

Artenvielfalt

Zusammenfassung der Referate, Regula Bachmann-Steiner, Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit

Donnerstag, 15. Juni 2006

Orangerie der Stadtgärtnerei Schaffhausen

Felix Guhl, Bereichsleiter Stadtgärtnerei Schaffhausen, begrüsst die 54 Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Orangerie der Stadtgärtnerei Schaffhausen. Die Erhaltung der Artenvielfalt ist ein zentrales Anliegen zur Sicherung der ökologischen Nachhaltigkeit. Die Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit möchte an ihrer Tagung aufzeigen, was die Stadtgärtnerei zur Artenvielfalt beitragen kann, an Beispielen aus der Praxis das Thema ausleuchten und diskutieren.

Artenvielfalt in der Stadt

Stefan Ineichen, Naturschutz und Stadtökologie, Zürich

Der Begriff der Biodiversität ist weiter gefasst als "Artenvielfalt", er steht für die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Lebensraumvielfalt. Was die Artenvielfalt anbetrifft: In der Schweiz leben schätzungsweise 43'000 Tierarten (davon gut 30'000 Insekten) und 27'000 Arten von Pflanzen und Pilzen (unter anderem ca. 2700 Farne und Blütenpflanzen). Etwa ein Drittel der Farne und Blütenpflanzen und mehr als die Hälfte der bekannten und klassifizierten Tierarten gelten als selten, gefährdet oder verschwunden (Rote Listen).

Welches ist der Wert der Biodiversität

- Vielfältige Systeme sind tendenziell stabiler und können daher wichtige Ökosystem-Dienstleistungen (Klima, Wasserkreislauf, Bodenfruchtbarkeit) besser wahrnehmen
- Versorgung mit Naturprodukten (Nahrung, Holz usw.)
- Blütenbestäubung durch Honig- und Wildbienen, Hummeln und andere Insekten, Schädlingsbekämpfung, Samenverbreitung
- ein Grossteil der weltweit verwendeten medizinisch aktiven Substanzen stammen direkt oder indirekt aus der Natur

Die Städte stellen stark vom Menschen geprägte, "unnatürliche" Lebensräume dar, weisen aber eine hohe Vielfalt an Arten und Formen auf. In Zürich wachsen über 1200 verschiedene Pflanzenarten (spontan), etwa doppelt so viele im Umland, davon gelten $\frac{1}{6}$ nach Roter Liste als landesweit gefährdet. Auch kleinere Städte wie Fribourg (knapp 10 km², $\frac{1}{10}$ der Fläche der Stadt Zürich) beherbergen über 700 Arten von Gefässpflanzen (Farne und Blütenpflanzen). In Parks und gartenreichen Wohngebieten brüten ohne weiteres 20-25 Vogelarten, soviel wie in einem Laubmischwald. Dieser Wert wird in der Schweiz nur von einem Lebensraumtyp übertroffen, dem Auenwald.

Welches sind die Gründe für die grosse städtische Biodiversität?

Der überwiegende Anteil der Stadtfläche besteht aus Bereichen, die einen Bewuchs zulassen oder bewusst bepflanzt sind. Die Flächennutzungen sind sehr unterschiedlich. "Grüne" (wie Gärten, Friedhöfe) und "graue" Flächen (Verkehr, Industrie) tragen zur Vielfalt bei. Die parzellenweise Gliederung ist sehr kleinräumig, die hohe strukturelle Diversität ermöglicht eine grosse Artenvielfalt.

Im Gegensatz zu Landwirtschaftsgebieten besteht auf Grünflächen kein Produktionsdruck. Das hohe Alter vieler Anlagen hat die Entwicklung vielfältiger Lebensräume (z. B. Parkrasen) erlaubt und die Stadt bietet Refugien für selten gewordene Arten. Oft war die Einwanderung aus der damals noch ländlichen Umgebung in Parkanlagen zur Entstehungszeit noch möglich (Eidechsen, Glühwürmchen).

Wozu städtische Diversität?

