



Da geht's Tier gut

Der Gartenteich Katalog

ZOO & Co. Fachmärkte finden Sie rund 150 x in Deutschland. www.zooundco.de · 2010

Preise gültig in Deutschland
bis Dezember 2010
Schutzgebühr € 1,99



4 024391 445666



Der Teich, die Wohlfühl-Oase im eigenen Garten

Was ist wertvoller, als in der kostbaren Freizeit am eigenen Gartenteich zu entspannen und die Seele baumeln zu lassen? Damit dieser Traum wahr wird, sind mehr als 150 ZOO & Co. Fachmärkte immer für Sie da. Den Start in die Saison vereinfacht Ihnen außerdem unser neuer Teich-Katalog mit unkomplizierten Tipps, praktischen Informationen sowie neuen und bewährten Produkten. Lassen Sie sich von den ungeahnten Möglichkeiten Ihres Gartenteiches überraschen – und belohnen. Denn wenn Ihr Gartenteich funktioniert, z. B. mit einer biologisch sinnvollen Algenvorbeugung, bleibt Ihnen noch mehr Zeit zum Genießen.

Einen Höhepunkt im Jahreslauf bietet die Wellness-Oase im Frühjahr: Schritt für Schritt erwacht neues Leben. Unaufhaltsam bahnt es sich auch nach einem harten und kalten Winter mit viel Schnee und Eis an die Oberfläche. Sichere Frühlingsboten sind die gelben Blütenkleckse der Sumpfdotterblumen, die den Teichrand schmücken, und die quirligen Amphibien, die in „ihren“ Teich zurückkehren.

Wenn Sie (noch) keinen Teich haben und Sie jetzt das Gefühl beschleicht, diese Krönung des eigenen Gartens könnte genau das sein, was Ihnen noch fehlt, bietet Ihnen unser Katalog einen unterhaltsamen Schnupperkurs und Inspiration pur. Aber Vorsicht! Gartenteiche machen süchtig: Wer einmal an einem gegessen hat, wird sich immer nach dieser privaten Oase sehnen.

Viel Spaß mit unserem neuen Katalog und genießen Sie Ihren Teich,

Ihr ZOO & Co. Team



Vom Teichbau bis zum Fischfutter





Teichbau 8–17, 28–31

Pflanzen 18–19

Teichambiente 20–25

Gesunde Fische 26–27, 86–87

Technik/Pumpen 32–43

Technik/Filter 44–61

Sauerstoff 62–67

UVC 68–71

Teichschlamm 72–75

Futter 76–79

Koiteich 80–85

Wasserchemie 88–89

Teichbiologie 90–97

Jahreszeiten 98–105

Händlerverzeichnis 106–108

Das ist neu

Der Markt an Gartenteichzubehör und Pflegeprodukten ist groß und jedes Jahr bringen die Hersteller eine große Anzahl Neuigkeiten. Wir von ZOO & Co. prüfen und wägen ab, was in unserem Sortiment Sinn macht und was für unsere Kunden wichtig ist. Damit Sie nicht suchen und vergleichen müssen, haben wir Ihnen die wichtigsten Neuheiten aus diesem Katalog zusammengetragen:



NEU

Saugen, wo Sie wollen:

Ohne Kabel und somit unabhängig von Stromquellen ist der neue leistungsstarke Teichsauger von Laguna. Seite 74

Hochleistungsfilter

Die bewährten Nexus-Filter mit extrem hohen Abbauwerten gibt es jetzt in neuen Ausführungen. Seite 54



NEU

Langzeitwirkung gegen Algen

Algen-Depottabletten von Velda und den schwimmenden Dosierer hierfür finden Sie auf Seite 95.



NEU



NEU

KI KA IBA

Viele neue Gebindegrößen gibt es bei dem bewährten und hochwertigen Koi- und Goldfischfutter. Mehr Infos ab Seite 82

Hochleistungs-UVC-Wasserklärer

Reflektierende Innenseiten, doppelt so lange Wasserführung am UV-Licht vorbei, komplett drehbare Anschlüsse – der neue UVC-Wasserklärer von Velda verspricht ein echter Leistungsbringer zu werden.
Seite 70



NEU

Macht UVC-Wasserklärern Dampf

Der neue UVBooster von Tetra ist flüssig und verstärkt durch den per UV-Strahlung aktivierten Sauerstoff die Anti-Schwebealgen-Wirkung jedes UVC-Algenklärers deutlich.
Seite 94

NEU



Algen werden ausgehungert

Ein Anti-Phosphat und somit Anti-Algen-Granulat für den Gartenteichfilter präsentiert JBL mit dem neuen PhosEx Pond Filter.
Seite 96

NEU



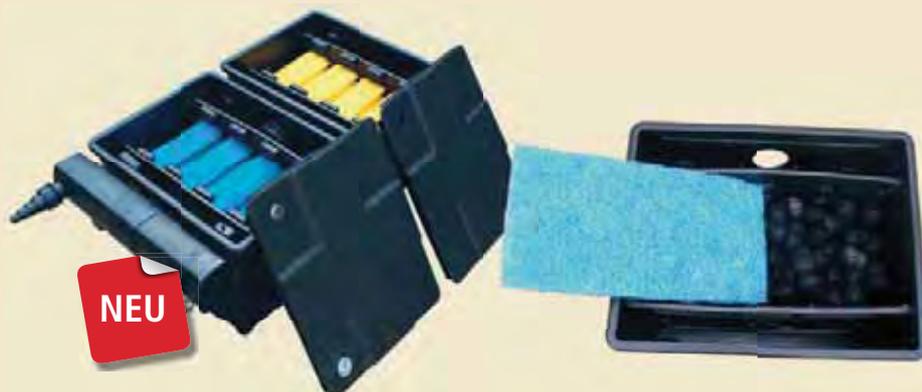
NEU

Der wohl beste Futterautomat

Das Hochleistungsmodell von Velda passt sich fast jeder Futtersorte an und versorgt besonders Koi regelmäßig mit Nahrung.
Seite 80

Modular filtern

Einen Filter, der mit steigender Teichgröße erweitert werden kann, zu einem sehr günstigen Preis (und passende UVC-Wasserklärer) finden Sie auf Seite 43.



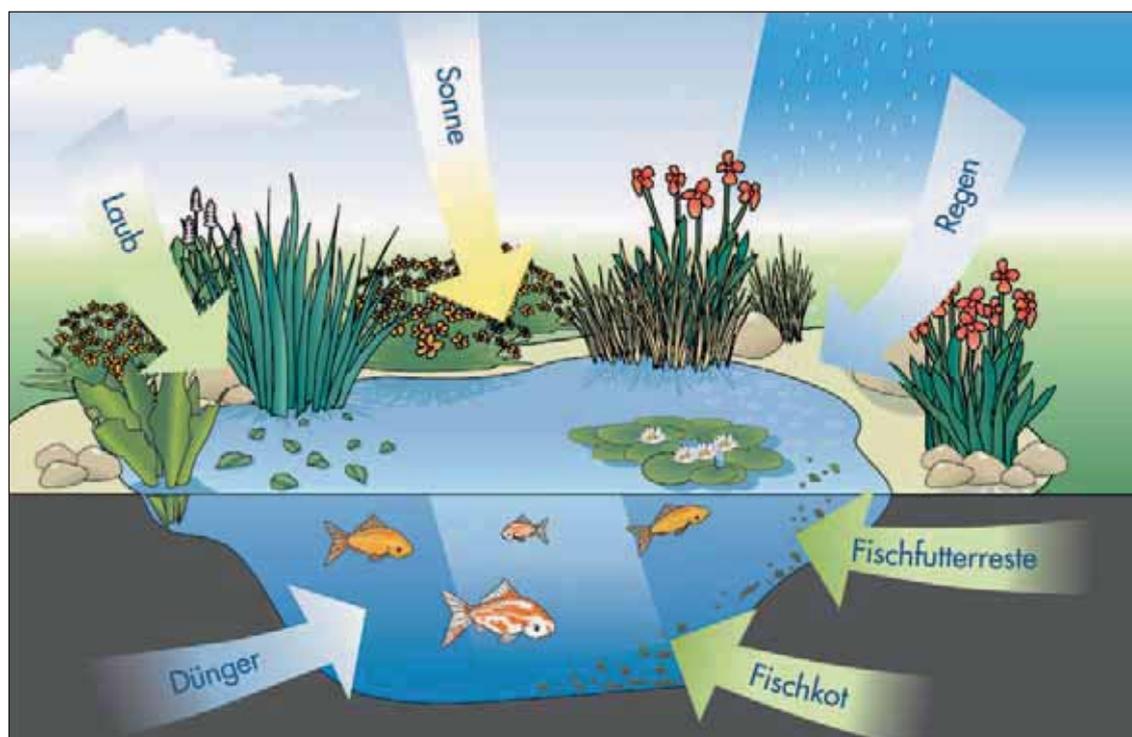
NEU

Ein Teich begeistert



Die Planung des Standortes

Besonders wichtig für den gesamten Erfolg der Oase im eigenen Garten ist der richtige Standort, denn einen Gartenteich zu versetzen, ist später nicht mehr möglich. Ideal ist eine Sonnenscheindauer von ca. 8 Stunden täglich, ansonsten drohen durch zu warmes Wasser und zu viel Licht Algenprobleme. Der bei Neubesitzern beliebte Platz, an dem bisher das Klettergerüst stand – die Kinder sind aus dem Haus, und das Projekt Teich steht an, – ist häufig zu lange der Sonne ausgesetzt. Von daher ist eine andere Stelle sinnvoller. Ein direkter Schattenplatz ist ebenfalls nicht von Vorteil, da die Schatten spendenden Bäume im Herbst Laub abwerfen, welches das Teichwasser stark belasten kann. Besonders Laub mit hohem Gerbsäureanteil, wie von der Eiche oder Haselnuss, ist problematisch, da das Laub nur schwer verrottet. Hat man die Wahl zwischen einem zu sonnigen und einem zu schattigen Platz, sollte auf jeden Fall der Standort mit weniger Sonneneinstrahlung gewählt werden, da er für das System Teich besser ist.



Welche Fische kommen in den Teich?

Fisch ist nicht gleich Fisch, und das System Gartenteich sollte je nach Fischbesatz unterschiedlich geplant werden. Ein Gartenteich ohne Fische kommt häufig ohne Filtersystem aus. Das Wasser kann hier durch einen Bachlauf umgewälzt werden, der auch den Sauerstoffgehalt erhöht. Pflügt man Gold- oder Biotopfische, sollte ein Filter eingesetzt werden, der das biologische Gleichgewicht unterstützt. Die grundlegenden Regeln zur Anlage eines Gartenteiches können für diese beiden Fischgruppen angewendet werden. Koiteiche sind Hochleistungs-Gartenteiche, die anders geplant und gefiltert werden müssen. Koiteiche sollten mindestens 2 m tief sein, 10.000 l fassen und für Fische nicht erreichbare Pflanzonen aufweisen – ansonsten betrachten die Koi diese als reichhaltiges Buffet.



Die richtige Technik

Bei der Planung des neuen Gartenteiches sollte man eine Filterung auf jeden Fall einplanen für den Fall, dass Fische nachträglich eingesetzt werden. Die meisten Teiche werden als Biotop geplant, in das nachträglich Fische einziehen. 75 % der Teiche sind in der Praxis Fischteiche, aber leider sind nicht alle vorab so geplant worden, sodass gerade bei diesen Probleme auftreten können. Ein Bodenablauf ist nur in der Bauphase mit vernünftigem Aufwand einzubauen und hat viele Vorteile. Er wird an der tiefsten Stelle des Teiches in die Teichfolie oder das Teichbecken installiert und mit dem Filtersystem verrohrt.

Dadurch können mit einer außen aufgestellten Pumpe besonders effektiv Wasser und Schmutz in den Filter befördert werden. Für Teiche mit hohem Fischbesatz gibt es sogar Modelle mit integrierter Belüftungsplatte, die das Wasser zusätzlich mit Sauerstoff versorgt. Bei herkömmlichen Filtersystemen wird eine Partikel fördernde Teichpumpe als Filterspeisepumpe an der tiefsten Stelle des Teiches aufgestellt.



