

Baumbewässerung im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg

Die Klimaveränderung als globale Naturkatastrophe verursacht enorme Schäden an unserer urbanen grünen Infrastruktur

Die Veränderungen des Klimas und die damit verbundenen Extremwetterereignisse wie langanhaltende Trockenheitsperioden, erhöhte Temperaturen, punktuelle Starkregenereignisse, etc. stellen eine Naturkatastrophe dar, die sich in gravierenden Schäden an der urbanen grünen Infrastruktur ausdrückt.

Für das Straßen- und Grünflächenamt Friedrichshain- Kreuzberg ergeben sich daraus zwei Handlungsstrategien: 1.) die grundsätzliche Veränderung des öffentlichen Raumes zu mehr Klimaresistenz und 2.) die Bewässerungen als Sofortmaßnahme.

1. Anpassung des öffentlichen Raumes an die Klimaveränderung durch Prozesse und Strategien im Rahmen der Klimawandelanpassung (z.B. neu gedachte Standorte, andere Baumarten, etc.).

Vor allem die nachhaltige Sicherung von Baumstandorten durch Ausweitung von Versickerungsflächen und Grün im Straßenraum, sowie vermehrter Rückbau der Mischwasserentwässerung ist hierbei notwendig. Weiterhin wählen wir für Pflanzungen Baumarten aus, die besser an die klimatischen Veränderungen angepasst sind.

In der Vergangenheit konnten bei der Anlage von Baumscheiben und Baumgruben die Raumbedürfnisse des Baums leider aufgrund von Finanzknappheit oftmals nur ungenügend berücksichtigt werden. An diesen Standorten haben es Bäume besonders schwer, mit den sich verschärfenden Standortbedingungen umzugehen, da eine arttypische Wurzel ausprägung bis in die feuchteren Erdschichten hinein kaum möglich ist.

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass leider sehr viele Straßenbaumstandorte als für den Baum problematisch anzusehen sind. Dies beruht auf der Tatsache, dass im gesamten Innenstadtgebiet Schutt im Untergrund vorzufinden ist, sowie weite Teile des Straßenlands von Medienträgern wie Leitungen, Rohren, Kabeln etc. durchzogen sind. Erschwerend wirkt sich die um jede Baumscheibe vorhandene Versiegelung des Bodens aus.

Auf diese schlecht gegründeten Standorte reagieren Bäume häufig durch eine artuntypische Ausbildung des Wurzelsystems (anders als in Parks/ Grünanlagen oder im Wald). Erkennbar ist dies an einem horizontal ausgebreiteten Flachwurzelsystem, also vielen oberflächennahen oder oberflächlichen Wurzeln. Erkennbar ist dies an Wurzelhebungen unter Gehweg- und auch Straßenbelägen.

Dies erschwert den Bäumen die Wasseraufnahme, vor allem wenn dort lediglich in Baumstammnähe bewässert wird, was bei Baumscheiben leider oftmals nicht anders möglich ist, ist der Effekt für den Baum leider nur gering.

Ein Blick in die Zukunft

Trotz Bewässerung von Bäumen durch das SGA sowie engagierten Bürger*innen wird nicht jeder Baum vor den Auswirkungen des Klimawandels zu schützen sein.

Bei einer weiterhin verschärften Entwicklung der Klimakatastrophe wird aus den beschriebenen Gründen heraus leider mit einer Vielzahl von nicht zu vermeidenden Absterbeerscheinungen von Bäumen zu rechnen sein. Umso wichtiger ist es dann, bei der Pflanzung von neuen Bäumen die Fehler der Vergangenheit nicht zu wiederholen und an die Stelle von nicht klimaangepassten Pflanzstandorten klimafeste Baumstandorte zu bringen.

Was kann jetzt getan werden?

2. Bewässerung als Sofortmaßnahme. Die zusätzliche Bewässerung von Bäumen ist als eine Notfallmaßnahme anzusehen und kann nicht für den gesamten Baumbestand des Bezirks als dauerhafte Lösung dienen. Hierbei ist das Engagement von Anwohner*innen und Initiativen sehr willkommen!

In Eigenleistung gießt das Bezirksamt 2.700 Straßenbäume. Um gemeinsam den akuten Auswirkungen des Klimawandels zu begegnen, ist das Straßen- und Grünflächenamt Friedrichshain- Kreuzberg aber auch für die Unterstützung von Anwohner*innen in Form von weiteren Bewässerungen dankbar.

