



23/SVV/0638

Antrag
öffentlich

Prüfung von bewachsenen Fugen in Pflasterflächen gegen Hitzestress

<i>Einreicher:</i> Fraktion DIE LINKE	<i>Datum</i> 28.06.2023
--	----------------------------

<i>geplante Sitzungstermine</i>	<i>Gremium</i>	<i>Zuständigkeit</i>
06.09.2023	Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam	Entscheidung
21.09.2023	Ausschuss für Klima, Umwelt und Mobilität	Vorberatung

Beschlussvorschlag:

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Oberbürgermeister wird beauftragt, die Initiative des spanischen Stadtplaners und Architekten Angel Panero zur Begrünung von Pflasterfugen auf ihre Eignung für gepflasterte Straßen- und Platzflächen in Potsdam zu prüfen.

Es gilt zu klären, wie die positiven Erfahrungen aus Spanien, wo die Bodentemperaturen durch Bewuchs in Pflasterritzen um bis zu 28 Grad Celsius gesenkt werden konnten, auf Potsdamer Verhältnisse übertragbar sind.

Dem Ausschuß für Klima Umwelt und Mobilität und dem Ausschuß für Stadtentwicklung Bauen Wirtschaft und ländliche Entwicklung sind bis April 2024 erste Prüfergebnisse vorzustellen.

Begründung:

Begründung:

Wenn in der Hitze spanischer Städte geeignete Kräuter in Pflasterritzen etabliert werden konnten, die spürbar zur Senkung der Pflastertemperatur im Sommer geführt haben, dann liegt der Schluss nahe, dass dies in Potsdam ebenfalls funktionieren sollte. Potsdam hat verschiedene gepflasterte Straßen und Plätze auf denen man das probieren kann. Beispielsweise gab es auf der Platzfläche des Neuen Marktes bereits spontanen Bewuchs, welcher durch behördliche Auflagen mühsam entfernt werden mußte. Ein Umdenken unter den Bedingungen des Klimawandels gebietet dieses Thema völlig neu zu durchdenken und ästhetische Vorstellungen mit Erfordernissen des Klimaschutzes neu zu justieren.

Es sollte möglich sein, derartige Erfahrungen aus Spanien zu übernehmen, um die Lebensbedingungen der Potsdamer und ihrer Gäste zu verbessern.

Anlage: Mit Superunkräutern gegen den Hitzestress

Anlagen:

- | | | |
|---|------------------------------|------------|
| 1 | Anlage Antrag Pflastergrün | öffentlich |
| 2 | Stellungnahme der Verwaltung | öffentlich |