- Die Versorgung mit geeigneten Grünräumen ist ein wichtiger Faktor beim Städte-Rating, der Beurteilung der Lebensqualität. Sie beeinflusst Gesundheit und Immobilienpreise. In Publikumsbefragungen schneiden vielfältig strukturierte Landschaftsräume am besten ab. Solche Räume sind nicht nur als Erholungs- und Lebensräume für Menschen attraktiv, sondern auch für eine vielfältige Flora und Fauna.
- Ein nachhaltiger Umgang mit Biodiversität wird sinnvollerweise dort praktiziert, wo die meisten Menschen leben und arbeiten, an der "Schnittstelle Mensch Natur", also in der Stadt.
- Im urbanen Raum ist ein hohes Potenzial vorhanden, die Nutzung erlaubt Spielraum für Umgebungsgestaltung, Dachbegrünung oder Verkehrsbegleitflächen.

Paradoxerweise liegt ein grosser Wert der Stadtnatur gerade darin, dass sie "nichts nützt". Deshalb schätzt etwa Herr Keuner in Bertolt Brechts kleiner Geschichte die Bäume vor der Haustür und zwar genau dort – nicht irgendwo "in der freien Natur draussen" (Geschichten von Herrn Keuner).

Was kann die Stadtgärtnerei zur Artenvielfalt beitragen

Adrian Kempf, Stellvertretender Leiter der Stadtgärtnerei Luzern

Die Stadtgärtnerei Luzern bewirtschaftet total 110 Hektaren Fläche, davon werden 45 Hektaren naturnah unterhalten. Die Flächen der Stadtgärtnerei können nach Grünflächenart wie folgt aufgeteilt werden:

- 33% Ruderalflächen
- 7% naturnahe Gehölze
- 1% Dachbegrünungen
- 19% Rasen
- 0.2% Wechselflor
- 8% gärtnerisch bepflanzt
- 32 % verschiedene Flächen (Inkl. Friedhof mehr oder weniger extensiv bepflanzt)

Zur Steigerung der Artenvielfalt werden Blumenwiesen und Ruderalflächen gefördert. Pro Jahr werden u.a. 15'000 Wildstauden mit regionalem Saatgut produziert. Ruderalstandorte werden bei Bauprojekten von Strassen gefördert, die Wiesen werden extensiv gepflegt und mittlere Wiesen mit Wildstauden ergänzt. Hecken und Bachufer werden häufiger und kleinflächiger gepflegt, im Turnus erfolgt die Pflege alle 1 bis zwei Jahre. Das Zurückschneiden von grossen Flächen kann auf diese Weise verhindert werden.

Für den Unterhalt der Wiesen werden externe Landwirte beigezogen. Die Pflege durch die Landwirte erfolgt nach Anweisung. Die Stadtgärtnerei legt die Rahmenbedingungen fest: Schnittzeitpunkt, Schnitthäufigkeit, keine Düngung. Ideal wäre es, auf Kreiselmäher und Trimmer zu verzichten, um die Insekten zu schonen. Saugmäher sind für die Insekten am schlimmsten. Empfohlen ist ein Schnitt mit dem Balkenmäher, die Schnitthöhe liegt bei 7 bis 9 cm. In den vergangenen Jahren hat die Stadtgärtnerei 100 junge Hochstammobstbäume gepflanzt, zumeist alte regionale Sorten. Insgesamt wachsen auf den Flächen der Stadtgärtnerei noch 250 Hochstämme.

Beim Pflegekonzept für Unterhalt und Sanierung der Museggmauer, die von Mauersegler, Turmdolen, Alpensegler und Abendsegler bewohnt wird und beim Pflegekonzept der Allmend arbeitet die Stadtgärtnerei eng mit der Umweltschutzstelle der Stadt Luzern zusammen.

Der Beitrag der Stadtgärtnerei zur Artenvielfalt hängt von verschiedenen Faktoren ab: Es braucht das erforderliche Wissen, eine gute interne und externe Zusammenarbeit, die Massnahmen müssen kommuniziert werden nach dem

Motto "tue Gutes und sprich davon". Wie die Erfahrung zeigt, ist die Akzeptanz dann gross, wenn das Resultat der Massnahmen als schön empfunden wird.

