

Dachbegrünungen: logisch und ökologisch

In der Stadt Zürich sind nur knapp 20 Prozent der Flachdachfläche begrünt. Bei einem Grossteil der neueren, nicht begrünter Flachdächer wäre eine Begrünung möglich, wie eine von Grün Stadt Zürich durchgeführte Luftbildanalyse zeigt. Theoretisch könnte das ein Plus an Stadtgrün von 339 Hektaren ergeben, in der Praxis dagegen erblühen Zürichs Flachdächer nur zögerlich. Wo sie es tun, sind die Resultate ermutigend – unter anderem auf der neuen Einkaufsstadt Sihlcity.



Dachbepflanzung Schulhaus Kugeliloo

Grün sehen erkunden **planen** bedenken **kennen** beleuchten nutzen betrachten **anpflanzen** erfahren **erhalten** erneuern pflegen

«Ist es nicht wahrhaft wider alle Logik, wenn eine ganze Stadtoberfläche ungenutzt und der Zwiesprache mit den Sternen vorbehalten bleibt?», fragte der Architekt Le Corbusier. Umweltaktivist und Künstler Friedensreich Hundertwasser forderte gar: «Der Mensch muss auf den Dächern der Natur zurückgeben, was er ihr widerrechtlich unten beim Hausbau weggenommen hat.» Bestimmt im Einklang mit geltendem Recht, aber dennoch unwiederbringlich geht auch in Zürich – trotz verdichteter Bauweise und mehr Ressourcenbewusstsein als in den 60er und 70er Jahren – jedes Jahr ein Stück Grünfläche verloren, am Boden zumindest. Als Massnahme zum ökologischen Ausgleich ist deshalb seit 1991 die Pflicht zur Begrünung von Flachdächern bei Neubauten in der Bau- und Zonenordnung (BZO) verankert, was dazu geführt hat, dass 29,5 Prozent der nach 1991 erstellten Flachdächer begrünt sind – gegenüber 18,4 Prozent der vor der BZO gebauten. Der grösste Teil von Zürichs Flachdachlandschaft präsentiert sich jedoch nach wie vor als graue Wüste, und auch manches

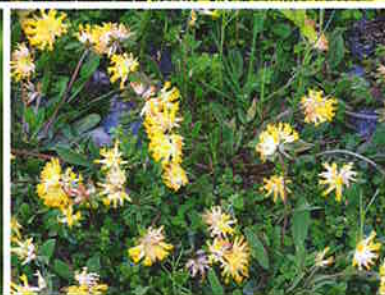
lieblos oder nicht fachgerecht begrünzte Dach trägt mit seiner geringen Vegetation wenig zum ökologischen Ausgleich bei. «Viele Bauherrschaften scheuen eine Dachbegrünung, weil sie zu wenig darüber wissen», meint die bei Grün Stadt Zürich (GSZ) für das Thema zuständige Fachfrau Bettina Tschander. «Man fürchtet, Pflanzen auf dem Dach verursachten Schäden und seien aufwändig in der Pflege.» Gegen diese leicht widerlegbaren Vorurteile will man bei GSZ jetzt aktiv werden – mit Beratungsangeboten für private Bauherrschaften, der Förderung ökologisch wertvoller Dachflächen und nicht zuletzt auch durch die Entwicklung eines verbindlichen Standards für stadteigene Neubauten. Bei Letzteren sollen in Zukunft mindestens 50 Prozent der Flachdächer begrünt sein anstatt der bisherigen 41 Prozent.

Rare Pflanzen und solare Zellen:

zwei Umweltverbesserer im Dachverband

Auf dem Dach des Oerliker Schulhauses Kugeliloo wird ein neuer Dachbegrünungsstandard

