

# Es krabbelt und zwitschert im Stadtpark

Die Tierwelt in städtischen Parks und Gärten ist überraschend vielfältig – vorausgesetzt, die Grünflächen sind naturnah gestaltet. Doch wünschen sich Bockkäfer, Grünspecht und Mauereidechse dasselbe wie die menschlichen Stadtbewohnerinnen und -bewohner?

Mitten in Zürich würde man nicht gerade ein Paradies für Mauereidechsen erwarten. Doch genau das ist das Lettenareal: der Lebensraum für Hunderte der kleinen Reptilien. Bis 1989 fuhr hier entlang der Limmat die Eisenbahn, doch mit der Eröffnung des Bahnhofs Museumsstrasse wurde die Linie aufgegeben. «Die Eidechsen haben sich allerdings erst vor rund 15 Jahren angesiedelt», sagt Max Ruckstuhl von Grün Stadt Zürich. Damals hat sich die «grüne Dienstabteilung» der Stadt des

Areals angenommen. Die Umgebung wurde von Müll befreit und die Eisenbahnschienen entfernt. «Seither darf sich die Natur hier etwas zurückerobern», so Ruckstuhl.

## Wertvoller Lebensraum

Die groben Steine am Boden hat die Stadtverwaltung erhalten und zusätzlich Mauern aus Drahtschotterkörben errichtet: So entstanden Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten für Mauereidechsen, die bald den Weg hierhergefunden haben – von einem anderen Standort beim Bahnhof. An der Böschung oberhalb der Schotterfläche hausen auch Zauneidechsen. Die Männchen sind nicht zu übersehen: Sie sind leuchtend grün gefärbt. Das Lettenareal ist ein typischer Ruderalstandort: Auf Flächen, wo die ur-

sprüngliche Vegetation umgebrochen, überschüttet oder weggeschwemmt wurde, nutzen Pionierpflanzen das reiche Angebot an Platz und Licht. Heute entstehen viele Ruderalstandorte durch den Menschen. Sie können ein Ersatz für verloren gegangene natürliche Lebensräume wie Kiesbänke dynamischer Flüsse sein – und in urbanen Gebieten eine erstaunliche Pflanzenvielfalt beherbergen: Von den 1200 verschiedenen Arten, die Elias Landolt von der ETH Zürich in seiner «Flora der Stadt Zürich» 2001 aufgelistet hat, kommen viele auf Ruderalstandorten vor.

Im Lettenareal wächst beispielsweise der Schmalblättrige Hohlzahn: Diese violett blühende Pflanze ist fast ausschliesslich an Eisenbahngleisen zu finden. Auch das Johanniskraut oder das Rosmarin-Weidenröschen blühen hier neben der Limmat. Würde dieses Ge-



Das Lettenareal ist mitten in der Stadt zu einem Paradies für Mauer- und Zauneidechsen geworden. Quelle: M. Ruckstuhl, GSZ

## Siedlung

Max Ruckstuhl  
Leiter Fachbereich Naturschutz  
Grün Stadt Zürich  
Beatenplatz 2, 8001 Zürich  
Telefon 044 412 46 25  
max.ruckstuhl@zuerich.ch  
www.stadt-zuerich.ch  
www.biodiversity.ch

Autorin: Tabea Turrini

### Natur vor der Firmentür

«Ein Plus für Mensch und Natur» – unter diesem Motto möchte die Stiftung Natur & Wirtschaft möglichst viele Schweizer Firmen motivieren, auf ihrem Betriebsareal die Biodiversität zu fördern. Sie berät bei der Gestaltung des Betriebsgeländes und vermittelt Fachpersonen für die Planung und Durchführung von ökologischen Aufwertungsmaßnahmen. Die Stiftung wurde im «Europäischen Naturschutzjahr» 1995 unter der Trägerschaft des Bundesamtes für Umwelt gegründet und hat ihren Hauptsitz in Luzern. Weitere Geschäftsstellen befinden sich in Montreux und in Contra. Im Stiftungsrat arbeiten Vertreter des Gewerbes und des Bundes erfolgreich zusammen.