Entwicklung von Naturräumen in der Stadt am Beispiel "Erlenmatt"

Roland Wiedmer, Grünplanung Stadtgärtnerei Basel

Das ehemalige Güterbahnhofareal der Deutschen Bundesbahn, das mitten in Kleinbasel liegt und eine Gesamtfläche von 180'000 m² aufweist, wird seit 1991 nicht mehr genutzt. Die Erlenmatt soll gemäss Grossratsbeschluss vom September 2004 als neue Grünzone (57'000 m²) und zur Schaffung hochwertigen Wohnraums (Baufelder 105'000 m²) genutzt werden. Mit der neuen Nutzung sollen die umliegenden Quartiere aufgewertet werden.

Heute besteht das Areal aus riesigen Abstellflächen, alten Gleisanlagen mit Ruderalflora, verbuschenden Bereichen aber auch verschmutzten Flächen. Auf dem ehemaligen Güterbahnhofareal wurden 420 Gefässpflanzen festgestellt, was rund einem Viertel aller in der Schweiz auftretenden Arten entspricht, darunter sind sehr viele Arten, die mit der Bahn eingeschleppt wurden.

Die Ziele des Kantons sind: die Aufwertung der umliegenden Quartiere, die Schaffung von attraktivem Wohnraum, die Anbindung an das Strassen-System und den öffentlichen Verkehr sowie die Schaffung eines naturnahen Parks zur Anhebung des Frei- und Grünflächenanteils in Kleinbasel. Die für den Naturschutz erforderlichen Flächen (insgesamt 35'000 m² Schutz- und Schonzone) sind unter Beachtung der naturräumlichen und städtebaulichen Gegebenheiten anzuordnen. Es hat eine Anbindung an die Naherholungsgebiete (unterer Wiesenraum, Lange Erlen) zu erfolgen. Bei der Arealentwicklung sind die Aspekte der Nachhaltigkeit zu beachten: Energie "2000" Watt, Versickerung, Dachbegrünung.

Das Publikum in Basel erwartet einen Park und bringt dazu ganz unterschiedliche Vorstellungen mit. Aufgrund der heutigen Situation einer gewachsenen, offenen und trockenwarmen Landschaft ist eine Naturschutz- und Schonzone unabdingbar. Um diesen Nutzungskonflikt zu entschärfen, soll mit einer abgestuften Intensität der Pflege, die Naturschutzzone gegen den intensiver genutzten Park abgegrenzt werden. Im Norden des Areals befindet sich der "Artenpool", im Süden die Nutzzone.

Naturnahe oder intensive Pflege

Meinrad Gunti und Heinz Schindler, Stadtgärtnerei Basel

Die Cecil Ines Loos-Anlage wurde vor 13 Jahren als naturnahe Anlage konzipiert und angelegt. Die Pflege erfolgt durch die Grünraumgruppe Breite zusammen mit der Stadtgärtnerei. Gemäss Pflegeplan werden die fetten und mageren Säume von Wegen über die Jahre sich selbst überlassen, sie werden nur alle 5 Jahre abgehackt.

Der Kannenfeldpark ist mit 8 Hektaren der grösste Park. Er wurde bereits 1876 angelegt. Dass es sich um einen ehemaligen Friedhof handelt, ist am Baumbestand mit Eiben, Buchs und Zypressen noch gut sichtbar. Durch die Pflanzung von Sträuchern konnte die Zahl der Vogelarten in den vergangenen Jahren erhöht werden. Gemäss Pflegeplan wollte man im Kannenfeldpark auf die Pflege der Säume (Wegsäume und Baumsäume) verzichten und sie einfach wachsen lassen. Weil der Kannenfeldpark stark genutzt wird, müssen die Säume wieder bis an die Bäume gemäht werden. Entlang der Mergelwege werden sie stehen gelassen und man kann heute beobachten, dass sich in diesem Bereich eine grössere Artenvielfalt eingestellt hat.

Der St. Johann-Park wurde nach ökologischen Grundsätzen gebaut und die Pflege in den letzten Jahren gemäss ursprünglichem Plan ausgeführt. Der stark genutzte Rasen wird gedüngt und bewässert. Der Park weist aber auch zahlreiche Ruderalflächen auf. Die Uni Basel hat im Park 170 verschiedene Pflanzenarten festgestellt. Wegen der intensiven Nutzung durch das Publikum ergeben sich heute Nutzungskonflikte.

