

Newsletter

November 2020

In dieser Ausgabe

Zum Fressen gern	2-3
Fermentier-Workshop	3
Präventiver Pflanzenschutz - Gartenlust statt Gartenfrust	4-5
Geranium	6
Japanische Zieräpfel	
Unkrautwurzeln	7
Sprache der Pflanzen	8-9
Sanguisorda	
Buchbesprechung: Pasta Madre	10
Gründächer als Verbindung zwischen Bauten und Landschaft	11



Zum Fressen gern..

Die neuen Küchentrends weisen darauf hin, dass wir nicht nur Grünzeug essen, sondern unsere Teller auch mit Blüten schmücken sollten. Was schmückt, soll nicht nur bewundert, sondern auch gegessen werden.

Damit wir nicht ins Saure bzw. ins Bittere beißen, hier eine kleine Aufzählung an essbaren Blüten, die in jedem unserer Nutzgärten wachsen können.

Normalerweise schmecken Blüten allgemein eher fade. Nichts hindert uns aber daran, sie als Dekoration zu verwenden, auch wenn sie keinen

ausgeprägten Eigengeschmack haben, wie Glockenblumen, Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Storchschnabelarten,



Wegwarte.

Diese Blüten können auch, in Eiswürfeln eingeschlossen, zur Kühlung von Säften, dann der „Kalten Ente“ – bestehend aus Weißwein, Prosecco, Zitronenscheiben, Melissenblättern – und anderen Bowlen verwendet werden. Sie schauen im Eis sehr apart aus!



„Safran der armen Leute“ wurden die Ringelblumen früher genannt. Einsatz fand die gelb-orange Blüte zum Färben von Gelees, von Suppen und Soßen; getrocknet, verwendete man sie in gesundheitsfördernden Tees. Dies können wir auch heute noch nachpraktizieren – und ein paar Knospen und Blüten der Ringelblumen verschönern den Salat.



Viola odorata, das Duftveilchen, präparierte meine Mutter zum Dekorieren ihrer berühmten Veilchentorte; die Veilchen wurden vorher in leicht verklopftes Eiweiß getaucht, ein wenig vorgetrocknet, dann dick mit Puderzucker bestreut. Das wiederholte sie drei – oder waren es vier? – Mal, die Veilchen mussten zwischen einer Behandlung und der anderen ein paar Stunden trocknen. Die Blüten behielten die Farbe, die Torte wurde ringsherum am Rande damit dekoriert. Sah hübsch aus, die Veilchen dufteten noch leise.



Die Klapse auf die Hände, wenn wir versuchten, während der Prozedur nach den zuckerbereiften Blüten zu greifen, habe ich noch gut in Erinnerung. Das Rezept der Torte habe ich übrigens geerbt und gebe es gerne weiter

Die Blüten der echten Schlüsselblume können nach demselben Rezept kandiert werden; sie schmückten bei uns zu Hause die Ostertorte, wenn Ostern in die Schlüsselblumenzeit fiel. Der Duft der Schlüsselblumen bleibt – abgeschwächt – erhalten.

Aus Taubnesselblüten kann Sirup hergestellt werden, nach demselben Vorgang wie aus Holunderblüten (Das Rezept finden wir auch im Internet). Die Mengen werden natürlich vervielfacht.

Löwenzahnhonig mit den dottergelben Blüten des Löwenzahns und viel Zucker ist in Südtirol bekannt, und jedes einheimische Kochbuch kennt davon eine Version.



Wiener Veilchentorte

Eine Bisquitte (22 cm Durchmesser) in drei Böden schneiden.

Die Böden mit warmer Marillenmarmelade oder auch leicht erwärmtes Quittengelee bestreichen.

Den „Deckel“ umdrehen, die glatte Seite mit Marmelade bestreichen; diese bestrichene Seite kommt dann nach oben

Aus 300 gr Milch, 100 gr Zucker, 30 gr Maizena oder Frumina, 2 Eigelb, Vanillemark und einer Prise Salz eine Creme bereiten:

Die gut verquirlten Zutaten auf Feuer stellen und unter ständigem Rühren aufkochen lassen; in kaltes Wasser stellen und unter ständigem Rühren abkühlen.

Den Saft einer Zitrone oder einer Orange einrühren.

Zwei Böden der Torte mit der Creme bestreichen.

Den „Deckel“ der Torte mit Zuckerguss überziehen (300 gr Puderzucker löffelweise mit dem Saft einer Zitrone oder Orange verrühren bis der Guss halbflüssig geworden ist)

Guss in die Mitte der Torte gießen und an dem Rand herunterfließen lassen. 24 Stunden trocknen lassen.

Den Rand mit kandierten Veilchen dekorieren. Damit sie haften bleiben, zerklopftes Eiklar verwenden





Einzelne Blüten können roh auch einen Frühlingsalat schmücken. Der Milchsaft der Löwenzahnstängel schmeckt zwar bitter – Mütter pflegten früher zu sagen "Was bitter ist, ist gesund". Ob daran was Wahres ist...

Die Blüten des Blutweiderichs – *Lythrum salicaria* – schmecken süßlich. Für Dekoration von Süßspeisen eignen sie sich gut. Aufgekocht, könnten wir sie zum Färben von Sirup und Zuckerwaren verwenden. Frisch oder getrocknet ergeben die blühenden Sprossspitzen einen Tee, der angeblich entzündungshemmend und magenfreundlich wirkt.

