



# Ein Dachgarten mit dynamischem Pflanzkonzept



Dachgärten stellen Planer vor besondere Herausforderungen. Die Pflanzen wachsen meist in wenig Substrat, oft ohne zusätzliche Bewässerung und sind durch die exponierte Lage deutlich mehr Stressfaktoren ausgesetzt. Dass artenreiche, ökologisch wertvolle und dynamische Pflanzungen dennoch möglich sind, zeigt dieses Beispiel in der Nähe von Brüssel. Text: Denis Dujardin

**D**achgärten und begrünten Gebäudefassaden kommt weltweit eine immer größere Bedeutung zu, da die zunehmende Verdichtung der Städte eine immer komplexere Infrastruktur und neue Möglichkeiten bei der urbanen Begrünung verlangt. Dachgärten sind auch eine Antwort auf die zunehmende Versiegelung und Bebauung der Städte. Grünflächen haben einen kühlenden Effekt auf das Stadtklima, dazu gehören auch begrünte Dächer, die Feuchtigkeit speichern. Dachgärten fördern zudem die Biodiversität und bilden in den Städten einen Ankerplatz für naturnahe Hotspots.

Eine hohe Artenvielfalt ist oft das Ergebnis eines langen Prozesses. Sie entsteht, wenn sich viele verschiedene Lebewesen an einem Ort in einem ökologischen System zusammenfinden – und wechselseitige Symbiosen und Abhängigkeiten entstehen. Aus diesem Grund bestehen Regierungen und Behörden nicht nur bei uns in den Benelux-Ländern (Belgien, Niederlande und Luxemburg) meist auf der Verwendung einheimischer Pflanzen, da diesen eine besonders wertvolle Rolle bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt zugeschrieben wird.

Die Komplexität der heutigen Urbanisierung schafft jedoch Bedingungen, unter denen heimische Pflanzen immer schwieri-

- 1 Der Dachgarten, über einer Tiefgarage erbaut, schließt sich nahtlos an das historische Gebäude an.
- 2 Weiße Vexiernelke und Habichtskraut
- 3 Kartäuser-Nelke und Teppich-Thymian
- 4 Nahtloser Übergang in die umgebende Landschaft
- 5 Woll-Ziest in voller Blüte





ger überleben können. In Belgien hat man dies in einigen Städten erkannt und fördert die Pflanzung von Bäumen mediterranen Ursprungs im urbanen Raum, da diese mit der zunehmenden Erwärmung und den langen Hitzeperioden besser zu recht kommen als heimische Gehölze.

### **Die Pflanzenauswahl muss sich dem Klimawandel anpassen**

Diese Erkenntnis hat auch unsere Planung von Dachgärten in den letzten Jahren beeinflusst. Dachgärten sind vergleichbar mit Steppenlandschaften. Im Sommer sind sie sehr heiß und trocken und im Winter feucht und kalt. Die Temperaturkurve schwankt im Jahresverlauf also extrem. Pflanzen, die unter solchen Bedingungen gedeihen können, müssen sehr robust sein und Temperaturextreme von kalter Winternässe bis zu trockener Sommerhitze aushalten. Daher kombinieren wir für Pflanzungen auf Dachgärten einheimische mit nicht heimischen Pflanzen. So steht ein breites Sortiment geeigneter Pflanzen zur Verfügung, aus dem wir anhand bestimmter Kriterien die jeweils passenden Arten und Sorten auswählen.

### **Notbewässerung einplanen**

Wichtig ist bei der Pflanzenauswahl vor allem die Trockenresistenz. Der hier vorgestellte Dachgarten wird nur sporadisch bei besonders lang anhaltenden Trockenperioden bewässert. Da die Wetterextreme stetig zunehmen, empfehlen wir, für alle Dachgärten eine Notbewässerung bereitzustellen – wie es auch bei dem hier beschriebenen Dachgarten realisiert wurde.



- 6 In breiten Drifts zieht sich Katzenminze durch die Pflanzung.
- 7 Die gepflanzten Stauden verweben sich zu einer wiesenhaften Steppe.
- 8 Trotz ihrer massiven Größe fügen sich die Abdeckungen der Be- und Entlüftungsanlage des Parkhauses harmonisch in die Pflanzung.
- 9 *Melica ciliata* und Schnittlauch.

