

A photograph of a garden pond. In the foreground, there are tall, green reeds. To the right, there is a small waterfall with water cascading over rocks. The pond is surrounded by dense green foliage and trees. The water is dark and reflects the surrounding greenery. A large white semi-circle is overlaid on the bottom left of the image, containing text.

Paula Polak:

Mit Schwimmteich & Co die Welt retten



Nein, ganz so naiv bin ich natürlich nicht, dass ich glaube, ein Schwimmteich im Garten wiegt die ganzen Grauslichkeiten dieser Welt auf. Aber da wir die Macht haben, zu zerstören, haben wir sie auch, um aufzubauen.

Unser Zeitalter wird nicht ohne Grund »Anthropozän« genannt. Wir Menschen formen mit unseren Taten die Erde. Wir holzen halbe Kontinente ab, der wertvolle Boden wird nicht mehr von Durchwurzelung gehalten und durch Wind und Wasser abgetragen. Die Meere übersäuern durch menschliche CO₂-Produktion, wodurch beispielsweise Korallenriffe absterben. Durch die Klimaerwärmung schmilzt das Eis der Pole, der Meeresspiegel steigt und, und, und.

Die Folgen der Aktivitäten des Homo sapiens (lat.: der weise Mensch) würden noch einige Heftseiten füllen, Sie fragen sich, was Sie das angeht, schließlich haben Sie ein Heft über Schwimmteiche und Naturpools gekauft. Nun, Klimawandel, Insektensterben usw. halten sich nicht an Landesgrenzen oder Zuständigkeiten, sie betreffen uns alle, egal, wo und wie wir leben. Die Einfluss-sphäre des einzelnen ist naturgemäß ge-

ring, aber durchaus vorhanden, denn wir sind viele. Da es sich um ein Gartenheft handelt, bemühe ich mich um eine Beschränkung auf Themen, die unmittelbar mit dem Garten und Wasser im Garten zu tun haben.

Boden

Fakten: In Mitteleuropa betonieren wir Ackerböden zu, statt sie für regionale Nahrungsmittelproduktion zu nutzen. Europaweit werden jährlich 100 km² Boden versiegelt, das ist mehr als die Fläche der Stadt Berlin. Die Bodenversiegelung nimmt im EU-Durchschnitt pro Jahr um 0,25 % zu, Österreich ist dabei Müsterschüler im negativen Sinn. Wir versiegeln jährlich zusätzlich 0,5 %. Der Gesamtversiegelungsgrad (versiegelte Baufläche, Verkehrsfläche, Abbaufäche und Freizeitfläche) in Österreich beträgt 41,2 %, das sind 266 m² pro Kopf. In Deutschland sind es etwa 46 %.

Versiegelte Böden liefern keine Nahrung, tragen keine Sauerstoff produzierenden Pflanzen und können kein Regenwasser aufnehmen. Regenwasser, das auf versiegelte Flächen wie Straßen und Hausdächer trifft, rinnt in die Kanäle und trägt bei Starkregen zu Überschwemmungen bei. Zur Grundwasserneubildung trägt es nicht bei, weil es eben nicht durch den reinigenden Boden in Grundwasserspeicher sickert, sondern via Kanal und Kläranlagen in die Flüsse gelangt.

Bezug zum Garten

Im eigenen Garten können wir (im Rahmen gesetzlicher Vorgaben) machen, was wir wollen. Denken wir ökologisch, dann brauchen wir keine versiegelten Flächen. Planen wir Wege und Plätze, wird zuerst überlegt, ob sie wirklich notwendig sind. Wenig benutzte Verbindungen können auch als Rasenwege in die Blumenwiese hineingemäht werden.

▼ Müssen Wege befestigt werden, kann ein Pflaster ins Splittbet gelegt werden. Es bleibt so sickerfähig.





▲ Die Durchlässigkeit einesickerfähigen Pflasters ist natürlich begrenzt, aber es handelt sich doch immer um einen guten Kompromiss gegenüber der gänzlich versiegelten Fläche.