Die richtige Technik finden Sie ab Seite 32



TIPP Wie viel Wasser ist im Teich?

Egal ob bei der Wahl des Filtersystems, beim Fischbesatz oder beim Einsatz von Pflegemitteln, das Volumen des Teiches ist eine wichtige Kenngröße bei jeder Entscheidung für den Gartenteich. Wenn Sie den neuen Gartenteich zum ersten Mal befüllen, notieren Sie sich deshalb den Stand der Wasserruhr, um ganz sicherzugehen. Bei der Erstbefüllung mit Brunnenwasser können Sie zur Volumenermittlung Gefäße mit bekanntem Volumen verwenden – eine gute Hilfe sind aufblasbare Kinderpools, deren Volumen bekannt ist. Daraus wird mit einer Pumpe dann der Teich befüllt.

Die Größe eines schon angelegten Teiches zu ermitteln, kann wie folgt erfolgen: Man multipliziert die Länge, Breite und Tiefe (an der tiefsten Stelle) und teilt das Ergebnis durch zwei. So hat man die Pflanzzonen berücksichtigt, und mit dieser Methode ist die Größe relativ exakt bestimmt.

Teich-Tuning leicht gemacht – wie bestehende Systeme verbessert werden können

Mit wenigen Änderungen können Teiche sowohl im Aussehen als auch in der Leistung optimiert werden. Hierfür ist noch nicht einmal ein großer Aufwand nötig, denn schon ein neuer Filter oder eine leistungsfähigere Pumpe verändern das System deutlich.



Die Sonneneinstrahlung

Einen bestehenden Teich mit zu viel Sonneneindauer zu versetzen, ist nicht möglich, aber man kann z. B. durch Seerosen oder Schwimmpflanzen, wie Wasserhyazinthe oder Muschelblume, schnell und einfach für eine Beschattung sorgen. Auch eine Bepflanzung mit immergrünen Gehölzen schattet den Teich ab, ohne durch zu viel Laubeinfall das System zu belasten.



Ein Bachlauf sorgt für Stimmung

Das Plätschern eines Bachlaufes am Gartenteich bringt eine ganz besondere Atmosphäre in den Garten. Zusätzlich wird das Teichsystem mit Sauerstoff versorgt und das Wasser umgewälzt. Man kann entweder fertige Bachlaufschalen verwenden oder mit Folien arbeiten. Ein leichtes Gefälle lässt sich auch schon mit wenig Erdarbeiten bewerkstelligen, und eine Bachlaufpumpe ist schnell installiert. Bei der Planung ist die Leistung der Pumpe zu berücksichtigen, damit die Staustufen ordentlich gefüllt sind. Wenn es die Nachbarn nicht stört, sollte die Pumpe 24 Stunden durchlaufen, damit die Sauerstoffversorgung auch in der Nacht gewährleistet ist.

Den Filter erweitern

Die größte Veränderung bei einem Teichsystem lässt sich mit einem anderen Filtersystem erreichen. Die Auswahl ist groß, aber durch die kompetente Beratung durch Ihren ZOO & Co. Fachberater lässt sich das passende System für Ihren Gartenteich schnell finden. Ein bestehendes System lässt sich ideal mit einem Oberflächenabsauger (Skimmer) erweitern, denn dadurch wird der auf der Teichoberfläche anfallende Schmutz, wie Laub, Pollen oder gewässerte Insekten, abgesaugt und in den Filter befördert.



TIPP

Auf (fast) jede Frage eine Antwort

Sie benötigen Informationen für die Planung, den Bau und die Ausführung von Neu- oder Umbauten Ihres Teichsystems?

Unter der E-Mail-Adresse teichfragen@zooundco.de erhalten Sie schnell und fachkundig Auskunft.

Faszinierende Teichvielfalt

Nach Schätzungen gibt es in Deutschland ca. 4,5 Millionen Gartenteiche – kein schlechter Schnitt, wenn man von ca. 28 Millionen Haushalten ausgeht. Jährlich werden es mehr, denn von der Wunderwelt am Wasser geht eine ganz besondere Faszination aus. Welcher Teichtyp für Sie der richtige ist, erfahren Sie auf dieser Doppelseite. Die Übergänge sind natürlich fließend, und ganz wichtig ist: Kein Teich – auch wenn sie gleich angelegt sind – entwickelt sich wie der andere.

Naturteich

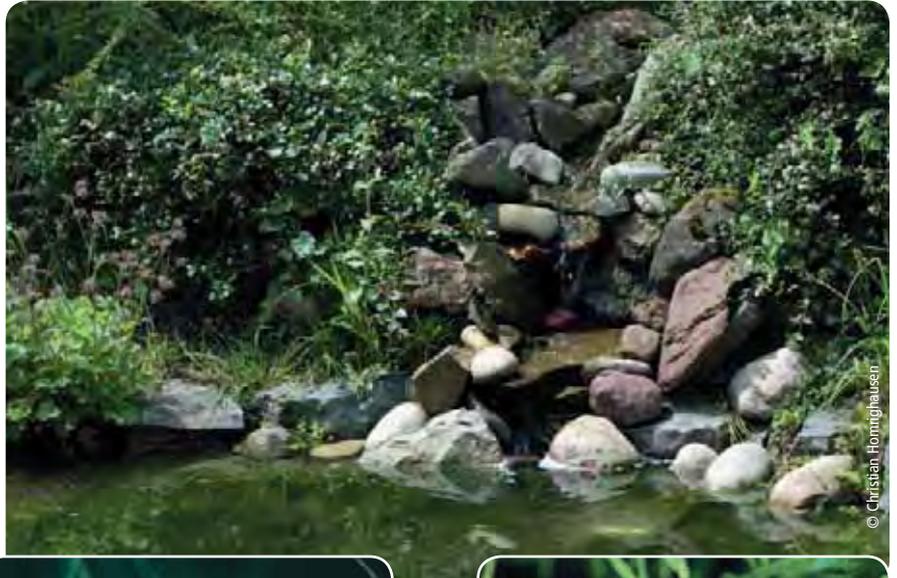
Wie der Name schon sagt, bleibt dieser Teichtyp der Natur überlassen, sodass nur minimal eingegriffen werden sollte bzw. muss. Zu seinen ersten Bewohnern gehören recht schnell Wasserläufer und Rückenschwimmer sowie zahlreiche andere Insekten. Vögel legen gerne einen Zwischenstopp an Ihrem Teich ein. Wenn sich die Biologie eingespielt hat, siedeln sich auch verschiedene Amphibien am Teich an.

Pflanzen

Pflanzen übernehmen die Regulierung des biologischen Gleichgewichts. Sie entscheiden darüber, ob sich die Teichbewohner wohlfühlen oder nicht. Daher sollte eine große Menge an Pflanzen eingepflanzt werden.

Bewohner

Auf einen großen Fischbesatz sollte weitgehend verzichtet werden, empfehlenswert sind einige nützliche „Naturfischarten“:



© Christian Hornighausen



Amphibien sind die idealen Bewohner für einen Naturteich ohne Fische. In Fischteichen haben die Kaulquappen nur sehr wenig Überlebenschancen.



Elritze – zur Mückenlarvenbekämpfung



Dreistachliger Stichling

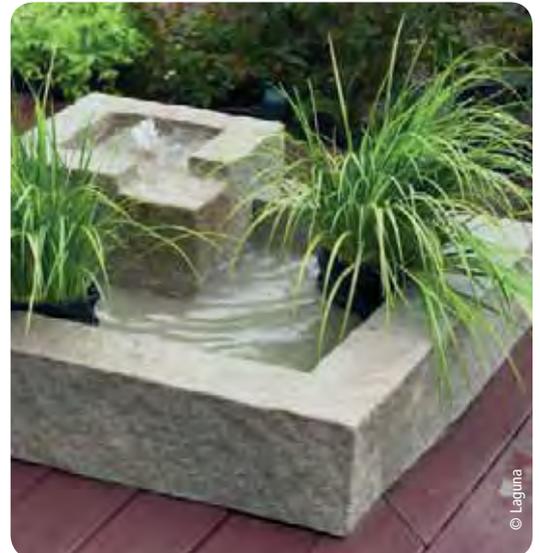
Miniteich

Platz für einen Miniteich ist auf dem kleinsten Balkon, auf einer Terrasse oder neben der Sitzzecke im Garten. Der Fantasie sind hier fast keine Grenzen gesetzt, denn schon die Auswahl an möglichen „Teichen“ ist groß: Alles, was sich mit Teichfolie ausschlagen lässt, ist geeignet, und schon in 20, 30 oder 50 l Inhalt lässt sich ein Miniwassergarten anlegen: Fässer, Kübel, Zinkwannen oder ein kleines, schnell ausgehobenes Loch. Besonders praktisch sind Miniteiche, die mit wetterfesten Rollen versehen sind, denn diese lassen sich auf ebenen Flächen schnell hin und her schieben. Natürlich sind in solch kleinen Volumina Fische nicht zu halten, weil diese nicht überleben würden. Eine kleine Springbrunnenpumpe sorgt nicht nur für die nötige Wasserbewegung und Sauerstoffanreicherung, sondern sieht mit dem entsprechenden Aufsatz auch noch gut aus.

- Für den kleinsten Platzbedarf
- Immer ohne Fische
- Konzentration auf nur 2–3 Pflanzenarten
- Bei Bedarf transportabel



Sogar Zwergseerosen fühlen sich in einem Miniteich wohl und geben fast schon ein richtiges „Teichfeeling“.



© Laguna



TIPP

Symbiose unter Wasser

Für Naturteiche besonders geeignet sind Bitterlinge und Muscheln, denn diese beiden unterschiedlichen Tiere haben eine sehr gute Überlebensstrategie entwickelt: Die Bitterlinge laichen mit einer verlängerten Legeröhre in den Muscheln ab. Die Larven der Fische wachsen in der Muschel heran, bis der extra im Larvenstadium verdickte Kopf kleiner wird und die Mini-Fische aus der Muschel „ausgeatmet“ werden. Muscheln sind auch Bio-Klärwerke im Naturteich, die bis zu 40 l Wasser pro Stunde filtern können.

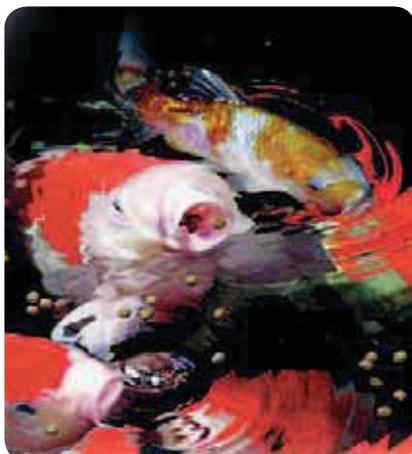


Fischteich

Ein Teich mit Fischen übt eine enorme Anziehungskraft auf uns Menschen aus. Mit der richtigen Technik, die beim Fischteich die biologische Regulierung übernimmt, können Sie sich an Ihrem Teich entspannen. Ein Fischteich sollte mind. 2.000 l haben und benötigt eine Mindestdiefe von 1,20 m. Er kann mit Pflanzen optisch aufgewertet werden. Die benötigte Technik besteht aus Umwälzpumpe, Filter, UV-Lampe, Sauerstoffpumpe. Weitere Infos hierzu finden Sie im Magazin. Hier ein paar faszinierende Fischbeispiele.



Orfe – die Wildform wird als Silberorfe bezeichnet. In den meisten Teichen werden jedoch die Goldorfe oder Blauorfe gehalten. Da die Orfe bis 60 cm groß werden kann, benötigt sie mind. mittelgroße Teiche ab ca. 6.000 l sowie eine gute Teichtechnik und eine Sauerstoffpumpe.



Koi – der König des Teiches. Wenn er in einem normalen Fischteich mitgehalten werden soll, sind eine Mindestgröße von 10.000 l ideal sowie die richtige Technik extrem wichtig.



Shubunkin – der „farbige“ Bruder des Goldfisches bzw. eine Zuchtform. Kann genau wie der Goldfisch ab 2.000 l gehalten werden.



