



70-jährige Douglasie muss weichen: Ein Leben geht und Vielfalt entsteht



Habitat- und Totholzbaum für zahlreiche Vögel

Vielfalt oder Habitatbaum?

Ein Versuch der Neubesiedlung einer Sanddüne



Die Fällung beginnt

In kleinen Gärten bis 1000 m² nehmen alte, große Laub- und Nadelbäume ober- und unterirdisch einen beträchtlichen Teil der Gartenfläche ein. Dies führt im Tagesverlauf je nach Standort und Baumart zur Beschattung großflächiger Gartenbereiche, die bis über 50% ausmachen können. Besonders unterhalb des Kronenbereiches herrschen je nach Größe und Baumart extreme Bedingungen im Bereich des Wasser- und Nährstoffhaushaltes des Bodens, der Substratzusammensetzung und des Kleinklimas. Dies kann unter verschiedenen Aspekten sehr wünschenswert und erstrebenswert sein, um den daran angepassten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum zu bieten. Die oft gewünschte, breit gefächerte pflanzliche und tierische Vielfalt eines Naturgartens und eine zusätzliche

Erhöhung des „Gartenwertes“ erreicht man jedoch in den Bereichen der Habitatbäume und somit in einem Großteil des Grundstückes zumeist nur rudimentär.

Projekt-Gebiet

Der Garten dieses Projektes befindet sich am nordwestlichen Stadtrand Berlins im Bereich des Urstromtales. Auf einer kleinflächigen Dünenaufwehung entdecken wir hier lokal sehr tiefgründige, feinsandige, voreiszeitliche Flugsande aus Nordwest ohne organisches Material. Die Bodenverhältnisse sind für die Pflanzenkultur und einen guten Wasserhaushalt daher als sehr schwierig zu bewerten. Das Niederschlagsmittel liegt bei ungefähr 590 mm im Jahresverlauf, in den letzten fünf Jahren wurde dieser Wert jedoch deutlich unterschritten.



Der 1000 m² große Garten besaß als Habitatbaum eine ca. 70-jährige Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) des Vorbesitzers, die im Laufe der Jahre eine stattliche Höhe von über 40 m erreichte und sämtliche Laubbäume der unmittelbaren Umgebung (Linden, Birken, Walnuss und Eichen) überragte. Auch im Erdreich eroberte der Baum eine Fläche von über 200 m², drang auf der Suche nach Wasser und Nährstoffen mit seinen Wurzeln in den Keller des 10 m entfernt stehenden Wohnhauses und in die Garage, in die bewässerten Rasenflächen und natürlich in sämtliche Komposthaufen der Umgebung vor. Durch den Zapfen- und Nadelwurf befand sich direkt unterhalb des Kronenbereiches eine verdichtete Streuschicht, die den humuslosen und sehr trockenen, feinsandigen, fast vegetationslosen Boden bedeckte. Die Flora unterhalb des Kronenbereiches beschränkte sich aufgrund der extremen Trockenheit und der Milieuzusammensetzung des Bodens hauptsächlich auf periodisch auftretende Springkrautbestände (*Impatiens parviflora*). Aber auch die unmittelbare Umgebung außerhalb des Kronenbereiches bis zu 20 m, insbesondere die Nordseite, wurde vom Baum sichtbar durch den entstehenden Lichtmangel beeinflusst. Alle Ansiedlungsversuche, Selbstaussaaten und Anpflanzungen von Pflanzen in den letzten 45 Jahren scheiterten, nur der „Wilde Wein“ (*Parthenocissus inserta*) konnte den Stammbereich erklimmen, da seine Hauptwurzel 3 m vom Stamm der Douglasie entfernt lag und knapp von den schräg einfallenden Niederschlägen profitierte.

