



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ



GStB

Gemeinde- und Städtebund
Rheinland-Pfalz

Gartenakademie Rheinland-Pfalz
Breitenweg 71
67435 Neustadt/Weinstraße
www.gartenakademie.rlp.de
gartenakademie@dlr.rlp.de
06321/671-262

**Gemeinde
und
Stadt**

Das Grüne Blatt 01/2024 „Tiny Forests“ Mini-Wälder für die Stadt

Natürliche Klimaanlagen für Stadt & Land!

Trockenheit, Hitze und starke Sonneneinstrahlung setzen Menschen, Tieren und Pflanzen arg zu. Die zunehmende Versiegelung erhöht die Temperaturen in Städten und Gemeinden zusätzlich. Bäume und Sträucher sind kostenlose natürliche Klimaanlagen, denn sie verdunsten Wasser und kühlen die Umgebungstemperatur im urbanen Raum. Ziel ist ein möglichst rascher Aufwuchs und eine große, kühlende Blattoberfläche, sowie Lebensraum für Tiere + Insekten und eine große Artenvielfalt.

Die Idee zu den kühlenden Mini-Wäldern (Tiny Forest nach Prof. Miyawaki) kommt aus Japan und findet Verbreitung in ganz Europa. Dabei werden auf kleinen Flächen ab (100 - 500 m²) 3 heimische Waldbäume oder fruchttragende Bäume je m² gesetzt. Der Boden wird tiefgründig gelockert (80 cm), bei sehr schlechten Böden sogar ausgekoffert und mit organischem Material angereichert bzw. mit Kompost vitalisiert (10-20 l/m²).

Nach der Pflanzung wird mit einer dicken Schicht aus Stroh, Blättern oder Grasschnitt abgedeckt (Verdunstungsschutz). Durch die dichte Pflanzung bei sehr guter Bodenvorbereitung kommt es zu einem schnellen und starken Aufwuchs und zu einer viel größeren Biomassezunahme als bei gängigen Pflanzmethoden. Nach ca. 15 -20 Jahren hat sich die Pflanzung ähnlich eines

Altwaldes entwickelt, mit einer Kronenschicht aus hohen Bäumen, mittleren Bäumen zweiter Ordnung und einer Strauchschicht.

In der Anwachsphase der ersten drei Jahre muss der Mini Wald, wie jede Neupflanzung, bewässert werden. Die Wasserversorgung kann z. B. über einen „Regendieb“ erfolgen. Damit wird das Regenwasser ganzjährig von nahen Gebäuden über einen Schlauch in die Pflanzung geleitet. Der Boden dient hier als Wasserspeicher, und kostbares Regenwasser versickert da, wo es hinfällt (Prinzip `Schwammstadt`). Steht kein Regenwasser zur Verfügung, ist die Bewässerung aus anderen Quellen unabdingbar und eine gute Investition. Ebenso muss die Pflege in den ersten Jahren der Aufwuchs von anderen Pflanzen kontrollieren, und z.B. Quecke, Ampfer, Winde, Brombeere etc. jäten, um den kleinen Bäumchen einen guten Start zu ermöglichen. Eventuell muss die Mulchschicht aus Laub oder Stroh erneuert werden. Ab dem 3. Standjahr können sich die Pflanzungen ohne zusätzliche Pflegemaßnahmen entwickeln. Das Blattwerk ist nun dicht genug, dass kein unerwünschter Aufwuchs mehr durchkommt. Falllaub bleibt für einen geschlossenen Nährstoffkreislauf in der Fläche. Bester Pflanzzeitpunkt ist der Herbst, denn die Winterfeuchte der Böden fördert das Anwachsen.

Solche Mini-Wälder eignen sich nicht nur für öffentliche Räume, sondern auch gut für

Firmengelände, Vereinsflächen, Kindergärten, Schulen etc. Hierbei können Mitarbeitende, Vereinsmitglieder, Lehrende und Schüler*innen in der Gemeinschaft mit anpacken und selbst etwas tun: den Boden vorbereiten, pflanzen, begleiten und Verantwortung für die Zukunft übernehmen. Und als Lohn dafür in der Mittagspause im kühlen Schatten die Wohlfahrtswirkungen des kleinen Waldparks zu genießen, also „Waldbaden“ jederzeit direkt vor der Haustüre ...

Die Vorteile einer dichten Bepflanzung im urbanen Raum sprechen für sich:

- Temperatursenkung
- Steigerung der Biodiversität
- Bindung von Feinstaub
- Lärmschutz
- Humusaufbau und Wasserspeicherung im Boden
- CO₂ -Bindung

Durch die Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden bei Menschen (Reduzierung von Stress, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen) kann es in Folge zu einer Wertsteigerung von Immobilien kommen.

Auf dem Versuchsgelände „Klimagarten“ der Gartenakademie RLP am DLR Rheinpfalz in Neustadt entwickelt sich der Ende 2021 mit Hilfe der Berufsschüler*innen angelegte Mini Wald prächtig und kann auf Anfrage bei einer Gruppenführung besichtigt werden.

Kühlende + schattierende Wirkung von Bäumen:

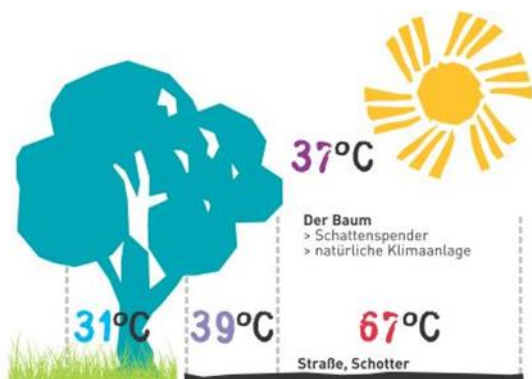


Bild: Boomgaarden, H., Kotremba, C., Ollig, W. (2021): NATÜRLICH, NATÜRLICH! - Prima Klima für Stadt, Haus und Garten

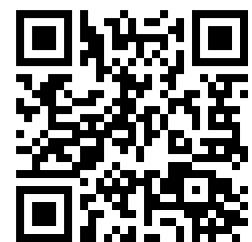


Mini Wald im ersten Standjahr
(Bild: Hofmann, E.)



Mini- Wald im zweiten Jahr nach der Pflanzung
(Bild: Hofmann, E.)

Da wir immer bestrebt sind unser Angebot auf dem aktuellsten Stand zu halten und zu verbessern, möchten wir Sie bitten an einer kurzen Umfrage teilzunehmen. Diese finden Sie unter folgendem QR-Code:



Weitere Informationen und Ansprechpartner unter: www.Gartenakademie.rlp.de