INFO

Goldfisch

Der Goldfisch ist wohl der beliebteste Teichbewohner. Er ist ein sehr robustes Tier und kann bei einer einigermaßen guten Pflege sehr alt werden. Der berühmteste „älteste“ Goldfisch ist „Fred“, er wurde 41 Jahre alt. „Fred“ starb am 1. August 1980 und gehörte Mr. A. R. Wilson aus Worthing (Großbritannien). Der Goldfisch als Art ist inzwischen ca. 1.000 Jahre alt und es gibt ca. 22 Zuchtformen. Die bekanntesten sind „Der Klassiker“, der Shubunkin, Schleierschwänze, der Ryunkin etc.



Die Biologie im Gartenteich

In einem natürlichen Gewässer laufen ständig Reinigungsprozesse ab. Mikroorganismen bauen Schadstoffe und Abfallprodukte ab, und Pflanzenzonen klären das Wasser.

Das künstliche System Gartenteich unterscheidet sich in drei maßgeblichen Punkten vom natürlichen Vorbild:

- Gartenteiche sind meistens kleiner – im Durchschnitt 5.000 l – als natürliche Gewässer.
- Der Fischbesatz ist häufig sehr viel höher als in der Natur.
- Ein Gartenteich ist mit einer Folie abgedichtet und verfügt daher nicht über die Boden- und Sedimentstruktur wie ein natürliches Gewässer. Hieraus resultiert, dass das Wasser zusätzlich mit einem Filter gereinigt werden muss, da die natürlichen Selbstreinigungsprozesse in einem Gartenteich nicht ausreichen. Ein Filter vergrößert die Oberfläche, auf der Mikroorganismen wachsen können. Durch das Filtermaterial wird das Wasser biologisch gereinigt. Gleichzeitig findet aber auch eine mechanische Filterung statt.

Die meisten Filter reinigen immer in zwei Stufen, nämlich mechanisch und biologisch.

Mechanische Filterung:

Schwebstoffe, Futterreste, Fischausscheidungen usw. werden durch das Filtermaterial zurückgehalten, und das Wasser wird so klar. Gelöste Schadstoffe werden nicht abgebaut. Die sinnvollste mechanische Filterung ist die, bei der die aufgefangenen Verunreinigungen aus dem System Gartenteich entfernt werden, denn die organischen Abfälle werden bei der biologischen Filterung umgewandelt.

Biologische Filterung:

In einem Gartenteich finden viele verschiedene Kreislaufprozesse statt. Für den Abbau organischer Verunreinigungen verantwortlich sind Mikroorganismen, die auf allen festen Oberflächen des Gartenteiches, aber auch im Wasser frei schwimmend leben. Das Filtermaterial im Filter ist der Ort, an dem sich diese Bakterien gerne ansiedeln. Beim sogenannten Stickstoffkreislauf wird aus dem giftigen Ammonium über die ebenfalls giftige Zwischenstufe Nitrit das ungiftige Nitrat gebildet. Bei diesem Vorgang wird Sauerstoff verbraucht, wodurch der Filter zu einem der größten Sauerstoffverbraucher im Gartenteich wird. In den Zonen des Filtermaterials, die keinen Sauerstoff mehr enthalten, wird das Nitrat von anderen Bakterien als Sauerstoffersatz „veratmet“ und zu gasförmigem Stickstoff umgewandelt.

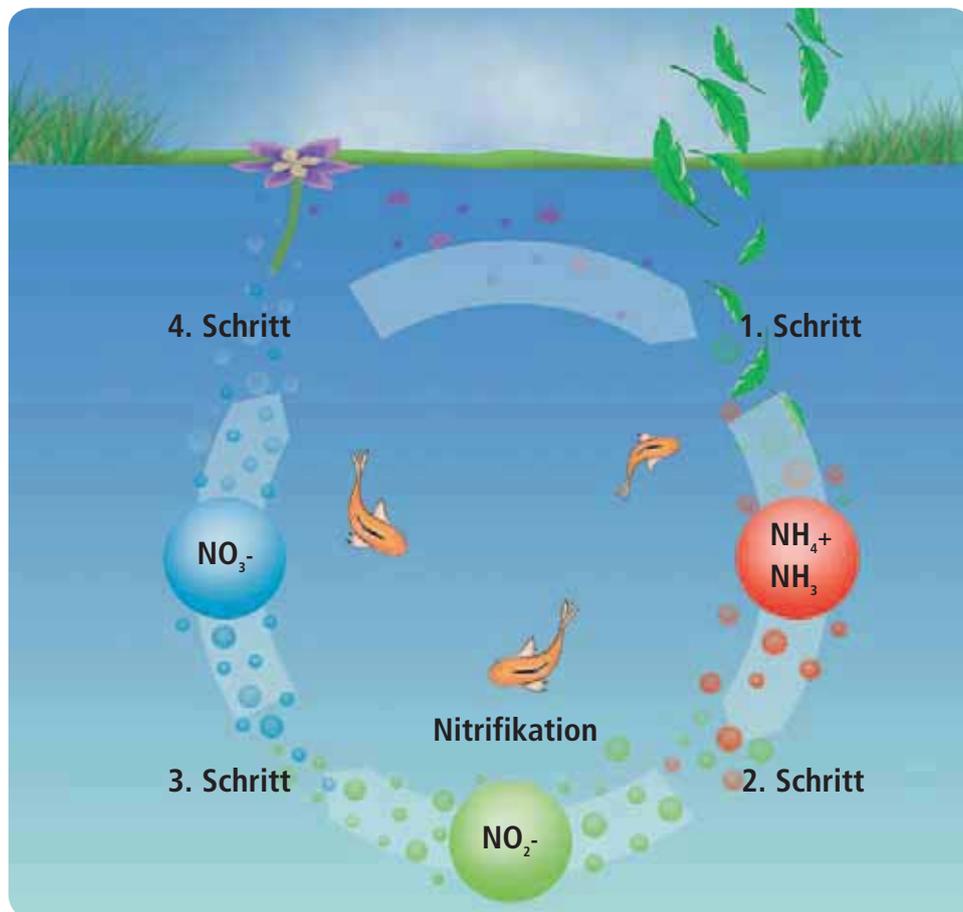


INFO

Wenn der Filter nicht läuft

Viele Teichbesitzer machen die Erfahrung, dass der bereits mehrere Jahre bestehende Gartenteichfilter auf einmal anscheinend nicht mehr richtig funktioniert und sich ständig zu hohe Nitritwerte einstellen. Der Grund liegt sehr wahrscheinlich in einer zu niedrigen Molybdänversorgung der verantwortlichen Mikroorganismen Nitrosomonas und Nitrobacter. Ein Spurenelementpräparat wie das Tetra PlantaMin – eigentlich für besseren Wasserpflanzenwuchs gedacht – bringt die Filterbakterien schnell wieder in Schwung.





Unsere Empfehlung bei Ammoniak-Vergiftung:

SÖLL KoiStabil®

Stabilisiert und optimiert die Wasserwerte innerhalb von 15 Min. Gibt den Fischen wertvolle Spurenelemente und Mineralien für ein langes Leben.

SÖLL KoiStabil®, 1.000 g **36,99**

SÖLL KoiStabil®, 2.500 g **74,99**

(je 1 kg = 30,00)

SÖLL KoiStabil®, 5.000 g **99,99**

(je 1 kg = 20,00)

36,99

1.000 g

Der Stickstoffkreislauf – Entgiftung und Schadstoffabbau im Gartenteich

Der Abbau organischer Substanzen im Gartenteich ist ein Kreislaufprozess, der das Wasser reinigt und biologisch die anfallenden Partikel, aber auch die gelösten Schadstoffe abbaut. Die daran beteiligten Bakterien leben entweder im Schlamm selber oder auf festen Oberflächen, wo sie sich in sogenannten Biofilmen organisiert haben. Ein UV-Wasserklärer kann diese Bakterien also nicht schädigen, da nur die Organismen bestrahlt werden, die durch ihn hindurchfließen.

1. Schritt: Totes Material wird abgebaut

Futterreste, Blätter, abgestorbene Pflanzenreste, abgestorbene Algen und Kleinorganismen sinken nach unten auf den Teichboden, wo sie von den dort lebenden Kleinstlebewesen, Mikroorganismen und Bakterien unter Sauerstoffverbrauch abgebaut werden. Diese Organismen nennt man „Destruenten“, und sie sind in ihrer Leistung abhängig von der Temperatur und dem Sauerstoffgehalt des Wassers. Als ein Abfallprodukt entsteht Ammonium, welches bei höheren pH-Werten als 8,5 in das sehr giftige Ammoniak umgewandelt wird.

2. Schritt: Aus Ammonium entsteht Nitrit

Spezialisierte Bakterien (Nitrifizierer) benutzen für ihren Stoffwechsel das Ammonium, welches übrigens auch von Fischen über die Kiemen ausgeschieden wird, und wandeln es in Nitrit um. Nitrit ist ein starkes Fischgift und bereits ab 0,1 mg/l giftig. Die Symptome einer Nitritvergiftung sind ähnlich wie bei einer Atemnot, denn Nitrit belastet die Kiemen der Fische. Auch bei diesem Schritt wird für den Umbau Sauerstoff benötigt.

3. Schritt: Aus Nitrit wird Nitrat

Im letzten Schritt des aeroben Stickstoffabbaus (mit Sauerstoff) entsteht aus Nitrit Nitrat, welches nicht mehr giftig ist und sich mit bis zu 100 mg/l im System anreichern kann. Auch hier verbrauchen die spezialisierten Mikroorganismen Sauerstoff.

4. Schritt: Nitrat wird veratmet

In Bereichen des Filters und des Gartenteiches, in denen der Sauerstoffgehalt niedrig ist, verbrauchen anaerobe Bakterien Nitrat, um an den darin enthaltenen Sauerstoff zu gelangen. Nitrat wird dabei zu gasförmigem Stickstoff, der einfach aus dem Wasser ausgasst.

Regenwasser als Füllwasser

Viele Teichbesitzer nutzen Regenwasser, um Gartenteiche zu befüllen oder verdunstetes Wasser zu ergänzen. Dieses Wasser ist aber ohne vorherige Aufbereitung problematisch, da es sehr weich ist und fast keine Karbonathärte enthält. Der pH-Wert im Gartenteich kann daher stark schwanken, was zu großen Problemen führen kann. Zudem ist Regenwasser durch die aus der Luft ausgewaschenen Schadstoffe kein sauberes Wasser mehr. Fließt es über das Dach, die Dachrinne oder die Terrasse, können weitere Schadstoffe aufgenommen werden, die das System zusätzlich belasten. Besonders gefährlich sind Kupferdachrinnen, die unkontrolliert Kupfer freisetzen können und das System Teich so belasten. Die Aufbereitung von Regenwasser funktioniert ideal mit dem Söll TeichFit oder dem KI KA IBA Teich-Stabil. Der pH-Wert wird eingestellt, die Karbonathärte angehoben und Schwermetalle werden entfernt, wodurch aus Regenwasser wieder funktionierendes Teichwasser wird.



Abgestorbene Pflanzenreste und Laub sollten entfernt werden, um das Wasser nicht zu belasten.



INFO Sauerstoffmangel bringt den Teich zum Kippen

Das klassische „Umkippen“ eines Gartenteiches ist nichts anderes als ein akuter Sauerstoffmangel, der das gesamte Teichsystem zum Absterben bringen kann. Der größte Sauerstoffverbraucher ist der Abbau von Schlamm am Teichboden und der Abbau von Schadstoffen im Filtersystem. Organisch zu stark belastete Gartenteiche mit hohem Fischbesatz müssen daher zusätzlich gefiltert und belüftet werden.

Wasser ist Leben

Ein Gartenteich ist ein komplexes biologisches System mit vielen biologischen und chemischen Kreisläufen. Das hört sich im ersten Moment kompliziert an aber wenn man die wichtigsten Regeln einigermaßen befolgt, bleibt das System Gartenteich stabil und sieht gut aus. Wasser ist das wohl wichtigste Nahrungsmittel auf unserem Planeten und auch in unserem Gartenteich ist es von zentraler Bedeutung. Damit wir das Wasser und unsere Gartenteiche besser verstehen, müssen wir uns kurz anschauen, welchen Gesetzmäßigkeiten Wasser unterliegt.