Wenn mit einer naturnahen Pflege Erfolge erreicht werden sollen, ist eine gute Information und Ausbildung der Verantwortlichen unabdingbar. Die Mitarbeiter müssen die Pflegepläne kennen, über die unterschiedlichen Massnahmen informiert und nach Bedarf geschult werden. Eine sorgfältige Abwägung der Nutzungsansprüche ist vorzunehmen und im Pflegeplan angemessen zu berücksichtigen.

Von der Monotonie zur Vielfalt

Felix Guhl, Bereichsleiter Stadtgärtnerei Schaffhausen

Eine Schulhausanlage ist ein komplexer Aussenraum mit vielfältigen Nutzungen, mit unterschiedlichen Räumen und Ausstattungen und einer vielfältigen Flora und Fauna. Die Elemente beeinflussen sich gegenseitig und ergeben in Kombination mit den Pflegemassnahmen ein entsprechend dynamisches Resultat.

Beim Bau des Oberstufenschulhauses (1970 bis 74) setzte das namhafte Architektenteam unter Walter Maria Förderer bei der Aussenraumgestaltung auf Monotonie. Förderer bestimmte nicht nur die Gestaltung der Baukörper, er war auch massgeblich bei der Umgebungsgestaltung und der Bepflanzung beteiligt. Bei der Bepflanzung wurden nur wenige Arten zugelassen, Cotoneaster war die vorherrschende Pflanze. Lediglich eine Ausnahme wurde gewährt, ein Biologiegarten mit einem Weiher.

Der Anstoss für eine Neugestaltung der Umgebung kam ursprünglich aus der Lehrerschaft. Bei der Umgebungsgestaltung, die von der Stadtgärtnerei eingeleitet wurde, haben sich Ziele und Massnahmen an den drei Eckpunkten: Ökologie, Nutzung und Ästhetik zu orientieren.

Chronologie der Umgestaltung:

- 1982 Bau eines Rasenspielfeldes und Bepflanzung beim Parkplatz mit Wildgehölzen
- 1988 Konzept zur Umgestaltung mit Realisierung 91 bis 95
- 1989 Neugestaltung Weiher West
- 1991 Roden von Cotoneaster (1. Teil) und Anlage von Wildhecken und Magerwiesen
- 1992 Staudenbepflanzung beim Treppenaufgang
- 1993 Roden von Cotoneaster (2. Teil) und Anlage von Magerwiesen und Sukzessionsflächen
- 1993 Dachsanierung mit extensiver Begrünung
- 1995 Pflanzen von Wildhecken und Erneuerung Weiher
- 1997 und folgende Jahre: Bau einer Fotovoltaikanlage auf dem Dach, Ersatz der Fenster, Ersatz der bestehenden Heizung durch eine Holzsnitzelheizung
- 1999 Rodung von Cotoneaster (3. Teil), Anlage von Hecken, Feuerstellen und Kunstwerken in der Umgebung

Aus dem Projekt Umgestaltung Schulhaus Gräfler lassen sich die folgenden Schlüsse ziehen:

Aus einer monotonen Bepflanzung sind vielfältige Biotope entstanden, die sich laufend weiter entwickeln. Je höher die angestrebte Artenvielfalt, umso differenzierter ist die Pflege und umso höher auch das notwendige Fachwissen und Verständnis. Experimente und Misserfolge müssen im Prozess erlaubt sein.

Die Nutzungen prägen die Biotope. Bei genügend grosser Vielfalt an Nutzungsmöglichkeiten und genügend Flächen werden auch sensible Gebiete akzeptiert. Schülerprojekte dienen dem Unterricht und schaffen Verständnis für die Artenvielfalt.

Die Architektur kommt durch den Kontrast Natur/Kultur sehr gut zum Ausdruck. Der mehrjährige Umwandlungsprozess ermöglichte auch den Kritikern sich "daran zu gewöhnen".

RBS/4.7.06