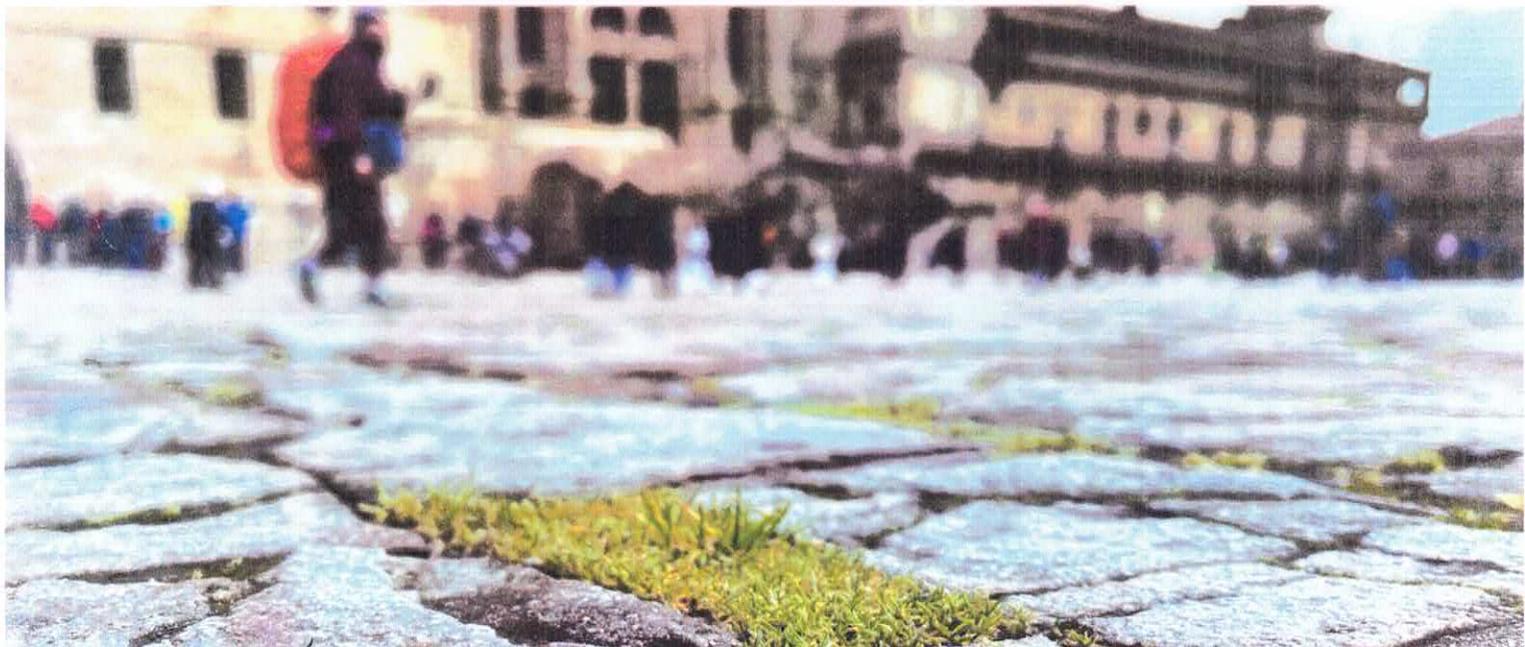
24.05.2023

BEWACHSENE FUGEN

Mit Superunkräutern gegen den Hitzestress

Im Sommer glüht das Steinpflaster in Santiago de Compostela. Per Zufall entdeckte ein Stadtplaner, wie Unkraut die Hitze um fast 30 Grad senkt. Und die Kräuter können noch mehr.

von Ulrike Prinz



© ÁNGEL PANERO (AUSSCHNITT)

Wenn die richtigen Kräuter sprießen, kann das Grün das Pflaster kühlen. Es heizt sich hier in Santiago de Compostela im Sommer auf rund 50 Grad auf.

Unkraut zwischen Pflasterritzen kann die Temperatur des Bodens um bis zu 28 Grad Celsius senken und somit einen wertvollen Beitrag gegen Hitzestress in den Städten liefern. Entdeckt hat das der spanische Stadtplaner und Architekt Ángel Panero – mehr oder weniger durch Zufall.

Als Panero während des Lockdowns eine Baustelle besuchen wollte, überquerte er den großen Platz vor der Wallfahrtskathedrale von Santiago de Compostela. Die riesige Fläche der Praça do Obradoiro vor der Kathedrale war menschenleer – und grün: Der berühmte Platz, über den in normalen Jahren Hunderttausende von Pilgerfüßen wandern, hatte sich in ein Biotop für Unkräuter verwandelt. Unzählige kleine Pflänzchen hatten sich in den Fugen der Granitplatten angesiedelt.

»Zuerst dachte ich an die alten Mayastädte, die von der Natur zurückerobert wurden«, erzählt der Stadtplaner. Als er über die Steine des bewachsenen Platzes lief, habe sich das sehr angenehm angefühlt, da sich kein Schlamm auf dieser »Wiese« gebildet hatte. Er stellte sich vor, wie die Wurzeln die Steine umarmen würden. Was, wenn das einfach so bleiben könnte?

»Der Boden, auf dem du gehst«

Als Architekt des technischen Büros des Konsortiums der Stadt Santiago de Compostela kümmert sich Ángel Panero um die Instandhaltung und Sanierung des historischen Zentrums. Das Konsortium ist eine kooperative öffentliche Verwaltung, in der die spanische Regierung, die galizische Regierung und der Stadtrat von Santiago an Projekten der Stadtentwicklung zusammenarbeiten. Seit mehr als zehn Jahren koordiniert er das Programm »Der Boden, auf dem du gehst«: »Unsere Hauptaufgabe ist, die gebrochenen Steine zu reparieren und zu recyceln, um ihre Auswechslung möglichst zu vermeiden«, sagt Panero. »Das wird normalerweise konstruktiv mit einer harten Pflasterung gelöst, indem die Fugen mit Mörtel geschlossen werden.«

Nun stellte Panero sich eine neue Frage: Was wäre, wenn die Fugen der 60 000 Quadratmeter Granitplatten in Santiago de Compostela von bestimmten Pflanzenarten besiedelt würden?