Material und Methoden

Das Projekt in Eigenleistung mit der Grundidee „Habitatbaum geht – Vielfalt entsteht“ beruht darauf, den Douglasienhaupt-

stamm von 40 m auf 12 m einzukürzen, um ihn der Tier- und Pflanzenwelt als aufrecht stehenden Totholzlebensraum zu erhalten. Um den Baumstamm herum wurde eine Trockenmauer errichtet, innen wurde feuchtigkeitspeichernde Kompost in den Boden eingearbeitet. Damit verbesserten sich die Bedingungen für ein optimaleres Pflanzenwachstum auf dem sehr nährstoffarmen Standort. Zusätzlich wurde im Nordbereich die oberste vernadelte, „verzapfte“ und stark verdichtete Bodenschicht bis zum Flugsand abgetragen, um eine trockenheitsliebende Wildwiese, einen Trockensaum und eine Wildstrauchhecke entstehen zu lassen. Ergänzt wurden ein Strukturregal für Tiere mit Stammblöcken der Douglasie, Wurzeln, Totholzhäufchen, Trockenstängel, Steine, Ziegel und Nistkästen sowie eine kleine, folienabgedichtete mit Ofenbaulehm befüllte Lehmkuhle.

Die Douglasie wurde mit einer Kettensäge auf 12 m Stammhöhe eingekürzt, alle Seitenäste entfernt und der Reststamm mit Hornissen-, Wald- und Raufußkauznistkästen sowie an der Spitze mit einem Turmfalkennistkasten versehen. Das Stammholz und die Seitenäste wurden zum Bau des Strukturregals verwendet. Die einreihige, 50 cm hohe und 12 m lange Trockenmauer entstand fundamentlos. Sie wurde 15 cm tief im Dünen sandbett versenkt und alle 2 m durch Binder stabilisiert, bestehend aus 3 Tonnen grob beschlagenen Blöcken fränkischen Muschelkalks. In die Mauer wurden Hummel-, Kleinsäuger- und Fledermauskästen integriert. Die Kleinsäugerkästen erhielten zur besseren Besiedlung durch Hummelköniginnen eine Einstreu aus bewohntem und verkotetem Mäusenestmaterial aus dem Zoofachhandel, deren Verkaufskräfte etwas erstaunt waren, als ich



C-Falter nach der Winterruhe

begeistert einen ganzen Müllsack ihrer dreckigen Mäuseinstreu bei ihnen einheimste. Die Wildwiese und der Trockensaum erhielten ihre experimentelle Grundlage durch eine Herbstsaat von verschiedenen Varianten geeigneter trockenheits- und nährstoffarmutsangepasster Samenmischungen und Initialstauden von Hof Berggarten, Syringa und Saatgut aus Österreich, sowie gebietsheimisches, selbstgesammeltes Saatgut aus anderen Gartenbereichen vor Ort. Die fünfreihige Wildstrauchhecke wurde mit Wurzel- und Topfware vieler einheimischer Wildstraucharten angelegt und mit Trockensaumsaat eingesät. An geeigneten Stellen um den Stamm und im gesamten beeinflussten Bereich der ehemaligen Krone wurden zusätzlich noch 100 naturnahe Rosen, Wildrosen und Ramblerrosen eingebracht, sowie 500 Arten Zwiebeln, Gehölze, Stauden, Zwei- und Einjährige als Saat und initial angesiedelt. Das Strukturregal mit der Abmessung L 2,2 m x B 0,5 m x H 2,5 m besteht aus einem vierschichtigem Aufbau, in welches frisches Laub- und Nadelholz und bis zu 25-jähriges Morschholz eingearbeitet wurden.



