

Swarovski Optik Beobachterpreis 2017

Thema: „Interessante Artenpaare im Garten“

Aufgabe und Arten

Aufgabe ist es, zwei Insektenarten im Garten zu beobachten, per Bild zu dokumentieren, den Garten ebenfalls zu fotografieren und etwas über ihn zu schreiben (<http://www.naturgucker.info/swarovski-optik-beobachterpreis/aufgabe-2017/>).

Zu den sechs Arten, von denen mindestens eine gewählt werden muss, gehört der **Gemeine Rosenkäfer** (*Cetonia aurata*). Als „Jokerart“ wähle ich die **Blaue Holzbiene** (*Xylocopa violacea*).

Das Grundstück

Das Grundstück liegt in Deutschland, Land Brandenburg, 14550 Groß Kreutz (Havel), Bruchstraße 12b (Koordinaten 52.387881 12.701848, Quelle: GoogleMaps). Es hat eine Größe von 1.940 m² und grenzt direkt an die Feldflur.

Die Jahresmitteltemperatur in der Periode 1961 bis 1990 liegt bei ca. 9 Grad Celsius und lag im Jahr 2016 ca. 1 Grad höher (Quelle:

http://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaatlas/klimaatlas_node.html). Der Jahresniederschlag in der Periode 1961 bis 1990 liegt unter 550 mm und lag im Jahr 2016 10 bis 30 Prozent unter diesem Wert (http://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaatlas/klimaatlas_node.html). Das Klima für den Naturraum „Lehniner Land“, in dem sich unser Grundstück befindet, wird tendenziell also wärmer und trockener.

Die zunehmende Erwärmung begünstigt die Ausbreitung thermophiler Arten wie der Blauen Holzbiene (vgl. <https://thueringen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/bienen/blaue-holzbiene/index.html>).

Der Garten

Wir haben das Grundstück im Jahr 2006 mit einem Bungalow bebaut und im gleichen Jahr mit der Anlage des Gartens begonnen. Die grundsätzliche Planung zeigt die Abb. 1. Die Straße liegt im Norden. Leitgedanke bei der Gestaltung war, einen Garten für Naturbeobachtung zu schaffen. Vielfältige Strukturen wie Wasser, Staudenbeete und Gehölzgruppen mit vielen verschiedenen Pflanzen unterschiedlicher Gestalt und Blühzeiten von März bis November sollen den Garten attraktiv für den Betrachter und die Tierwelt machen. Für Sport und Spiel ist er ungeeignet. Hunde haben strengstes Zutrittsverbot. Katzen, die Fröschen nachstellen, werden möglichst verscheucht. Von der Terrasse aus können wir Milane, Mäuse-Bussarde, Kraniche, Gänse, Störche, Kolkraben, Mehl- und Rauchschwalben, viele andere Vogelarten, Libellen und andere Groß-Insekten sowie gelegentlich Fledermäuse beobachten. Es ist wie ein Natur-Theater mit täglicher wechselnder Aufführung.

Ein neu geschaffener Teich schließt sich nach Süden direkt an die Terrasse an (Abb. 2). Er ist 230 m² groß, hat eine maximale Tiefe von 2 m und ein Volumen von 100 m³. Sein kleinerer südlicher Teil ist mit über einem halben Meter Boden über der Folie relativ nährstoffreich und bietet Pflanzen wie Froschlöffel, Schwanenblume, Rohrkolben und Schilf Lebensmöglichkeiten. Der größere nördliche Teil hat höchstens 10 cm Bodenauftrag und ist deutlich nährstoffärmer. Die Ufer sind als Ufergraben ausgebildet und weisen ebenfalls eine höhere Bodenmächtigkeit auf. Dort konzentriert sich die

Vegetationsentwicklung im nördlichen Teil. Iris, Mädesüß, Wasserdost, Nelkenwurz, Sumpf-Dotterblume, Binsen und viele andere wachsen dort. Der größte Teil des Teichs ist heute eine offene Wasserfläche, ohne Makrophyten. Am Anfang hatten wir sehr viele Fadenalgen, die wir regelmäßig mit einer Harke abgeschöpft und kompostiert haben. Danach folgte eine Massenentwicklung der Wasserpest (*Elodea canadensis*). Wir haben dann Graskarpfen und Moderlieschen eingesetzt, die Algen und Wasserpest fressen und den Aufwuchs von Makrophyten – abgesehen von den Ufern – minimieren. Obwohl der Teich nicht an eine Pumpe und Filter angeschlossen ist, bleibt das Wasser

relativ klar. Wasser bekommt der Teich von den Dachflächen, die über Rohrleitungen in den Teich entwässern. Außerdem füllen wir den Teich bei Bedarf mit Brauchwasser auf, das uns von dem angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb zur Verfügung gestellt wird. Zweimal im Jahr werden die Ufer gemäht, um zu vermeiden, dass der Teich rasch zuwächst.