Die wichtigsten Kriterien für ein solches Areal sind: Verwendung einheimischer Pflanzenarten, Mahd der Wiesen maximal zweimal jährlich, keine Biozide, Düngemittel und Herbizide, oberflächliche Versickerung von Dach- und Regenwasser sowie durchlässige Bodenbeläge. Auch Lebensräume für Tiere lassen sich aktiv schaffen. Möglichkeiten bieten sich viele: Ein Feuchtbiotop fördert Amphibien, in einem Stein- oder Asthaufen finden Reptilien und Kleinsäuger Unterschlupf. Gerade grosse Industriegebäude eignen sich gut für begrünte Flachdächer, die als Ersatz für die verlorene Bodenfläche dienen und gerne von trockenliebenden Pflanzen und Insekten besiedelt werden. Besonders wertvoll für die Natur sind Kiesabbaustätten: Wird auf die Tiere und Pflanzen dort Rücksicht genommen, können Strukturen, welche durch die Abbauarbeiten entstehen, für sie ein Ersatz für selten gewordene dynamische Lebensräume wie Überschwemmungsgebiete sein. Nicht zuletzt kommt eine Naturoase am Betriebsgelände auch den Mitarbeitenden zugute, die sich an so einem Arbeitsplatz wohl fühlen und so motiviert und leistungsfähig sind.

Dass die Synthese von Ökonomie und Ökologie gelingen kann, zeigen die rund 300 Unternehmen, deren Areale – insgesamt mehr als 18 000 Quadratkilometer – durch die Stiftung Natur & Wirtschaft ausgezeichnet sind: von Kiesgrubenbetreibern über Krankenanstalten, Hotels und Banken bis hin zu Supermärkten. Das Engagement der Firmen belohnt die Stiftung mit einem Zertifikat. Auf einer Tafel im Eingangsbereich angebracht soll dieses mehr sein als eine «grüne Visitenkarte»: ein Bekenntnis zur Natur vor der Firmentür.

[www.naturundwirtschaft.ch](http://www.naturundwirtschaft.ch)

biet sich selbst überlassen, würden allerdings Sträucher aufwachsen und das Areal langsam verbuschen. Von Zeit zu Zeit entfernt Grün Stadt Zürich daher die Gehölze und erhält auf diese Weise den wertvollen offenen Lebensraum. Dass dieser gleich neben dem viel besuchten Freibad liegt, störe die Eidechsen wenig, sagt Ruckstuhl: «Der harte Schotter eignet sich ohnehin nicht als Liegefläche, und die Brombeeren wirken als biologischer Stacheldraht». Falls sich dennoch einmal ein Schwimmer auf der Steinmauer ausruhe, so wäre das auch kein Problem.

### Forscher untersuchen städtische Biodiversität

Mitten im Lettenareal sticht ein überdimensionaler gelber Trichter ins Auge: Es ist eine Insektenfalle, die Forschende der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) für Untersuchungen hier aufgestellt haben über die Vernetzung von Lebensräumen in der Stadt. Schon im Jahr 2006 standen 96 solcher Fallen in Zürich, Lugano und Luzern: Damals wurde im Rahmen des Wissenschaftsprojekts «BiodiverCity» des Nationalen Forschungsprogramms 54 «Nachhaltige

Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung» die Artenvielfalt in Städten erfasst. Auch Vögel und Fledermäuse wurden unter die Lupe genommen: So konnte ein umfassendes Bild der Biodiversität im Siedlungsraum erstellt werden.

Möglich war dies dank interdisziplinärer Zusammenarbeit: Am Projekt BiodiverCity beteiligten sich Forschende aus den Sozial- und Naturwissenschaften; neben der WSL waren die Zürcher Ökoagentur SWILD, die Universitäten Bern und Zürich sowie das Planungsbüro Studi Associati SA aus Lugano involviert. Gemeinsam wollte das Forschungsteam herausfinden, welche Faktoren die Biodiversität in Siedlungsräumen bestimmen. Dazu haben sie in jeder der drei Städte 32 Untersuchungsflächen festgelegt, die sich in Bezug auf Versiegelungsgrad, Alter des Grünraumes, Häufigkeit der Mahd sowie Zusammensetzung und Anordnung der Lebensraumtypen wie Wiese, Bäume und Sträucher voneinander unterscheiden. Anschliessend haben sie sich in einem Umkreis von 50 Metern auf die Suche nach Insekten, Spinnen, Vögeln und Fledermäusen begeben. Die Ergebnisse zeichnen ein überraschend vielfältiges Bild der urbanen Tierwelt. Bisweilen ist die Artenvielfalt



Ob am Lettenareal (links) oder beim Landesmuseum (rechts) – es krecht, fleucht, wächst und gedeiht auch mitten in der Stadt.