Distelfalter (*Vanessa cardui*) an Wilder Karde (*Dipsacus sylvestris*)



Schwertschrecke auf Rose „Amber Sun“



Amerikanische Kiefernwanze (*Leptoglossus occidentalis*)



Vorbereitung der Saatfläche

Die 10 cm hohe, kammerreiche Dachbodenkonstruktion des Strukturregals aus Brettern, Leisten und gelochten Strangfalzziegeln aus dem örtlichen Antikbauhandel besitzt seitliche Einfluglöcher verschiedener Größen für Wespen, Hornissen im Gründungsstadium und Halbhöhlen- und Höhlenbrüter. Das Angebot ergänzten wir um Strohballen, die in der Großstadt eher selten sind, um gelöcherte Baumstämme, wespengerecht umgebaute Lüftungsziegel, eine ganze Etage Schilfrohr-Rollenware sowie vorgefertigte Wildbienenkästen aus dem Fachhandel mit sauberen Lochkanten. Alle angebotenen Strukturen wurden bereits im ersten Jahr zu unterschiedlichen Jahreszeiten jeweils gut angenommen, nur die „Lehmwand“ aus Ofenbaulehm in ausgedienten Keramik-Blumenkästen hatte bei den Besucherzahlen bis jetzt noch keine Rekorde zu vermelden. Lediglich als Baustofflieferant verschiedener Wespen- und Wildbienenarten und als Mineraldepot für altersgeschwächte Hummelarbeiterinnen leistete sie im ersten Jahr gute Dienste.

Entwicklung

Durch die deutliche Reduzierung des vorhandenen Großbaumes und dem starken Einfluss seiner Krone ergaben sich vormals stark beschattete und ganzjährig extrem trockene Flächen nun stark besonnt und niederschlagsbetroffen. Die Aussaaten der Wildwiese zeigten im ersten Jahr Einjäh-

rige wie Kornrade, Mohn und Kornblume, später auch vereinzelt Färberkamille und Taubenkropf-Leimkraut. Trotz Bewässerung der Wiese in den ersten acht Wochen und einer Folgesaat im Mai dieses Jahres, ebenfalls mit achtwöchiger Bewässerung, vertrockneten viele Keimlinge bereits als „ruhende Keimlinge“ oder im Aufgehen. Der Rest fiel dem Fraß der eingebürgerten Spanischen Wegschnecke (*Arion vulgaris*) zum Opfer. So traten nach der Mahd Ende Juni dann blühend vor allem mehr die Initialstauden deutlich hervor, wie Pastinake, Wilde Karde, Nachtkerze und Schaben-Königskerze. Viele kleine Stellen der Wiese sind durch die Trockenheit und Nährstoffarmut des feinen Dünenflugsandes und dem Schneckenfraß (noch) vegetationsfrei. Somit ist eine Selbst-Aussaats der Zweijährigen möglich und erwünscht, Einjährige werden periodisch zusätzlich nachgesät oder in Kultur vorgezogen und als Jung-



Marienkäferlarven auf Färberkamille nach einem Starkregenereignis



Schmetterlingsjagende Silbermundwespe (*Lestica subterranea*)



Trockenmauer mit Initialstaudenvorbereitung

pflanzen wiedereingefügt, um die Verluste durch den übermäßigen, nächtlichen Fraß, vor allem der Spanischen Wegschnecke, auszugleichen.

Gesetzte Rosen, Initialstauden und Zwiebeln am Totholzstamm innerhalb des Trockenmauerringes, wie beispielsweise Elfenkrokus, Wildtulpen und -Narzissen, verschiedene Glockenblumenarten, Königskerzen, Schafgarbe, Nachtkerze, Taubnessel, Sandthymian, Sedum- und Astern-Arten bieten zu allen Jahreszeiten einen durchgehenden, jeweils unterschiedlichen Blühaspekt. Die wachsende Wildstrauchhecke erscheint nach einem Jahr noch sehr lückenhaft und verbüßte im Rahmen der Trockenheit trotz Bewässerung nicht wenige Exemplare vor allem von Seidelbast, Rotem Holunder, Blasenstrauch, Geißblatt, Schneeball, Faulbaum und Kreuzdorn ein. Durch die gerade noch überlebende Un-



Bienenjagende Knotenwespe *Cerceris rybyensis* an Sedum/Fetthenne



Wiesenaspekt im 9. Monat, Juli.

tersaat des Trockensaumes und den vorhandenen Strukturelementen wurde dies jedoch optisch etwas kompensiert.

