

Pflegekonzept für Waldwegsäume im Stadtwald Karlsruhe



Stand: Juli 2020

Erstellt von Stephanie Bauer und Bastian Hochreiter

Anlass und Ziele

Bereits 2018 wurden vom Forstamt im Rahmen der stadtweiten Biodiversitätsstrategie verschiedene Maßnahmen beschlossen, um Artenschwund und Insektensterben entgegenzuwirken. Eine der geplanten Maßnahmen ist die Optimierung der Saumpflege entlang von Waldwegen. Die Säume entlang von Waldwegen sind vielfältige, kleinstandörtlich sehr unterschiedliche Lebensräume und vor allem vernetzende Elemente, die Insekten und Kleintieren Wanderungen zwischen unterschiedlichen Habitaten ermöglichen.

Als Anhaltspunkt und Basis für die Erstellung des Pflegekonzeptes wurde die Kartierung von beispielhaften ausgewählten Säumen beauftragt. Durchgeführt wurde die Kartierung vom Institut für Botanik und Landschaftskunde, Kalliwodastraße 3 in 76185 Karlsruhe.

Ziel ist es, die Pflege der Wegsäume so verträglich wie möglich zu gestalten und dabei wertvolle Saumstrukturen zu erhalten und zu fördern. Gleichzeitig müssen die Arbeiten organisatorisch und jahreszeitlich so angepasst werden, dass die technische Befahrbarkeit der Wege und die Erholungsnutzung nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Vorgehen

- 1.) Sichtung und Auswertung des vom Institut für Botanik und Landschaftskunde erstellten Dokuments „Durchführung einer Biotoptypenkartierung und Erstellung eines Pflegekonzepts für Wegsäume im Stadtwald Karlsruhe, Revier 5 Bergwald“, Begang der Säume
- 2.) Festlegung von Kategorien und Kriterien für die Kartierung der Wege
- 3.) Außentermine mit den Maschinenführern, Kartierung und Festlegung der Kategorien für die jeweiligen Wege
- 4.) Digitalisierung der Wege mit ArcGIS, Auswertung der Daten (Kategorien, Streckenlängen)
- 5.) Festlegungen zu Arbeitsorganisation und Abläufen

Ergebnisse der Saumkartierung

Im Folgenden zitiere ich Ausschnitte aus „Durchführung einer Biotoptypenkartierung und Erstellung eines Pflegekonzepts für Wegsäume im Stadtwald Karlsruhe, Revier 5 Bergwald“:

„Nachgewiesen wurden insgesamt **329 Pflanzenarten**, wobei die Artenzahlen an den einzelnen Waldwegabschnitten zwischen 69 und 139 liegen. Die hohe Zahl der nachgewiesenen Arten spiegeln die zumeist kleinräumig wechselnden Standortverhältnisse an den Waldwegrändern wider und belegen deren hohe Bedeutung für zahlreiche Pflanzenarten und der an diese gebundenen Tierarten. [...]

Die Biotopqualität der Waldwegränder wird bestimmt durch ihre Artenvielfalt und durch das Vorkommen spezifischer, naturraum- und standorttypischer Pflanzenarten, von denen viele auch für die Tierwelt – insbesondere für Insekten – von Bedeutung sind.

Dies gilt in besonderem Maße für blütenreiche Bestände an Hochstauden sowie für die Arten magerer Standorte. Diese Arten sollten gefördert und möglichst nicht innerhalb ihres jährlichen Entwicklungszyklus großflächig zurückgeschnitten werden. Zudem sollen magere Standorte in ihrer Qualität als Wuchsort für naturraum- und standorttypische Pflanzenarten erhalten bleiben.“

Aus ökologischer Sicht wichtige Grundsätze:

- 1.) Mulchzeitpunkt optimieren, von Vorteil wäre möglichst früh oder möglichst spät im Jahresverlauf

- 2.) Kein großflächiges Mulchen, sondern einseitig oder abschnittsweise
- 3.) Ausgewählte Bereiche sollen nicht jährlich gemulcht werden, damit sie als Überwinterungshabitat dienen können.
- 4.) Lagerung von Holz und anderen Materialien sollte an empfindlichen Wegabschnitten unterbleiben.

Ergebnisse der Kategorisierung und Kartierung der Wege

Die Wege wurden anhand folgender Kriterien kategorisiert:

- Frequentierung:
 - 1 = hoch (z.B. Fahrrad-Pendlerstrecke, Zugang zu Spielplatz/Gehege, Laufstrecke,...)
 - 2 = mittel (z.B. Spazierweg)
 - 3 = gering
- Wüchsigkeit:
 - A = stark (z.B. starker Brennnessel/Grasbewuchs, v.a. in feuchteren Bereichen
Rheinaue/Kinzig-Murg-Rinne,...)
 - B = mittel (mittelfeuchte, normal nährstoffversorgte Standorte, Bergwald)
 - C = gering (z.B. Heideweg, trockene Saumlagen, hagere Standorte)

Zusätzlich wurden weitere Faktoren berücksichtigt:

- Lage:
 - Ebene = beide Seiten weitestgehend gleiche Verhältnisse
 - Hang = unterschiedliche Wuchsverhältnisse auf Tal- und Bergseite
 - Waldrand = besonnter Saum
- Breite:
 - ungefähre Angaben ausreichend
- Belag:
 - Schwarzdecke
 - Schotter
 - Splitt
- Anzahl_Mulchen:
 - Wie oft wird derzeit pro Jahr dort gemulcht werden
- Zeitpunkt_Mulchen:
 - wann wird dort derzeit erfahrungsgemäß gemulcht, z.B. Anfang Mai, Mitte Juni.....
- Pflanzen/Tiere:
 - Besonderheiten, die bezüglich Naturschutz an dem Weg zu beachten sind, z.B. Amphibienwanderung, besondere Pflanzenarten (z.B. Hohes Veilchen, Dost, Orchideen), besondere Tierarten (z.B. Spanische Flagge,...)