mit Sicherheit keine Schwierigkeiten machen: In der vor drei Jahren angesäten Ruderalvegetation blühen 35 Pflanzenarten, vier davon stehen auf der roten Liste, sind also besonders schutzwürdig. Das Dach auf dem 2001 erstellten Erweiterungsbaus, welcher mit seinem weit unter dem Minergie-Grenzwert liegenden Energiebedarf ökologische Massstäbe setzt, zeichnet sich zudem durch eine eher ungewöhnliche Kombination aus: Begrünung plus Solaranlage. Diese Paarung ruft bei Solaranlagebauern in der Regel ein Stirnrunzeln hervor, weil Solarzellen äusserst empfindlich auf Schattenwurf reagieren, so dass eine einzige zu hoch hinauf wachsende Pflanze ein ganzes Paneel ausser Gefecht setzen kann. Hier auf dem Kugelilooschulhaus wird die Anlage deshalb von einer erhöhten Konstruktion getragen, was offensichtlich gut funktioniert, so dass beide Umweltverbesserer voneinander profitieren: Die Solarmodule spenden den Pflanzen Schatten, deshalb bleiben diese auch in einer langen sommerlichen Hitzeperiode erstaunlich grün; die Begrünung wie-



Oben: Dachbegrünung mit Solarzellen, Schulhaus Kugelilloo

Fuchs' Knabenkraut

Hundskamille

Erdhummel auf Natternkopf

Wundklee

betreuen **entwerfen** gestalten gewinnen erleben **ermöglichen** erforschen erklären **respektieren** bewahren ergänzen **erkennen** belassen ergänzen

derum kühlt die Solarzellen, was deren Stromproduktion erhöht.

Klimawandel erfreulicher Art:

Wurze wirken gegen Hitze

Und der Pflegeaufwand für die Wiesen mit Weit-sicht? «Ist nicht grösser als bei einem gekiesten Flachdach», weiss Bernhard Lenz, Obergärtner am Epilepsiezentrum an der Bleulerstrasse, dessen weitläufiger Bau sowohl von begrüntem als auch von gekiesten Flächen überdacht ist. Bei beiden Sorten macht Lenz zweimal pro Jahr einen Kontrollgang – auf dem Kies werden alle Pflanzen entfernt, auf dem grünen Dach dagegen nur Wildlinge wie etwa Ahorn oder Weiden, die mit ihrem Wurzelwerk die Dachhaut angreifen würden, und allzu rasch wuchernde Pflanzen. «Hier auf den begrüntem Flächen macht der Rundgang natürlich mehr Freude», meint Lenz und lässt den Blick liebevoll über das Gemisch von Kräutern, Gräsern, Hauswurzeln und Mauerpfeffer (Sedum) schweifen, das hier üppig wächst, aber im heissen Juli schon etwas braun

geworden ist. Stattliche 56 Pflanzenarten wachsen hier, 6 davon stehen auf der Roten Liste – unter anderem das Fleischrote Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), eine Orchideenart, die Lenz heuer zu seiner grossen Freude sogar in vierfacher Ausführung antraf. Vorteile des Dachgrüns sieht er aber nicht nur im Artenschutz: «Das Mikroklima im Haus ist viel besser, denn die Begrünung hält das Wasser zurück, was im Sommer kühlend wirkt – das kann in einem Gebäude mit vielen Glasfronten entscheidend zum Wohlbefinden im Haus beitragen.» Das unbegrünte Dach eines der Hitze ausgesetzten Gebäudeteile, erzählt Lenz weiter, müsse in heissen Sommerperioden 24 Stunden pro Tag bewässert werden, deshalb sei nun auch dort eine Begrünung vorgesehen.

Ausgeklügelt begrüntes Sihlcity-Dach

Auf der grössten Baustelle der Schweiz, die 4,2 Hektaren umfasst, entsteht zurzeit der neue Stadtteil Sihlcity mit 90 Verkaufsläden, 13 Gastronomiebetrieben, einem Kino mit neun Sälen,

einem grossen Hotel, Wohnungen, einer Disco, einem Wellnesscenter und 16 Wohnungen. Mit dem Bauwerk Sihlcity wird ein neuer Stadtteil aus dem Boden gestampft, an dessen Planung zeitweise 200 Leute beteiligt waren. Auch auf dem Dach des Unterhaltungs- und Einkaufszentrums, das mit 1,8 Hektaren schweizweit eines der grössten begrüntem Flachdächer sein dürfte, läuft alles nach einem ausgeklügelt Plan: Im Rahmen des Dachbegrünungskonzepts, welches das renommierte Büro Raderschall Landschaftsarchitekten AG in Zusammenarbeit mit Grün Stadt Zürich (GSZ) ausgearbeitet hatte, wurden im letzten Frühling unter anderem 230 Pflänzchen des gelben Schmetterlingsblütlers Echter Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), 250 Stück der graublauen Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), 100 Weidenröschen (*Epilobium dodonaei*) und 15 Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) auf einer genau bezeichneten Fläche ausgepflanzt. Die Arten stehen alle auf der sogenannten blauen Liste von bedrohten Pflanzenarten, die man in ihrer ursprünglichen Heimat