Das Wasser prüfen

Sie fahren Auto? Haben Sie ein eigenes Fahrzeug? Wenn ja, dann hat es doch sicherlich eine Tankanzeige, damit Sie wissen, wann das Benzin oder der Diesel alle sind. Und Sie kontrollieren den Ölstand und auch den Reifendruck. Die Wasserwerte seines Gartenteiches zu kennen und regelmäßig zu kontrollieren ist ebenfalls wichtig, denn nur bei vorgegebenen Wasserwerten funktioniert das System Gartenteich optimal. Der erste Wassertest im Frühjahr sollte folgende Wasserwerte messen: Karbonathärte, pH-Wert, Nitrit und Phosphat.

In der Saison einmal pro Woche das Wasser testen ist wichtig, damit man weiß, in welche Richtung sich die Teichbiologie entwickelt.

Die Karbonathärte ist von zentraler Bedeutung

Der für den Gartenteich wichtigste Wasserwert ist die Karbonathärte, die man durchaus mit dem Ölstand beim Auto vergleichen kann. Ist sie zu niedrig, nimmt der Teich Schaden und sie kann sich – genau wie das Öl im Auto – auch verbrauchen. Gerade nach dem Winter ist die Karbonathärte in vielen Gartenteichen zu niedrig, denn durch die Abbauprozesse am Teichboden nimmt sie ab. Im Sommer wird die Karbonathärte durch die Photosynthese der Pflanzen und Algen gesenkt, weil sie dafür das im Wasser gelöste Kohlendioxid benötigen. Die Karbonathärte ist ein wichtiges Puffersystem für den pH-Wert, d.h. nur bei ausreichend hoher Karbonathärte ist der pH-Wert auch stabil (Idealwert im Teich $\text{pH}=8,3$). Die Karbonathärte ist abhängig von der Konzentration des Calcium- und des Magnesiumhydrogencarbonats, welche die für alle Lebensfunktionen im Gartenteich extrem wichtigen Calcium- und Magnesiumionen liefern. Liegt die Karbonathärte unter 5° , so hat der Teich sowohl ein chemisches als auch ein biologisches Problem. Der pH-Wert bleibt nicht stabil und gleichzeitig können Mikroorganismen im Filter und Wasserpflanzen nicht richtig funktionieren, da zu wenig Calcium und Magnesium vorhanden sind.

Ein Wolf im Schafspelz: Der pH-Wert

Dieser Wasserwert ist ein echter Schurke: Man kann ihm nicht trauen, er ist wechselhaft und gefährlich für den ganzen Gartenteich. Der pH-Wert ist ein Maß für die Menge an Säure oder Lauge in einem Gewässer und wird auf einer Skala zwischen 0 und 14 dargestellt. Der Neutralpunkt liegt bei 7, bei einem Wasser mit niedrigerem pH-Wert spricht man von saurem Wasser und bei höheren Werten von basischem Wasser. Alles sieht einfach und nett aus, aber bereits kleine Änderungen des pH-Werts beeinflussen das Leben im Teich deutlich, denn der pH-Wert ist das Ergebnis einer Umrechnung. In der Formel, die den pH-Wert errechnet, ist ein Zehnerlogarithmus enthalten und das bedeutet, dass ein pH-Sprung den Faktor 10 in der Säurekonzentration ausmacht. Ein Wasser mit einem pH-Wert von 7 enthält also 10-mal mehr Säure als bei einem pH-Wert von 8 und sogar 100-mal mehr als ein Wasser mit einem pH-Wert von 9 (10×10). In Gewässern mit einer ausreichend hohen Karbonathärte liegt der pH-Wert bei 8,3, dem sogenannten Gleichgewichts-pH-Wert.

Den pH-Wert und die Karbonathärte beeinflussen

Mit dem Teich-Stabil von KI KA IBA oder dem TeichFit von Söll können sowohl pH-Wert als auch Karbonathärte optimal eingestellt werden. Diese Produkte haben insgesamt 5 wichtige Funktionen: Die Karbonathärte wird angehoben, gleichzeitig bei Verbrauch nachgeliefert, der pH-Wert wird auf 8,3 eingestellt (ohne vorherige Wassertests und egal, ob von oben sauer oder alkalisch), Schwermetalle werden entfernt und Huminsäuren ausgefällt. Das ist natürlich etwas abstrakt, aber man kann sich die Wirkung gut vor Augen stellen, wenn man sich Folgendes vorstellt: Es ist Sommer, sehr heiß und drückend und die Ozonwerte sind hoch. Das Atmen fällt schwer und körperliche Anstrengung führt dazu, dass man die Wirkung des Ozons sofort spürt. Jetzt kommt das Teich-Stabil in Form eines Sommergewitters, nach dem die Luft wieder klar und kühl ist und sehr gut riecht. So ähnlich kann man sich den Effekt von Teich-Stabil auf die Teichbiologie vorstellen und der stabile pH-Wert, die hohe Karbonathärte und das Fehlen von Schwermetallen bringen den Teich wieder ins Gleichgewicht. Das Zooplankton (Wasserflöhe, Hüpferlinge & Co.) vermehrt sich rasant und filtert Schwebelagen und schädliche Mikroorganismen aus dem Wasser. Der Gartenteich kann sich jetzt selber einstellen und helfen.



Ein Gartenteich nach der Anwendung von Teich-Stabil. Die weiße Trübung ist wichtig, weil sie anzeigt, dass dem Wasser Schwermetalle entzogen werden. Einen Tag nach der Anwendung ist sie verschwunden.



INFO Wasser testen mit den Profis

Ihr ZOO & Co. Partner ist sicher gerne behilflich, wenn Sie mit ca. 500 ml Wasser zu einer Wasseranalyse bei ihm vorbeischauen. Wichtig ist, dass Sie die Wasserprobe aus einer Tiefe von ca. 30 cm entnehmen (Oberflächenwasser hat eine andere Zusammensetzung) und dass Sie das Gefäß unter Wasser verschließen, damit keine Luft mehr enthalten ist. Die Luft würde die chemische Zusammensetzung verändern. Bitte stellen Sie die Wasserprobe kühl, damit die im Wasser enthaltenen Mikroorganismen die Probe nicht beeinflussen.



INFO Kein Regenwasser verwenden

Regenwasser hat zwei gravierende Nachteile: Es hat keine Karbonathärte und ist somit absolut ungeeignet für eine funktionierende Teichbiologie. Zudem ist es auch stark durch die aus der Luft ausgewaschenen Schadstoffe und/oder Schmutz von der Dachfläche belastet. Falls Regenwasser verwendet wird, sollte es unbedingt mit dem Teich-Stabil von KI KA IBA aufbereitet werden.



Pflanzen für den Teich

Ein schön bepflanzter Gartenteich übt eine besondere Faszination auf den Betrachter aus. Bei der richtigen Auswahl der Pflanzen ist aber auf die Bedürfnisse der einzelnen Arten zu achten. Man unterscheidet zwischen Pflanzen für den Sumpf- (bis 20 cm), Flach- (15 – 30 cm) und Tiefwasserbereich (40 – 50 cm). Der wichtigste Bereich ist der Sumpfbereich, der auch möglichst groß ausfallen sollte. Im tieferen Wasser wachsen Seerosen, Unterwasserpflanzen oder Schwimmpflanzen auf der Oberfläche. Wichtig ist, auch die Blütezeit der Pflanzen zu berücksichtigen, damit der Teich von Frühjahr bis Herbst ein echter Hingucker bleibt.

Sind Wasser- und Sumpfpflanzen wichtig?

Gesunde Wasserpflanzenbestände lassen in Naturgewässern immer auf eine wünschenswerte Wasserqualität schließen. Dichte, üppig sprießende Wasserpflanzen ohne Algenbefall signalisieren kaum belastetes, sauerstoffreiches, gutes Wasser. Wie in der Natur sind sie auch in unserem System der Dreh- und Angelpunkt. Sie haben auch im „optimalen Gartenteich“ wichtige und vielfältige Aufgaben zu erfüllen:

- Sie produzieren lebenswichtigen Sauerstoff (O₂).
- Die Teich- und Wasserpflanzen stabilisieren und verbessern durch ihre Eigenschaften das Milieu im Teich.
- Sie reduzieren schädliche Stickstoffverbindungen und sind somit der wichtigste Nahrungskonkurrent der Algen.
- Verschiedene Pflanzen haben eine reinigende, entgiftende und sogar keimhemmende Wirkung.
- Sie halten den Teich gesund.

Pflanzenführende ZOO & Co. Fachmärkte
finden Sie auf den Seiten 106 – 108.

Quick Start Pflanzkorb

Der gebrauchsfertige Pflanzkorb

So ein Produkt war schon lange überfällig: Der fertig mit PlantSubstrat befüllte Pflanzkorb wird nur noch mit Pflanzen bestückt und schon kann es losgehen. Schnell, professionell und ohne Substratreste.



- Inklusive Substrat
- Stabiler und dauerhafter Kunststoff

10,⁹⁵

Auch Pflanzenpflege muss sein!

Teich-Einfach-Pflege-Kombination



- Pflanzenpflege wird kinderleicht
- Schneiden und Greifen ohne Aufsatzwechsel
- Ca. 2 m Reichweite

Velda Duo Pond Tool

Die clevere „Teich-Einfach-Pflege-Kombination“ – Teichzange und Teichschere in einem! Um den Teich in guter Kondition zu halten, ist eine regelmäßige Pflege notwendig. Abgestorbene Pflanzenreste etc. müssen immer wieder aus dem Teich entfernt werden. Bei vielen Wasserpflanzen ist es sicher vernünftig, dass diese einige Male im Jahr beschnitten werden. Seerosen sollen beispielsweise viel besser wachsen und üppiger blühen, wenn die gelben Blätter und abgestorbenen Blüten regelmäßig entfernt werden. Speziell für diesen Zweck hat Velda ein „Zwei-in-eins-Gerät“ entwickelt. Mit diesem Gerät können sowohl Pflanzen geschnitten als auch Pflanzenteile mit dem „Greifteil“ aus dem Teich geholt werden.



Velda Duo Pond Tool

nur **26,99**

Produktmerkmale:

- rostfreie Materialien von höchster Qualität
- Reichweite bis ca. 2 m



Velda Pond Cultura

Pflanzsubstrat: zum Befüllen der Schwimminsel! Der beste Nährboden für Sumpfpflanzen, wie Pfeilkraut und Dotterblume etc. Für üppiges Wachstum und Blüte.

25 l (je 1 l = 0,40)

9,99



Velda Lelite-Spezial-Pflanzsubstrat

Der ideale Nährboden für alle Seerosen-Sorten.

Velda Lelite-Spezial, 8 l (je 1 l = 0,75) **5,99**

Velda Lelite-Spezial, 25 l (je 1 l = 0,40) **9,95**

5,99
8 Liter



Velda Schwimminsel

Diese treibenden Schwimminsel sind für die Bepflanzung mit beinahe allen Sumpfpflanzen geeignet. Die Befüllung kann z.B. mit Velda Pond Cultura Pflanzsubstraten geschehen.

TIPP: Besonders für Koiteiche gut geeignet, da die Fische so nicht die Möglichkeit haben, die „leckeren“ Wurzeln abzukauen!

Velda Schwimminsel, ø 25 cm **10,99**

Velda Schwimminsel, ø 30 cm **11,99**

Velda Schwimminsel, ø 35 cm **15,99**

10,99
ø 25 cm



Velda Pond Brush

Teichränder weisen oft nach einiger Zeit eine dicke Schlammlage und Algen auf. Um diese hässlichen Ränder sauber zu halten, können Sie nun die Velda Pond Brush benutzen. Die Borsten sind flexibel, aber doch hart genug, um Schmutz und Algen einfach und ohne große Anstrengungen zu entfernen. Die Bürste kann in mehreren Stellungen fixiert werden.

Produktmerkmale: rostfreie Materialien von höchster Qualität

22,99



Pflanzkörbe

Ein Pflanzkorb verhindert, dass sich Wasserpflanzen ungehindert ausbreiten oder sogar mit starkem Wurzelwuchs (z.B. Rohrkolben) die Teichfolie beschädigen. Die hier angebotenen Modelle sind flexibel und feinmaschig und halten sowohl Substrat als auch Wurzeln gut zurück.