Die Anstrengungen sind bei alten und jungen Bäumen unterschiedlich effizient.

Jungbäume brauchen die dankenswerte Unterstützung von Bürger*innen wesentlich dringender als etablierte Bäume. Hier ist das Wurzelsystem noch nicht weitläufig ausgebildet, daher macht hier eine Bewässerung einen wesentlichen Unterschied.

Wenn es eine Auswahl gibt, ist es also sehr sinnvoll sich auf junge Bäume zu konzentrieren, deren Wurzeln noch weniger ausgeprägt sind und die über geringere Speicherkapazitäten verfügen. Das SGA möchte dieses Engagement unterstützen, sowie dessen Effizienz fördern, und bietet daher Bürger*innen die Möglichkeit, Bewässerungssäcke zu leihen.

Ältere Bäume, insbesondere solche die nicht mehr in die Baumbewässerungssäcke passen, haben entweder ein ausgebildetes Wurzelsystem, durch welches sie auch Wasser aus tieferen Bodenschichten aufnehmen können, oder aber flach ausgebildete Wurzeln, so dass sie auf punktuell gegossenes und in die Tiefe versickerndes Wasser schwer zugreifen können. Diese Bäume können je nach Baumart, Standort und Wuchsform 150 bis über 300 Liter Wasser am Tag verdunsten.

Das Wässern älterer Bäume ist entweder weniger notwendig oder weniger hilfreich, da die benötigten Wassermengen nicht durch punktuell Bewässern in den Boden eingebracht werden können.

Auch in den offenen Sprechstunden der Stadtnatur-Ranger*innen können weitergehende Fragen zum Unterschied von jungen und alten Bäumen beantwortet werden.

Bäume in der Stadt tun gut!

Die Bäume sind die grüne Lunge der Stadt, produzieren Sauerstoff, filtern die Luft und spenden kühlenden Schatten wenn die Sommer heißer werden. Sie sind so als eine Art natürliche Klimaanlage tätig, da sie durch die Verdunstung die Umgebungstemperatur senken.

Hilfe für unsere Bäume bei Trockenheit

Anhaltende Hitze und Trockenheit setzen den Bäumen in der Stadt enorm zu. Das Baummanagement des Straßen- und Grünflächenamts Friedrichshain-Kreuzberg bewässert in 2020 über 2.700 der jungen Bäume im Bezirk regelmäßig. Doch angesichts des sich verschärfenden Klimas reicht das nicht immer aus.

Gemeinsam Bäume gießen!

Das Straßen- und Grünflächenamt begrüßt es, wenn sich Anwohner*innen in nachbarschaftlichen Gemeinschaften organisieren. Denn sich alleine um die Bäume in der Straße zu kümmern und dazu regelmäßig Wasser zu schleppen, kann für eine einzelne Person anstrengend sein.

Wenn die Bäume ganzer Straßenzüge regelmäßig bewässert werden, können dafür weitere Hilfsmittel vom Bezirksamt zur Verfügung gestellt werden.

Die Plattform www.giessdenkiez.de von CityLAB Berlin bietet eine gute Möglichkeit, sich zu informieren, welcher Baum gewässert werden sollte, die eigenen Aktivitäten festzuhalten und es werden Bäume markiert für die sich bereits Gieß-Paten und Patinnen gefunden haben.

Anwohner*innen können den Bäumen im Bezirk mit zusätzlichem Wasser helfen. Damit die Bäume auch wirklich davon profitieren, sollten trotzdem ein paar Dinge beachtet werden.
--

Warum sind Straßenbäume besonders betroffen?

Straßenbäume verfügen meist nur über eine kleine Baumscheibe und über wenig Platz unter der Erdoberfläche, so dass das meiste Regenwasser über die versiegelten Flächen direkt abfließt.

Das Klima in den Straßen ist zudem heißer als in Parks und Grünanlagen und unsere Straßenbäume sind weiteren Faktoren wie Bodenverdichtung, Emissionen und Hundeurin ausgesetzt.

Regnet es lange nicht, kann Wasser durch Kapillaren aus dem Bodenwasser aufsteigen. Es ist für Bäume nur so lange verfügbar, bis der Boden austrocknet. Grund für diesen physikalischen Vorgang ist die Bodenverdunstung.

Gießen Sie den Baum, passiert das gleiche wie bei Regen. Das Wasser ist für die Wurzeln verfügbar, bis es ganz versickert ist. Daher ist es besser, einmal pro Woche viel zu gießen, als täglich ein bisschen. Kleine Mengen verdunsten, ohne dass etwas bei den tieferen Wurzeln angekommen ist.

