

## Hintergrund



Die Pflanzenwand, das neue Statussymbol: Der erste senkrechte Garten Londons wurde auf dem Hotel Athenaeum gepflanzt. Foto: Andy Rain (EPA)

# Blumen am Hochhaus

Sind unsere Hauswände bald mit Gras überwachsen? Eine Schweizer Erfindung soll dem senkrechten Garten zum Durchbruch verhelfen.

**Simone Schmid**

Mitten im Einkaufsgetümmel von Paris. Links und rechts sperren Shoppingmalls ihr Maul auf, Parfümduft weht durch die Gassen, es ist heiss zwischen den Mauern. Plötzlich bleibt der Blick an einem grünen Viereck kleben: Über dem Eingang eines Herrenausstatters wachsen Pflanzen aus der Wand, Moose, Farne, Begonien, es sieht aus, als ob jemand ein Stück Dschungel auf die Mauer geklebt hätte. Immer wieder bleiben Leute stehen und starren verwundert zu den Büscheln hoch. Die Augen fressen sich satt am Grün, und jeder, der mit Mühe und Not seine Zimmerpflanzen am Leben erhält, versteht sofort: Das ist eine Gärtner-Meisterleistung. Eine kleine Protzerei mit Blumen.

«Green Wall» heisst die Erfindung, des Franzosen Patrick Blanc: eine Wand, die lückenlos mit Gräsern und Blumen bepflanzt ist und dem eingepackten Gebäude eine archaische Geborgenheit verleiht. Blanc, der aussieht wie ein Gartenzwerg in Rockerklamotten, tüftelt seit den 80er-Jahren wie ein Besessener an seinen Wandgärten. Er zeigte, dass mit der Hilfe von Pflanzen protzige Orte sympathischer und hässliche schöner werden. Stararchitekten wie Herzog & de Meuron oder Jean Nouvel haben bereits mit ihm zusammengearbeitet und ihre Prestigebauten mit Green Walls ausgestattet - ein spektakuläres Beispiel ist das Madrider Museum Caixa Forum von Jacques Herzog und Pierre de Meuron, wo Rost- und Urwaldwände aufeinander treffen.

### Teure Installation und Wartung

Mit seinen Kreationen hat der Franzose den Nerv der Zeit getroffen: Natur ist plötzlich sexy geworden und die Pflanzenwand zu einem Statussymbol, das sich Banken für ihre Filialen leisten. Auch in der Schweiz wollen immer mehr Architekten und Bauherren bewachsene Mauern, die Nachfrage sei gross, sagt der Gebäudebegrünungsspezialist Alfred Forster. Doch viele Wünsche können er nicht erfüllen. Zu teuer ist die Instal-

lation, zu aufwendig der Unterhalt der Pflanzenpracht.

Ein Quadratmeter Grün an der Wand kostet heute 2000 bis 3000 Franken - inklusive Montage und Bewässerungsanlage. Ein grosses Problem für die Dschungelwände ist der harte Schweizer Winter. Frosttage unterbrechen die Bewässerung manchmal wochenlang und fressen Löcher in die Botanik. Schon wenn ein paar wenige Pflanzen absterben, ist das traurige Gittergeflecht darunter zu sehen und die Illusion von Üppigkeit zerstört. Die Wartung ist intensiv, und die Gärtner müssen klettern können oder über eine Hebebühne verfügen. Kostenpunkt für die Instandhaltung einer 60 Quadratmeter grossen Wand: rund 7000 Franken pro Jahr. «Viele Gärtner steigen wieder aus dem

## Bei Herzog & de Meuron treffen Rost- und Urwaldwand aufeinander.

Pflanzenwandgeschäft aus, weil sie zu wenig Know-how haben», sagt Forster.

Trotzdem gibt es Leute, die davon träumen, dass die Natur in der Vertikalen in die Städte zurückkehrt. Dass auf den unzähligen Hausmauern dereinst Wiesen blühen. Agnès Petit ist eine von ihnen. Die Geologin, die in den Goldminen Ecuadors geforscht und über Sternstaub doktoriert hat, arbeitet heute bei der Betonfabrik Creabeton. Und ausgerechnet die Betonfabrik will den Städten Lebensqualität zurückgeben: Mit einem Fassadenelement, auf dem Magerwiesen wachsen. Seit 2008 haben Forscher der Genfer Architektur-Hochschule Hepia, ein Keramikünstler und das Entwicklungsteam von Agnès Petit an der Idee gearbeitet, die nun unter dem Namen Skyflor auf den Markt gebracht wird. Das Besondere an der Erfindung ist die Oberfläche: Es ist eine weisse, korallenartige Keramikfläche,

hinten der eine feine Substratschicht verborgen ist. Samen, die auf der Oberfläche landen, können ihre Wurzeln durch die Poren strecken und finden Halt im künstlichen Boden. «Wir haben darauf geachtet, dass das System auch schön aussieht, wenn die Wand nicht zu hundert Prozent bewachsen ist», sagt Petit. Das reduziere den Wartungsaufwand.

Der Knackpunkt bei der Entwicklung sei das Säen gewesen. Wie streut man Samenkörner, wenn das Blumenbeet senkrecht steht? Die Lösung ist eine Samenpaste, die wie Mörtel auf die Wand gestrichen wird. Das Resultat ist in einem kleinen Park in Neuenburg zu sehen: Auf einer Lärmschutzwand, die den Park an der Rue des Berclès von der Strasse abschirmt, wächst eine senkrechte Jurasüdfuss-Blumenwiese. Die Blütenwand ist kein wohl komponiertes Kunstwerk wie die Green Walls von Patrick Blanc. Das sei auch nicht das Ziel gewesen bei der Entwicklung, sagt Petit: Man habe ein Fassadensystem schaffen wollen, das mit einheimischen Pflanzen bepflanzt und als ökologische Ausgleichsfläche genutzt werden könne. Das Interesse an der Korallenfassade sei gross, vor allem in Singapur, wo Architekten schon seit Jahren Pflanzen in Bauwerke integrieren.