Pflanzkorb viereckig, 25 cm **11,99**

Pflanzkorb viereckig, 35 cm **15,99**

Pflanzkorb rund, 25 cm **11,99**

Pflanzkorb rund, 35 cm **15,99**

11,99
viereckig
25 cm

Sauerstoff, Schatten und schöne Pflanzen



- Koppelbare Pflanzeninseln
- Beschatten den Teich bei zu viel Sonneneinstrahlung
- Auch für Wasserbecken geeignet



Floating Plant Island

Schwimmende Pflanzeninseln, die miteinander gekoppelt werden können, sodass eine große treibende Insel entsteht. Dies gibt faszinierende Effekte selbst dort, wo der Teich aufgrund der Bauweise zu tief ist, um Sumpfpflanzen einzusetzen. Auch erhältlich in 35 x 35 cm für 15,99.

Floating Plant Island

nur **14,99**

viereckig, 25 x 25 cm

Der Naturteich – ohne Fische geht es auch!



Für viele Gartenteichbesitzer ist ein Gartenteich ohne Fische öde und langweilig. Dabei bieten gerade diese Teiche Gelegenheiten für faszinierende Naturbeobachtungen. Schnell entdecken die ersten Insekten den Weg zu einem neu angelegten Gewässer. Imposante Libellen, wie z. B. die Blaugrüne Mosaikjungfer, und Wasserläufer finden sich oft schon Stunden nach dem Einfüllen des Wassers am Teich ein und erkunden ihr neues Revier.

Gerade weil in einem Naturteich keine Fische leben, ist die Artenvielfalt unter Wasser höher, denn viele Kleinstlebewesen, Insektenlarven, aber auch Kaulquappen stehen auf dem Speisezettel von Gartenteichfischen.



Ein neuer Lebensraum entsteht

Auch künstlich angelegte Wasserkörper werden schnell von Tieren „erobert“. Selbst in dichter besiedelten Gebieten sind Insekten wie Wasserläufer oder Taumelkäfer die ersten Pioniere auf bzw. im Teich. Zu den ersten Wirbeltieren, die kommen, zählen die auch auf dem Land gut beweglichen und recht scheuen Molche. Da sie unter Wasser auch Bewegungen an Land gut erkennen können, sind sie nur schwer zu entdecken. Untrügliches Zeichen für ihre Anwesenheit ist das Atemholen, bei dem die Molche an die Wasseroberfläche kommen und ein „Maul voll“ Luft holen. Andere Amphibien, wie z. B. Frösche oder Kröten, brauchen ein bisschen länger als die flinken Molche, machen sich aber spätestens im nächsten Frühjahr durch ihre Balzrufe bemerkbar. Selbst Fische kommen scheinbar wie durch Zauberhand hinzu, wenn Wasservögel den Laich oder Fischlarven im Gefieder transportieren.

Wanderer zwischen den Welten

Viele Tiere, die den Teich und/oder die nähere Umgebung bewohnen, verbringen eine Zeit ihres Lebens im Wasser. Amphibien z. B. suchen Gewässer zur Fortpflanzung auf und verbringen die ersten Wochen als Kaulquappen unter Wasser. Total an den aquatischen Lebensraum angepasst, atmen sie über Kiemen und würden an Land sterben. In einer biologischen Meisterleistung verwandeln sich dann die Kaulquappen in zarte, durchscheinende Landbewohner. Ein gutes Beispiel aus der Insektenwelt für verschiedene Lebensstadien im Wasser und an Land bzw. in der Luft sind die Kunstflugweltmeister unter den Insekten, die Libellen. Die Paarung findet voller Eleganz in der Luft statt und die Weibchen legen bei vielen Arten auch die Eier im Flug in den Teich, indem sie mit dem Hinterleib kurz eintippen. Aus den Eiern schlüpfen dann die als Räuber gefürchteten Libellenlarven. Ihre Fangmaske macht jedem Alien-Film Konkurrenz. Mit ein wenig Glück kann man die Libellenlarven beobachten, wenn sie an Stängelpflanzen hochklettern, um aus ihrer Jugendhaut zu schlüpfen. Als fertige Könige der Lüfte verlassen sie den Teich, zurück bleibt nur noch die leere Hülle.

Wie groß sollte ein Naturteich sein?

Die gute Nachricht gleich zu Anfang: Ein Naturteich ohne Fische kann kleiner als ein Fischteich sein, weil die Belastung durch Futter und Fischkot nicht vorhanden ist. Vom Miniteich bis hin zum Großgewässer sind Naturteiche also machbar. Ganz wichtig bei Naturteichen sind die richtige Tiefe und Fläche der Pflanzzonen, denn bei diesen Teichen übernehmen die Wasserpflanzen einen großen Teil der Entgiftung des Teichsystems. Gut wachsende Teichpflanzen ziehen auch viele Nährstoffe aus dem Wasser, wodurch nicht mehr so viele Algen wachsen können.

Technik im Naturteich

Da keine Fische gepflegt werden, kann ein Filtersystem entweder kleiner ausfallen oder aber ganz weggelassen werden. Sehr gut für Naturteiche geeignet sind Bachläufe, die das Wasser umwälzen und zusätzlich mit Sauerstoff anreichern. Bitte lassen Sie den Bachlauf nach Möglichkeit auch nachts laufen, weil gerade dann der Sauerstoffgehalt am niedrigsten ist und am dringendsten benötigt wird.

Pflegearbeiten an einem Naturteich

Gerade die nicht durch einen Filter in der Reinigung unterstützten Naturteiche neigen zu einer stärkeren Schlamm- und Algenbildung. Im Frühjahr und Herbst wird der Teichschlamm entfernt, entweder mechanisch mit einem Schlamm- oder Algensauger oder durch entsprechende Präparate (z.B. den KI KA IBA Duo Teichschlamm-entferner). Wichtig beim Schlamm- und Algen-saugen im Frühjahr ist es, danach einen Phosphatbinder zu verwenden, damit die aufgewirbelten Algen- und Nährstoffe nicht für eine Algenexplosion sorgen. Für den Naturteich ist es auch sehr wichtig, dass ca. dreimal pro Jahr – im Frühjahr, Sommer und Winter – ein Drittel des Wassers ausgetauscht wird.



© Christian Homrighausen



© Christian Homrighausen

Teichrosen aus der Gattung Nuphar gehören zu den Seerosengewächsen. Die Gelbe Teichrose oder Mummel hat bis zu 30 cm große Blätter, wogegen die Kleine Teichrose mit ihren 10 cm großen Blättern auch für kleine Teiche geeignet ist.

Beliebte Teichbewohner:

© Burkard Kahl

Moderlieschen – die einzigen Fische im Naturteich

Die mit 5 – 9 cm Länge klein bleibenden Moderlieschen sind gut geeignete Fische für den Naturteich, da sie keine Amphibieneier oder Kaulquappen fressen. Moderlieschen fressen gerne Mückenlarven und können deshalb als biologische Mücken- und Algenvorbeugung eingesetzt werden.

**Frösche und Molche**

Bitte entnehmen Sie keine Amphibien und deren Laich aus der Natur, denn alle einheimischen Arten stehen unter Naturschutz. Mit ihren feinen Sinnesorganen werden sie selbst in besiedelten Gebieten den Weg in Ihren Teich finden.



© Kai-Uwe Jackel

Muscheln

Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) und Malermuschel (*Unio pictorum*). Sie filtern pro Tag fast 1.000 l Wasser und sind regelrechte Bio-Minifilter.

Sie sind die **Stars** der Gartenteiche:

Goldfische



Was sind Goldfische?

Jedes Kind kennt den Goldfisch, und doch ist er nur ein Vertreter aus der großen Gruppe der Goldfisch-Zuchtformen. Der eigentliche Goldfisch ist ein Vertreter aus der Familie der Karpfenfische (Cyprinidae) und ist schon lange als Haustier domestiziert. Er wurde aus dem eurasischen Giebel *Carassius gibelio* (Bloch, 1782) in China gezüchtet, von wo aus er als robuster und prächtiger Teich- und Aquarienbewohner seinen Siegeszug um die ganze Welt angetreten hat. Von jungen Koikarpfen kann man Goldfische ganz einfach unterscheiden, denn die Karpfenfische und Koi besitzen Barteln, Goldfische nicht. Im Gartenteich werden Goldfische bis zu 35 cm groß und sind als Pflanzen- und Allesfresser ständig auf der Suche nach Nahrung.

Sie sollten besser nicht im Aquarium, sondern in einem Gartenteich gehalten werden, denn der Platzbedarf der größeren Tiere kann in einem Aquarium nur selten realisiert werden. Eine Vergesellschaftung mit Koi ist nicht angeraten, denn die Goldfische können Überträger des gefährlichen Koi-Herpesvirus (KHV) sein. Neben dem klassischen goldenen Goldfisch gibt es eine Vielzahl von Zuchtformen. Die bekanntesten und für die Haltung im Gartenteich geeigneten Goldfische sind der Shubunkin, der Kommet- und der Sarasa-Goldfisch.



Shubunkin

Diese Goldfisch-Zuchtform ist sehr variabel gefärbt und hat bei gleicher Körperform wie der Goldfisch eine individuelle Farbmischung aus Rot, Blau, Weiß, Violett, Schwarz und Gelb (Kaliko-Färbung). Dadurch sind diese Farbformen eine sehr schöne Ergänzung zu anderen Zuchtformen. Shubunkins werden ca. 30 cm groß und haben die gleichen Haltungsansprüche wie Goldfische. Der Name kommt aus dem Japanischen und bedeutet „zinnobergemusterter Goldfisch“.

Komet-Goldfisch

Die Körperform entspricht dem normalen Goldfisch, aber die unpaarigen Flossen sind deutlich verlängert. Eine sehr schöne Variante ist der Sarasa-Komet, der zweifarbig rot und weiß gefärbt ist.



Shubunkin

Der richtige Goldfisch-Teich

Wenn man sich für diese Art von Gartenteich entscheidet, müssen sowohl Größe und Technik als auch die Bepflanzung auf die wohl beliebtesten Schuppenträger in Gartenteichen zugeschnitten sein. Das Wichtigste ist die richtige Größe und Tiefe des Teiches, denn die Tiere sollen überwintern können und nicht nur den Sommer im Teich verbringen. Dazu sollte der Teich mindestens 1,2 m tief sein, damit die Goldfische am Teichboden Winterruhe halten können. Ist der Teich flacher, kann es in kalten Wintern vorkommen, dass das Wasser am Teichgrund kälter als 4 °C wird und die Tiere Schaden nehmen. Eine Überwinterung in einem Aquarium ist schwierig, denn die groß werdenden Goldfische haben einen enormen Platzbedarf. In Teichen ab 3.000 l Inhalt können Goldfische gehalten werden, kleinere Systeme bieten aus den oben beschriebenen Gründen nicht ausreichend Raum. In einen Naturteich mit Wasserinsekten und Amphibien gehören Goldfische nicht, denn sie würden sowohl Frosch- und Lurchlaich als auch die Insektenflora als gute Nahrungsergänzung ansehen. Als Faustformel für den Besatz kann man einen Goldfisch pro Quadratmeter Oberfläche einplanen. Auch kleine Goldfische wachsen und werden groß, weshalb die Anzahl an Goldfischen schon beim Bau des Teiches der Teichgröße angepasst werden muss. Dass sich Fische der Behältergröße anpassen, ist ein Mythos, es kann nur vorkommen, dass die Fische nicht ausreichend Schwimmraum haben, aber wachsen werden sie in jedem Fall.

Technik für den Goldfisch-Teich

Goldfische sind gute Fresser und können in einem ungefilterten Gartenteich schnell für Probleme mit der Wasserqualität sorgen. Reste des Fischfutters und die Ausscheidungen der Goldfische belasten das Wasser, wodurch Algen wachsen können und das System Gartenteich belastet wird. Ein ausreichend groß dimensionierter Teichfilter sorgt für eine mechanische und biologische Säuberung des Systems, und viele Hersteller geben extra an, ob das aufgeführte Teichvolumen für Natur- oder Fischteiche gilt. Wenn die Goldfische im Gartenteich überwintern, sorgt eine Membranpumpe mit einem im Flachwasserbereich platzierten Ausströmer dafür, dass das Wasser ausreichend Sauerstoff enthält und ein Bereich des Teiches eisfrei gehalten wird. Auch ein Oxydator am Teichboden und ein Eisfreihalter aus Styropor helfen, die Tiere gut durch die Winterruhe zu bringen.