Junge Bäume, die über keine tiefreichenden Wurzeln verfügen sind besonders auf Regenwasser bzw. eine zusätzliche Bewässerung angewiesen.

Welche Bäume sind besonders wasserbedürftig?

Junge Bäume und kleine Baumarten sind besonders trockenheitsempfindlich, da das Wurzelwerk den Boden nicht erschlossen hat und sie ihren Wasserbedarf nicht aus tieferen Bodenschichten decken können.

Ältere am Standort etablierte Bäume können meistens Wasser aus tieferen Bodenschichten erschließen, aber müssen im Bedarfsfall bei tiefreichender Bodentrockenheit auch zusätzlich mit Wassergaben versorgt werden.

Welche Faktoren bestimmen den Wasserbedarf der Straßenbäume?

Viele Forscher*innen beschäftigen sich seit Jahrzehnten mit der Frage, welche Wassermenge Bäume benötigen. Dabei spielen Wetterparameter wie Temperatur, Wind, Niederschlagsmenge und Luftfeuchtigkeit eine Rolle. Aber auch die Bodenbeschaffenheit, Baumgrubengröße, Beschaffenheit und Größe der Baumscheibe, vorhandene Bodenbedeckung, die Baumart, sowie Baumalter und -zustand bestimmen den individuellen Wasserbedarf eines Baumes.

Pauschalaussagen über einen konkreten Wasserbedarf sind kaum möglich. Die folgenden Angaben sind daher als Orientierungshilfe zu verstehen.

Ab wann ist der ausbleibende Regen für Bäume kritisch und Hilfe durch Gießen notwendig?

Lange Phasen mit trockenem und heißem Wetter treten durch das sich verändernde Klima zukünftig wahrscheinlich häufiger auf. Für unsere Bäume bedeutet dies Stress. Zwar halten Bäume durch ihre tiefen Wurzeln trockene Phasen oft länger aus als andere Pflanzen, dennoch ist eine lange Trockenheit auch für Bäume problematisch.

Erst wenn die Baumscheibe richtig durchtränkt ist, können die Wurzeln das Wasser ziehen das der Baum braucht.

Das Pflanzenschutzamt veröffentlicht wöchentlich eine aktualisierte Bodenfeuchteampel, die als Entscheidungshilfe dient, wann eine Bewässerung von Gehölzen und Pflanzenbeständen notwendig ist.

Wieviel Wasser braucht mein Baum?

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) empfiehlt, einmal pro Woche 8-10 Zehnliter-Eimer Wasser auf einmal zu gießen. Wässert man den Baum stattdessen jeden Tag nur ein bisschen, bleibt das Wasser in der oberen Bodenschicht und erreicht nicht die tiefer liegenden Baumwurzeln. Erst wenn die Baumscheibe richtig durchtränkt ist, kann der Baum das Wasser ziehen, wenn er es braucht.

Was ist der beste Zeitpunkt zum Bewässern?

Die beste Zeit zum Wässern ist morgens oder spät am Abend. Zu dieser Tageszeit ist es nicht so heiß und das Wasser verdunstet weniger schnell.

Was bedeutet „Bäume angießen“?

Wenn die Erde um die Straßenbäume herum trocken und verdichtet ist, sollte das Wasser nicht direkt auf einmal vergossen werden. Die erste Gabe Wasser lockert die Erde erst einmal auf, danach kann das restliche Wasser besser einsickern. Beim Bewässern ist darauf zu achten, dass das Wasser nicht oberflächlich vom trockenen Boden abläuft, sondern in den Boden eindringen kann.

Bei anhaltender Trockenheit mit besonders hohen Temperaturen sollte auch zweimal pro Woche gegossen werden.

KURZ ZUSAMMENGEFASST

- Nur einmal pro Woche wässern. In heißen Zeiten bei anhaltender Trockenheit mit besonders hohen Temperaturen sollte auch zweimal pro Woche gegossen werden.
- Mit dem ersten Eimer langsam angießen und den Boden anfeuchten. Danach erst das restliche Wasser verteilen, so kann es tief einsickern, ohne vorher oberflächlich abzufließen.
- Pro Baum 8-10 Zehnliter-Eimer Wasser vergießen oder 10-20 Minuten mit dem Schlauch bewässern

Möglichkeiten der Mithilfe von Anwohner*innen bei der Bewässerung

- Registrierung bei der „giessdenkiez.de“ Webseite
- Bewässerungssäcke vom Bezirksamt leihen
- Gießgemeinschaften gründen
- Offene Sprechstunde bei den Stadtnatur-Ranger*innen

OFT GESTELLTE FRAGEN UND ANTWORTEN

Warum brauchen Bäume zusätzliches Wasser?