Auf sommerlichen Feuchtwiesen blüht gelblich-weiß das Mädesüß, *Filipendula ulmaria*. Früher wurde es zum Süßen von Met verwendet; die Blüten werden zur Herstellung von Tees getrocknet, für Säfte und für Sirup auch frisch verwendet. Die Inhaltsstoffe der Blüten helfen angeblich bei Grippe und gegen Entzündungen. Wir können sie auch zum Dekorieren verwenden.

Alle Malven haben essbare Blüten; stark gefärbte Malvenblüten werden gerne für Blütenzucker, zum Süßen und Färben von Teemischungen und zum Färben von Sirup genommen. Zudem scheinen sie, getrocknet oder frisch, eine magenberuhigende, entzündungshemmende, hustenlindernde Wirkung zu haben.



Lavendelblüten werden gerne zum Dekorieren von Salaten genommen; ich glaube, dass sie diese eher moderne Anwendung nur ihrer intensiven Färbung zu verdanken haben, denn im Salat schmecken sie eindeutig nach Omas Wäschekasten. Boretsch hat ebenfalls himmelblaue Blüten, die geschmacklich besser zu Salaten passen als Lavendelblüten. Sie duften leicht nach Gurken, schmecken süßlich.

Kleinblütige Nelken, wie *Dianthus superbis* oder *Dianthus carthusianorum*, schauen hübsch aus und duften nach Vanille; sie können auf rohes Gemüse gestreut werden.

In Salaten machen sich auch Kapuzinerkresse-Blüten und -Knospen gut, sie schmecken leicht pikant und haben fröhliche Farben.

Königskerzenblüten sind dottergelb, darum dankbare Dekoration für vielerlei Tellerinhalte. Getrocknet oder auch frisch können wir sie auch zur Behandlung von Husten und Heiserkeit in Tees aufgebrüht zu uns nehmen. Schaden tut's nicht.

Wer jedoch länger als drei Tage an irgendeiner Krankheit leidet: der/die gehe bitte zum Arzt!

Unsere Vorfahren kurierten sich zwar mit Blüten und Blättern, Kräuterschnäpsen für innere und äußere Anwendung, mit Rindenabsud und Schmalz... sehr alt wurden sie damals dabei nicht. Das Durchschnittsalter betrug im Jahr 1850 für Männer 35,6 Jahre, für Frauen 38,4 Jahre.



FERMENTIEREN MILCHSAUER EINLEGEN

Eine alte Methode zum Haltbarmachen, neu entdeckt.



Ein lehrreicher Nachmittag auf dem Unterbergshof in Unterfennberg mit der Referentin Dora Hölzl Waldthaler

Erlebt haben wir Doras überzeugendes Plädoyer für gesunde Ernährung mit milchsauer eingelegtem Bio-Gemüse; Peter hat uns mit Alexandra durch die herbstlichen Gemüsegelder geführt; wir konnten traditionell gewürztes Weißkraut und gelbes Curcuma-Kraut in unsere Gläser füllen und selbst gemachte Suppenwürste mitnehmen; die reichliche Jause ließ uns verkosten, was aus eingelegtem Gemüse durch die Milchsäuregärung werden kann und im Hofladen konnten wir Herbstgemüse erstehen.



Herzlichen Dank an Alexandra und Peter für die Gastfreundschaft und an Dora auch für das ausführliche Manuskript, sehr hilfreich!

Schaut einmal vorbei: www.hofunterberg.it


GARTEN KULTUR
ARBEITSGRUPPE IM SBZ

Der Newsletter erscheint sporadisch online unter <http://sbz.name/sbz/bei-uns/gartenkultur/>

Für den Inhalt dieser Ausgabe zeichnen Martha Canestrini, Helga Salzhegger, Berta Linter

Gestaltung: Günther Schlemmer

Fotos: Helga Salzhegger, G. Schlemmer, Pixabay

Präventiver Pflanzenschutz -

Gartenlust statt Gartenfrust

Garteln kann so entspannend sein: Schmetterlinge landen auf duftenden Blüten, die Radieschen hört man sprichwörtlich wachsen, die Rosen duften betörend. Aber es kann auch anders laufen!

Wenn Tomaten faulen und Nacktschnecken uns das frische Gemüse vor der Nase wegfressen ist aus mit lustig.

Wer aber nicht mit chemischen Keulen arbeiten will findet hier vorbeugende Maßnahmen, sie brauchen Geduld und Fachkenntnis, sind aber langfristig erfolgreicher, weil sie das Ökosystem unterstützen und nicht immer wieder durch giftige Stoffe Teile davon zerstören.

Zu diesen Maßnahmen gehört die richtige Pflanzen- und Sortenwahl für den Standort, Nützlingsförderung, umweltschonende Pflanzenschutzmaßnahmen und eine Portion Gelassenheit als Grundhaltung des Gartenphilosophen.

1. Robuste Pflanzensorten

Wer kennt es nicht: Rosensorten, die bereits im Austrieb Anzeichen von Pilzbefall haben und gleich daneben eine Sorte, die das ganze Jahr über weder Sternruß- noch Mehltaubefall zeigt. Wer Rosen für den eigenen Garten aussuchen möchte, kann deshalb unter www.adr-rose.de seine gesunde Rosensorte finden. Hohe Resistenzen oder Widerstandsfähigkeit kann durch

Züchtung und Kreuzung entstehen und ist auch im Gemüsebau gefragt: Tomatensorten die weniger anfällig gegen Braunfäule (Phytophthora infestans) sind, machen uns mehr Freude.



Die Wildtomate 'Golden Currant' ist gegen Kraut- und Braunfäule sehr widerstandsfähig und bleibt daher auch in regenreichen Sommern gesund.