Goldfische suchen ihre Nahrung gerne gründelnd am Boden, wodurch lehmige oder erdige Teicherden aufgewirbelt werden können. Um Wassertrübungen zu vermeiden, sind Substrate in Granulatform daher besser geeignet.

Das richtige Futter

Goldfische besitzen wie alle Karpfenfische einen langen Darm und fressen mehr pflanzliche als tierische Nahrung. Wichtig ist daher ein gut verdauliches Futter mit hochwertigen Inhaltsstoffen, damit das Wasser nicht zusätzlich belastet wird. Wichtig für eine prächtige Entwicklung der Farben sind neben den Carotinoiden im Futter auch farbverstärkende Zusätze wie Spirulina. Denn schließlich sollen die Tiere nicht nur gesund ernährt werden, sondern auch so prächtig wie möglich gefärbt sein.



Komet-Golfisch



So könnte ein Goldfisch-Teich aussehen.



Ein hochwertiges Hauptfutter für Goldfische ist das **KI KA IBA Koi-Goldfisch-Futter**. Beste Inhaltsstoffe sorgen für Farbenpracht und Vitalität. Das Pelletfutter wird gut aufgenommen und belastet das Wasser wenig. Mehr Infos auf Seite 76.

Biotoptfische – nicht immer bunt, aber interessant im Verhalten



Tiere des Gartenteichs
Ein sinnvolles Buch über fast alle
Tiere in und um den Teich.

nur **9,90**

Goldfische und Koi sind die Fische, an die sofort gedacht wird, wenn das Thema Gartenteich angesprochen wird. Aber gerade viele einheimische Biotoptfische sind ideale Teichbewohner und sind zudem noch an das hier herrschende Klima angepasst. Die Ernährung von Biotoptfischen ist einfach, denn neben der anfallenden Naturnahrung, wie Pflanzenresten, Algen, Wasserinsekten und deren Larven, reicht ein herkömmliches Trocken- oder Pelletfutter aus. Auf Futter mit farbverstärkenden Inhaltsstoffen, wie es bei Goldfischen und Koi nötig ist, kann gut verzichtet werden.

Biotoptfische für kleine Gartenteiche



Stichlinge – galante stachelige Ritter

Wer hat nicht als Kind Stichlinge (*Gasterosteus aculeatus*) gefangen und in einem kleinen Aquarium beobachtet? Die Entnahme aus der freien Natur ist nicht mehr erlaubt, aber das Verhalten der Stichlinge ist ungebrochen faszinierend. Stichlinge leben räuberisch und reduzieren auf diese Weise gut die Brut und Jungfische von Goldfischen, die ansonsten einen Gartenteich schnell überfüllen würden. Den Namen haben Stichlinge von ihren Stacheln in der Rückenflosse, die eingerastet werden können und einen gewissen Schutz vor größeren Raubfischen bieten.



Elritzen – friedliche Bewohner kleiner Teiche

Dieser nur 12 cm groß werdende Karpfenfisch ist ein lebhafter Schwimmer und bevorzugt die oberen Wasserschichten. Elritzen (*Phoxinus laevis*) sind gut geeignet für kleinere Teiche, bevorzugen aber sauberes und sauerstoffreiches Wasser. Ein Filter und eine gute Teichbelüftung durch z. B. einen Bachlauf oder ein Wasserspiel sind daher sehr zu empfehlen.



Moderlieschen – gut gegen Mückenlarven

Das mit 6-9 cm Länge klein bleibende Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*) gehört zur Familie der Karpfenfische und eignet sich auch für kleine Teiche ohne Filterung. Es ist widerstandsfähig gegen Kälte und überwintert bei ausreichenden Teichtiefen problemlos. Moderlieschen leben im Schwarm und sind durch ihre Lebensweise an der Oberfläche und ihre silbrig-blaue Färbung gut zu beobachten. Sie ernähren sich von Zooplankton und Anflugnahrung. Die Ernährungsweise der Moderlieschen ist für den Gartenteich von Vorteil, denn eine Leibspeise stellen Larven der Stechmücke dar. Der Name Moderlieschen leitet sich von „mutterlos“ ab, denn die Eier der Tiere werden durch Wasservögel auch in unbesiedelte Gewässer eingebracht.

Biotopfische für Teiche ab 2.000 l Inhalt



Sonnenbarsche – die farbenprächtigen Einwanderer

Sonnenbarsche (*Lepomis gibbosus*) kommen ursprünglich in Nordamerika vor, sind aber mittlerweile in vielen Naturgewässern eingebürgert. Die zu den Barschen zählenden Fische sind mit ca. 12 cm ausgewachsen und das ganze Jahr über sehr ansprechend gefärbt. Die erwachsenen Tiere leben als Einzelgänger und ernähren sich räuberisch. Ein großer Vorteil, wenn der Gartenteich durch immer neue Generationen von neuen Goldfischen bevölkert wird und das biologische Gleichgewicht so gefährdet ist.



Teich- und Malermuschel

Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) und Malermuschel (*Unio pictorum*) filtern pro Tag fast 1.000 l Wasser und sind regelrechte Bio-Minifilter.



Die Orfe – lebhaft und schön

Zwei Farbformen der Orfe (*Leuciscus idus*, auch Aland genannt) gibt es, die silbrig gefärbte Wildform und die schöner gefärbte goldene Zuchtform. Orfen sind lebhaft und fast immer an der Oberfläche schwimmende Fische, die bis zu 40 cm groß werden können. Der Körper dieser zu den Karpfenfischen gehörenden Tiere ist lang gestreckt. Im Gartenteich sollten Orfen immer in Gruppen gehalten werden, denn diese Fische sind Schwarmfische. Hier ernähren sie sich von Schnecken, Insektenlarven, aber auch kleineren Fischen, wodurch sie gut geeignet sind, den Bestand von Goldfischen und Mückenlarven zu kontrollieren. Von den Biotopfischen sicherlich eine der am besten geeigneten Arten für den nicht zu kleinen Gartenteich.



Bitterlinge und Teichmuscheln – eine faszinierende Symbiose

Bitterlinge (*Rhodeus amarus*) in Laichfärbung gehören zu den wirklich farbenprächtigen Biotopfischen und stehen tropischen Aquarienfischen in nichts nach. Die anspruchslosen und nur 9 cm groß werdenden Fische sind in der Natur selten geworden, denn sie benötigen zur Fortpflanzung unbedingt Teich- oder Malermuscheln, deren Vorkommen stark zurückgegangen ist. Nachdem das Männchen das Weibchen zu „seiner“ Muschel gelockt hat, legt das Weibchen mit einer 5 cm langen Laichröhre Eier in die Atemöffnung der Muschel. Die Spermien des Männchens gelangen beim Einatmen in die Muschel, wo sich die befruchteten Eier dann im Kiemenraum der Muschel festsetzen und völlig ungestört entwickeln. Die Larven besitzen eine Verdickung im Kopfbereich, sodass sie nicht versehentlich „ausgeatmet“ werden können. Erst wenn die Larven ca. 11 mm groß sind und die Verdickung zurückgegangen ist, verlassen sie die Muschel.

Fischgesundheit im Gartenteich

Filter und Filterreinigung, Hygiene, Wasserwerte messen

Unsere Gartenteichfische leben in meist zirkulierenden Teichen, die vergleichsweise gleichmäßige Wasserbedingungen im gesamten Teich bieten. Die Wasserqualität und die Teichhygiene spielen daher eine wichtige Rolle bei der Gesunderhaltung der Fische. Sind sie ungenügend oder schlecht, werden die Fische krank oder sterben. Je mehr Fische wir halten, desto aufwendiger und wichtiger werden diese Maßnahmen. So erfordert ein Biotopteich, in dem nur so viele Fische leben, wie dieser mit seiner Naturnahrung ernähren kann (also ohne Zufütterung!), wenig Pflege, sieht man von der herbstlichen Reinigung, die die Verschlämmung verhindert, und dem Zurückschneiden der Pflanzen ab. Will man jedoch viele und zunehmend hochgezüchtete Fische wie Schleierschwanz- oder Shubunkingoldfische oder Koi halten, so muss man wesentlich mehr in Futter und Pflege investieren, um die Tiere gesund und bei guter Kondition zu halten.

UV-Lampen können einzellige Algen und winzige Parasiten, die direkt vorbeifließen, abtöten. Daher sind sie auch schon bei vergleichsweise geringer Leistung in der Lage, durch Algen getrübbtes Wasser zu klären. Sie arbeiten am effektivsten, wenn sie mit bereits mechanisch gefiltertem Wasser versorgt werden, und gehören somit hinter den Filter. Meist sind sie jedoch nicht dazu geeignet, das Wasser zu entkeimen. Hierfür muss man geeignete Brenner kaufen.

Die Zirkulation, die der Filter erzeugt, soll so stark sein, dass der Kot im Filter landet und die gelösten Stoffe dort gut verarbeitet werden können. Zudem erzeugt sie eine Sauerstoffanreicherung über die bewegte Wasseroberfläche, die durch Bachläufe, Quellsteine, Springbrunnen oder Venturidüsen weiter verbessert werden kann.

Wir Menschen können dem Wasser nicht ansehen, ob es gut ist. Klares Wasser kann für die Fische tödliche Konzentrationen an Ammoniak enthalten oder lebensfeindliche pH-Werte haben. Daher muss man in neuen Teichen mindestens einmal pro Woche und in eingefahrenen Teichen einmal alle zwei Wochen mit Wassertests überprüfen, ob für die Gesundheit der Fische alles in Ordnung ist. Am Anfang muss zusätzlich Ammoniak getestet werden, daneben Nitrit, Nitrat, Sauerstoff und pH-Wert, Karbonathärte und Gesamthärte.

Für Koiteiche sollte aus hygienischen Gründen ein Teilwasserwechsel von 10 % pro Woche eingeplant werden, denn nicht nur die einzelnen Werte müssen stimmen. Die Verdünnung der Bakterienkonzentration im Wasser

ist die Lebensversicherung für die Fische! Daneben müssen wir Menschen den sich ansammelnden Schmutz im mechanischen Filter, so oft es geht, entfernen. Jedoch auch im Biofilter sammelt sich Schlamm, den man mindestens zweimal jährlich ablassen muss, damit es nicht zu unangenehmen Gerüchen kommt. Dass der Biofilter daher zwingend einen Ablasshahn braucht, ist logisch. Alle Reinigungsarbeiten am Biofilter (z. B. Matten oder Aquarock abspülen) sollten mit Teichwasser erfolgen, denn die nützlichen Bakterien mögen keine Kälteschocks oder pH-Wert-Schwankungen. Dass der Teichfilter 24 Stunden am Tag laufen muss, um die oben beschriebenen Vorgänge und Anforderungen zu leisten, sollte sich von selbst verstehen. In stehenden Filtern ersticken oder verhungern die Filterbakterien, und es entstehen sauerstofffreie Zonen, die durch Faulgasbildung die Fische bedrohen, wenn sie beim Anschalten in den Teich gelangen.

Fische leben in ihren verdünnten Exkrementen. Wir Menschen haben die Aufgabe, die Rahmenbedingungen zu schaffen, dass diese Haustiere ein stressfreies und gesundes Leben führen können. Das ist ohne eine funktionstüchtige und gut gewartete Anlage nicht oder nur schwer möglich.



z. B. Laguna
Powerflo Filter Falls
Mehr Infos auf Seite 48



z. B. Unique Koi
Saturn Booster
Mehr Infos auf
Seite 44



z. B. OASE
Bitron C PRO
Mehr Infos auf Seite 71

Fütterung

Gutes Futter ist eine wichtige Basis für die Fischgesundheit. Man erkennt gutes Fischfutter daran, dass es einen hohen Anteil an Fischmehl und Fischölen aufweist. Dies kann man anhand der Deklaration auf dem Futterbehälter oder -sack erkennen: Die Nährstoffe sind in Prozentangaben in der Reihenfolge ihres Anteils am Futter aufgelistet. Wenn man also an erster Stelle Fischmehl liest, dann ist mengenmäßig Fischmehl als Hauptkomponente enthalten. Wenn an den ersten drei Stellen Sojaweiß, Weizenkleber und Maismehl stehen, ist das Futter eher arm an den wichtigen Fischmehlen. Sie sind wie die Fischöle auch sehr teure Rohstoffe, weshalb ein Futter mit hohen Anteilen dieser wertvollen Nährstoffe nicht billig sein kann.