Die Insekten-Fauna an diesem Ort erhöhte sich nach dieser Umgestaltung durch das höhere und vielfältigere Angebot an Nahrung und Bereitstellung verschiedenster Pflanzenfamilien und Blütenformen sowie Strukturelementen deutlich. In den angebotenen Strukturelementen in der Wildstrauchhecke, den Trockenstängeln am Rande der Wildwiese und im Strukturregal fanden sich neben verschiedensten Wildbienen- und Grabwespenarten vor allem Exemplare aus den Familien der Wanzen, Fliegen, Spinnen, Bockkäfer, Holzwespen, Ohrwürmer, Tag- und Nachtfalter, die diese als (Tages-)Verstecke sowie zur Eiablage und Überwinterung nutzten. Aber auch viele größere Säuger und Vögel stellten sich nun infolge der ansteigenden Insek-



Schwebfliege an Winterling (*Eranthus hyemalis*) im März



Mandarienenenten

ten- und Mäusepopulationen ein, vor allem für Schnäpper- und Grasmückenarten wurde der Bereich zur Nahrungsaufnahme attraktiver. Im Bereich der Weichtiere erhöhte sich bei den einheimischen Arten die Anzahl der Gehäuseschnecken. Viele Pilzarten ergänzten und forcierten den Kreislauf der natürlichen Zersetzung am Totholz oder in der Streuschicht. Als auch stadtbewohnende Raubsäugetierart erkorren die Fuchswelpen „leider“ die Wildwiese zu ihrem nächtlichen Spielplatz aus, die daraufhin durch das stürmische Rumgehops nicht mehr ganz so aufrecht und imposant im Habitus daherkam, wie auf den Bildchen Ihrer Samentütchen oder im Wildpflanzen-Katalog. Während die nichtheimischen pflanzlichen Arten und Neophyten weitestgehend eliminiert wurden oder einen stark begrenzten, streng beaufsichtigten Standort zugewiesen bekamen, fühlten sich aus tierischer Sicht gleichermaßen auch einige Neozoen von der für sie nutzbaren, neu angebotenen Vielfalt angezogen, wie zum Beispiel die Amerikanische Kiefernwanze (*Leptoglossus occidentalis*), die Mandarinente (*Aix galericulata*) oder die Tigerschnecke (*Limax maximus*). Letztere wurden als „Unterstützer“ zur Bekämpfung der zahlreichen Spanischen Wegschnecken geduldet und suchten zur Mineralienaufnahme in feuchten Nächten ausgiebig die angebotene Lehmkuhle auf.

Zusammenfassung

Nach meinen Beobachtungen und der Arbeit an diesem Projekt benötigen die Entwicklung und das „Heranreifen“ eines umgestalteten Standortes, egal ob Wiese, Hecke, Feuchtgraben oder Trockenmauer, neben vorhandenen „spontanen Feuerwerken“ viel Zeit und Geduld. Die Pflegeeingriffe zu aufkommenden, unerwünschten Keimlingen im ersten Jahr und die leider notwendige Bewässerung im Frühling 2015 mit nur 60 mm Niederschlag in drei Monaten waren nicht unerheblich. Vor der Neuanlage sollte man in jedem Falle gründlich abwägen, ob man „seinen“ Habitatbaum dafür verlieren möchte. Im vorliegenden Fall handelte es sich um einen Nadelbaum einer nichtheimischen Art, so dass ich abschließend nach einer sich sehr positiv entwickelnden Artenbilanz zufrieden und bis dato mehr oder weniger erfolgreich sagen kann: „Ein Leben geht und Vielfalt entsteht – sogar auf einer Binnen-Sanddüne!“



Dipl. Biol. Erik Baumann
D - 13465 Berlin
☎ 030 - 436 66 251
✉ erifleba@yahoo.de