

Informationsvorlage der Verwaltung

Gremium	Sitzung am	Beratung
Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	09.01.2024	öffentlich
Bezirksvertretung Senne	18.01.2024	öffentlich

Beratungsgegenstand (Bezeichnung des Tagesordnungspunktes)

Mini-Wäldchen/Tiny Forest nach der Miyawaky-Methode im Bielefelder Stadtgebiet.

Auswirkungen auf Ziele, Kennzahlen

Keine Auswirkungen

Auswirkungen auf Ergebnisplan, Finanzplan

Keine Auswirkungen

Sachverhalt:

Anlass für die Informationsvorlage ist ein Beschluss der Bezirksvertretung Senne. Aufgrund weiterer Anfragen zu dieser Thematik hat die Verwaltung ihre Prüfung auf das ganze Stadtgebiet ausgeweitet.

Der Begriff 'Tiny Forest' ist als Markenname geschützt und bedeutet übersetzt 'winziger Wald'. Gemeint ist eine kleine, schnell wachsende und bewusst platzierte und nicht betretbare Wildniszone. Hinter diesem Begriff verbirgt sich die Methodik des japanischen Botanikers Akira Miyawaki, sie sorgt dafür, dass die Bäume schnell hochwachsen und nicht erst in der nächsten Generation zu einem Wald werden – innerhalb von nur fünf Jahren ist der Tiny Forest mehr als mannshoch.

- Methodik: **Oberboden und ein Teil des Unterbodens werden abgetragen und je nach Bodentyp mit Kompost und weiterem organischem Material wie Stroh oder Laub vermischt** (Optimierung Verhältnis von Wasser, Licht und Nährstoffen). Die vermischte Erde wird wieder auf die Fläche aufgetragen. Es werden **drei bis sieben Setzlinge** für das Projekt ausgewählter Strauch- und Baumarten **pro Quadratmeter gepflanzt**. Der Boden wird mind. fünfzehn Zentimeter dick gemulcht. 2-3 Jahre unterliegt die Fläche (kleine **Flächen ab 100 m²**) einer extensiven Pflege, bei Bedarf inkl. Bewässerung. Im Anschluss wird diese der eigenständigen Entwicklung überlassen. Nach Stabilisierung sind durchschnittlich **0,5–2,5 Bäume auf einem Quadratmeter** etabliert.
- Diese Methode soll besonders für Flächen mit degeneriertem Boden im Urbanen Raum geeignet sein.

Seine momentane Popularität verdankt der Begriff dem indischen Öko-Unternehmer Shubhendu Sharma, seiner Firma Afforestt und seinem TED-Talk (Video eines Vortrags bei einer **Technology Entertainment Design-Konferenzen**) mit dem Titel: „Wie man einen Wald in seinem Hinterhof anlegt“. In diesem hebt er auch die Eignung zur Partizipation bei solchen Projekten und deren positiven gesellschaftlichen Einfluss hervor. In einer Zeit, in der die Welt nach schnellen Lösungen für den Klimawandel sucht und dank der Sozialen Medien wächst die Zahl seiner Anhänger rasant.

Auch in Europa, bzw. in Deutschland, hat die Idee Anklang gefunden. Eine der ersten großen Herausforderungen war die Anpassung der Miyawaki-Methode an die völlig anders gearteten Bodenbedingungen, Arten und das Klima in Europa. Das wissenschaftliche Fundament in Bezug auf den Erfolg der Methode in Europa ist noch recht schwach. Zu den offenen Fragen für den europäischen Raum gehören: Welchen Effekt hat das beschleunigte Wachstum langfristig auf die Gesundheit und Qualität der Bäume? Wie wirkt sich die interne Konkurrenz auf die Vielfalt der Mini-Wälder aus? Wie effektiv sind diese Mini-Wäldchen in Hinblick auf Artenschutz und Klimaanpassung? Ist Ihr Nutzen größer als der einer Sukzessionsfläche oder eines klassisch gepflanzten Waldes?

In den Niederlanden laufen seit fünf Jahren erste Langzeit-Studien, doch noch sind Europas Mini-Wäldchen alle relativ jung. Fabrice Ottburg, Umweltforscher an der Universität Wageningen, sieht in Mini-Wäldchen an sich kein Wundermittel – sie können seiner Aussage nach aber als eines von mehreren Elementen dabei helfen, dicht besiedelte Städte, in denen es wenig Raum für neue Grünflächen gibt, grüner zu machen und so langfristig mehr Pflanzen und Tiere anzulocken.

Analyse in Bezug auf das Bielefelder Stadtgebiet

Artenkonkurrenz

Nach bisherigen Erkenntnissen ist davon auszugehen, dass nach bereits 50 Jahren – ein aus forstlicher Sicht kurzer Zeitraum – auf 100 qm höchstens noch 8 bis 14 Bäume stehen und die Artenvielfalt sich auf zwei bis drei Bäume reduziert haben wird. Ohne hegenden Eingriff, stehen in 100 Jahren noch ein bis drei große Bäume auf solch einer Fläche.

Flächenverfügbarkeit im Stadtgebiet

Die Miyawaki-Methode zielt, neben der Aufforstung, auf die Bodensanierung, insbesondere brachliegender oder noch versiegelter Flächen im besiedelten Raum ab. Diese Flächen sind in der Stadtentwicklung oft in der Nachnutzung für Gewerbe- oder Wohnungsbau vorgesehen, wodurch eine starke Flächenkonkurrenz entsteht.

