

## Gut fürs Klima: Gärtnern mit Aussicht

**Rufen Sie sich kurz dieses Bild vor Augen: Sie gehen auf das Dach Ihres Hauses, ernten Kräuter, frisches Gemüse und Salat von Ihren Hochbeeten. Diese Zutaten landen dann direkt auf Ihrem Teller: regional, saisonal, nachhaltig. An dieser Vision forschen die Experten von LIFE, dem Zentrum für Klima, Energie und Gesellschaft der JOANNEUM RESEARCH, um ein Best-Practice-Beispiel für die nachhaltige Nutzung von Dachgärten zu entwickeln. Denn Dachgärten kühlen die Stadt und reduzieren gleichzeitig die Emissionen.**

Gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und dem Bildungsbereich wird seit Herbst 2018 am Dach des Science Tower Graz ein „Urban Farming Projekt“ entwickelt. Das **Smart City Rooftop Farming** eröffnete heute, am 11. April, in Anwesenheit von Landesrat **Johann Seitingner**, JOANNEUM RESEARCH-Geschäftsführer **Wolfgang Pribyl**, LIFE-Institutsdirektor **Franz Pretenthaler**, Caritas-Steiermark-Direktor **Herbert Beiglböck**, **Isabella Hollerer**, Leiterin für nachhaltige Entwicklung bei bellaflora, **Gerald Dunst**, Geschäftsführer von Sonnenerde sowie SFL-Geschäftsführer **Hans Höllwart**, dem Bauherrn des Science Towers.

Die Nutzung urbaner Dachflächen nimmt weltweit zu, so auch in Graz. Seit letztem Herbst werden 19 Pflanztröge am Dach des Science Towers bewirtschaftet. Denn: Die Landressourcen werden immer knapper und die Verwendung von Dachflächen wird daher umso bedeutsamer. In hochwertigem Substrat werden Nutzpflanzen zur Lebensmittelgewinnung angebaut, um zu erforschen, welche Komponenten für eine nachhaltige, professionalisierte Lebensmittelproduktion auf Dachflächen erforderlich sind.

LIFE-Direktor **Franz Pretenthaler** skizziert das Projekt: „Dächer in der Stadt der Zukunft haben drei wichtige zusätzliche Funktionen: Stadt kühlen, Lebensmittel und Strom produzieren. Der Science Tower ist das erste Gebäude in Österreich, wo eine Symbiose dieser drei Funktionen gezeigt wird. Diese nachhaltige Nahrungsmittelproduktion auf urbanen Dachflächen zu betreiben, ist der integrative

Lösungsansatz für Städte zur Anpassung an den Klimawandel: Sie kühlt die Stadt und reduziert gleichzeitig die Emissionen. Gemeinsam mit einem interdisziplinären Team aus Wissenschaftlern und Experten unterschiedlicher Branchen zeigen wir die praktischen Lösungen für die technologischen, ökonomischen, ökologischen aber auch sozialen Herausforderungen für diese Vision. Wenn unsere Besucher sagen, das schaut eigentlich ganz natürlich aus, ist es das beste Kompliment. Denn jede Hummel, jeder Regenwurm und die richtigen Mikroorganismen spielen, so wie die LED-Beleuchtung, die IOT-Netze und die automatisierten Befeuchtungssysteme eine bestimmte Rolle. Das alles bedarf aber einer Planung: Sie müssen hierhergebracht werden, denn Dächer in 60 Meter Höhe sind nicht ihr natürliches Habitat.“