Weltweit gibt es mittlerweile geschätzte 10 000 Tomatensorten

Zusätzlich sollte man darauf achten, dass die Blätter von Tomaten möglichst lange trocken bleiben: bodennahes Entlauben, nur von unten gießen, Spritzwasserschutz durch eine Mulchschicht oder Vlies, großzügiger Reihenabstand (mind. 70 cm) und eine Überdachung helfen. Wer seine

Tomaten stark gegen Pilzbefall machen möchte, gibt ihnen einen Acker-schachtelhalmbrühe.

Resistenzen tauchen auch in der Natur auf, zum Beispiel durch Mutation. Für den Gartenbau entstehen die allermeisten resistenten Sorten immer noch durch klassische Züchtung. Pflanzen, die sich als besonders widerstandsfähig erwiesen haben, werden mit Sorten gekreuzt, die andere wünschenswerte Eigenschaften haben. Prinzipiell lassen sich Resistenzen auch durch Verfahren erzielen, die der Gentechnik zugeordnet werden können.

2. Hygiene

Sauberkeit beginnt schon beim Kauf und dem Einpflanzen: Gesunde, kräftige Pflanzen, gute Durchwurzelung und kein Beikraut zeugen von Qualität, das Entfernen der obersten Erdschicht im Topf („abrandeln“) vor dem Pflanzen schützt vor ungewünschten Sämlingen. Wer im Garten die Gießrunde macht, kann die Zeit auch dazu nutzen, bekannt anfällige Pflanzenarten genau unter die Lupe zu nehmen, damit etwaiger Befall früh erkannt werden kann.

Pflanzen sollten möglichst nicht unnötig beschädigt oder verletzt werden: jede Verletzung ist eine Eintrittspforte für Pilzsporen, Viren oder Bakterien. Und wenn man zum Beispiel Schnitte machen muss, dann möglichst bei trockenem Wetter und jungen Trieben, damit die Schnittflächen klein bleiben.

Ebenfalls wichtig: Gartenwerkzeuge regelmäßig säubern und insbesondere Schnittwerkzeuge und Rankhilfen mit 70%-igem Alkohol desinfizieren, falls sie mit erkrankten Pflanzen in Berührung gekommen sind. Und wenn alte Früchte hängen bleiben, sind dies häufig Sporenlager von Pilzen, die im nächsten Jahr wieder aktiv werden.



Gartenschere und Rankhilfen (z.B. von Tomaten!) mit Alkohol desinfizieren, wenn sie mit krankem Pflanzenmaterial in Berührung gekommen sind.



Alte Fruchtmumien (hier von Granatäpfeln) nicht hängen lassen, sondern entfernen

3. Nützlinge gegen Schädlinge

Meisen verfüttern 25kg (!) Insekten pro Brut, ein Schlupfwespen-Weibchen kann bis 300 Blattläuse parasitieren, Marienkäfer und seine Larven fressen 150 Blattläuse pro Tag: Gärtnerherz was willst du mehr?



Nützling	Schädling/Beute	Förderung	Bild
Igel	Insekten und Larven, Schnecken, Würmer	Laubhaufen, Holzhaufen, dichte Sträucher, Hecken	
Erdkröte	Kartoffelkäferlarve, Raupen von Kohl- und Erdeulen	Trockenmauer, Teich, feuchte Stellen, Altholz- oder Steinhaufen	
Tigerschnegel	And. Nacktschnecken und deren Eier, Pilze, Algen, Flechten, abgestorbenes organisches Material	Feuchte, schattige Plätze, Versteckmöglichkeiten kein Schneckengift streuen	
Eidechse, Blindschleiche, Schlangen	Insekten, Schnecken, Mäuse, Ratten	Trockensteinmauern, Steinhaufen, Hecken, sonnige Böschungen	
Meisen	Insekten, Raupen (Eichenprozessions Spinner, Buchsbaumzünsler oder Kastanienminiermotte)	Hecken, Wildrosen, Brutkasten, Wasser	
Schlupfwespen	Weißer Fliegen, Apfelwickler, Kohlweißlinge, Blattläuse	Altholz, Insektenhotels	
Marienkäfer	Blattläuse	Doldenblütler, Korbblütler oder Ringelblumen, Wiesen, Hecken	
Florfliegen	Blattläuse, Blutläuse, Milben, Zikaden, Thripse, Raupen	Hecken, Wiesen, Winterquartiere aus totem Holz	
Schwebfliegen	Blattläuse	Doldenblütler, Korbblütler, Weiden, Hasel oder Ringelblumen, Wiesen, Hecken	

In der nächsten News schauen wir genauer auf diese Möglichkeiten: Barrieren gegen Schädlinge, Beikräuter, richtige Pflege und Gießen bzw. auf umweltfreundliche Pflanzenschutzmittel.

Helga Salchegger



Geranium

Geranium sylvaticum

Hundertzwanzig Sorten kennt der Fachmann vom Storchschnabel, alle sind winterfest und kaum umzubringen: sie trotzen der Trockenheit, nehmen mit jedem, noch so kargen Boden vorlieb. Die Pflanze hat einheimische Varietäten, die Ödland, Wiesen und Rodungsflächen besiedeln. Sie vermehrt sich in freier Wildbahn durch Samen: durch Austrocknen gerät der „Schnabel“ unter Spannung, und der Samen wird meterweit weggeschleudert. Gartensorten vermehren sich aber auch durch Teilung. Die Wurzeln wachsen unterirdisch oder halb-unterirdisch - der Wurzelstock mancher Sorten hat den Hang, sich auch knapp oberhalb des Erdbodens mittels Luftwurzeln zu verbreiten.