Uns hat überrascht, wie wichtig der Teich für Vögel ist. Als die Ufer noch unbewachsen waren, kam regelmäßig ein Flußregenpfeifer (Abb. 3) zur Futtersuche, einmal ein Wald-Wasserläufer. Später haben wir einen Sperber beim Baden beobachtet (Abb. 4). Heute tauchen gelegentlich Eisvögel nach den Moderlieschen (Abb. 12). Graureiher (Abb. 8) jagen Frösche und Fische. Mehl- und Rauchschwalben sind fast ständig am Teich, trinken und baden im Flug mit kurzem Aufsetzen auf der Wasseroberfläche (Abb. 5). Viele andere Vögel kommen zum Trinken und Baden vom Ufer aus. Manche Ringeltauben sind dumm genug, das Wasser für eine feste Oberfläche zu halten und nehmen ein unfreiwilliges Vollbad. Ertrunken ist aber noch keine.

Die ersten Frösche waren schon da, als der Teich noch im Bau war. Nachdem sich eine große Population von Grünfröschen (Wasserfrosch, Teichfrosch, Seefrosch) etabliert hatte, kamen auch Ringelnattern verschiedener Größe, um Frösche von erstaunlicher Größe zu verspeisen (Abb. 9). Außerdem haben sich Teichmolche und Knoblauchkröten angesiedelt. Gelegentlich ist auch ein Grasfrosch zu sehen. Libellen jagen am Teich (Abb. 16) und legen ihre Eier. In



Abbildung 1: Grundsätzlicher Entwurf des Gartens

Teichnähe wurden Maulwurfsgrillen gehört und gesehen. In einem Regnergehäuse habe ich dieses Jahr drei Individuen gefunden.

Der übrige Garten wird von über 200 Staudenarten und -sorten dominiert, die - zusammen mit mehreren Hundert Einjährigen - ein fast ganzjähriges Blütenangebot sicherstellen. Gehölzpflanzungen mit Sträuchern und zwei Birken gliedern die Staudenbeete. Hecken verdecken die unerfreulichen Ausblicke auf die Nachbargrundstücke. Dazu kommt eine alte Birne, über die sich die Stare im Herbst mit Begeisterung hermachen. An Obst gibt es noch einige Johannisbeersträucher. Rasenflächen verbinden die Pflanzungen. In einem kleinen Gewächshaus ziehen wir Einjährige und Stauden an.

Die Pflege des Gartens beansprucht sehr viel Zeit, insbesondere das Beseitigen von Pflanzen, die sich zu stark ausbreiten und andere überwuchern, das Nachziehen und Kultivieren von Stauden und Einjährigen, das Umpflanzen, wo Zusammenstellungen sich nicht bewährt haben und anderes.



Abbildung 2: Garten 2007 nachdem der Teich fertig war, noch ohne Bepflanzung



Abbildung 3: Flußregenpfeifer am Teich, 2007



Abbildung 4: Sperber nach dem Bad am Teich, 2009



Abbildung 5: Mehlschwalbe taucht im Flug kurz in den Teich ein, 2017



Abbildung 6: Garten im Frühjahr mit blühender Magnolie, Felsenbirne und Birne, 2016



Abbildung 7: Ringelnatter versteckt sich unter Steinen im Teich, 2008

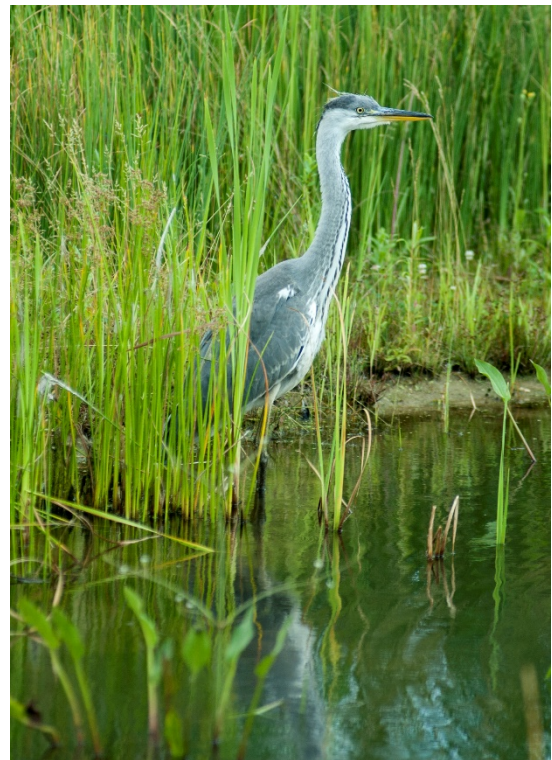


Abbildung 8: Graureiher auf Beutejagd im Teich 2009



Abbildung 9: Ringelnatter verspeist Grünfrosch, der dabei gequetschte Rufe von sich gibt, 2016



Abbildung 10: Ringelnatter, nachdem der Frosch heruntergeschluckt ist, 2016



Abbildung 11: Moderlieschen versammeln sich vor der Strömung, die das eingeleitete Wasser hervorruft. Der Frosch findet das wohl auch ganz schön, 2016.