Sinkt der Wasserspiegel bei längerer Trockenheit ab, muss die Wurzel erst nachwachsen, um ausreichend versorgt zu sein. Dazu benötigt sie Wasser – denn ohne Wasser keine Photosynthese und kein Wachstum. Je länger die Trockenheit anhält, desto schwerer kommt der Baum über die Wurzeln an Wasser. In Städten ist das Wasser häufig schon unnatürlich abgesenkt. Deswegen erreichen es die meisten Wurzeln nicht.

Wie viele Straßenbäume gießt das Straßen- und Grünflächenamt selber?

Das Baummanagement des SGA organisiert die regelmäßige Bewässerung von über 2.700 Straßenbäumen im Bezirk. Diese sind auch als solches auf der „giessdenkiez“ Webseite angezeigt. Zusätzlich dazu sorgen eigene Gärtner*innen bei akutem Bedarf für die zusätzliche Bewässerung von Straßenbäumen und Bäumen in Grünanlagen.

Wie oft pro Woche sollte ich gießen?

Der BUND empfiehlt, Straßenbäume einmal pro Woche mit 8 bis 10 Zehnliter-Eimern Wasser zu gießen. Jeden Tag ein wenig Wasser bringt den Bäumen dagegen wenig, auch wenn es gut gemeint ist. Ähnlich wie bei einem Regenschauer kommen die kleinen Wassermengen nämlich nicht bei den Wurzeln an.

Woher weiß ich, welchen Baum ich gießen sollte?

Die Plattform www.giessdenkiez.de von CityLAB Berlin bietet eine gute Möglichkeit, sich zu informieren, welcher Baum gewässert werden sollte, sowie die eigenen Aktivitäten festzuhalten.

Auf der Plattform sind sowohl Straßenbäume als auch Bäume in Grünanlagen, sowie deren Baumart, Alter und der Niederschlag in den letzten 30 Tagen aufgeführt, woraus die Plattform einen individuellen Wasserbedarf (niedrig/mittel/hoch) ableitet.

Entscheidet man sich, einen oder mehrere Bäume zu wässern, kann dies anschließend auf einer Karte markiert werden, so dass andere Bürger*innen wissen, dass dieser Baum regelmäßig gegossen wird und sich einen Baum, der noch nicht gewässert wird aussuchen können.

Wo befinden sich Straßenpumpen?

Straßenpumpen gibt es an vielen Orten in Friedrichshain-Kreuzberg. Eine Übersicht zu den Wasserpumpen in Ihrer Nähe finden Sie auf unserer Webseite unter <https://www.berlin.de/ba-friedrichshain-kreuzberg/politik-und-verwaltung/aemter/strassen-und-gruenflaechenamt/gruenflaechen/gruenanlagen/artikel.273640.php>

(Falls das Wasser aus den Straßenpumpen mal etwas bräunlich ist, keine Sorge, es macht den Bäumen nichts aus.)

Was sind typische Stressmerkmale an Bäumen durch Wassermangel?

Bei einer langen Trockenphase bekommen Bäume nicht mehr genug Wasser. Das ist den Bäumen anzusehen – an hängenden Blättern und schlaffen, jungen Zweigen. Ist der Baum bereits länger einer Dürre ausgesetzt, beginnen sich die Blätter zu verfärben oder zu vertrocknen. Spätestens jetzt ist es Zeit, den Baum regelmäßig zu gießen.

Zuerst schließen Bäume langsam ihre Spaltöffnungen in den Blättern und Nadeln, um die Verdunstung zu reduzieren. Viele Blätter sehen dann bald schlaff oder verwelkt aus. Reicht diese Maßnahme nicht aus, beginnen Bäume teilweise auch ihre Blätter vorzeitig abzuwerfen. Jüngere Bäume sind dazu oft früher gezwungen als ältere, weil sie den Boden noch nicht so tief durchwurzeln und weniger Wasser in Stamm und Wurzeln speichern können.

Warum haben es Bäume in Grünanlagen ein bisschen leichter?

Bäume in Parks und Grünflächen oder Gartenbäume haben in der Regel ein vergleichsweise umfangreiches Wurzelwerk, da sie in einem weitestgehend natürlich gelagerten Boden stehen. Außerdem steht ihnen eine größere Fläche zur Verfügung, in die Wasser einsickern kann.