Quelle: M. Ruckstuhl, GSZ





Hier siedeln auch Stadtbewohner, die man nicht so häufig findet: der Buntspecht (im Bild), der Grauschnäpper oder der Wendehals.

Quelle: Thomas Sattler, BiodiverCity/WSL

genauso hoch wie in Landwirtschafts- oder Waldgebieten! Grund für dieses erstaunliche Ergebnis ist vor allem der städtische Strukturreichtum: Auf engem Raum finden sich Wohnhäuser, Industrieanlagen, Gärten, Parks und Friedhöfe, verbunden durch Wege, Strassen und Schienen. Doch nicht alle urbanen Lebensräume sind gleich artenreich: An abwechslungsreichen Standorten fanden die Forscher deutlich mehr Arten als auf monotonen Grünflächen. Wiesen, die zwei- bis dreimal pro Jahr gemäht werden, sind für Insekten und Spinnen deutlich attraktiver als kurzgeschorene Rasen. Die Vielfalt der Vogelarten steigt mit der Anzahl der Bäume – vor allem wenn sowohl Laub- als auch Nadelbäume vorhanden sind. Auch ein hohes Alter der Gärten und Parks wirkt sich positiv auf die Artenvielfalt aus. Deutliche Einbusen hingegen erleidet die Biodiversität durch die Versiegelung des Bodens: je mehr Beton und Asphalt, umso geringer die Vielfalt.

### Gewinner und Verlierer

Daher wundert es nicht, dass artenreiche Lebensräume vor allem in den Ausenbereichen der Städte zu finden sind und die Vielfalt mit zunehmender Ver-

siegelung des Bodens zum Zentrum hin abnimmt – wie in andere Studien festgestellt wurde. Zudem leben in Städten vorwiegend Tierarten, die mit dem menschlichen Einfluss von Bautätigkeit und anderen Störungen umgehen können. Arten, die sich stören lassen, sind hingegen stärker gefährdet. So haben die Forscher von BiodiverCity zwar häufig Amseln, Sperlinge, Mauersegler und Hausrotschwänze gefunden – doch Grünspechte und Gartenrotschwänze fanden sie nur selten. Diese Arten benötigen speziell strukturreiche, halboffene Lebensräume. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Pflanzen: Wo in Städten die Böden verdichtet, verschmutzt und mit zu vielen Nährstoffen angereichert sind, wachsen Arten mit entsprechenden Ansprüchen an ihren Lebensraum. Spezialisten, die an eine andere Umgebung angepasst sind, haben es in Siedlungsgebieten hingegen schwer.

Ein weiterer wichtiger Faktor in der Stadt ist die Temperatur, die meist einige Grade über jener der Umgebung liegt. Dies begünstigt wärmeliebende Arten – sowohl bei den Pflanzen als auch bei den Tieren. So hat auch das BiodiverCity-Team am häufigsten zwei Rüsselkäfer-Arten gefunden, die an warme und trockene Lebensräume angepasst sind. Dass den Forschenden in

### Was kann ich tun? – Mein Naturgarten

Auch im eigenen Garten lässt sich die Vielfalt fördern – besonders attraktiv kann dies beispielsweise bei den Schmetterlingen sein. Entscheidend ist dabei die richtige Wahl der Pflanzen: Sie sind sozusagen die «Möblierung», die darüber bestimmt, ob die Gäste gerne einziehen. Das A und O ist die Verwendung einheimischer Arten, da diese den Schmetterlingen als Futterpflanzen dienen: Entweder fressen sie als Raupen an den Blättern oder ernähren sich später vom Nektar der Blüten. Auch andere Insekten wie Wildbienen sind auf ein vielfältiges und vor allem einheimisches Blütenangebot angewiesen. Fremdländische oder gar gezüchtete Sträucher sind für einheimische Insekten oft völlig wertlos.