Landesrat **Johann Seitingner** über Landwirtschaft in der Stadt: „Die Steirerinnen und Steirer zeigen durch ihre Kaufentscheidung Tag für Tag immer mehr, dass sie Lebensmittel nicht mehr anonym konsumieren wollen, sondern großen Wert auf Regionalität und Saisonalität legen – all das erfüllen unsere heimischen Bäuerinnen und Bauern. Denn: Jeder Kilometer, den Lebensmittel vom Erzeuger bis zum Magen des Verbrauchers zurücklegen müssen, machen sie teurer und schaden zudem unserem Klima. Urban Gardening liegt daher voll im Trend und bereits mehr als 800 Millionen Städter weltweit sind Teil dieser Bewegung, die die Natur wieder in die Städte bringt und ein Bewusstsein für gesunde Ernährung schafft. Das Know-how aus der Landwirtschaft ist also auch in den Städten gefragt. Das Projekt ‚Rooftop Farming‘ wird durch vier landwirtschaftliche Fachschulen aus der Steiermark mit dem Ziel unterstützt, dass Pflanzen und Ernten auch in der Stadt im Jahreskreislauf möglich sein sollen. Darüber hinaus braucht es eine verstärkte Zusammenarbeit mit der Wissenschaft, um wichtige Impulse für die Digitalisierung der Landwirtschaft zu setzen.“

Geschäftsführer **Wolfgang Pribyl** betont: „Es ist eine der Aufgaben und wesentlichen Anliegen der JOANNEUM RESEARCH, sich neben der Technologieentwicklung auch intensiv deren gesellschaftlichen Dimensionen zu widmen. Ein Beispiel dafür ist dieses Projekt, hier wird nachhaltige Forschung im wahrsten Sinne des Wortes auf „höchstem Niveau“ betrieben. „Rooftop Farming“ ist ein zukunftsweisendes Konzept, die Nutzung von Dachflächen wird mit steigender Knappheit der Landressourcen und Versiegelung von Grund und Boden immer bedeutsamer. Ziel des Projektes ist es, eine nachhaltige Lebensmittelproduktion auf Dachflächen direkt in der Nähe der Konsumenten zu schaffen. Damit verkürzen wir auch die ‚letzte Meile‘, die in der Versorgungskette am meisten Ressourcen verbraucht. Ich freue mich, dass es in Kooperation mit dem Science Tower, der Caritas, bellaflora und Sonnenerde gelungen ist, dieses einmalige Projekt umzusetzen. Man kann sehen, wie Forschung unmittelbar Früchte trägt! Unsere Zusammenarbeit soll Anstoß geben und als Best Practice Beispiel einer Smart City dienen.“

Science Tower-Bauherr **Hans Höllwart**: „Der Science Tower ist generell Wegbereiter und Leuchtturm für urbane Lösungen für die Städte der Zukunft – nicht nur technische Effektivität, sondern auch soziale Verträglichkeiten müssen von den Lösungen ausgehen. Das kollaborative Rooftop Farming von Franz Pretenthaler beziehungsweise der JOANNEUM RESEARCH LIFE in der Biosphäre des Science Towers mit nachhaltiger Ressourcenversorgung ist der Baustein, um ein neues Bewusstsein

für die Produktion von Nahrungsmitteln nahe am Menschen aufzuzeigen und als Role-Model für alle Dachflächen, zunächst in Graz, zu wirken.“

Caritasdirektor **Herbert Beiglböck** über Lebensqualität und Teilhabe: „Darum geht es der Caritas, wenn sie sich am ehrgeizigen Projekt Science Tower beteiligt. Hier sind Jugendliche, die sonst am Rande stehen, über den Dächern der Stadt im Einsatz. Junge Männer und Frauen aus dem Jugend-Beschäftigungsprojekt tag.werk der Caritas bewirtschaften Gartenflächen auf dem Dach des Science Tower. Sie bepflanzen und pflegen die Tröge, lernen den Umgang mit Pflanzen und können selbst ernten. So erleben sie sich als Teil eines coolen Projektes, das weit über die Stadt Graz hinauswirkt, und verdienen – mitunter zum ersten Mal – ihr eigenes Geld. Gleichzeitig kommt ihre Arbeit allen zugute. Wir wissen, wie wichtig Grünflächen und Gärten in Ballungsräumen sind. Ich freue mich sehr, dass die Caritas dazu eingeladen wurde, mit diesem Projekt ein Zeichen zu setzen: Nämlich dass jene, die sich, aus welchen Gründen auch immer, und egal, ob auf Dauer oder akut, nicht selbst erhalten können, durchaus einen Beitrag zu einer höheren Lebensqualität in der Stadt leisten können. Daher danke für die Chance, dieses Projekt hier anzubieten – und gutes Gelingen dem Science Tower!“