6

7

Auch den Aufbau der Dachgärten haben wir an das Klima angepasst. Wir bauen jetzt immer mehr Dachgärten nach dem Retentionsprinzip. Auf dem Flachdach wird ein künstlicher Wasserspiegel gehalten. Dazu wird in Polypropylenkisten Regenwasser gesammelt, das über Kapillarzylinder dem Substrat zugeführt wird, aus dem die Pflanzen es aufnehmen können. So überstehen sie besser auch längere sommerliche Trockenperioden.

Der hier gezeigte Dachgarten hat allerdings kein solches Bewässerungssystem, da die Schichthöhen des Substrats auf dem Dach von 15 cm bis zu 80 cm an den Rändern variieren. Zudem ist das Dach, das über einer Parkgarage gebaut wurde, geneigt. Das Substrat besteht aus einer Mischung aus Sand, Kompost, Bentonit und vulkanischen Gesteinsmaterialien.

### Dynamische Entwicklung als Pflanzkonzept

Auch die Pflanzung und das Pflanzkonzept haben wir entsprechend modifiziert. Wir plädieren immer mehr für naturalistische und naturnahe Pflanzungen. Dies Prinzip wenden wir auch bei Versickerungsflächen in Gärten und im öffentlichen Raum an. Bei der Kombination der Pflanzen folgen wir ästhetischen Kriterien wie Blattkontrasten, Farbharmonien und Höhenstaffelungen. Auch darf ein Anteil an immergrünen Arten nicht fehlen, um ein attraktives Winterbild zu schaffen. Diese Gestaltungsphilosophie unterscheidet sich nicht grundlegend von der, die bei Staudenrabatten oder flächigen Staudenpflanzungen angewandt wird. Der Unterschied besteht aber darin, dass nach der Initialpflanzung eine dynamische Entwicklung einsetzen soll, die die Pflanzung im Laufe der Jahre verändert – im Gegensatz zu statischen Pflanzungen, die über die Jahre unverändert aussehen sollen.

Bei diesem Dachgarten wird die Entwicklungsdynamik daher so definiert, dass sich auch Wildpflanzen spontan auf dem Dach ausbreiten dürfen. Das fördert das naturalistische Pflanzbild und die Biodiversität. Das Pflegemanagement mit „intelligenterem und selektivem Unkrautjäten“ hilft dann im Auswahlprozess: Es gilt das zu entfernen, was zu stark wuchert oder die Vielfalt beeinträchtigt. Dazu brauchen wir Gärtner mit guten Pflanzenkenntnis-



sen. Wir wünschen uns daher, dass sich die Gärtnerausbildung besonders für die Vermittlung von Pflanzenkenntnissen einsetzt, denn wir sind überzeugt, dass es in den Städten der Zukunft immer mehr (naturalistische) artenreiche Pflanzungen geben muss und geben wird.

### Bodenbedeckung und vertikale Strukturen

Der wichtigste Aspekt der Pflanzplanung ist ein abwechslungsreiches Pflanzbild und – besonders hervorzuheben – eine dichte Bodenbedeckung. Anschließend beginnt ein Darwin'scher Prozess der Dynamik, bei

dem sich die Pflanzen am jeweiligen Standort durchsetzen, die mit den lokalen Bedingungen am besten zurecht kommen. Um Ausfälle zu vermeiden, verwenden wir viele verschiedene Pflanzenarten und minimieren so das Risiko von offenen Bodenflächen, die von unerwünschten Unkräutern besiedelt werden könnten. Ein Schwerpunkt bei der Auswahl liegt auf Arten, die sich gut selbst versamen, und solchen, die sich durch Ausläufer ausbreiten. So ändert sich das Aussehen dieser Pflanzung jedes Jahr und wir können in eine Zwiesprache – oder Verhandlung (je nach Standpunkt) – mit der Natur eintreten.



10



11



12



13



14



15



16



17

## Pflanzenliste

*Allium schoenoprasum*, *Campanula persicifolia*, *Dianthus carthusianorum*, *Erodium trifolium*, *Euphorbia oblongata*, *Hieracium aurantiacum*, *Knautia arvensis*, *Knautia macedonica*, *Lychnis coronaria* 'Alba', *Melica ciliata*, *Nepeta* 'Junior Walker', *Oenothera macrocarpa*, *Oenothera* 'Sunset Boulevard', *Origanum* 'Herrenhausen', *Pulsatilla vulgaris*, *Sedum* 'Karfunkelstein', *Sedum spurium*, *Sedum takesimense*, *Sesleria autumnalis*, *Sesleria nitida*, *Silene maritima*, *Sisyrinchium striatum*, *Stachys byzantina*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus praecox*, *Verbena bonariensis*