▲ Wassergebundene Flächen wie diese an einem Bachrand sind für Gartenwege ausreichend tragfähig und lassen Regenwasser hindurch.

Häufig begangene Verbindungen können als wassergebundene Decke bzw. Schotterterrassen oder als Pflasterung ins Splittbett angelegt werden. Bei beiden Varianten kann Regenwasser hindurchsickern. Der restliche Garten wird artenreich bepflanzt und kann als Nutzgarten teilweise für unsere tägliche Nahrung sorgen. Damit sparen wir Geld und CO₂ für den Transport, und versorgen uns mit ausgezeichnete Bio-Nahrung. Was wir nicht selbst produzieren, kaufen wir bio, regional und saisonal.

Die Blüten der Nutzpflanzen, z.B. von (Beeren-)Obst, Schnittlauch, Liebstöckl, Borretsch usw., sind bei Insekten sehr beliebt.

Wir alle wollen natürlich ein Dach über dem Kopf, das ist zwar auch ein versiegelter Bereich, der aber durchaus im ökologischen Sinn genutzt werden kann. Steilere, südorientierte Dächer tragen Solaranlagen, flachere Dächer können als extensive Gründächer gestaltet werden. Das nützt der Artenvielfalt durch Bepflanzung mit Trockenheit ertragenden Pflänzchen wie Berglauch, Fetthenne, Hauswurz, Thymian u.ä. Diese Pflanzen wiederum sind Nahrung für teilweise sehr spezialisierte Insekten; so frisst z. B. die Raupe des Apollofalters nur Weiße Fetthenne.

Gründächer halten ca. 50 Prozent des Niederschlags im Substrat und in den Pflanzen zurück.

Artenvielfalt

Fakten: Weltweit, durchaus auch in den »entwickelten« Ländern, findet eine star-

ke Verdrängung natürlicher Vegetation durch (Brand-)Rodung, Versiegelung, aber auch durch Monokulturen und Überdüngung statt. Ein stark gedüngter Boden produziert eben eine Fettwiese zur Nutzung als Viehfutter und keine bun-

te Blumenwiese, die der Insektenvielfalt nützt.

Die Aktualisierung der Internationalen Roten Liste der der Weltnaturschutzunion (IUCN) vom Dezember 2017 weist inzwischen 25821 von 91523 untersuchten

Anzeige

INGENIEURBÜRO FÜR LIMNOLOGIE

Mag.rer.nat. Markus Schmalwieser

ALLGEMEIN BEEIDETER UND GERICHTLICH ZERTIFIZIERTER
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BADEGEWÄSSER, INSBESONDERE
SCHWIMMTEICHE UND NATURPOOLS FG 03.03

Unsere Leistungen für Firmen

- ✓ Beratung bei Problemfällen, Hilfe bei Streitfällen
- ✓ Forschung und Entwicklung im Bereich Schwimmteich und Naturpool
- ✓ Zertifizierung von Schwimmteichen und Naturpools
- ✓ Beratung und Schulung für Einsteiger und ihre Mitarbeiter in den Schwimmteichbau
- ✓ Qualitätssicherung und Überprüfung von Anlagen
- ✓ Erstellung von Privatgutachten, Befundaufnahme und Beweissicherung für naturnahe Badegewässer
- ✓ Vorträge, Seminare und Schulungen

Unsere Leistungen für Teichbesitzer

- ✓ Beratung bei Problemteichen
- ✓ Hilfe bei Streitfällen, Privatgutachten
- ✓ Beratung im Vorfeld von Sanierungen und Umbauten

KONTAKT

Wurmsergasse 42/21 • 1150 Wien

Tel. +43 6991 2501305 • office@limnologie-schmalwieser.at

www.limnologie-schmalwieser.at



▲ Die Wildtiere unter den Bestäubern sind oft Spezialisten. Hummeln erlangen in nassen Sommern besondere Bedeutung, da sie auch bei Regen und niedrigen Temperaturen bestäuben.

Tier- und Pflanzenarten als bedroht aus – also fast ein Drittel.

