Hitzige Debatte um Kühlung

Die Hitzetage in den vergangenen Wochen haben einmal mehr die Problematik des Klimawandels, die damit verbundene Überhitzung von Innenstädten und die Bedeutung von nachhaltigen Kühlungskonzepten vor Augen geführt. Während die einen die Förderung von erneuerbaren Energieformen fordern, setzen andere auf die Begrünung von versiegelten Flächen. Die Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung SFG hat das Thema im Juni in Thun anlässlich ihrer Jubiläumstagung aufgegriffen.

Text: Luca D'Alessandro

Begrünte Gebäude entfalten während Hitzeperioden oder bei Starkniederschlägen eine regulierende Wirkung.
Foto: Adobe Stock

Der Klimawandel ist in der Schweiz spürbar. Und dies deutlich: Gemäss Angaben des Geografischen Instituts der Universität Bern hat seit 1970 die mittlere Sommertemperatur in Bern um rund 1,7 Grad zugenommen. «Das ist keineswegs unbedenklich», sagt Klimawissenschaftler Moritz Burger. Mit seinem Referat zum Thema «Schweizer Städte im Klimawandel» eröffnete er am 22. Juni 2022 die Jubiläumstagung der Schweizerischen Fachvereinigung Gebäudebegrünung SFG und führte dem anwesenden Fachpublikum den Impact des Klimawandels auf Schweizer Ballungsräume und Gebäude vor Augen. Seine Kernaussage: «Insbesondere Städte haben es immer häufiger mit Effekten wie Trockenheit, Hitze und Starkniederschlägen zu tun.» Verbindliche Antworten auf diese Herausforderungen seien gefragter denn je – und es gebe durchaus interessante Ansätze. —//

Dies bestätigt SFG-Geschäftsführer Erich Steiner. Seine Organisation setzt sich für die Begrünung von Dachflächen und Fassaden in Innenstädten ein. Ein Engagement, das Steiner mit Herzblut ausübt, schliesslich sei erwiesen, dass begrünte Gebäude während Hitzeperioden oder bei Starkniederschlägen eine regulierende Wirkung entfalten und massgeblich zur Förderung der Biodiversität, der Luft- und Lebensqualität beitragen würden. «Unsere bisherigen Stadtkonzepte sind mit der Klimaerwärmung nicht mehr kompatibel.»

Bei der Gebäudebegrünung geht es primär darum, den Energiehaushalt von Gebäuden anhand der Klimapuffereigenschaften von Pflanzen zu regulieren.
Foto: SFG

MEHR ALS NUR «NICE TO HAVE»

Tatsächlich stossen sowohl die Empfehlungen der SFG als auch vergleichbare Konzepte gemeinhin auf Interesse und werden in der Praxis immer häufiger umgesetzt. Dies verdeutlichen die Beispiele des Parkhauses am Zürcher Hauptbahnhof, der Glattpark in Opfikon, das «Wildbienendach» des Luzerner Kantonsspitals oder die Genossenschaftssiedlung Soubeyran in Genf. Laut Erich Steiner könne noch längst nicht von einem flächendeckenden Begrünungstrend die Rede sein: «Gute Beispiele sind rar, im Kleinen besteht jedoch Hoffnung. In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat sich gezeigt, dass unsere Grundlagenarbeit von Architekten und Planerinnen immer häufiger wahrgenommen und in die Projektumsetzung einbezogen wird.» Das Thema habe in mancherlei Hinsicht die Nice-to-have-Kategorie verlassen und den Must-Status erreicht.

GESCHICKTE AREALAUFWERTUNG

Bei der Gebäudebegrünung geht es primär darum, den Energiehaushalt von Gebäuden anhand der Klimapuffereigenschaften von Pflanzen zu regulieren. Dabei werden Pflanzen sowohl vor Fassaden als auch auf Flach- und Schrägdächern gepflanzt. Beim ersten Fall werden diese ab Grund mittels Metallkonstruktionen, Drahtseilen oder Drahtseilnetzen nach oben gezogen und fixiert. Das Resultat: Grüne Wände, die primär dem Witterungsschutz, der Beschattung und Kühlung der Fassaden dienen. Bei der Dachbegrünung begünstigen Pflanzen die Regenwasserspeicherung sowie die Umwandlung von Sonnenergie durch

Photosynthese in chemische Energie, wodurch sich im Sommer der Kühlbedarf von Gebäuden deutlich reduziert. Sämtliche Massnahmen führen gemäss SFG zu einer zusätzlichen Aufwertung von Wohn-, Produktions- oder Dienstleistungsarealen und im Endeffekt zu einem erhöhten allgemeinen Wohlbefinden.

UNTERSCHIEDLICHE ANSICHTEN

Das klingt alles wunderbar. Doch: Ist damit wirklich alles im grünen Bereich? Nicht unbedingt. Was die Effizienzoptimierung von Gebäuden angeht, verfechten Befürworter der Gebäudebegrünung und jene der Photovoltaik unterschiedliche Ansichten. Die Debatte wird hitzig geführt, schliesslich beanspruchen beide Lager die verfügbaren Gebäudeflächen für ihre Konzepte unter Betonung der jeweiligen Vorzüge. So verortet die Solarbranche bis 2050 in der Solarenergie und in der Wasserkraft die Hauptpfeiler der Schweizer Energieversorgung. Entsprechend will sie den Ausbau von ungenutzten Gebäudeflächen und Fassaden mit Photovoltaik weiter forcieren. In dieser Strategie hat die Gebäudebegrünung zwar eine Relevanz, aber keinen absoluten Vorrang. Und trotzdem: Es besteht Konsens darüber, dass versiegelte Flächen grundsätzlich anders genutzt werden müssten als bisher. «Ziegel-, Schwarz- oder Kies- —//

«Ziegel-, Schwarz- oder Kiesdächer sind nicht mehr tragbar.»