Abbildung 12: Eisvogel mit Moderlieschen am Teich auf seiner dort platzierten Ansitzwarte, 2015



Abbildung 13: Eisvögel benutzen auch die Dachrinne des Hauses als Ansitzwarte, 2016



Abbildung 14: Libellen nutzen die Hauswand gerne, um zu schlüpfen, 2017



Abbildung 15: Geschlüpfte Libelle mit ihrer Exuvie kurz vor dem Abflug, 2017



Abbildung 16: Plattbauch an einer Binse, 2017

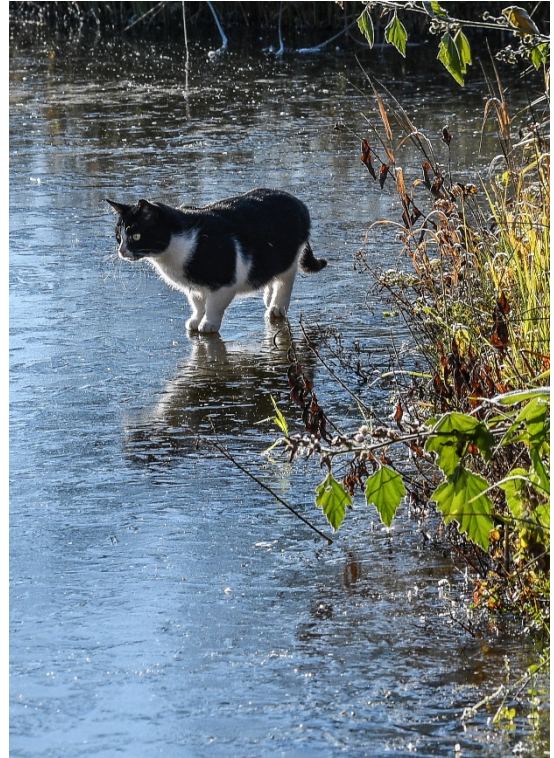


Abbildung 17: Nur im Winter sind Fische und Frösche vor den Katzen sicher, 2016



Abbildung 18: Der Garten im Winter, 2015



Abbildung 19: Im Frühjahr bilden Primeln und Lerchensporn an manchen Stellen einen dichten Teppich, 2015



Abbildung 20: Ein Beet am Haus wurde als Magerbodenbeet gestaltet, indem viel Splitt in den Boden eingearbeitet wurde. Es ist bepflanzt mit schwachwüchsigen, niedrigen Stauden wie Thymian, Pechnelke und vielen anderen, 2015



Abbildung 21: Der Garten geht über in die offene Feldflur, wo Mohn blüht, 2016



Abbildung 22: Die einjährigen Zinnien fangen zwar erst im Sommer an zu blühen, blühen aber monatelang, wenn man die abgeblühten Blüten abschneidet, 2015.



Abbildung 23: Nach der Mahd der Teichufer im Juli treiben die Pflanzen wieder durch, August 2016



Abbildung 24: Die Wespenspinne baut ihr Netz zwischen der Staudenstängeln, 2008

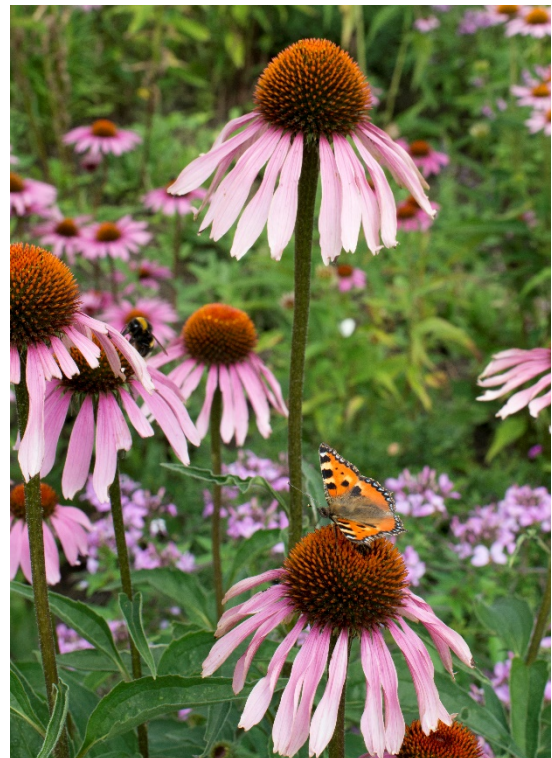


Abbildung 25: Sonnenhüte sind sehr attraktiv für Hummeln und Tagfalter, 2013

Gemeiner Rosenkäfer (*Cetonia aurata*)

