



Tag der offenen Tür

Ausgabe 02/2022 Juni

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Garten-Interessierte,

unser OGV-Garten, der uns von der Stadt Herrenberg zur Nutzung überlassen worden ist, soll ein Beispiel dafür werden, wie man Genuss, eine hübsche Gestaltung und ökologische Aspekte kombinieren und so ein nützlich-freundlicher Genussgarten geschaffen werden kann.

Dazu möchten wir nun, um noch mehr Gestaltungsideen zu sammeln und die anfallenden Arbeiten gemeinschaftlich anzugehen, ein Garten-Team gründen. Im Garten-Team soll es dann auch regelmäßige Treffen geben, um sich über die unterschiedlichsten Gartenthemen auszutauschen. Denn ein Verein lebt ja auch vom Austausch und wir hoffen, dadurch unser Vereinsleben wieder etwas aktiver gestalten zu können.

Wir laden alle interessierten Mitglieder am **Samstag, den 16.07.22, ab 15 Uhr** zu Kaffee und Kuchen in unseren OGV-Garten ein.

Wir freuen uns über rege Teilnahme und viele gute Garten-Gespräche.

Viele Grüße – euer Vorstand



ressourcenschonend

nachhaltig

In Einklang mit der Natur

kreativ

Wir gärtnern

Warum eigentlich nützlingsfreundlich?

bzw. insektenfreundlich? Überall liest man von insektenfreundlichen Gärten und es gibt viele Tipps, um einen insektenfreundlichen Garten anzulegen, bunte Blümmischungen sind der Renner. Was steckt dahinter? Die große Gruppe der Insekten sind wichtige Bestäuber – auch die menschliche Ernährung hängt an ihrer Bestäubungsleistung.

Das Verschwinden vieler Insektenarten könnte auch Konsequenzen für die Qualität unserer Ernährung haben. Deutsche und kalifornische Wissenschaftler zeigen, dass besonders Kulturpflanzen, die von Tieren bestäubt werden, entscheidend zur globalen Nährstoffversorgung beitragen.

Ob Kirsche oder Kiwi – viele wichtige Kulturpflanzen sind Blütenpflanzen, die erst durch Fremdbestäubung ihre hohen Erträge erreichen. Mit süßem Nektar locken sie Insekten und andere Tiere in ihre tiefen Blütenkelche. Pollen, die männlichen Keimzellen aus den Staubfäden, bleiben dabei an den pelzigen Körpern hängen und werden so zur nächsten Blüte bzw. auf deren weiblichen Stempel getragen.

Weltweit sind 35 % aller menschlichen Nahrungsmittel direkt oder indirekt von der Bestäubung durch Insekten abhängig. Deren Wert für die globale Landwirtschaft wurde 2009 auf 153 Milliarden Euro geschätzt. In den vergangenen Jahrzehnten haben jedoch Pflanzenschutzmittel, Krankheitserreger und die Zerstörung der natürlichen Lebensräume in einigen Ländern zu einem dramatischen Rückgang an Bienen und anderen bestäubenden Insekten geführt.

Eine Studie der Leuphana Universität Lüneburg zeigt jetzt erstmals, dass das Insektensterben auch die Qualität der Welternährung beeinflussen könnte. Das deutsch-kalifornische Forscherteam um die Agrarökologin Alexandra-Maria Klein wertete Daten zum Nährstoffgehalt von mehr als 150 Kulturpflanzen aus und berechnete deren Anteil am globalen Pflanzenanbau. Kulturpflanzen, deren Erträge besonders von der Bestäubung durch Insekten abhängen, wie es beispielsweise bei Wassermelonen, Avocados, Kirschen und Aprikosen der Fall ist, enthalten demzufolge auch den höchsten Anteil an bestimmten Nährstoffen, die für eine gesunde Ernährung wichtig sind.

Tierbestäubte Pflanzen liefern essentielle Nährstoffe

Nach den Ergebnissen der WissenschaftlerInnen stammt der Anteil an pflanzlich-produziertem Vitamin A, unter anderem wichtig für den menschlichen Sehvorgang, zu 70 % aus tierbestäubten Nutzpflanzen.

Bei den als „Radikalfängern“ bekannten Vitaminen Vitamin C und Beta-Carotin, die menschliche Zellen vor schädlichen Abbauprodukten schützen, werden sogar über 90 % durch Bestäuber-abhängige Pflanzen produziert. Auch der Anteil an pflanzlichem Calcium und Fluorid, Mineralstoffe, die Knochen und Zähne Stabilität verleihen, stammen zur Hälfte aus dem Anbau insektenbestäubter Nutzpflanzen wie beispielsweise Mandeln oder Spinat.

Sollte die Anzahl bestäubender Tiere weiterhin abnehmen, so könnte es demzufolge auch zu Engpässen bei der menschlichen Nährstoffversorgung kommen. 40 % aller durch Pflanzen bereitgestellter, essentieller Nährstoffe könnten dadurch verloren gehen, so die Einschätzung der WissenschaftlerInnen.

Quelle: Eilers, J. et al. (2011): Contribution of Pollinator-Mediated Crops to Nutrients in the Human Food Supply. In: PLoS ONE 6(6): e21363, (22. Juni 2011)

Ganz schön raffiniert

Man geht davon aus, dass die meisten der etwa 350.000 Blütenpflanzen zumindest teilweise auf Bestäuber angewiesen sind. 82 Prozent werden von Insekten bestäubt, sechs Prozent von Wirbeltieren (Kolibris, Fledermäusen) und zwölf Prozent über den Wind. Eine Reihe von Pflanzenarten sind außerdem bis zu einem gewissen Grad autofertil, sie können sich zum Beispiel durch Selbstbefruchtung oder vegetative Fortpflanzung (durch Ausläufer, etc.) vermehren. Allerdings fehlt hier der genetische Austausch, der für alle Arten letztlich überlebenswichtig ist. Manche Pflanzen haben im Laufe der Zeit raffinierte Möglichkeiten entwickelt, Bestäuber anzulocken, so zum Beispiel der **Aronstab**.

Der Blütenstand des Aronstabs ist nach dem sog. Kesselfallenprinzip oder Gleitfallenprinzip aufgebaut und stellt eine komplexe Einrichtung zur Sicherung der Bestäubung dar: an der Basis des Blütenstands sitzen die weiblichen Blüten; darüber folgen auf einige sterile die männlichen Blüten. Der Kesselausgang ist reusenartig durch haarförmig verlängerte, sterile Blüten verschlossen. Die verdickte Kolbenspitze entwickelt unter Stärkeverbrauch einen aasähnlichen Geruch, der Fliegen und Käfer anlockt. Bei einem Landeversuch auf der mit abwärts gerichteten Papillen und einem dünnen Ölfilm versehenen Oberfläche des Hochblatts (Spatha) fallen die angelockten Insekten durch die Reusenhaare in das Innere des Kessels. Daraus können sie sich erst befreien, wenn die Reusenhaare und Papillen nach erfolgter Bestäubung durch mitgebrachten Pollen welken. Beim Verlassen des Kessels nehmen die Insekten den Pollen der erst jetzt gereiften männlichen Blüten mit. Die Blätter des Aronstabs sterben im Laufe des Sommers ab; dadurch fallen im Herbst die leuchtend roten Fruchtstände besonders auf. Früher dienten die stärkereichen Rhizome des giftigen Aronstabs nach gründlichem Abkochen als Nahrungsmittel.



Die nächsten Termine

www.ogv-guelstein.de

16.07.22 ab 15 Uhr

Gartentreff im OGV-Garten mit Kaffee und Kuchen