Diese Pflanzen lieben es, in großen Gruppen zu leben, sie sind vorzügliche Bodendecker. Die Blütezeit währt lange, und das Laub ist formschön. Der botanische Namen stammt aus dem Griechischen *geranos*, übersetzt für Kranich. Denn seine Frucht erinnert an den Kopf eines Kranichs. Der deutsche Namen ist älter, beruht auf ein botanisches Irrtum: man nannte die niedere Staude nach dem Schnabel des Storches. Bis man pflanzenkundlich umdachte.

Die meisten der rund vierhundert Arten, die der Gattung *Geranium* angehören, gelten als anspruchslos.

Die Eignung der Storchschnabelpflanzen und ihrer Hybriden für alle Gartensituationen hat der Pflanzengattung bei Gärtner*innen Beliebtheit beschert. Als Heilpflanze ist der Storchschnabel schon seit Jahrhunderten bekannt: Das heimische Rupertskraut, *Geranium robertianum*, wuchs seit Jahrhunderten in den Kräutergärten. Der Heilige Rupert

ist Beschützer der Häuser. Ein Storchennest auf dem Dach bringt Glück. Storch und Kranich haben sehr ähnliche Schnäbel, und darum brachte man Pelargonien und Geranien sozusagen durcheinander.

Alle *Geranium* Pflanzen duften würzig, eine wirksame Abwehr gegen Fressfeinde. Die ätherischen Öle sitzen als winzige Härchen sowohl in den Wurzeln, wie auch in den Blättern.

Geranium-Stauden sind ideale Pflanze für Anfänger. Um beim Kauf keine unliebsamen Fehler zu machen, kann man sie in drei Gruppen unterteilen:



Geranium sanguineum

Für sonnige Plätze

ziehen wir *Geranium sanguineum*, *G. renardii*, *G. cinereum*, *G. psilostemon*, *G. pratense*, *G. maculatum* vor



Gerium nodosum

Für halbschattige Stellen

sind *Geranium sylvaticum*, *G. himalayense*, *G. gracile*, *G. endresii*, *G. pyrenaicum* geeigneter

Die Stauden, die landesüblich und umgangssprachlich Geranien heißen, sind in Wahrheit Pelargonien.

Pelargos ist das griechische Wort für den Storch.

Pelargonien stammen allesamt aus Afrika und sind oft Halbsukkulente. Botaniker haben dem Namen-Tuwabohu entschieden ein Ende gesetzt. Geranien heißen seit dem späten 18. Jhd. offiziell *Pelargonien*, ab dann sollten die Schnäbel bitte nicht mehr durcheinandergebracht werden. Übrigens: Auch für Laien wäre das Unterscheiden der beiden Pflanzen während der Blüte einfach. Storchschnabel- bzw. *Geranium*blüten sind rund, radförmig; *Pelargonien* haben geteilte Blüten: zwei große Blütenblätter zeigen nach oben, drei kleinere weisen nach unten.



Geranium pyrenaicum

Im Schatten

wachsen *Gernaium nodosum*, *G. phaeum*, *G. macrorrhizum*, auch *G. endresii* und *G. pyrenaicum*

Die *Geranium* Untergattung *Erodioideae*, mit blutrot gefärbten Blüten, war in England als Mourning Widow - trauernde Witwe - bekannt. Sie wurde vorwiegend auf Gräber gepflanzt.

Frauen trugen früher Storchschnabelwurzeln als Amulett um den Hals: das sollte Kindersegen fördern - Hormonkuren funktionieren heute entschieden besser.

Und Hildegard von Bingen, später dann auch der Arzt Paracelsus, behaupteten, dass Storchschnabelpflanzen ein „fröhliches Herz“ machen – und meinten damit, sie seien gegen Depression einsetzbar.



Japanische Zieräpfel

Vier Apfel-Arten wachsen in Japan und Korea wild: *Malus sargentii*, *spondanea*, *toringo* und *tschonoskii*.

Malus floribunda hingegen, der Vielblütige Apfelbaum, mit seiner überreichen Fülle aus rosaroten Blüten, gehörte schon vor Zeiten zu den beliebten Zieräpfeln Japans. Franz Siebold, ein Pflanzenjäger und berühmter Pflanzenschmuggler, führte ihn in der Zeitspanne zwischen 1850 und 1860 aus Japan in die Niederlande ein. Nicht nur die Blüte ist an diesem kleinen Baum bemerkenswert: Die orange-roten Äpfelchen und das gelbe, herbstliche Laub machen den Baum zu einem Schmuckstück für jeden Garten.

Seit langem wurde der Vielblütige Apfelbaum in Korea und Japan gezüchtet: vermutlich handelt es sich um eine in Kultur entstandene Hybride, und ist keine Wildapfel-Art; natürliche Standorte sind bis heute nicht gefunden worden.

Zahlreiche Hybriden sind mit der Zeit in Europa und Amerika entstanden. Die Zier-Apfelbäume können zwischen vier und acht Meter hoch werden, sind alle malerisch ausladend und reich blühend. Die Blütenblätter sind je nach Hybride hell- bis dunkelrosa gefärbt, die Knospe oft dunkler als die geöffnete Blüte. Das ergibt sehr schöne Farbeffekte. Die Früchte können je nach Sorte hellgelb über orange bis tiefrot überreich von den Ästen hängen. Für Vögel im Winter eine willkommene Äsung.

