluss des Wildverbisses auf einzelne Waldgebiete sowie auf einzelne Baumarten. So konnte gezeigt werden, dass derzeit sowohl im West- als auch im Ostwald Areale mit erhöhtem Wildverbiss auftreten und dass dabei in großer Anzahl die Baumart Hainbuche betroffen ist. Durch wilddicht umzäunte Probestflächen, sogenannte Weiserzäune, kann die Waldverjüngung ohne Wildeinfluss zusätzlich standortsbezogen erhoben und quantifiziert werden, wobei – sozusagen als Nebenprodukt – innerhalb weniger Jahre für die Bestandesstruktur wichtige Verjüngungskegel entstehen können. Bedeutend hierfür sind kontinuierliche Kontrollen der Zäune durch die städtischen Forstwirte und eine regelmäßige Aufnahme der aufkommenden Waldvegetation.

Auch wenn die Baumschäden in Teilen des Stadtwaldes derzeit gravierend sind, bieten sie auch eine Chance für die biologische Vielfalt. Zerfallsphasen und Kalamitäten gehören zu einem natürlichen Ablauf der Waldentwicklung. Absterbende Bäume, stehendes Totholz oder umstürzende Stämme, stellen für viele Tier- und Pflanzenarten – darunter oft seltene, vom Aussterben bedrohte Arten – einen wichtigen Lebensraum dar. Zudem kann ein erhöhter Totholzanteil am Boden zu einem verbesserten Wasserhaushalt und langfristig zu einem verbesserten Bodenzustand der Wälder beitragen.

Die Waldzustandserhebung 2022 dokumentiert die aktuellen Waldschäden und beschreibt die zeitliche und räumliche Entwicklung der Wälder im Stadtwald Darmstadt. Infolge der aktuell dynamischen Veränderung ist ein detailliertes, kontinuierliches Monitoring der Wälder

durch die jährlichen Waldzustandsberichte von großer Bedeutung, um daraus geeignete Maßnahmen zur langfristigen Walderhaltung ableiten zu können. Die Waldzustandserhebung kann dabei neben der reinen Dokumentation gleichzeitig auch zur Bewertung und Anpassung eingeleiteter Maßnahmen genutzt werden. Sie liefert damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung eines widerstandsfähigen und klimaangepassten Stadtwaldes.

Dezernat III

Michael Kolmer
Stadtrat