Was könnten die Pflänzchen für das Ökosystem leisten?

Panero war sich bewusst, dass er die Stadt nicht mit ästhetischen Argumenten überzeugen konnte. Also fing er an zu rechnen: »Plötzlich wurde mir klar, dass eine Fläche zusammenkäme, die fast einem Fußballfeld entsprechen würde – und das mitten in der historischen Stadt!« So viel Grün durch Besiedlung der Fugen, das könnte viele Vorteile mit sich bringen, überlegte er: angefangen bei der biologischen Vielfalt bis hin zum Wasserhaushalt der Stadt.



© RAMON PANERO (AUSSCHNITT)

Ángel Panero | Der Architekt und Stadtplaner kam während der Corona-Pandemie per Zufall auf die Idee, dem Nutzen von Wildkräutern in Pflasterfugen nachzugehen.

Entlastung der städtischen Wasseraufbereitung

Gerade mit der Wasseraufbereitung hat Santiago ein Problem. Es gibt keine getrennten Abwassersysteme. »Das Regenwasser kommt in denselben Kollektor wie die Abwässer der Haushalte, und dann geht alles in die Kläranlage«, erklärt Panero. Dort muss es mit dem übrigen Schmutzwasser aufbereitet werden, was die Stadt etwa ein Prozent ihres Haushalts kostet: rund eine Million Euro.

Mit jedem neuen Baum aber, mit jeder neuen Wiese gewinnt das Land Wasser zurück. »Wenn wir es schaffen würden, gar kein Regenwasser mehr ins Netz zu leiten, könnten wir also bis zu eine Million Euro einsparen«, ist sich der Stadtplaner sicher. Schon vor Jahren hatte er mit dem Bürgermeister darüber gesprochen.

Mit dieser Idee im Hinterkopf beauftragte das Konsortium bei der Universität von Santiago de Compostela eine Bestandsaufnahme der »Unkräuter«, die in den Fugen sprossen. Fachleute sollten die Pflanzen bestimmen und deren Auswirkungen auf die Steinplatten untersuchen: Welche sind schädlich für den Steinboden, welche bringen Vorteile? »Wir brauchten die biologische Expertise, denn bei der Besiedlung könnte es auch zu einem Wachstum durch Algen kommen, die glitschig sind. Am Ende könnten Leute ausrutschen.«





Die Superpower der Mauerblümchen

Die Botaniker der Universität von Santiago de Compostela unter der Leitung von Miguel Serrano gingen mit großem Enthusiasmus ans Werk. Das Team identifizierte insgesamt 44 Spezies. Und dann machten sie eine unerwartete Entdeckung.

Wenn im Sommer die nordspanische Sonne auf die Plätze der Altstadt knallt, verwandeln sich die Granitplatten in regelrechte Heizkörper. Bei einer Tagestemperatur von 30 Grad Celsius sind 55 Grad heiße Platten keine Seltenheit. Als Serranos Team den unkrautbewachsenen Boden mit einer Wärmebildkamera filmte, stellte es fest, dass er deutlich kühler war: bis zu 28 Grad weniger, zeigte das Messinstrument. In einer Höhe von 1,8 Metern – also in Kopfhöhe – ist der Unterschied weniger stark ausgeprägt, beträgt aber immer noch zwei bis drei Grad. Auch die städtischen Temperaturen in der Nacht könnten wegen des kühleren Granits merklich geringer ausfallen.

Der außergewöhnliche Temperaturabfall kommt zu Stande, weil die Pflanzen, um Fotosynthese betreiben zu können, ihre Poren öffnen müssen. Dabei verdunstet Wasser aus den Blättern, was der Umgebung Energie entzieht: Die Pflanze kühlt die Umgebung ab.