Man kann immer wieder Teiche besuchen, bei denen im Hochsommer unter der Gartenbank Futterdosen stehen. Teilweise wurden die Futtermittel mit Vitamin- und Spirulinzusätzen oder mit Fischöl angereichert – nur leider sind derartige Bemühungen, etwas Wichtiges zur Fischgesundheit beizutragen, vergebens. Wertvolles Fischeiweiß und hochwertige Öle vertragen weder Hitze noch Sonnenlicht. Gerade bei hohen Außentemperaturen muss Fischfutter kühl und dunkel gelagert werden, und es sollte schnell innerhalb von 4 Wochen verfüttert werden, damit es nicht zu lange der Luft ausgesetzt ist. Luft zerstört die wertvollen Vitamine und Nährstoffe.

Ein Zusatz von Vitaminen und Mineralstoffen ist immer dann sinnvoll, wenn das Futter schon etwas länger steht oder wenn die Fische besonderen Stressfaktoren ausgesetzt sind, zum Beispiel im Herbst, Winter und Frühling oder nach dem Abblachen im Sommer.



Vitamine stärken das Immunsystem und ergänzen das Koifutter optimal.

z. B. KI KA IBA Staple
Mehr Infos auf Seite 82

z. B. sera KOI MULTIVITAMIN
100 ml € 19,99



z. B.
KI KA IBA Immun Spezial
Mehr Infos auf Seite 83

z. B. Teichsalz
Beruhigt

Fische kaufen

Lebende Tiere sind eine besondere Ware. In Tiere muss der Händler viel Sorgfalt stecken, sie müssen gefüttert werden, brauchen Wasserwechsel und Filterpflege und manchmal einen Tierarzt oder Medikamente. Daher kann ein gut gepflegter, gesunder Fisch nicht billig sein. Sonderangebote sollten zunächst einmal mit Vorsicht betrachtet werden.

Natürlich macht es Spaß, Fische für den Teich auszusuchen und dies mal beim einen, mal beim anderen Händler. Dennoch ist aus der Sicht der Fischgesundheit besser beraten, wer sich für einen entscheidet. Ähnlich wie bei unseren Erkrankungen auch sind Cocktails von Erkrankungen aus aller Welt eine starke Belastung für das Immunsystem, das gilt ebenso für Fische verschiedener Herkunft.

Im Herbst sind vielerorts Koiangebote zu bekommen. Die Händler räumen ihre Anlagen und machen Platz für die neu ankommenden Koi. Wer keine Innenanlage oder einen über 16 °C beheizbaren Teich hat, sollte von diesen Angeboten Abstand nehmen. Für einen Winter im Außenbereich sind diese Fische meist schlecht gerüstet, sie haben weder ausreichende Energievorräte, noch sind die fallenden Temperaturen geeignet, die Eingewöhnung von Tieren mit unterschiedlicher Keimflora gut verlaufen zu lassen.

Neue Fische kauft man daher am besten von Mai bis August. Dann sind die Wassertemperaturen in der Region der Optimaltemperaturen ähnlich, und es ist nicht so gefährlich, neue Fische mit den alten zu vergesellschaften. Die Neulinge können den ganzen Sommer ausreichend Reserven aufbauen und haben eine gute Chance, die winterlichen Herausforderungen an ihr Immunsystem zu meistern.

Gezielte Behandlungen

Wenn wir krank werden, gehen wir zum Arzt. Was tun, wenn die Fische krank werden? Meist wird der nächste vertrauenswürdige Händler der erste Ansprechpartner sein. Genauso wie Tierärzte weiß er auch, dass Fische meist krank werden, wenn etwas mit dem Wasser oder der Filteranlage nicht stimmt. Daher sollte man unbedingt die wichtigsten Werte vor Ort messen und dem Händler eine Probe zur Untersuchung mitbringen. Viele Fische werden sofort gesund, wenn man sich zu einem 25%igen Teilwasserwechsel durchringen kann. Natürlich gibt es auch andere Ursachen. Wenn man mit dem bloßen Auge nichts erkennt, ist es erforderlich, mit einem Schleimhautabstrich und einem Mikroskop zu einer Diagnose zu kommen. Ebenso wie in der Humanmedizin sind Krankheiten meist eine Kombination aus verschiedenen ungünstigen Faktoren. Daher ist eine kritische Überprüfung der Fischhaltung eine wichtige Basis für erfolgreiche Behandlungen. Was nützt die beste Medizin, wenn sie in einem Temperaturbereich eingesetzt wird, in dem sie nicht wirken kann?

Ein Teich ist eine Gesellschaft verschiedenster Lebewesen, selbst die steril erscheinenden Koiteiche. Die meisten Mittel sind zwangsläufig lebensfeindlich, sei es für bestimmte Parasiten oder Bakterien. Daher ist jede Behandlung ein Eingriff in das Gleichgewicht im Teich. Behandlungen über das Teichwasser sollten daher immer von einem erfahrenen Fachmann begleitet werden. Grundsätzlich sollte in der Behandlungszeit die UV-Lampe ausgeschaltet werden und nach Abschluss der Behandlung ein Teilwasserwechsel erfolgen.



INFO Für gesunde Fische

Ihre ZOO & Co. Gartenteichexperten werden Ihnen immer gerne und kompetent rund um die Gesundheit Ihrer Fische zur Verfügung stehen. Es gibt allerdings Krankheitsbilder oder Symptome, wo ZOO & Co. im Interesse der Gesundheit Ihrer Fische die Hilfe von professionellen Fischfachtierärzten in Anspruch nimmt. Für ZOO & Co. Kunden haben wir einen exklusiven Service geschaffen: Durch das Einsenden einer Tupferprobe erhalten Sie eine individuelle Krankheitsanalyse und einen Behandlungsplan, alles Weitere finden Sie im weiteren Text. Folgenden Tipp können wir im Falle von kranken Fischen geben: Gehen Sie den Ursachen auf die Spur, denn Fische werden eigentlich nur krank, wenn einer der folgenden Punkte eintritt:

- Zu wenig Sauerstoff im Wasser
- Zu viele Schadstoffe, z.B. Nitrit, Ammoniak etc. Ein Grund hierfür ist eine zu kleine Filteranlage und dadurch ein verringertes Schadstoffabbau.
- Falsche Fütterung
- Stress

Fragen Sie uns, wir helfen Ihnen gerne weiter und analysieren Ihren Teich.



ZOO & Co. lässt Ihre Analyse bei Fr. Dr. Lechleiter analysieren. Nach der Rücksendung der Analyse erhalten Sie von uns eine kompetente Behandlungsanalyse. Es entstehen für Sie lediglich Analysekosten von € 39,99

Um den Tupfer inklusive Röhrchen zu erhalten, sprechen Sie bitte Ihren ZOO & Co. Fachmarkt an.

Der Durchfluss-Außenfilter

Der Gartenteichfilter hat wie eine Kläranlage zwei Aufgaben: Er soll mit einer Grob- und Feinfiltration Schmutzpartikel aus dem Teich entfernen und das Wasser auch biologisch säubern. Dabei steht eine Vielzahl von Modellen zur Verfügung, die sich in Größe, Funktionsprinzip und natürlich auch im Preis unterscheiden.

1 Der Schwerkraft-Außenfilter

Das ist der Klassiker schlechthin und bei diesen Modellen – z. B. der Oase-Biotec-Serie – wird das Wasser durch eine Filterpumpe aus dem Teich und nach oben in den Filter gefördert. Von hier aus läuft es durch die verschiedenen Kammern des Filters und durch die Schwerkraft alleine wieder zurück. Logisch, dass dazu der Filter über der Wasseroberfläche stehen muss. Die Ausstattung ist je nach Modell verschieden, aber eines haben alle gemeinsam: Nach der Abscheidung des Grobschmutzes, entweder durch grobe Filtermaterialien oder auch durch Bogensiebe, durchläuft das Wasser die biologische Filterung. Hier werden die im Wasser gelösten Schadstoffe von Bakterien abgebaut und das Wasser auf diese Weise geklärt. Es gibt auch Filtermodelle, die unterhalb der Wasserlinie platziert werden und bei denen das Wasser durch die Schwerkraft einläuft. Eine im Filter oder über Verrohrungen außerhalb des Filters platzierte Pumpe fördert dann das Wasser zurück in den Teich. Beide Filtertypen können hervorragend mit UV-Wasserklärern kombiniert werden.

2 Die Druckfilter

Anders als die oben offenen Außenfilter sind Druckfilter geschlossene Systeme, durch die das Wasser durchgepumpt wird. Druckfilter haben den Vorteil, dass sie in den Boden eingegraben werden können und dass das austretende Wasser weiter nach oben in einen Bachlauf gepumpt werden kann. Viele Druckfilter besitzen einen integrierten UVC-Wasserklärer, der die Leistung des Filtersystems zusätzlich erhöht.

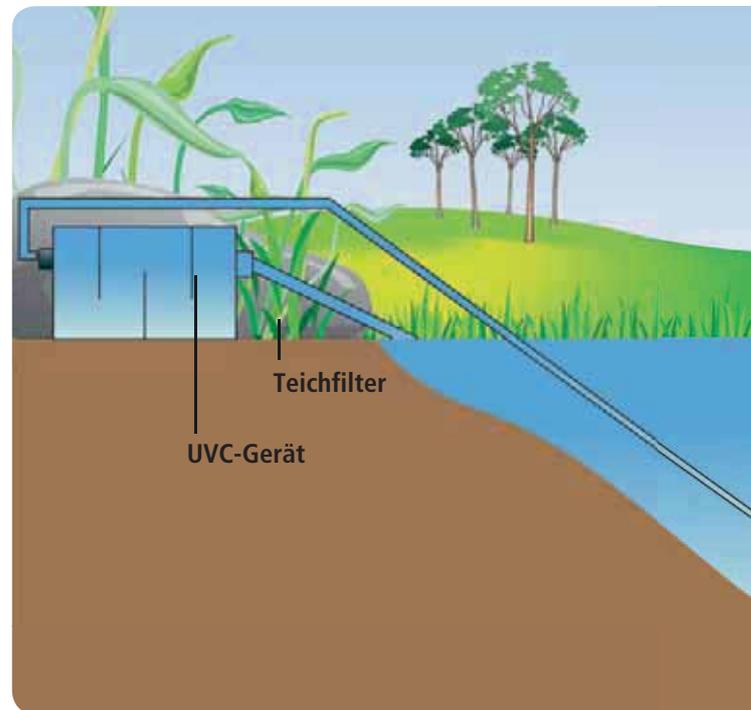


Die Abdichtung des Teiches

Die Entscheidung, welches System verwendet wird, ist mit Sicherheit die für das weitere Bestehen des Teiches grundlegendste. Ein Filtersystem kann man austauschen, aber die einmal verlegte Folie oder die Teichschale kann nur mit einer Komplettanierung gewechselt werden. Für die Planung sollte man auch die Haltbarkeit, Reparierbarkeit und Umweltverträglichkeit des Materials berücksichtigen.

Der Folienteich

Mit großem Abstand die beliebteste Methode, einen Teich anzulegen, weil die Gestaltung des Gartenteiches nicht eingeschränkt ist. Mit Folien lassen sich Teiche beliebiger Größe gestalten, und ist das benötigte Maß größer als die Folienbreite, werden die Bahnen einfach miteinander verklebt. Zur Verwendung kommen zwei Folientypen, die PVC- oder die Kautschukfolie. Letztere ist teurer, hat aber dafür gegenüber dem PVC-Material viele Vorteile. Kautschuk (oder EPDM) ist umweltverträglich, gut bei allen Temperaturen zu verlegen, extrem haltbar und UV-Strahlenbeständig. Die dehnbare Folie lässt sich auch nach Jahren noch reparieren, erweitern und trotz dabei auch dicken Eisschichten auf dem Teich. Wenn sich Eisschollen bewegen, können nämlich die scharfen Kanten eine normale Teichfolie beschädigen. Die PVC-Folie hat eine wesentlich schlechtere Umweltbilanz und lässt sich bei sehr warmen oder kalten Temperaturen nicht verlegen. Nach Jahren kann sie durch UV-Einwirkung spröde werden und verliert auch Volumen, was die Haltbarkeit herabsetzen kann. Der Vorteil der PVC-Folie ist der, dass das Material preiswerter ist und gut verschweißt werden kann.