wieder vermehrt ansiedeln will. Aufgezogen wurden die Pflänzchen in der Hochschule Wädenswil. «Die Zusammenarbeit mit erfahrenen Fachleuten war uns sehr wichtig», erklärt Monika Birk, Landschaftsarchitektin bei Raderschall, «denn wir wollen die Auflage der Stadt, das Flachdach sei extensiv zu begrünen, nicht einfach nur erfüllen, sondern wirklich einen wertvollen Lebensraum schaffen.» Man habe deshalb von Anfang an den Kontakt zu Grün Stadt Zürich gesucht und dessen Fachwissen in die Planung integriert. Nun freut man sich gemeinsam über die ermutigenden Resultate. «Als es im Juli so lange extrem heiss war», meint Bettina Tschander von GSZ, «hatten wir etwas Bedenken, ob die Pflänzchen das aushalten würden – aber sie haben sich gut entwickelt.»

Tapferer Vogelknöterich über der Technikzentrale

Die einzeln angepflanzten Setzlinge bilden nur einen kleinen Teil der Dachbegrünung auf dem

Sihlcity-Bau. Wichtig sind vor allem 45 Arten heimischer Dachkräuter und Sedumsprossen, angesät auf grossen Flächen mit unterschiedlich dicken Schichten vier verschiedener mineralischer Dachsubstrate. Durch die Unterschiede im Boden, den das Saatgut vorfindet, sollen sich verschiedene, in ihrer Vielfalt ökologisch wertvolle Vegetationen bilden. An manchen Rändern des Dachs, wo der Aufbau mehr tragen kann, bilden 30 Zentimeter dicke Substratschichten eine Art Erdwall. Dort sollen Kleinlebewesen wie Spinnen und Käfer Unterschlupf finden und sich Rückzugsräume bauen können, vor allem im Winter, wenn die übrigen 8 bis 10 Zentimeter dünnen Schichten gefrieren. Bereits vorgebohrte Nestlöcher – Apartments im Rohbau sozusagen – finden Insekten auch im umsichtig auf dem Dach verteilten Totholz vor. Bei aller Planung sollen aber auch Überraschungen möglich sein: Auf etlichen Flächen mit vier verschiedenen Schüttmaterialien – Kiessand, Mergel, Ziegelbruch und Sand – wurde gar nichts

angesät. Dort soll grünen und blühen, was der Wind bringt oder Vögel fallen lassen: Spontangebegrünung nennt sich diese Art der Vegetation im Fachjargon. Besonders spontan und mit wenig zufrieden scheint ein kleiner Vogelknöterich zu sein, denn er hat ausgerechnet über den technischen Aufbauten des Zentrums Sihlcity Wohnsitz genommen. Dort kann das Blechdach nur eine minimale Substratschicht von sechs Zentimetern tragen, auf der sich ansonsten noch kaum Begrünung zeigt; der tapfere Knöterich aber klammert sich unverdrossen an dem bisschen sandigem Boden fest und hat auch die Sommerhitze gut überstanden. Ob sich unten im Zentrum Sihlcity das lebhaftere Biotop entwickeln wird, das sich die Investoren wünschen, muss sich erst noch herausstellen. Auf dem Dach jedoch, in planvoller Kargheit, wird es im nächsten Sommer blühen, summen und brummen, so viel ist sicher.

Text: Isabel Baumberger
 Bilder: Grün Stadt Zürich, Ernst Hiestand + Partner



Dachbepflanzung Sihlcity



Einsamer Pionier: ein Vogelknöterich

Grün sähen erkunden integrieren bedenken erkennen erspüren nutzen betrachten einplanen erfahren erhalten erneuern pflegen



Rosmarin-Weidenröschen



Monika Birk: «Wir wollen Lebensraum schaffen.»



Hufeisenklee, Wundklee und Kammschmiere