Andere Flächen mit hohem klimatischen Sanierungsbedarf unterliegen zumeist anderen Nutzungen und sind für diesen Zweck ungeeignet (z.B. Stadtplätze).

Die Grünflächen und -strukturen im Stadtgebiet dienen in großen Teilen der Erholung und haben gleichzeitig Klimafunktionen. Durch eine eventuelle Verbesserung der Klimafunktionen/Steigerung der Artenvielfalt, würde der Verlust der Erholungsfunktion einhergehen.

Aber schon jetzt gehört Bielefeld zu den grünsten Städten in Deutschland und hat unter den 20 größten Städten Deutschlands in einer Auswertung der Berliner Morgenpost Rang 1 belegt. (https://www.nw.de/lokal/bielefeld/mitte/20791265_Bielefeld-ist-eine-der-gruensten-Grosstaedte-Deutschlands.html).

Klimaanpassungskonzept

Für das Bielefelder Stadtgebiet wurden Flächen mit klimatischen Sanierungsbedarfen im Rahmen des Klimaanpassungskonzeptes für Bielefeld (Drucksachnr. 8919/2014- 2020) identifiziert.

Maßnahmen zur Verbesserung der klimatischen Situation, z.B. durch Entsiegelung und Baumpflanzungen, sind darüber benannt und finden z.B. bei der Entwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten, Stadtteilkonzepten und bei Straßenausbauplanung bereits Berücksichtigung.

Aus diesem Grund sind auch diese Flächen für eine Pflanzung nach Miyawaki-Methode nicht verfügbar.

Kosten

Die Kosten für die Herstellung wären bei der Miyawaki-Methode, aufgrund der umfangreichen Bodenvorbereitung und der hohen Pflanzendichte, signifikant höher als bei bisher umgesetzten Projekten. Auch bei der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist von höheren Kosten auszugehen, da die Pflanzendichte das Bekämpfen von unerwünschtem Aufwuchs erschwert und von einem höheren Bedarf bei der Bewässerung auszugehen ist.

Hinzu kommen zu leistende Maßnahmen der Verkehrssicherungspflicht, die mittelfristig zumindest im Randbereich eines Mini-Wäldchen zu leisten wären. Die tatsächliche Wildniszone würde sich dadurch auf einen Kernbereich reduzieren.

Partizipation

Ein weiterer Aspekt in Verbindung mit der Methode ist die Partizipation von Kindern und anderen Freiwilligen im Rahmen von Umweltbildungsprogrammen, in denen umfangreiches ökologisches Wissen vermittelt wird. Die Wäldchen dienen dann vom Zeitpunkt ihrer Pflanzung als grüne Klassenzimmer und werden fortan zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) genutzt. Ab dem Zeitpunkt seiner Pflanzung dient das Miyawaki-Wäldchen als Real-Labor, in dem sich die Entwicklung eines Waldökosystems hautnah miterleben lässt.

Der gesellschaftliche Aspekt der Partizipation wird in Bielefeld bereits auf verschiedenen Aufforstungsflächen bedient, begleitet und unterstützt durch die Abteilung Forsten und Heimat-Tierpark Olderdissen im Umweltbetrieb, sowie die Bielefelder Ranger. Beispiele hierfür sind zahlreiche Pflanz- und Pflegeaktionen mit Schulen, Firmen und weiteren Gruppen oder Kooperationen. Hierzu zählen der Arminiawald mit Kinder- und Jugendgruppen von Arminia unter der Beteiligung des Bündnis OWL, jahrzehntelange Pflanzaktionen mit dem Teutoburger Wald Verein, Pflanz- und Pflegemaßnahmen mit dem Oberstufenkolleg, oder der Schulwald - ein Projekt des Bielewald e.V. und der Ranger (bielewald.com/grundschulwald), sowie Pflanzmaßnahmen der Bielefelder Klimawoche (<https://klimawoche-bielefeld.de/pflanzaktionen/>).

Fazit:

Nach jetzigem Stand ergibt sich daraus, dass die Anlage von Miyawaki-Wäldchen innerhalb von öffentlichen Grünanlagen keine, bzw. eine so geringe Steigerung der Artenvielfalt und klimatischen Situation liefert, dass die Flächen dort vorrangig als Erholungsflächen zu sichern sind.

In den bereits klimatisch belasteten und zumeist versiegelten Bereichen (siehe Klimaanpassungskonzept) kann eine Qualitätssteigerung durch die Anlage eines Wäldchens erwartet werden. Voraussichtlich sind hier jedoch die pflegeleichteren und verkehrssichereren Maßnahmen aus dem Klimaanpassungskonzept (Entsiegelung + einzelne Baumpflanzungen) zu bevorzugen, da hierüber mittelfristig ein annähernd gleiches Ziel erreicht werden kann.

Generell handelt es sich um eine sehr arbeitsreiche, zeit- und kostenintensive Methode, selbst wenn der Methodik zur Optimierung des Bodens nicht gefolgt wird.

Da aktuell nicht eindeutig und abschließend beurteilt werden kann, ob die Anlage von Miyawaki-Wäldchen einen signifikanten ökologischen und stadtklimatischen Mehrwert auch in Europa / für Bielefeld haben, wird von Seiten der Verwaltung empfohlen, zunächst die weitere Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnisse abzuwarten.

Beigeordneter

Martin Adamski

Wenn die Begründung länger als drei Seiten ist, bitte eine kurze Zusammenfassung voranstellen.