



## Klimagarten 2.0

### Teil 3: Grundlagen im Bereich Flora und Fauna

#### Welche Möglichkeiten haben wir, um den Garten klimagerechter zu nutzen?

- Verwendung von widerstandsfähigen, resistenten, hitze- und trockenheitstoleranten, robusten, heimischen vielfältigen, samenfesten sowie tief wurzelnden Arten (z.B. „Klimapflanzen“ und „Klimabäume“)
- Pflanzen mit ungefüllten Blüten verwenden
- möglichst eine Fruchtfolgegestaltung und/ oder Mischkulturanbau wählen
- Klima- und standortangepasste Gartengestaltung, neue Gestaltungsformen für einen Garten schaffen; Vermeidung von Steinabdeckungen auf den Pflanzbeeten sogenannte „Steinwüsten“
- Einsatz von Dach- und Fassadenbegrünung (natürliche Staubfilter, kälte- und wärmedämmend)
- Pflanzen beobachten, dadurch Schädlinge rechtzeitig erkennen und Möglichkeiten zur gezielten Bekämpfung finden (z.B. Nützlinge zur Schädlingsbekämpfung einsetzen)
- Pflanzen anbauen, die Feinstaub aus der Luft filtern, Sauerstoffproduzieren, Schatten spenden, das Stadtklima verbessern und Tieren eine neue Heimat bieten
- Anlegen von Wildstrauchhecken, Biotope, Gartenteich (kein Fischbesatz), Wasserstellen, Trockenmauern (ohne Fugenmasse), Steinhaufen (sonniger Standort), Insektenhotel, Nistplätze, Erd-, Laub- und Reisighaufen, Totholzhaufen, Sandinseln
- Mehrung des Grünvolumens (CO<sub>2</sub> Senkung)
- Vernetzung von Grünflächen (z.B. Kleingartenparks)
- auf Gartenhygiene achten
- Anbauermine von Gemüse verändern (ca. einen Monat nach vorne und hinten verschieben)
- Nutzpflanzen aus wärmeren Regionen wählen
- Hoch- und Hügelbeete einsetzen (Nachhaltigkeit)
- Blühfolge der Pflanzen beachten für ein reichhaltiges Nahrungsangebot für Insekten
- Wildformen der Pflanzen bevorzugen (z.B. Kartoffelrose)
- Schaffung einer Blumenwiese (auf magere Böden, Sandböden, sonnige Standorte)

#### Wie viele verschiedene Pflanzenarten finden wir in Kleingärten?

Eine Untersuchung des Bundesverbandes Deutscher Gartenfreunde zur Artenvielfalt in Kleingärten, ergab ein Ergebnis von 2.094 Kulturpflanzenarten (Studie des BDG 2008) Nachzulesen unter [www.kleingarten-bund.de](http://www.kleingarten-bund.de) Service/Publikationen/BDG-Artenvielfalt

#### Was gibt es für neue Gestaltungskonzept mit Pflanzen in Gärten?

Die Schaffung von „Waldgärten“ ist eine neue Form der klimaangepassten Gärten bei uns. Hier wird der Wald als Vorbild genommen und für mehrere Etagen werden Pflanzen ausgewählt, welche unterschiedliche Höhen erreichen können und somit eine

größtmögliche Beschattung im Garten geschaffen. Die Aufgabe der höheren Pflanzen ist eine Beschattung der unteren Etagen zu ermöglichen. Wir bekommen einen halbschattigen Garten, in dem wir im unteren Bereich unser Obst und Gemüse anbauen können, die dann weniger „Sonnenbrand“ bekommen und weniger Wasser benötigen, weil im Halbschatten weniger Wasser verdunstet. Auch die Luftbewegung ist hier geringer welches ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Verdunstung hat.

### **Was ist bei der Anpflanzung von Trachtpflanzen in den Gärten zu beachten?**

Pflanzen mit offenen und nicht gefüllten Blüten verwenden z.B. Gartenhibiskus, Pfeifenstrauch, Sommerlieder, Bartblume, Efeu, Liguster, Mahonie, Allium-Arten, Wildobst, Apfelbeere, Zierquitte, Kornelkirsche, Schlehe, viele Kräuter, Basilikum, Eisenkraut, Salbei, Lavendel, Mädchenauge, Prachtkerze, Schmuckkorbchen, Sonnenhut u.v.m.

### **Welche Möglichkeiten von klimafesten Bäumen gibt es bei uns?**

Klimafeste Pflanzen wären Pflanzen aus dem südosteuropäischen Mittelmeerraum bis in den hinteren Kaukasus. Ähnliche potenzielle Klimakandidaten gibt es aber auch in Nordamerika und Asien. Alle Pflanzen sollten möglichst stark schattenspendende Blätter aufweisen, was bei klimafesten Pflanzen sehr schwierig ist, denn Bäume von sonnigen Standorten haben meist geschlitzte oder Fiederblätter wie z.B. Robinie. Angepasste Pflanzen an sehr trocknenden und warmen Gegenden erkennt man an ledrigen oder/und behaarten Blättern, welche die Pflanze vor zu starker Verdunstung schützen soll. Die Japanische Zelkove, der Schnurbaum und die amerikanische Sumpfeiche wären klimafeste Bäume für unsere Region. Aber auch Feldahorn, Hainbuche, Esskastanie, Walnuss, Lederhülsenbaum und Obstgehölze auf Hochstämmen.