Eine bunte Blumenwiese kann mit einer geeigneten Saatmischung geschaffen werden. Witwenblume, Skabiose, Wiesen-Flockenblume und Wiesen-Salbei eignen sich für viele Schmetterlingsarten als Nektarpflanzen. Für ihre Raupen sind hingegen Brennnesseln ein wahres Festessen: Wer diese Pflanzen im Garten toleriert, fördert Falter wie den Kleinen Fuchs, das Tagpfauenauge, den Admiral oder das Landkärtchen. An der Wilden Möhre laben sich hingegen die Raupen des Schwalbenschwanzes. Sind sie einmal zu Schmetterlingen geworden, schmeckt ihnen der Blütennektar einer Bibernelle im Kräuterbeet. Den mag auch das Blutströpfchen gerne. Diese Widderchen-Art trägt ihren Namen wegen der roten Flecken auf ihren schwarzen Flügeln. Ihre Raupen fressen am Hornklee.

Schwarzdorn ist ein wahrer Faltermagnet. Neben den Raupen von sechs bunten, tagaktiven Arten fressen auch jene von unglaublichen 37 Nachtfalterarten gerne an den Blättern.

Die meisten Pflanzen, die von Schmetterlingen favorisiert werden, wachsen am besten auf nährstoffarmem Boden. Wichtig ist ausserdem, die Blumenwiese nicht öfter als ein- bis zweimal im Jahr zu mähen.

Dank an Harald Cigler, Verein Naturnetz Unteramt.



Das Blutströpfchen.

Quelle: M. Ruckstuhl, GSZ

Lugano zwei mediterrane Bienenarten in die Falle gegangen sind, erstaunte allerdings selbst die Experten: Es waren die ersten Nachweise von *Stelis simillima* und *Anthidium florentinum* in der Schweiz. Das zunehmend trockenere Klima hat das Tessin offensichtlich für diese Einwanderer aus dem Süden attraktiv gemacht.

**Die Siedlung der Zukunft**

Für die Zukunft der Biodiversität in der Stadt wird entscheidend sein, ob es gelingt, attraktive Lebensräume zu erhalten und neue zu schaffen. Gestaltungskriterium für Parks und Gärten darf nicht mehr nur die «Ordentlichkeit» sein. Wichtig ist, dass sich auch Grünspecht, Bockkäfer, Fledermaus und Mauereidechse dort wohl fühlen.

Da urbane Grünräume auch für Menschen da sind, ist die wichtige Frage: Finden auch menschliche Bewohner Gefallen an «wildem» Grünräumen? Für die BiodiverCity-Forschenden lautet die Antwort klar «Ja». Für den sozialwissenschaftlichen Teil der Studie haben sie Bilder einer Siedlungsanlage digital bearbeitet: Sie zeigen die Umgebungsfäche mal mit Wimbledon-Rasen und asphaltiertem Gehweg, mal mit Blumenwiese, Bäumen und Ge-

büsch. Die ökologisch wertvollen Varianten wurden von den Befragten deutlich vorgezogen.

Ähnlich fielen die Antworten auf rund 1800 Fragebögen aus: Abwechslungsreiche Grünräume bedeuten für viele Menschen ein Plus an Lebensqualität. Die Nutzung darf jedoch nicht eingeschränkt sein – die Bewohnerinnen und Bewohner wünschen sich Wege, Bänke und Spielmöglichkeiten. Damit einem Fussballmatch im Park nichts im Wege steht, könnte eine Wiese zum Beispiel in der Mitte gemäht werden, während an den Rändern die Blumen wachsen, so der Vorschlag der Forschenden.