Priorität	Anzahl Wege	Laufmeter	Kilometer	km beidseitig	Zeitbedarf (Std.)
1A	31	32775,0	32,8	65,6	32,8
1B	23	22458,0	22,5	44,9	22,5
2A	7	7377	7	15	7,4
2B	83	56825	57	114	56,8
2C	2	2862	2,9	5,7	2,9
3A	4	3512	4	7	3,5
3B	58	32771	33	66	32,8
3C	11	4629	4,6	9,3	4,6
GESAMT	219	163209	163,2	326,4	163,2

Vorhandene Technik

Revier 13 „Bergwald“:

Pfanzelt PM Trac Typ 2380.5 mit Mulchgerät (Seitenausleger) Bücken Typ USM 18 VR4,
Arbeitsbreite 1,80 m, Hammerschlegel

Revier 11 „Rheinaue“:

Gemietete Maschine: Fendt 275 mit Mulchgerät Maschio (Heckmulcher, Dreipunktanbau):
Arbeitsbreite: 2,30 m, Hammerschlegel

Die vorhandene Technik erlaubt keine „feinen“ Abstufungen beim Mulchen. Das Ausschalten und Hochstellen des Mulchers ist relativ zeitaufwändig und nicht in abgestufter Form möglich. Daher ist es nicht sinnvoll extrem kurze Abschnitte von wenigen Metern auszusparen. Es sollten stattdessen Abschnitte von ca. 25 bis 50 m ausgespart werden. Beim Heckmulcher muss dafür auch die Spur gewechselt werden, da er beim Mulchen auf dem Bankett fährt.

Die Arbeitsgeschwindigkeit beträgt rund 2 km/Std., der Zeitbedarf ist in der Tabelle aufgeführt.

Festlegungen für die Arbeitsabläufe

- Bankettstreifen mit Blühpflanzen werden belassen
- Besonderheiten, wie das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten, werden auf den Karten eingezeichnet. Die Maschinenführer und ggf. eingesetzte Unternehmern werden darüber informiert.
- Einzelne Wege, z.B. Heideweg, wurden bereits aus dem regulären Mulchregime herausgenommen und erhalten spezielle Pflegemaßnahmen.
- Wenn der Zustand des Weges und die Wüchsigkeit es zulassen, wird in ebenen Lagen bei einem Durchgang nur einseitig gemulcht. In Hanglagen ist abschnittsweises Mulchen beidseitig besser, da die Säume unterschiedliche standörtliche Bedingungen aufweisen.
- Welche Abschnitte ausgespart werden, muss beim Mulchen entschieden werden, da dafür die aktuellen Gegebenheiten (Wüchsigkeit, Blühzeitpunkt, Artvorkommen) maßgeblich sind. Eine grundsätzliche auf Karten eingezeichnete Festlegung ist weder möglich noch sinnvoll.

- Kaum begangene Wege (Kategorien 3 (A), B und C) werden, sofern der Wegezustand dies zulässt, nicht jedes Jahr gemulcht.
- Die Arbeiten sollen soweit wie möglich gebündelt pro Distrikt bzw. zusammenhängenden Distrikten erfolgen, um Zeiten für das Umsetzen der Maschinen zu minimieren.
- Knöterichvorkommen werden in die Karten aufgenommen. Nach dem Mulchen dieser Flächen ist unbedingt das Mulchgerät zu säubern, um eine Weiterverbreitung zu vermeiden. Weitere mögliche Maßnahmen zur Behandlung von massiven Knöterichvorkommen werden geprüft.
- Die Mulchzeiträume werden jährlich je nach Witterungsverlauf festgelegt.

Fortführung des Konzepts

Die Maschinenführer geben Rückmeldungen über auffällige Blühflächen, Vorkommen von Neophyten und sonstige Besonderheiten. Die Rückmeldungen werden einmal jährlich nach Ende der Mulchsaaison von der Fachkraft für Waldökologie und Waldnaturschutz in die Karten und Tabellen eingearbeitet.

Daraus ergeben sich möglicherweise kleine Pflegeprojekte zur Auflichtung von Innensäumen oder auch mögliche Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Beseitigung von Neophyten, z.B. Knöterich.

Sonstiges

- Bankette müssen nach Holzerntemaßnahmen oder Aufarbeitung von Sturmholz unbedingt vollständig freigeräumt werden!
- Grenzsteine sollten in sichtbarer Form gekennzeichnet oder vorher freigemäht werden, ebenso Pfosten o.ä.
- Bei sehr wenig bis nicht frequentierten Wegen wird die Möglichkeit des Rückbaus geprüft.