**Isabella Hollerer**, bellaflora, über eine gesunde Vielfalt der Pflanzenwelt: „Als Pionier der nachhaltigen Entwicklung beschäftigt sich bellaflora bereits seit geraumer Zeit mit dem Thema Klimawandel und was er für unsere Gärten bedeutet. Denn die geänderten klimatischen Voraussetzungen stellen Hobbygärtner, Landschaftsarchitekten, die Betreiber großer Gärtnereien und in Folge auch den Handel vor neue Herausforderungen. In Kooperation mit Forschungsstellen und Experten aus den unterschiedlichsten Bereichen gilt es herauszufinden, wie wir gemeinsam die gesunde Vielfalt unserer Pflanzenwelt in Zukunft sicherstellen können. Und als Händler auch weiterhin den Kunden ein breites Sortiment zur Verfügung stellen können.“

**Gerald Dunst**, Geschäftsführer von Sonnenerde, ergänzt: „Gemüseanbau in der Stadt ist weltweit ein Riesenthema. Es werden dabei viele positive Effekte gleichzeitig erreicht: Wasserrückhaltung in der Stadt, Verbesserung des Kleinklimas, Stärkung des Naturbewusstseins und vieles mehr. Wichtig sind in diesen Zusammenhang torffreie Substrate (Klimaschutz) mit höchster Qualität und Lebendigkeit – damit wird das darauf produzierte Gemüse zu einem gesunden Lebensmittel. Wir wollen mit diesem Projekt zeigen, wie gut dafür unsere hochwertigen und nachhaltig produzierten Erden funktionieren und erhoffen uns die eine oder andere Unterstützung beziehungsweise Kooperation in der Erdenentwicklung.“

Die Menschen in der Stadt profitieren durch die unmittelbare Verfügbarkeit von lokal produzierten Nahrungsmitteln und mehr Grün in der Stadt. Die Verwirklichung des Konzepts bringt kurze Transportwege und einen positiven Effekt auf das Mikroklima in der Stadt.

Weitere Forschungsanträge sowie ein COIN Projekt in Zusammenarbeit mit den Instituten DIGITAL und MATERIALS der JOANNEUM RESEARCH zum Thema sind eingereicht.

**Vielen Dank an die Partner und Unterstützer!**

Sonnenerde, bellaflora, Landesverband der steirischen Gemüsebauern, Lias Österreich GesmbH, Pessl Instruments GmbH, biohelp Garten & Bienen GmbH, Fachschulen Steiermark für Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft, tag.werk - Caritas der Diözese Graz Seckau, Grossauer Streets Cafe GmbH, A. Rauch GmbH, SANlight.

**JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH** entwickelt Lösungen und Technologien für Wirtschaft und Industrie in einem breiten Branchenspektrum und betreibt Spitzenforschung auf internationalem Niveau.

Mit dem Fokus auf angewandte Forschung und Technologieentwicklung nimmt die INNOVATION COMPANY eine Schlüsselfunktion im Technologie- und Wissenstransfer ein.

**LIFE – Zentrum für Klima, Energie und Gesellschaft** beschäftigt sich mit zentralen Fragen rund um den Klimawandel. Die klare gesellschaftliche Mission von LIFE beinhaltet die Stärkung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Klima- und Wetterrisiken und den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft und Gesellschaft bis 2050.

---

**Kontakt:**

**Mag. Dr. Franz Pretenthaler, M.Litt**

Direktor LIFE – Zentrum für Klima, Energie und Gesellschaft der JOANNEUM RESEARCH

Science Tower, Waagner-Biro-Straße 100, 8020 Graz

Telefon: +43 316 876-7601

Mobil: +43 664 602 876 7601

franz.pretenthaler@joanneum.at