Für die Zukunft sind trockenheitsangepasste Pflanzen notwendiger denn je für uns. Beispiele von klimafesten Bäumen bei uns wären für den Kleingarten: Obstgehölze (Prunus, ...) und Zierkirschen (Prunus in Arten). Für das Rahmengrün oder Gemeinschaftsgrün:

- Robinie (*Robinia pseudoacacia*)
- Japanische Zelkove (*Zelkova serrata*)
- Japanischer Schnurbaum (*Styphnolobium japonicum*)
- Sumpfeiche (*Quercus palustris*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Esskastanie (*Castanea sativa*)
- Walnuss (*Juglans regia*)
- Lederhülsenbaum, Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)
- Mispel (*Mespilus germanica*)
- Eisenholzbaum (*Parrotia persica*)
- Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*)
- Ginkgo (*Ginkgo biloba*)
- Baumhasel (*Corylus colurna*)

### **Welche neuen Pflanzen gibt es jetzt für unseren Garten?**

Wir können in Zukunft mehr exotische Nutzpflanzen im Garten anbauen. Wie z.B. Auberginen, Paprika, Chili, mediterrane Kräuter. Auch der Weinanbau kann sich noch steigern.

### **Große Problem ist das Insektensterben**

Zwischen 1989 und 2016 hat die Biomasse fliegender Insekten in einigen Regionen Deutschlands im Durchschnitt um 76 % abgenommen. (Quelle Entomologischer Verein Krefeld). Probleme sind: konventionelle Landwirtschaft, Klimawandel, Urbanisierung, Mobilfunkstrahlen...Viele Insekten sind direkt oder indirekt auf bestimmte Pflanzen angewiesen. Entweder weil sie sich von Nektar, Pflanzensaft oder bestimmten Pflanzenteile ernähren oder weil sie als räuberische Insekten andere Insekten fressen. Insekten haben

kurze Lebenszyklen und eine hohe Reproduktionsrate. Deshalb können sich Insektenbestände sehr schnell wieder erholen, wenn sich Ihre Lebensbedingungen verbessern.

### **Was können wir tun, um wieder mehr Insekten zu bekommen?**

Mehr Fruchtfolgen, kleinere landwirtschaftliche Flächen, mehr Bio-Landwirte, weniger Dünger und Pflanzenschutzmittel einsetzen, Landschaften mehr Struktur geben (mit Hecken, Blühstreifen, Gehölzen, Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna).

Was ändert sich bei den Anbaumöglichkeiten von Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenarten? Anbau von mehr wärmeliebenden Arten im Garten, die derzeit in Südeuropa zu Hause sind. Da wären zum Beispiel die Melonen zu nennen. Die veränderten Bedingungen des Klimawandels werden wir bei veränderten Saat- und Pflanzterminen einplanen müssen. Der Blumenkohl benötigt niedrige Temperaturen um den Wechsel von der Blattbildung zur Anlage einer Blüten- und Samenanlage (Vernalisation) zu bekommen. Für diese Umstellung benötigen die Blumenkohlpflanzen, etwa im 8-Blattstadium, eine kühle Periode. Dabei bilden die Pflanzen zunächst einmal einen Blumenkohlkopf (Blume), der sich viel später zu einem Blütenstand streckt und Samen bildet. Wenn aber eine längere Periode höhere Temperaturen von über 20 °C zu erwarten sind kann diese Phase nicht durchlaufen werden und es bildet sich keine Köpfe aus.

Der Anbau von Gemüsearten mit langer Pfahlwurzel wie Pastinaken, Wurzelpetersilie, Möhren, Schwarzwurzeln oder Rote Bete überstehen durch Ihre langen Wurzeln auch sehr trockene Tage ohne Wasser recht gut.

Bei Obstkulturen wurden bereits Auswirkungen der Erwärmung in den vergangenen Jahren beobachtet. Im Niederelbe-Gebiet wurde eine Verfrühung der Apfelblüte von durchschnittlich 18 Tagen innerhalb der letzten 30 Jahre ermittelt. Warme und trockene Witterung während der Monate Juli, August und September begünstigen die Bildung von Blütenknospen außerordentlich.

### **Wie hoch ist der Wasserbedarf von Pflanzen?**

Die Ermittlung des Wasserbedarfes für die Pflanzen im Garten ist vom Entwicklungsstadium der Pflanze (Blattmasse und Wurzel) und vom Boden abhängig. Je größer die Blattmasse ist, desto größer ist auch der Wurzelbereich. Eine Faustregel für die Bewässerung von Pflanzen den Boden/Substrat wässern, bis dieser gesättigt ist. Die Bewässerung ist auch abhängig von der Verdunstung des Bodens und der Pflanze sowie vom Niederschlag, der gefallen ist.

### **Welche Probleme finden wir bei der Flora und Fauna in unseren Gärten?**

Immer mehr Hitzeschäden an Früchten, Blättern und Stämmen; neue tierische Schädlinge die sich an höhere Temperaturen angepasst haben, wie: Thripse und Zikaden. Pflanzen haben Stress, können Erderwärmung, Rekordhitzesommer und Extremwetterlagen nicht immer gut verkraften. Wenn Pflanzen länger mit Stress-Symptomen zu kämpfen haben werden sie stärker anfällig gegen diverse Pflanzenkrankheiten. Sollte es über einen längeren Zeitraum nicht mehr genügend Feuchtigkeit auch in tieferen Schichten geben führt dies unweigerlich zum Absterben der Pflanze.

**Was sollten wir in unseren Gärten unternehmen, um die Flora und Fauna langfristig zu erhalten?** Wir sollten eine klimaangepasste Bodenpflege, Wasserverwendung, Pflanzung/Anbautechniken, Gartengestaltung, Grünflächenpflege, Beratung/Schulung und Schaffung von Kleingartenparks anstreben.

Sven Wachtmann, Vorstandsmitglied für Fachberatung, Landesverband Berlin