Duftende Blüten hat der *Malus sargentii*, auch *Malus sieboldii* genannt, der zu einem breiten, abgerundeten Strauch auswächst. Die Äste sind dornig, die Krone dicht und fein verzweigt.

Experimentelle Untersuchungen ergaben, dass alle Zierapfelbäume sehr gute Pollenspender für Kultur-Äpfel sind. Mit relativ langer Blütezeit fallen sie in die Blühepoche von wirtschaftlich wichtigen Apfelsorten. Darum pflanzen südtiroler Bauern Zierapfelbäume in ihre Obstwiesen.

Japanische Zieräpfel: Bäume, die den Rahmen kleinerer Hausgärten nicht sprengen und sich auch in großen Töpfen kultivieren lassen.



Unkrautwurzeln



Wer gärt, plagt das „Unkraut“. An sich wäre das kein großes Problem, denn wer einen Garten hat, hat auch einen Komposthaufen. Dort landet das sogenannte Unkraut und verwandelt sich mit der Zeit in wundervollen, umweltfreundlichen Kompost.

Aber dabei gibt es den berühmten Drudenfuß: Denn wenn des Unkrauts Wurzeln nicht vorsorglich vorher unschädlich gemacht werden, so wird der Gärtner sich um freche Nachwüchse kümmern müssen: Ein bisschen Feuchtigkeit, und prompt wachsen diese weiter, und besiedeln flugs das schwarze Gold, unseren Kompost.

Was tun? Es gibt nur eine Lösung: Wasserentzug, das heißt Austrocknung, bevor die Wurzeln des Giersch, des Löwenzahns, der Brennessel, des Kriechenden Hahnenfußes, der Winde oder der Quecke auf den Kompost geworfen werden.

Eine Methode wäre ein Metallgitter, auf Ziegelsteine gelegt. Auf dieses Gitter können dann die Wurzeln einen Monat lang in der Sonne zu staubdürrem Material vertrocknen. Gute Bastler können aus der simplen Gittermethode ohne weiteres etwas Handfesteres basteln.

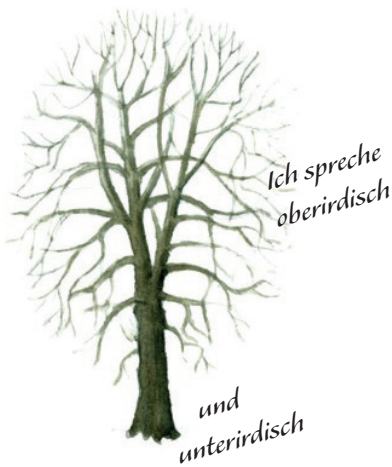
Die zweite Methode wäre, die Wurzeln in einen schwarzen Müllsack zu verstauen und den dann in der Sonne drei, vier Wochen liegen lassen.

Bevor der unschädlich gemachte Haufen auf den Kompost landet, wäre es jedoch gut, kurz zu kontrollieren: kleinere Wurzeln sind zäh, lauern oft auf bessere Bedingungen. Auf der Wurzelmasse ein blühender Löwenzahn... das ist auch schon vorgekommen.



Die Sprache der Pflanzen

Menschen kommunizieren - mehr oder weniger verständlich - manchmal zu wenig, manchmal als wären sie von unterschiedlichen Planeten. Sprache ist offensichtlich menschlich. Erst nachdem durch Wissenschaftler die Laute von Tieren genauer unter die Lupe genommen wurden, war klar, dass sehr viele Tierarten auch über eine teilweise sogar äußerst komplexe Sprache verfügen. Aber bei Pflanzen gab es bisher keine Kommunikation, wäre ja noch schöner, wenn sich Ficus benjamin mit der Winterlinde im Garten austauschen würde. Seit rund 20 Jahren bestätigen die Forschungen von Botanikern jedoch, dass auch Pflanzen einen Austausch von Informationen besitzen. Als „Sprache“ soll im folgenden Text die Bedeutung Signale zwischen einzelnen Pflanzen verstanden werden.



Pflanzen laufen normalerweise nicht und sie sprechen in unserer Wahrnehmung auch nicht. Doch Pflanzen sind nicht so passiv, wie es den Anschein hat. Sie senden Signale aus und wehren sich. Dies kann über chemische Stoffe zustande kommen, die sie über die Blätter abgeben, oder auch über die Wurzeln. Wir sprechen inzwischen von einem Wald als „wood-wide-web“, weil die Wurzeln verwandter Bäume miteinander kommunizieren können.

Allerdings sind wir meist taub für die Sprache der Pflanzen, denn sie basiert auf chemischen Substanzen statt auf Schallwellen. Deshalb kämpfen die Pflanzen leiser als Tiere, aber auf keinen Fall weniger wirksam. Wenn Pflanzen angegriffen werden, rufen sie Insekten zu Hilfe. Aber sie sind auch selbst wehrhaft.