Welche Bewässerungsmöglichkeiten gibt es?

Um Bäume zu bewässern gibt es unterschiedliche Möglichkeiten. Klassisch ist das Gießen mit der Gießkanne oder einem Eimer. Es gibt auch Bewässerungssäcke, die das Wasser langsam über Löcher in den Boden sickern lassen. Gießringe im Boden verteilen das Gießwasser gleichmäßig über dem Wurzelballen. Wenn es möglich ist über einen Schlauch zu gießen ist es hilfreich, ihn für einen längeren Zeitraum leicht aufgedreht laufen zu lassen, so sickert das Wasser bis in die tieferen Bodenschichten ein, und die Wurzeln werden dazu angeregt in diese vorzudringen.

Was kann ich tun, wenn der Boden in der Baumscheibe das Wasser nicht gut aufnimmt?

Sollte der Boden zu verdichtet sein, empfiehlt es sich, die Baumscheibe zu lockern. Damit Baumwurzeln und eventuell vorhandene Versorgungsleitungen (die gelegentlich sehr dicht unter der Erdoberfläche verlaufen) nicht beschädigt werden, ist die Lockerung des Bodens vorsichtig per Hand bzw. kleinem Werkzeug und nur so tief, dass keine Wurzeln verletzt werden, vorzunehmen.

Wie hilft Mulch und Bodenbedeckung den Bäumen?

Eine Bepflanzung oder Mulch-Auflage auf der Baumscheibe fördert das langsame Einsickern des Wassers und verhindert beim Bewässern das Verschlämmen der Bodenoberfläche. Außerdem wird die Bodentemperatur reguliert und es werden verbesserte Bedingungen für das Bodenleben geschaffen.

Wie funktionieren Bewässerungssäcke?

Bewässerungssäcke geben über sehr feine Poren langsam ihren Wasserinhalt an den Boden ab. Dafür muss jeder Bewässerungssack komplett befüllt werden, und gibt das Wasser über mehrere Stunden langsam an die Baumscheibe ab.

Kann ich die Baumscheibe mit Boden auffüllen?

Das Oberflächenniveau der Erde in einer Baumscheibe darf durch das Aufbringen von Substrat nicht erhöht werden, da viele Bäume dies nicht dauerhaft verkraften und dadurch sogar absterben können.

Was sind die Folgen von Wassermangel für Bäume?

Vorzeitiger Blattverlust durch Wassermangel hat zur Folge, dass die Bäume keine oder nur noch weniger Photosynthese betreiben können. Infolgedessen fehlt den Bäumen die notwendige Energie um zu wachsen oder Schädlinge abzuwehren. Selten vertrocknen Bäume. In der Regel befallen vorher Schädlinge den geschwächten Baum und bringen ihn zum Absterben.

Welche Bäume werden angesichts der kommenden Trockenheit zukünftig vom Bezirk nachgepflanzt?

Die Kriterien für die Auswahl der Baumarten ergeben sich einerseits aus den Bedingungen die den jeweiligen Baumstandorten zugrunde liegen: Platz im Straßenraum, ausgewogen mit bereits vorhanden Baumarten, Kronen- und Wurzelstruktur, Holzbrüchigkeit und Totholzbildung, Schnittverträglichkeit. Außerdem besteht auch eine Vielzahl an allgemeinen Anforderungen an Bäume, um an den Extremstandorten im innerstädtischen Straßenland bestehen zu können, wie zum Beispiel: Anfälligkeit für bekannte Schädlinge und Baumkrankheiten, Winterhärte, Hitze- Strahlungs- und Trockenheitstoleranz, Anpassungsfähigkeit, geringe Emissions- und Streusalzempfindlichkeit, nährstoffarme, basische und verdichtete Böden vertragend, etc..

Ein besonders wichtiger Grundsatz hierbei ist auch die Repräsentation vieler verschiedener Baumgattungen im Straßenland, um zukünftigen und nicht vorhersehbaren Anforderungen (wie z.B. neue Baumkrankheiten/ Schädlingsdruck) möglichst divers aufgestellt begegnen zu können (daher wird z.B. nur noch eingeschränkt mit Linden nachgepflanzt, da diese bereits den Hauptanteil unserer Straßenbäume ausmachen).

Als geeignete Baumarten werden hierfür sowohl heimische als auch nichtheimische Baumarten ausgewählt.