Durch diese Philosophie zwingen wir der Pflanzung kein von uns gewolltes Bild auf, sondern überlassen der Pflanzung ihre Entwicklung teilweise selbst. Wir geben nur eine Initialzündung und greifen später höchstens sanft steuernd ein. Verglichen mit der klassischen Herangehensweise bei der Gestaltung von Parkanlagen und Gärten im 19. und 20. Jahrhundert ist das als ein echter Wendepunkt in der Pflanzenverwendung zu bezeichnen.

Zusammen mit Henk Gerritsen, Piet Oudolf und Rob Leopold haben wir uns bereits Anfang der 1990er-Jahre intensiv über dynamischen Pflanzungen ausgetauscht. Inzwischen wenden wir das von uns „Patchwork-System“ genannte Prinzip in den letzten drei Jahrzehnten immer öfter für Pflanzungen an verschiedensten Standorten an. So auch im Waldbereich unter ausgewachsenen Bäumen in der Parkanlage, in der auch der hier vorgestellte Dachgarten gebaut wurde.

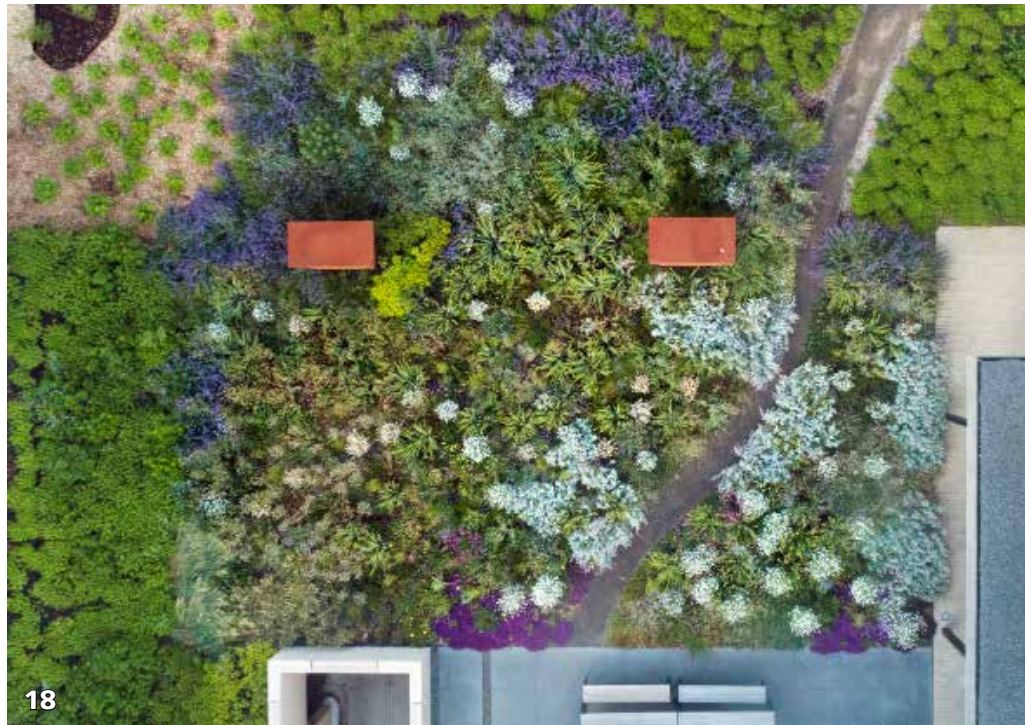
- 10 *Knautia macedonica*
- 11 *Stachys byzantina*
- 12 *Verbena bonariensis*
- 13 *Pulsatilla vulgaris* 'Rote Glocke'
- 14 *Melica ciliata*
- 15 *Oenothera macrocarpa*
- 16 *Teucrium chamaedrys*
- 17 *Allium schoenoprasum*
- 18 Von oben sind die Pflanzstrukturen gut erkennbar

## Überraschungseffekte durch Selbstaussaat

Die sich selbst aussäenden Arten sorgen für dynamische Überraschungseffekte in der Pflanzplanung. Arten wie die vom Balkan stammende Wolfsmilch (*Euphorbia oblongata*), Nachtkerzen (*Oenothera versicolor*) und Patagonisches Eisenkraut (*Verbena bonariensis*) gehen ihren eigenen Weg je nach ihren Möglichkeiten und lassen das Bild einer Pflanzung jedes Jahr wechseln. Andere, wie Woll-Ziest (*Stachys byzantina*), Ullungdo-Mauerpfeffer (*Sedum takesimense*) und Klippen-Leinkraut (*Silene maritima*), sind bodenbedeckend und bilden eine horizontale Schicht, die die Struktur der hohen Pflanzen ergänzt.