### Gut fürs Klima

Auch in Europa wird mehr Grün an den Wänden gefordert: Pflanzen sollen den Effekt des Klimawandels dämpfen. Der Deutsche Städtetag empfiehlt explizit die Begrünung von Dächern und Fassaden, um damit die Städte an den heissen Sommertagen zu kühlen. Auch in der Broschüre «Bauen, wenn das Klima wärmer wird» des Kantons Zürich wird Bauherren geraten, die Begrünung von Häusern «zu prüfen». Aber hilft das tatsächlich? Wie viel Gras an den Wänden braucht es, damit sich das Mikroklima einer Stadt verändert?

«Das ist gar nicht so einfach zu beziffern, denn diese Prozesse sind sehr kleinräumig», sagt Heinke Schlünzen, Expertin für Stadtklimatologie an der Universität Hamburg. Aber im Prinzip

stimmt es: Die verdichtete, betonierte Stadt ist wie ein Kachelofen, der den Tag über aufgeheizt wird und in der Nacht seine Wärme abgibt. Wenn die Hauswände von Pflanzen beschattet werden, speichern die Gebäude weniger Wärme, und die Nacht wird kühler. Es kommt jedoch auf die Blätterart und auf die Farbe von Pflanzen und Wänden an, wie gross der Kühlungseffekt tatsächlich ausfällt. Schlünzen hat mit ihrem Team berechnet, welche Auswirkung eine «intensive Begrünung von Dächern und Hauswänden» auf die Grossregion Hamburg hätte. Das Resultat ist ernüchternd: Im Sommermittel würde das Stadtzentrum um 0,2 Grad heruntergekühlt.

Begrünte Fassaden haben aber noch einen andere Wirkung auf das Mikroklima: Durch die Blattatmung werden

## Wie streut man Samen, wenn das Blumenbeet senkrecht steht?

Feinstaub und Abgaspartikel aus der Umgebung gefiltert. Das gibt zwar ungesunden Kompost, dafür aber sauberere Luft. «Dieser Effekt kommt jedoch nur zum Tragen, wenn man etwas anpflanzt, das im Winter die Blätter abwirft», sagt Schlünzen. Aus klimatologischer Sicht würde sie daher Weinranken für Fassaden empfehlen.

In der Schweiz setzen sich vor allem die Städte Genf, Lausanne und Basel aktiv für grünere Hauswände ein. Yvonne Reisner arbeitet in der Stadtgärtnerei Basel und ist dort zuständig für die Umsetzung des Naturschutzkonzeptes. Sie prüft Baupläne und mahnt die Architekten, wenn das Bauprojekt «ein Defizit im ökologischen Ausgleich» aufweist. Wenn zum Beispiel kleine Gärten und Innenhöfe mit einem Einkaufszentrum überbaut werden, muss per Gesetz der Verlust an Grünflächen mit Pflanzen auf dem Dach oder an der Fassade ausgeglichen wer-

den. «Der Druck auf die Stadtfläche ist immens, es wird immer stärker verdichtet - da werden Rabatten, Hauswände und Dächer für Grünflächen immer wichtiger», sagt Reisner. Sie weiss auch, wo es Hitzeeinseln gibt - asphaltierte Innenhöfe ohne Bäume zum Beispiel. «Dort versuchen wir, die Hausbesitzer von einer grünen Fassade zu überzeugen, weil dann das Klima im Innenhof angenehmer wird.» Meist würden aber nicht teure Green Walls installiert, sondern Kletterpflanzen gesetzt, die wenig Unterhalt brauchen.

### Die Natur rächt sich

Komplizierte Pflanzeninstallationen können auch scheitern, wie ein Projekt in Uster vor vier Jahren zeigte. Es hätte die grösste begrünte Fassade der Schweiz werden sollen. Die Balkone zweier Hochhäuser wurden mit 1500 Körben ausgestattet, aus denen Pflanzen wucherten. Doch dann gab es Probleme mit der Bewässerung. Mal floss zu viel Wasser an der Fassade herunter, mal verdorrte das Grün. Nach zwei Jahren musste man aufgeben und die Pflanzkörbe entfernen. «Da hat man bei der Planung kapitale Fehler gemacht», sagt Begrünungsspezialist Forster. Falsches und zu wenig Pflanzensubstrat sei verwendet worden, die Balkone wurden ohne Wasserabfluss geplant, UV-Strahlen zersetzten das Gewebe, auf dem die Pflanzen wachsen sollten. «Die Natur können Sie nicht austricksen», sagt Forster. Früher oder später wird sie sich rächen.

Agnès Petit ist überzeugt, dass ihre Korallenfassade einfacher zu handhaben ist als die bisherigen Begrünungssysteme, dass sie länger hält und sich die hohen Kosten dadurch relativieren. Aber am Ende sei nicht das Geld entscheidend, sagt sie: «Grüne Wände sind eine Herzensangelegenheit.» Entweder man liebt sie, oder man liebt sie nicht.



Bilder Hängende Gärten bringen Farbe in die Grossstädte

garten.tagesanzeiger.ch