Ulmenblattkäfer

Was kann ein bewegungsloser Baum schon tun, wenn eine Raupe an ihm knabbert? Er kann um Hilfe rufen. Die Ulme zum Beispiel erkennt den Kleber, mit dem der Ulmenblatt-Käfer seine Eier auf ihren Blättern befestigt (!). Einen Tag später sendet der Baum chemische Signale aus, die Erzwespen anlocken. Diese verhindern, dass der Schädling schlüpft, indem sie ihre eigenen Eier in die Eier des Ulmenblatt-Käfers legen. Wissenschaftler haben herausgefunden, dass der Ulmen-Duft auch Raubwanzen anlockt. Fressen lassen statt gefressen werden ist das Motto. Die so herbeigerufenen Insekten-Hilfstruppen müssen aber auch ihrerseits dankbar sein: Ohne den Hilferuf der Ulme würden sie die Schädlinge kaum finden. Eine für beide Seiten gewinnbringende Situation sozusagen, nur der Ulmenblattkäfer muss sich einen neuen Baum suchen. Die von Ulmenblattkäfern angenagten Blätter bringen nicht nur vor Ort diverse Giftstoffe ins Spiel. Sie sorgen auch dafür, dass benachbarte, noch unbeschädigte Pflanzenteile ihre Abwehrkräfte mobilisieren!

Die Tabakpflanzen probieren es erst ohne Hilfe. Sie haben ein starkes Nervengift entwickelt, das die meisten Räuber tötet: Nikotin (alle Raucher wissen wovon ich rede). Allerdings gibt es Spezialisten wie die Raupe des Tabakschwärmers, die dem Gift trotzen und trotzdem an den Blättern knabbern. Dagegen hat der Tabak einen anderen Trick: Im Speichel der Raupe ist eine Substanz, die die Fettsäuren der Pflanze verändert. So erkennt diese, dass sie gefressen wird und sendet - wie die Ulme - chemische Hilferufe aus. Das Aufrüsten kann beginnen.



Raupe des Tabakschwärmers

Um nicht gefressen zu werden, haben auch Kohlpflanzen eine regelrechte chemische Kampfstrategie entwickelt: sie lagern ungiftige Senfölglycoside und getrennt davon einen Aktivator. Erst wenn die Zellen angeknabbert werden, kommen die beiden Stoffe in Kontakt. Das hat tödliche Folgen für den Feinschmecker: Der Aktivator spaltet die Glycoside in die giftigen Senföle. Aber auch hier hat es ein Schmetterling geschafft, das Gift zu überlisten.



Der Kohlweißling. Er überlebt sogar die Glycoside des Goldlacks - und die könnten immerhin den menschlichen Herzmuskel lähmen.

Wollte man den Liebesgott für Pflanzen erfinden - er müsste auf jeden Fall sechs Beine haben. Insekten fliegen als Liebesboten von Blüte zu Blüte und überbringen dabei die männlichen Pollen. Deshalb geben sich die meisten Blütenpflanzen auch alle Mühe, wahrgenommen zu werden, nur die windbestäubten Arten bleiben bei braunen, weißen oder cremefarbenen Blüten. Leuchtende Signalfarben, ultraviolette Muster, die Menschen gar nicht wahrnehmen können, und der Duft des Nektars in der Blüte sind nur einige der Tricks, um Bestäuber anzulocken.

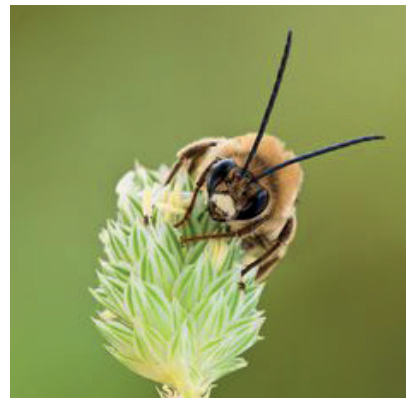


Stapelia gigantea, eine Aasblume aus Südafrika

Bei der Gattung der Aasblumen, *Stapelia*, handelt es sich um sogenannte Täuschblumen: Indem sie Aasgeruch imitieren und in ihrem Erscheinungsbild einer Fleischwunde ähneln, täuschen sie vor, ein geeignetes Eiablage-substrat für Aasfliegen zu sein. Diese werden angelockt, legen dort ihre Eier ab und werden so als Bestäuber benutzt, ohne selbst einen Nutzen daraus zu ziehen.

Besonders erfinderisch sind bestimmte Orchideen. Sie ahmen die Form der Bestäuber nach und haben zudem das Parfum weiblicher Insekten kopiert. Damit locken sie Männchen an, die – betäubt vom Duft - einen Begattungsversuch starten. Dabei nehmen sie ein paar Pollen mit, den sie bei der nächsten erfolglosen Affäre mit Orchideenblüten wieder abgeben. Damit alle Orchideen ein Männchen abbekommen, senden befruchtete Blüten das Parfum eines begatteten Weibchens aus. Dann sind sie für die Insekten-Männchen nicht mehr interessant.

Mit ausgeklügelten Signalen locken also manche Orchideen Bestäuber an. Sie imitieren das Parfum oder sogar die Hinterleibsbehaarung (!) weiblicher Insekten, um Männchen für die Pollenübertragung zu gewinnen. Die Hummelragwurz (eine Wildorchidee) imitiert Weibchen und lockt mit ihrem Duft männliche Langhornbienen (eine Wildbienenart) an.



Die Hummelragwurz ist besonders für Langhornbienen-Männchen interessant: sie duftet nach Weibchen und imitiert die Behaarung ihrer Körperteile.

Den Kampf um Wasser und Licht führen Pflanzen mit allen Mitteln - auch indem sie andere Pflanzen am Keimen hindern. Pflanzen können sich nicht fortbewegen - vielleicht kämpfen sie deshalb so erbittert um ihren Standort. Auch vor chemischem Mobbing scheuen sie nicht zurück.



Ein Walnussbaum im Emmental, sie stehen häufig als Hofbaum allein, weil "unter dem Nussbaum nichts wächst". Die Redensart stimmt: Im Herbst gelangen keimhemmende Stoffe (z.B. Juglon) über die Walnussblätter in den Boden.