Neueste Erhebungen gehen davon aus, dass die derzeitige Aussterberate von drei bis 130 Arten pro Tag um den Faktor 100 bis 1000 über dem natürlichen Wert liegt. Nach einer Studie des Stockholm Resilience Centre von 2009 ist der ermittelte Grenzwert für das Verkraftbare Aussterben von Arten bereits um über 1000 Prozent überschritten und damit noch vor dem Klimawandel das größte ökologische Problem, es ist damit auch ein wesentliches Merkmal eines Anthropozäns.

Bezug zum Garten

Das klingt alles furchtbar theoretisch und weit weg, tatsächlich aber betrifft es nicht »nur« Eisbär, Tiger und Bonobo, sondern unter anderem auch unsere Insektenfauna: 78 Prozent unserer Nahrungsmittel werden von Insekten bestäubt, die brauchen aber auch dann Futter, wenn unsere Himbeeren, Äpfel, Brokkoli usw. schon verblüht sind. Dieses »Trachtfleißband« von Frühling bis Herbst kann nur eine artenreiche, blühende Landschaft und Landwirtschaft bieten.

Der eigene Garten, kommunale und betriebliche Freiflächen, Schulgärten, Parks, Friedhöfe usw. können ebenfalls einen Beitrag zur Artenvielfalt leisten. Wer sich dazu informieren möchte, kann das zum Beispiel bei einer Veranstaltung des REWISA-Netzwerks am 18. und 19. Oktober mit dem Titel »Naturnahe Grünflächen im Siedlungsraum« tun (Informationen unter <http://www.rewisa-netzwerk.at>).

Je stärker ein Teich bepflanzt ist und je windiger die Lage, umso stärker die Verdunstung.

Wasser

Fakten: Die Niederschläge ändern sich, das merkt jeder, wenn er aus dem Fenster sieht oder den Fernsehapparat einschaltet. Die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik hat es genau untersucht. Intensität und Häufigkeit von starken Gebietsniederschlägen

werden bis zum Jahr 2100 im Herbst und Winter um fünf bis 15 Prozent zunehmen. Im Sommer hingegen ist im Mittel ein Rückgang von zehn bis 30 Prozent zu erwarten. Allerdings kann auch im Sommer bei einzelnen Regenereignissen die Niederschlagsmenge stark erhöht sein.

Gleichzeitig verbrauchen wir immer mehr und mehr Wasser, besonders für die Dauerberegung in der Landwirtschaft. Welt-

weit gesehen braucht die Landwirtschaft 69 Prozent des Wassers – nicht immer effizient, wenn man sieht, dass oft in der ärgsten Mittagshitze mit Sprühregnern geregnet wird.

Bezug zum Garten

Also es wird heißer und es gibt intensivere Starkregen, die zu Überschwemmungen führen können, aber was geht das den Gartenbesitzer an? Ziemlich viel, denn wir Gartenbesitzer sehen uns mit zwei Problemen konfrontiert: Im Sommer wird es häufiger zu längeren Trockenperioden mit Temperaturen bis über 35 Grad kommen, was bedeutet, es wird gegossen oder es vertrocknet. Gießen scheint die



▲ Was die Wale im Großen, sind die Schmetterlinge im Kleinen: Sie stehen für die Großartigkeit der Natur. Wie viele Tagfalter ist auch der Apollofalter stark gefährdet.

bessere Alternative zu sein, aber es kostet Zeit und manchmal, wenn wir nicht mit Regenwasser gießen, auch Geld.

Bei Schwimmteichen und Naturpools sinkt durch die Verdunstung bei über 30 Grad der Wasserspiegel durchaus mal zwei Zentimeter pro Tag ab. Je stärker ein Teich bepflanzt ist und je windiger die Lage, umso stärker die Verdunstung. So kann innerhalb von zwei Wochen der Wasserspiegel um 30 Zentimeter absinken. Füllen wir mit Leitungswasser nach, geht das ins Geld und je nach Härtegrad des Wassers folgen weitere Probleme im Teich. Gute Schwimmteichsysteme sind so konzipiert, dass die Pflanzen damit zurechtkommen.