Nach wie vor sind alle anfangs gepflanzten Arten in der Pflanzung zu finden, nur in unterschiedlicher Anzahl. Diese ändert sich ständig, denn die Pflanzung befindet sich in einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess. Mittlerweile hat sich Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*) als erste heimische Art in der Pflanzung ausgebreitet. Mit ihrer späten gelben Blüte im September und Oktober ergänzt sie die Pflanzung besonders schön.

Die Hauptblütezeit dieser Pflanzung liegt zwischen Mai und Juli. Durch die ent-



sprechende Pflanzenauswahl haben wir auch dafür gesorgt, dass sich die Blütezeit bis in den Spätsommer und Herbst ausdehnt.

### Attraktives Winterbild

Manche Stauden wirken auch im Winter durch ihre überdauernde Struktur, wie Binsenlilien (*Sisyrinchium*), Ziest (*Stachys*), Bergfenchel (*Seseli*) und Mauerpfeffer (*Sedum takesimense*), die damit auch das Rückgrat des Winteraspekts bilden.

*Sedum takesimense* ist für unser Pflanzkonzept auf dem Dach besonders wichtig. Hans Simon hat uns mit dieser Pflanze gesegnet, ein Staudengärtner mit fantastischen Pflanzenkenntnissen, an den wir uns sehr gut und gern zurückerinnern.

### Fazit

Das Gesamtbild dieser Anlage wird perfekt durch ein Blütenmeer ergänzt, das sich hinter dem Schlossbereich erstreckt und in dem sich die Büros befinden. Sobald die Temperaturen im Frühjahr steigen, ist die Pflanzung ein Magnet für Schmetterlinge und andere Insekten. Auch Vögel zieht dieser Bereich mit seiner naturnahen Vegetation an.

Inzwischen experimentieren wir mit vielen neuen Pflanzenarten auf weiteren

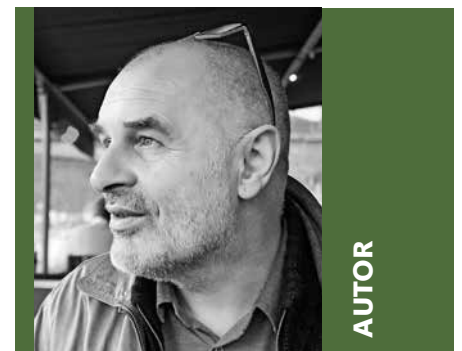
neu angelegten Dachgärten, um zu testen, was gut gedeiht und was nicht – immer mit dem Ziel, eine möglichst hohe ästhetische Wirkung und Artenvielfalt in einem Konzept zu vereinen. Es versteht sich von selbst, dass eine gute Pflanzenkenntnis dabei unerlässlich ist.

Übersetzung: **Kirsten Unshelm**

Fotos: **Jean Pierre Gabriel** (1, 3, 4, 5, 8), **Denis Dujardin** (2, 6, 7, 9, 18), **wikimedia commons/Epibase** (10), **Martin Staffler** (11–17)

## Gestaltungskriterien auf einen Blick

- Die Pflanzen werden auf der Grundlage ihrer Trockenresistenz und ihrer ästhetischen Eigenschaften ausgewählt.
- Die Artenauswahl wird so breit wie möglich getroffen, mit der Absicht, den bodendeckenden Aspekt zu maximieren. Dies begründet natürlich auch die große Formen- und Farbenvielfalt.
- Für dieses Pflanzprinzip verwenden wir vor allem bodendeckende und selbstaussäende Arten.
- Bodendecker erobern die horizontale, bodennahe Ebene der Pflanzung, Selbstversamer prägen das vertikale Pflanzbild. Die vertikale Struktur bleibt auch den Winter über erhalten, was das Aussehen in der kalten Jahreszeit besonders prägt.



**Denis Dujardin**

Landschaftsarchitekt und Stadtplaner aus Belgien