Zum Beispiel der Walnuss-Baum. Damit ihm keine Konkurrenz erwächst, vergiftet er alle Pflanzen, die unter seiner Krone wachsen wollen. In seinen Blättern hortet er eine ungiftige Substanz. Wenn die Blätter auf den Boden fallen, wird die Substanz von Mikroorganismen in das Gift Juglon umgewandelt und in die Erde abgegeben - nichts keimt mehr.

Größtenteils greifen Pflanzengifte gegen andere Pflanzen die Energie-Kraftwerke oder die Hüllen der Zellen an. Überlebenschancen gibt es kaum. Das Gift der Wermutpflanze wirkt auch auf den Menschen: Thujon soll eigentlich Pflanzen-Konkurrenz fernhalten, wird aber vom Menschen als Rauschmittel benutzt. Im 20. Jahrhundert brachte das Gift im Absinth-Getränk so manchen um den Verstand. Heute ist Thujon im Wermut oder Absinth so niedrig konzentriert, dass es weder gefährlich noch berauschend ist.

Selbst nachdem sie gepflückt sind, bekriegen sich die Früchte noch. Manche senden das Gas Ethylen aus, das andere Früchte vorzeitig reifen und altern lässt. Besonders Äpfel und Tomaten lassen Gas ab und sollten deshalb nicht im Kühlschrank gelagert werden.

Helga Salchegger



Sanguisorba

Er ist eine Pflanze für eher feuchte Standorte: leider. Denn bei mir kann er nicht wachsen. Die Sommer zu trocken, die Temperaturen zu hoch. Sein Name ist **Großer Wiesenknopf**, *Sanguisorba officinalis*, aus der großen Familie der Rosengewächse.

Aber ab fünfhundert Meter Meereshöhe wäre er im Garten eine der apartesten Stauden die ich kenne.

Gesehen habe ich die Pflanze im Schaugarten der Gärtnerei von Dieter Gaißmayer, wo sie mit abertausend Blütenköpfchen und grazilem Ästegewirr eines der langen Schau-Beete eingenommen hatte.



Auf dem Täfelchen unter der purpurnen Pracht standen sogar drei Namen: *Sanguisorba officinalis*, 'Scapino', *Sanguisorba tenuifolia*, 'Pink Elephant' und dann einfach *Sanguisorba officinalis*, Varietäten, die sich ineinander verschlungen hatten. Sie wirkten wie ein transparenter Vorhang, fielen durch die weinrote Farbe der zahlreichen Blüten auf.

Der Große Wiesenknopf ist eine ausdauernde Staude, sät sich verhalten selbst aus, wird ungefähr einen Meter hoch und fürchtet Wind und Unwetter: es ist ratsam, dem Wiesenknopf rechtzeitig einen Halt mit Stütz-Hilfen anzubieten. Stützen sollten aber unsichtbar bleiben.

Der botanische Name besteht aus zwei lateinischen Wörtern *sanguis* Blut und *sorbo* saugen. Der deutsche Name weist auf die Form der knopfförmigen, ovalen Blüten hin, und auch die Farbe weist, nach der Signaturlehre, auf die blutstillende Wirkung hin. In der Tat enthält der Wiesenknopf unter anderem Gerbsäure, die eine adstringierende Wirkung hat. In den Kräuterbüchern des Mittelalters erwähnten die Heilkundigen den Wiesenknopf als blutstillende Heilpflanze, als Wundkraut, und auch geeignet, Durchfall zu heilen.

Die Signaturlehre,

verbreitet vom Heiler Paracelsus (1493-1541) und vom neapolitanischen Mediziner Giambattista Della Porta (1538-1615) beruht auf der Auffassung, dass Erscheinung und inneres Wesen der Pflanzen miteinander in Beziehung stehen, dass sie durch Analogien auf sich aufmerksam machen. Geruch, Geschmack, Farbe, Gestalt, Struktur etc. geben Hinweise auf ihre Anwendung in der Medizin. So deutet die gelbe Farbe der Blüten des Schöllkrautes auf ihre Heilkraft bei Gelbsucht, dann dass die Bohne Nierenleiden lindern kann, dass das Leberblümchen für die kranke Leber heilsam ist, dass der Nusskern Hirnschäden beheben kann und so weiter.

Die Signaturlehre hat auch heute Anhänger, sie findet meist bei Esoterikern und Naturheilern Anklang und Anwendung]

Die Bauern pflegten den Rössern die Wurzel des Wiesenknopfes umzuhängen, als ein Mittel gegen Würmer.

Und in katholischen Landen wie Bayern und Elsaß ist der Wiesenknopf ein Bestandteil der zu Maria Himmelfahrt geweihten Kräuterbuschen.

Eine andere, eng verwandte Heilpflanze, der Kleine Wiesenknopf, kennen wir auch unter dem Namen Pimpinelle; sie wird nicht höher als dreißig Zentimeter und findet in der sogenannten Naturmedizin und in Frühlingssalaten ihre Anwendung.



Veà Carpi

in Zusammenarbeit mit Irene Hager Strobele

BACKEN MIT PASTA MADRE

Meine Rezepte

für herzhaftes und süßes Brot mit Mutterhefe

Edition Raetia

Die Besprechung dieses Buches in RAI Südtirol hat mich aufhorchen lassen, denn: Alte Backverfahren sollen nicht verloren gehen. Veà Carpi (*1975) stammt aus Pisa, lebt aber seit 19 Jahren mit Mann und drei Kindern auf dem Mas del Sarò (www.masdelsaro.it) im Fersental. Im Bemühen alte Kulturtechniken zu nutzen, die beim Brotbacken ganz ohne schnelle Triebmittel auskommen, stieß sie auf die italienische Tradition des Backens mit Pasta Madre, mit Mutterhefe.