Das zweite Problem stellt der Starkregen dar. Kein Boden, besonders wenn er nach langer Hitzeperiode extrem ausgetrocknet ist, kann die enormen Wassermengen in kurzer Zeit aufnehmen. Die Wassermassen müssen abfließen. Allerdings können wir im Garten das Problem zweifach nutzen, um Problem eins zu mindern. Das Regenwasser, welches von Dachflächen rinnt, wird gesammelt und zum Gießen von Blumen und Gemüse genutzt. Da sich selbst Phosphat haltige Stäube aus der Sahara und Vogelkot im Regenwasser finden, kann es als Füllwasser für den Schwimmteich nur dienen, wenn es zuvor eine bepflanzen Klärstrecke und einen Vorteich durchlaufen hat. Dadurch können Nährstoffe von den Pflanzen aufgenommen werden und sich Feststoffe absetzen – im Grunde eine Pflanzenkläranlage, die jährlich gemäht werden muss.

Abseits von Schwimmteichplanungen ist auch eine Kombination aus Wasserspeicher und Sickermulde möglich. Es wird ein Teich angelegt, der bis 30 cm unter dem Rand abgedichtet ist. Dort wird er aufgebaut wie ein Teich mit Teichsubstrat auf Folie und der richtigen Bepflanzung. Dachwasser kann eingeleitet werden und das überschüssige Wasser kann oberhalb der Folienkante versickern. Die Bepflanzung im Randbereich muss mit wechselnden Wasserständen zurecht kommen, dann kann auch Gießwasser entnommen werden.

Soll nur versickert werden, reicht eine einfache Sickermulde. Als Faustformel gilt, die Fläche sollte etwa 20 Prozent der Dachfläche betragen. Idealer-



NATURPOOLS SCHWIMMTEICHE WASSERGÄRTEN

DIE SCHWIMMTEICH-SPEZIALISTEN

Individuell nach Ihren Wünschen
Höchste Qualität in jedem Bereich
Natürlich-sauberes Wasser
Zertifizierung

POOL®
FOR NATURE



◀ Ein Gründach kann bis zu 50 Prozent des Niederschlags im Substrat und in den Pflanzen halten und kann gerade für ein Gartenhaus eine attraktive Alternative sein – besonders wenn der Schwimmteich überschwemmungsgefährdet ist.

weise wird vor der Planung ein Sicker Versuch unternommen, da sich jeder Boden auf seine eigene Weise verhält. Nicht alle Pflanzen mögen es, wenn sie einmal mit den Füßen im Wasser und dann wiederum im Trockenen stehen. Eine spezielle Auswahl ist erforderlich. Anpassungsfähige Stauden sind sämtlich heimisch und somit auch gut für Bienen und Schmetterlinge.



Welt gerettet?

Ein Garten kann natürlich auch mit einem naturnahen Schwimmteich die Welt nicht retten. Aber in Summe bilden sie ein Netzwerk aus lebenswerten Lebensräumen und zusammen mit öffentlichen Grünanlagen, Straßenbegleitgrün und Wegerändern sind sie das Netz in unserer Kulturlandschaft mit den Nischen für Biodiversität. Mit zunehmender Versiegelung werden die Flächen nicht größer, aber wichtiger. Rund 63 Prozent der Deutschen haben einen Garten sowie rund 80 Prozent der Österreicher, rechnet man auch die Balkone hinzu. Mehr Informationen unter www.paulapolak.com



◀ Die Blumenwiese als Ersatzlebensraum ist für die Gartenfauna besonders attraktiv. Sie ist allerdings nicht nach dem Geschmack eines jeden Gartenbesitzers. Generell ist jede Auswahl heimischer Pflanzen für den Garten auch vorteilhaft für die heimische Tierwelt.

◀ Je stärker ein Schwimmteich bepflanzt ist, umso stärker ist auch die Verdunstung. An heißen Sommertagen können bis zu 2 cm Wasserstand verloren gehen.