JÜRG GROSSEN

Nationalrat, Präsident Swissolar

Die schräg aufgeständerten Solarpaneele liegen mindestens 35 cm über der Begrünung. Eine niedrigwachsende Bepflanzung verhindert ungewollten Schattenwurf.
Foto: SFG

«Städte haben es immer häufiger mit Effekten wie Trockenheit, Hitze und Starkniederschlägen zu tun.»

MORITZ BURGER
Klimawissenschaftler Universität Bern

dächer sind nicht mehr tragbar», ist etwa Jürg Grossen, der Präsident des Schweizerischen Fachverbandes für Sonnenenergie Swissolar, überzeugt. «Durch einen beschleunigten Solarausbau könnten Gebäude einen höheren Nutzen bringen und die Schweiz von Öl, Gas und Uran nahezu unabhängig machen.»

WIN-WIN-SITUATION MÖGLICH

Tatsächlich haben die Lager der Photovoltaik und der Gebäudebegrünung ein gewisses Interesse an der geschickten Kombination ihrer Konzepte, so dass aus der gegenseitigen Duldung im Idealfall eine Win-win-Situation resultiert. «Das Potenzial ist nicht ausgeschöpft», sagt Erich Steiner. Dabei verweist er auf das auf der Webseite von Swissolar erwähnte «EnergieGrünDach», welches die Kombination von Solar- und Gründach vorsieht.

Bei diesem Layout kommen die schräg aufgeständerten Solarpaneele mindestens 35 cm über der Begrünung zu liegen. Eine niedrigwachsende Bepflanzung verhindert ungewollten Schattenwurf und folglich eine Effizienzminderung in der Stromproduktion. Damit Wartungsarbeiten hindernisfrei erfolgen können, ist zwischen den Paneelenreihen ein minimaler Abstand von 60 cm einzuhalten.

In der Praxis werden seit neustem auch mit vertikal aufgeständerten, bifazialen Paneelensystemen Erfahrungen gesammelt. Mit diesen verringert sich die von Solarpaneelen beanspruchte Fläche, wodurch mehr Platz für die Bepflanzung übrigbleibt. «Dadurch entstehen nicht nur bei der Stromproduktion Mehrwerte», so Steiner, «sondern auch für das Stadtklima, die Siedlungsentwässerung und die Biodiversität.»

PFLEGEARME PFLANZEN

Insbesondere bei Dachbegrünungen sind robuste und pflegearme Pflanzen unabdingbar. Die SFG und verschiedene Saatguthersteller führen entsprechende Listen mit Sorten, die sich für

Fotos: Luca D'Alessandro

«Begrünung bietet einen Mehrwert für die Biodiversität, das Stadtklima und die Siedlungsentwässerung.»

ERICH STEINER

Geschäftsführer Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung

die hiesigen klimatischen Bedingungen besonders eignen. Für eine erfolgreiche Begrünungsmassnahme ist ausserdem eine qualitativ hochwertige Substratgrundlage mit grosser Wasserspeicherfähigkeit und Nährstoffreserve matchentscheidend. Je nach Dachkonstruktion ist schliesslich eine Drainageschicht vorzusehen, um das Risiko von Staunässe zu minimieren.

All diese Besonderheiten erfordern eine breite Palette von Kompetenzen. Die SFG empfiehlt daher für die Erarbeitung von Begrünungskonzepten den Einbezug von Ingenieuren, Dachdeckern sowie von Gartenbausachverständigen. Seit 2021 bietet die SFG gemeinsam mit dem BZG, dem Bildungszentrum Gärtner von JardinSuisse – dem Unternehmerverband Gärtner Schweiz – in Pfäffikon ZH die Ausbildung zur Fachperson Gebäudebegrünung SFG an. Die Qualifikation kann in zwei aufeinander aufbauenden Kursblöcken erworben werden. «Kaum eine Ausbildung liegt mehr im Trend der gesellschaftlichen und politischen Entwicklung als diese. Bauliche Verdichtung, Umwelt- und Lebensraumschutz, Luftqualität und Gesundheit sind nur einige Fakten, die zeigen, dass gut ausgebildete Fachpersonen für die Gebäudebegrünung gebraucht und gesucht werden», betont Erich Steiner. Und doch gelte es, in erster Linie Behörden und Architekten von den Begrünungskonzepten zu überzeugen, «damit bereits bei einer Projekteingabe, aber auch in der Planungsphase die richtigen Entscheide gefällt werden.»

Mit dieser Herausforderung und den damit verbundenen Chancen wird die SFG in den kommenden Jahren weiterhin konfrontiert und beschäftigt sein. Die Agenda ist gesetzt.

Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung SFG

Organisationsform: Verein
Zweck: Förderung und Entwicklung des Gebäudegrüns
Präsident: Beat Ellenberger
Geschäftsführung: Erich Steiner
Sitz: Thun
Gründungsjahr: 1996
www.sfg-gruen.ch