Im Sommer ist der Gemeine Rosenkäfer seit mehreren Jahren im Garten zu beobachten. Am häufigsten ist er auf den Blüten der Großköpfigen Flockenblume (*Centaurea macrocephala*) zu finden (Abb. 26). Bis zu fünf Rosenkäfer wurden auf einer Blüte gesehen. Er fliegt aber auch auf andere Blüten, wie z.B. Mädchenauge. Auf Rosen habe ich ihn nicht beobachtet.

Rosenkäfer wühlen sich geradezu durch die Blüten der Flockenblumen, sie tauchen senkrecht ein (Abb. 27) und fressen sich dann durch die Einzelblüten des Blütenstandes. Sie lassen sich durch andere Rosenkäfer dabei in der Regel nicht stören. Ebenso wenig reagieren sie auf Berührungen mit dem Finger. Wenn man wollte, könnte man sie in aller Ruhe absammeln. Gelegentlich scheinen sie miteinander zu kämpfen und versuchen, sich Kopf gegen Kopf von der Blüte zu schubsen (Abb. 28).

Im Regen und bei niedrigeren Temperaturen unter 20 Grad Celsius sind sie träge und fast regelungslos (Abb. 29).

Der Gesamtbestand der Rosenkäfer, die gleichzeitig im Garten zu finden waren, lag bei ungefähr 20 Individuen.

Es hat nicht den Anschein, als ob Rosenkäfer von anderen Tieren, insbesondere Vögeln, gefressen werden. Elstern fressen z.B. Maulwurfsgrillen, die sie vom Boden aufsammeln und sogar ausgraben. Rosenkäfer sind für sie wahrscheinlich auf den Blüten nicht erreichbar.

Ob die Rosenkäfer sich im Garten vermehren, konnte ich bisher nicht beobachten.



Abbildung 26: Gemeine Rosenkäfer auf der Großköpfigen Flockenblume, 2012



Abbildung 27: Der Rosenkäfer taucht kopfüber in die Blüte ein, 2012



Abbildung 28: Zwei Rosenkäfer beim Kräfternsten, 2017



Abbildung 29: Gemeiner Rosenkäfer bei Regen und relativ niedrigen Temperaturen regungslos auf einer abgeblühten Flockenblume. Am nächsten Morgen war er weg, 2017.

Blaue Holzbiene (*Xylocopa violacea*)

Die Blaue Holzbiene breitet sich mit der zunehmenden Erwärmung des Klimas allmählich über Deutschland aus (vgl. <https://thueringen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/bienen/blaue-holzbiene/index.html>). Erstmals haben wir sie 2016 im Garten gesehen, wo sie gleich mit ca. fünf Individuen auftrat. Da sie ein sehr auffälliges Insekt ist, halte ich es für unwahrscheinlich, dass meine Frau und ich sie in den Jahren davor übersehen und überhört haben sollten.

Dieses Jahr habe ich bisher erst drei Individuen gleichzeitig beobachtet.

Die Holzbiene tritt wie der Rosenkäfer nur im Sommer auf. Im Gegensatz zum Rosenkäfer verharrt sie nicht lange auf einer Blüte, sondern saugt nur wenige Sekunden am Nektar und besucht dann die nächste Blüte.

Sie bevorzugt andere Blüten als der Rosenkäfer, bei denen der Nektar leichter zugänglich ist als bei der Großköpfigen Flockenblume. Ich habe sie oft auf Zinnien gesehen (Abb. 30-32), aber auch auf der Großblütigen Bergminze (*Calamintha grandiflora*) (Abb. 33).

Holzienen nisten in Totholz, das wir im Garten kaum haben. An der alten Birne, die auch Totholz hat, habe ich die charakteristischen runden Eingänge zu den Bruthöhlen nicht gefunden.

Bei Regen und relativ niedrigen Temperaturen um 20 Grad Celsius scheinen die Holzienen ähnlich wie die Rosenkäfer in eine Art Starre zu fallen.



Abbildung 30: Blaue Holzbiene auf Zinnie. 2016



Abbildung 31: Blaue Holzbiene auf Zinnie. 2016



Abbildung 32: Blaue Holzbiene auf Zinnie. 2016



Abbildung 33: Blaue Holzbiene auf Großblütiger Bergminze im Regen bei niedrigen Temperaturen und 20 Grad Celsius, regungslos, 2017

Copyright für alle Fotos: Axel Auhagen

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Axel Auhagen
Bruchstraße 12b
14550 Groß Kreuz

Mail: a.auhagen@t-online.de

Fon: +49 171 837 55 90