»Die Ergebnisse sind sehr ermutigend, gerade was die Wärmeregulierung angeht. Denn Santiago besteht aus Granit«, sagt Panero. »Etwas scheinbar Belangloses, wie die Besiedlung der Bodenfugen in einer Stadt, kann also sehr wichtige Ökosystemleistungen bringen.« Die Pflänzchen kühlen nicht nur die aufgestaute Hitze, sie halten auch Wasser zurück, speichern CO₂ und produzieren Sauerstoff. Sie begünstigen die Artenvielfalt und unterstützen damit die

Gesundheit der Menschen in der Stadt. Außerdem »drücken ihre Wurzeln in den Fugen die Steine zusammen, was die Stabilität der Platten erhöht«, fügt der Architekt hinzu.

»Ich glaube, dass uns diese Idee weit voranbringen kann«, sagt er. »Sie lässt sich perfekt auf andere Städte übertragen – und sie funktioniert auch auf Mauern.«

Mit Einfach-mal-wachsen-Lassen ist es jedoch nicht getan. Die Studie zeigt, dass es neben den guten Gräsern, Moosen und Flechten, die den Stein schützen, auch weniger gute gibt. Nicht alle Mikrogräser, die sich während der Pandemie auf dem großen Platz ansiedelten, sind geeignet. Manche halten dem Verkehr von Menschen oder Fahrzeugen über längere Zeit gar nicht stand. »Ich probiere es gerade hier an einer sehr großen Mauer von einem Denkmal aus.« Die Biologen katalogisieren die Arten auf der Mauer. »Wir belassen diejenigen, die Energie und Wasser einfangen und die Mauer festigen. Und die schädlichen entfernen wir. Das war's«, sagt Panero.





Noch gibt es viele Vorbehalte gegen diese Ideen. »Als ich mit dem Priester sprach, der für das Denkmal zuständig ist, schaute er mich an, als sei ich verrückt geworden«, lacht Ángel Panero. »Er hat wohl gedacht, jetzt haben wir es geschafft, dass die Mauer gereinigt wird, und dann taucht so ein Typ auf, der das gar nicht will.«

Paneros Vision von den Superkräutern stößt auch in anderen Entscheiderkreisen auf wenig Gegenliebe. Vor allem die Stadtreinigung stellt sich entschieden gegen die neue Idee. »Für sie sind Unkräuter Feinde. Sie haben mir erzählt, dass sie Pestizide draufgießen«, berichtet Panero. »Da wurde mir klar, dass wir in einer herbiziden Kultur leben, die Unkraut als etwas Schlechtes betrachtet. Aber früher hatten die Straßen auch grüne Fugen, und keinem erschien das komisch.«

Experimentierfeld für die Superkräuter

Ob er das Projekt im wirklichen Leben realisieren kann, weiß Panero nicht. Gemeinsam mit den Biologen hat er in einem abgelegenen Teil der Stadt ein Versuchsfeld angelegt, auf dem sie den ökologischen Nutzen der Superkräuter systematisch belegen sollen. Mit den Ergebnissen des Experimentierfelds will das Team errechnen, wie viel Geld die Stadt bei einem solchen Projekt einsparen würde. Das könnte ein Umdenken beschleunigen.

Lange Zeit wurden die »sauberen« Steinfugen mit Wohlstand und kulturellem Fortschritt gleichgesetzt. »Wenn wir uns von der Vorstellung befreien, dass eine Mauer schmutzig oder verwaorlost aussieht, wenn Moos oder Blümchen auf ihr wachsen und die Bienen kommen, dann fangen wir an, diese Landschaft auf eine andere Art zu interpretieren«, sagt Panero.

Für ihn ist klar: Im Kampf gegen den Klimawandel werden wir immer stärker alle Möglichkeiten nutzen müssen, die es gibt – und sei es die Power der Superkräuter gegen den Hitzestress.



© RiffReporter

Der Text ist ursprünglich auf »riffreporter.de« unter dem Titel »Superkräuter gegen Hitzestress: Santiago de Compostela entdeckt die Öko-Funktionen von Unkraut« erschienen und wurde für »Spektrum.de« angepasst.

Ulrike Prinz

Die promovierte Ethnologin und Journalistin lebt in München und Barcelona.



Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am:	
Titel des Antrages:	
Drucksache Nr.:	TOP:

Stellungnahme der Verwaltung

1. Rechtliche Einschätzung
2. Berücksichtigung im Haushaltsplan
3. Zeitliche Umsetzbarkeit
4. Inhaltliche Einordnung