**Doppelter Gewinn am «Brombeeriweg»**

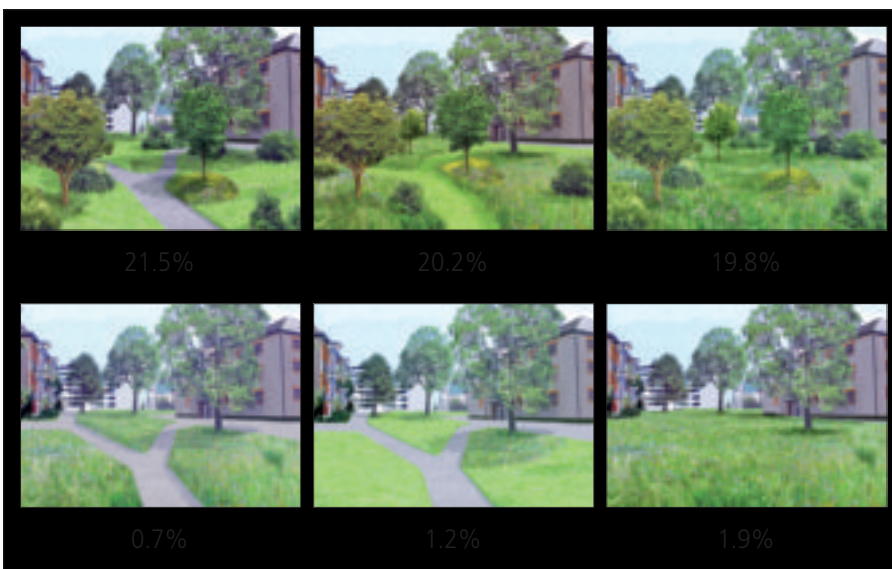
Ein wegweisendes Beispiel für eine ökologisch wertvolle Siedlungsumgebung könnte die Überbauung «Brombeeriweg» im Südwesten von Zürich sein. Hier am Fusse des Uetliberges hat die Familienheim-Genossenschaft Zürich (FGZ) einen Ort gestaltet, an dem die Biodiversität prächtig gedeiht – obwohl diese Absicht nicht im Zentrum der Planung gestanden war. Rund um die fünf Mehrfamilienhäuser, die in Minergie-Bauweise errichtet sind – tum-

melnsich allerlei Insekten auf den Blüten einer vielfältigen Magerwiese: Schmetterlinge wie Blutströpfchen, Bläuling und Ochsenauge, dazu Hummeln, Käfer und Bienen.

Den Untergrund bildet ein speziell grobes, nährstoffarmes Material, das hier aufgeschüttet wurde – die beste Voraussetzung für eine artenreiche Vegetation. Und eine standorttypische dazu: Bei der Ansaat wurde die gleiche Artenzusammensetzung verwendet, die früher an den Wiesen am Hang des Uetliberges zu finden war. Vor allem an dem Ort, wo heute die Siedlung steht: Er wurde ursprünglich als Lehmgrube genutzt, und durch die Abbauarbeiten entstanden immer wieder neue Ruderalstandorte. Später wurde die Lehmgrube aufgefüllt und Schrebergärten am Areal angelegt, die Gemüse lieferten. Ein grosser Gemüsegarten in der Mitte der modernen Siedlung stellt die Verbindung zur Zeit der Schrebergärten her, eine Wiese erinnert an die Nutzung als Lehmgrube. Daneben stehen mehrere Silberweiden – ein ästhetischer Akzent aus künstlerischer Sicht, ein Gewinn an Strukturevielfalt für die Natur.

In der Mitte zwischen den Häusern gibt es auch einen asphaltierten Platz: Hier ist Radfahren möglich, und auch für Ballspiele nutzen die Kinder die Fläche gerne. Wer in seiner Freizeit lieber die Natur erkundet, kann dies gleich ums Eck tun. Auf der Wiese findet man allerlei Spannendes. Zum Beispiel Fliegen, die so tun, als wären sie Bienen: Ihre auffälligen gelb-schwarzen Streifen sollen Fressfeinde glauben lassen, sie hätten auch den Stachel dazu. Doch wer genau hinsieht, erkennt, dass sie nur zwei Flügel haben – bei den echten Bienen sind es vier. Trotzdem heisst das seltsame Insekt «Mistbiene».

Dass die Menschen die bunte Vielfalt zu schätzen wissen, bestätigt ein Bewohner: «Die Wiese macht eine gute Stimmung – jeden Morgen am Weg zur Arbeit erfreue ich mich an ihr. Ich finde es toll, hier zu leben!». Die Insekten ebenso: Wo es sich gut lebt, gewinnt auch die Biodiversität.



**Gefällt Mensch und Tierwelt der gleiche Lebensraum? Bei der Auswahl von 12 computerbearbeiteten Bildern waren dies die drei bei Menschen beliebtesten und unbeliebtesten Varianten.**

Quelle: Robert Home & Illustream, BiodiverCity/WSL