Pasta Madre wird im Unterschied zum Sauerteig aus Weizenmehl hergestellt und eignet sich deshalb fürs Brotbacken genau so wie für süße Backrezepte. Pasta Madre kann nach einem uralten Verfahren in 10 bis 15 Tagen selbst hergestellt werden; der einfachere Weg für Neulinge ist jedoch, in der inzwischen zahlreichen Pasta-Madre-Community um ein Mutterhefe-Geschenk zu bitten und so das Mutterhefe-Netz weiter zu knüpfen.

Der Rezeptteil, der in Herbst, Winter, Frühling und Sommer gegliedert ist, beschreibt, wie den Teigen die nötige Zeit gelassen wird, die sie zur Entfaltung ihrer Wirkstoffe brauchen, also keine Anleitungen für schnelles Backen, sondern für langsame Teigführung.

Das Buch gibt als deutsche und italienische Ausgabe.

Gründächer als Verbindung zwischen Bauten und Landschaft

Landschaft ist ein kostbares Gut. Südtirol ist geprägt von Landwirtschaft und Tourismus und beides ist ohne eine intakte Landschaft unmöglich. Berge, Täler, Flüsse und Seen sind Bestandteile unserer Landschaft und doch ist Landschaft mehr als die Summe der Einzelteile. Freiräume sind vielschichtig, Landschaften sind komplex. Sie stiften Identität, sie vermitteln Informationen, bergen Geschichte(n), eröffnen Möglichkeiten.

Wir leben in und erleben unsere Landschaft tagtäglich, sind geprägt durch sie, fühlen uns daheim in ihr, benutzen sie und leben von ihr. Landschaft kann man aber nicht kaufen, wenn Bedarf herrscht, man kann sie erhalten und pflegen, an die nächste Generation weitergeben. Südtirol ist reich an wunderbaren und abwechslungsreichen Landschaften. Allzu oft gehen wir aber nicht wertschätzend damit um. Tourismus und Werbung bedienen sich aparter Landschaftsbilder, zeigen den Besuchern paradiesische Aussichten; wir vermarkten unsere Landschaft und doch scheint unser Bewusstsein im Umgang mit Landschaft immer kurzsichtiger zu werden.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Südtiroler Landschaft drastisch verändert. Regional charakteristische Landschaftselemente und naturnaher Lebensraum für Fauna und Flora sind verloren gegangen. Unsere Landschaften verarmen, denn trotz ihres hohen Wertes haben die Natur und die natürlichen Landschaften keinen Preis. Was heute zählt, wird immer mehr dem Kriterium der Effizienz unterworfen.

Am Beispiel von Gründächern zeigt sich ein möglicher Lösungsansatz gegen die Versiegelung und den Landschaftsverbrauch mit all seinen negativen Auswirkungen. Gründächer als Instrument gegen Bodenversiegelung

und für Regenwasserspeicherung haben sich in den letzten Jahren als sinnvolle und auch ökonomisch interessante Maßnahme erwiesen. Eine Dachbegrünung bietet Regenwasserrückhalt ebenso wie einen Ausgleich zu verbauten Flächen. Sie wirkt als Wärmedämmung im Winter und kühlt im Sommer, mindert die Ausbreitung von Schallwellen, filtert Staub und stellt einen neuen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar.

Gebaute Strukturen zerstückeln und prägen die Talandschaften, der Ausblick von höher liegenden Ortschaften zeigt die Zersiedelung und Quantität an Dachflächen. Der Ausblick auf begrünte Dächer steigert den ästhetischen Wert von Siedlungsräumen und bindet die Bauten in die Landschaft ein. Die Begrünung großer Flachdachflächen hilft, Gebäude in die Landschaft einzugliedern. Sie sind zwar kein vollständiger Ersatz aber doch Ausgleich für Bodenversiegelungen. Gründächer lassen sich mit Photovoltaikanlagen kombinieren oder können als Wasserspeicher und Staubschlucker unseren Wohn- und Lebensraum verbessern.

In Zukunft könnten Gewerbezone, Magazine, Industriebauten oder auch kleinere Dachflächen unter dem Mantel einer Dachbegrünung in der Landschaft „verschwinden“ und gleichzeitig für Bewohner und Anrainer eine mitwachsende Klimaanlage darstellen. Sogenannte Extensivbegrünungen sind lebende Dachflächen mit maximal zwei Pflegegängen im Jahr. Ihre Aufbauhöhe ist gering (8-15cm Substrat), ihr Gewicht liegt zwischen 80 und 150kg/m², die Kosten belaufen sich auf ca. 30 € pro Quadratmeter auf vorhandener Abdichtung. In Relation zu den gesamten Baukosten meist eine sehr kleiner Aufwand, der durch die kühlenden Effekte im Sommer und die Wärmedämmung im Winter kompensiert wird.

Wenn unsere Landschaft diesen Preis wert ist. Hoffentlich.

Helga Salchegger



Kühlende Leichtdachbegrünung für einen Legehennenstall (Schweiz)



Tennishalle in Suldén – eine der ältesten Gründächer in Südtirol



Industriegebäude mit 35.000m² Gründach in Linz



Tonnen- und Flachdachbegrünung eines Gewerbebaus



Blick über die Talsohle des Unterlandes