Der Fertigteich

Fertigteiche aus Kunststoff oder glasfaserverstärktem Kunststoff sind gerade für kleine und kleinere Teiche interessant – es gibt aber auch Fertigteichgiganten mit bis zu 6.000 l. Wer es noch größer möchte, kann auch Koianlagen als Fertigteich erwerben (siehe www.genesis.de). Fertigteiche lassen sich nicht erweitern und sind in ihrer Formenvielfalt begrenzt.



Der Folienteich



Der Fertigteich

Die richtige Pumpe

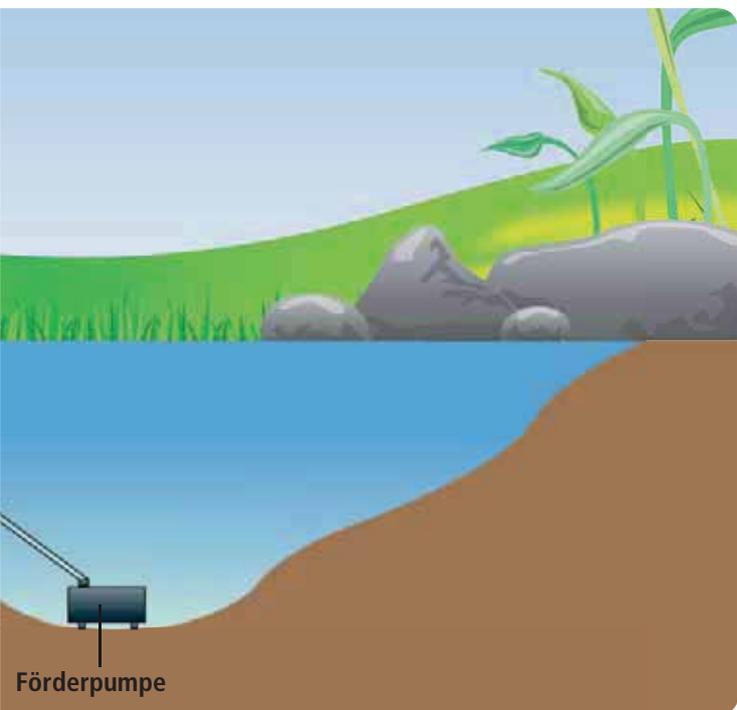
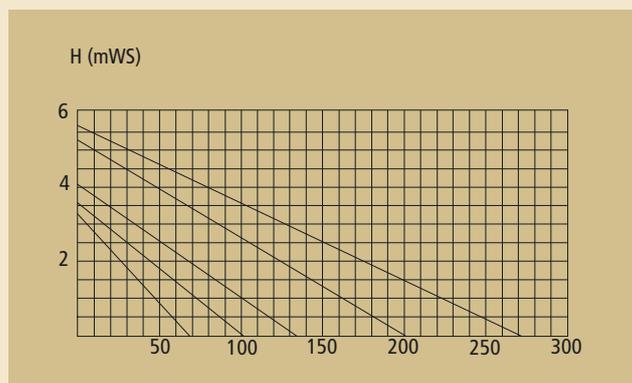
Der Markt ist riesig und auf den ersten Blick unübersichtlich. Zuerst muss der Einsatzzweck geklärt werden, denn je nach Verwendung ändern sich Pumpentechnik und Ausstattung. Ein wichtiges Hilfsmittel zur Beurteilung der Pumpenleistung ist die Kennlinie. Hierbei wird die Menge an gefördertem Wasser in Abhängigkeit von der Höhe angegeben.

1 Springbrunnenpumpen

Für den Betrieb eines Wasserspiels sind die sog. Springbrunnenpumpen interessant. Sie fördern Wasser besonders hoch (Pumpenhöhe) und haben dafür die Eigenschaft, Partikel nicht zu fördern. Was auch nicht gut wäre, denn die Düsen könnten dadurch verstopfen.

2 Bachlauf- und Filterpumpen

Beide Systeme sollen große Mengen Wasser aus dem Teich befördern – entweder in den Filter oder in das Bachlaufsystem. Schmutzpartikel, die die Pumpe einsaugt, werden dabei einfach mit gefördert. Die Pumpenkennlinie dieser Pumpen sollte eine hohe Wassermenge im unteren Höhenbereich aufweisen. Häufig wird auch die maximal zu betreibende Bachlaufbreite angegeben.



Das wichtigste Zubehör

UV-Wasserklärer

Diese Geräte reduzieren durch UV-Strahlen Schwebalgen und Keime, die dann verklumpen und vom Filter besser entfernt werden können. Hierbei wird das Teichwasser an einer Quarzglasröhre vorbeigeführt, die einen UV-Brenner enthält. Wichtig für die optimale Leistungsfähigkeit ist der jährliche Wechsel des Brenners und die regelmäßige Reinigung der Quarzglasröhre. Sie können an alle handelsüblichen Teichfilter angeschlossen werden.



Skimmer

Wohl kein anderes Zubehör für einen Filter ist so wichtig für den Gartenteich wie ein Oberflächenabsauger. Ein Skimmer oder Oberflächenabzug zieht das Oberflächenwasser ein, säubert es von Pollen, Blättern und anderen Verschmutzungen. Das jetzt vom Skimmer in den Filter fließende Wasser ist sauberer, und die Standzeit des Filters wird verlängert. Durch den Grobschmutzkorb eines Filters werden organische Belastungen wirkungsvoll aus dem Teich entfernt, bevor sie durch Bakterien zu Schad- oder Nährstoffen werden. Das Wasser wird dadurch biologisch nicht so stark belastet, und Algenwachstum wird vorgebeugt.



Ganz leicht zum eigenen Teich

Ein individueller Teich nach Ihrem ganz persönlichen Geschmack lässt sich am besten mit einem Folienteich verwirklichen. Zudem können Folienteiche flexibel angelegt werden – auch auf unebenem, felsigem oder steinigem Gelände.

Gegenüber den anderen Systemen zum Teichbau wie Fertigteiche aus Kunststoff, GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) oder Tonziegelabdichtungen bieten Folienteiche die beste Mischung aus Langlebigkeit, freier Gestaltung und günstigen Kosten. Bei der Planung ist zu berücksichtigen, um welche Art von Teich es sich handeln soll und welche Technik und Rohrleitungen unter der Folie verlegt werden sollen (siehe rechts). Später einen Bodenablauf unter die Folie zu legen, ist nur mit großem Aufwand möglich.

Was ist EPDM oder Kautschukfolie?

Ein gegen UV-Strahlung beständiger Synthetik-Kautschuk mit einer enormen Dehnfähigkeit, der Spannungen auf perfekte Weise auffangen kann. Das Material bleibt immer geschmeidig, auch unter extremen Klimabedingungen, ein Leben lang. Entwickelt wurde EPDM zunächst für die Bedachung von Industrieflächdächern und hält dort seit mehr als 40 Jahren extremen UV- und Ozonbelastungen stand. In einer angepassten Materialzusammensetzung bewährt sich EPDM seit über zwei Jahrzehnten als Teichfolie in „Teichen fürs Leben!“



PVC-Folie Alfafol

Ideal für kleinere Teiche und den „Einsteiger“ in das Teichvergnügen. Mit drei verschiedenen Stärken (0,5, 0,8 und 1,0 mm) ist für jeden Anwender die richtige Ausführung dabei. Einschichtig, UV-beständig und in den Farben Schwarz und Olivgrün erhältlich. Die Folie ist UV- und schweißnahtbeständig. 15 Jahre Garantie.

Alfafol, schwarz, Stärke: 0,8 mm	5,09
Alfafol, schwarz, Stärke: 1,0 mm	5,79
Alfafol, olivgrün, Stärke: 1,0 mm	6,89

PVC-Folie Eurofol

Besonders robuste, zweilagige PVC-Folie in den Stärken 1,0 und 1,2 mm. Eine Seite der Folie ist braun, die andere grau. Durch die feinkörnige Oberflächenstruktur wird die Folie sofort von einem Biofilm besiedelt. Ein großer Vorteil, besonders wenn das Wasser durch eine gute Filterung und Biologie klar ist. UV-beständig, fischverträglich, wurzelfest* (DIN 4062), reißfest und schweißnahtbeständig. 20 Jahre Garantie.
*nicht bei Bambus

Eurofol-Teichfolie, Stärke: 1,0 mm	7,58
Eurofol-Teichfolie, Stärke: 1,2 mm	9,99

OASEfol-Kautschukfolie

Das Topprodukt von OASE: sehr gut zu verarbeitende Folie in 1 mm Stärke aus synthetischem Kautschuk. Die erste Wahl, wenn es um nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (PVC-frei) geht. Kautschukfolie kann hervorragend geklebt und sogar unter Wasser repariert werden. UV-beständig, fischverträglich, wurzelfest* und ozonbeständig. 20 Jahre Garantie und die Gewissheit, ein ökologisch wertvolles Produkt zu kaufen. *nicht bei Bambus

OASEfol-Kautschukfolie, Stärke: 1 mm	10,49
--------------------------------------	-------



OASE-Böschungstasche

Besonders praktisch für steile Ufer, die trotzdem grün aussehen sollen. Mit den im Lieferumfang enthaltenen 4 Heringen wird die Böschungsmatte am Ufer festgesteckt. Die Pflanzen kommen mit Pflanzsubstrat in die Tasche der Böschungsmatte.

Böschungstasche 100 x 60 cm mit 2 Beuteln (20 x 50 cm)	14,99
--	-------

OASE-Steinfolie

Eine vielseitig einsetzbare, 0,5 mm starke PVC-Folie, die durch ein spezielles Herstellungsverfahren auf einer Seite mit feinen Kieselsteinen besetzt ist. Die perfekte Lösung für die naturnahe Randgestaltung, einen kleinen Miniteich oder die Anlage eines Bachlaufes. Erhältlich in den Breiten 0,4, 0,6, 1,0 und 1,2 m.

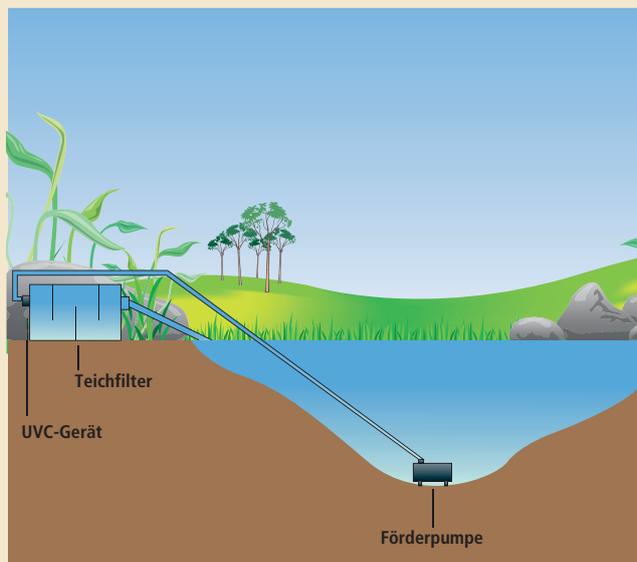
Steinfolie 0,4 m breit	14,99
Steinfolie 0,6 m breit	19,99
Steinfolie 1,0 m breit	29,99
Steinfolie 1,2 m breit	35,99

OASE-Teichvlies

Teichfolie wird durch den Wasserdruck stark an die Teichwände gedrückt. Eventuell vorhandene Steine, Wurzelreste oder Schuttteile können die Folie beschädigen. Zur Sicherheit wird bei der Teichanlage immer ein Sanduntergrund verwendet, der aber auf jeden Fall durch ein schützendes Teichvlies ergänzt werden sollte. Besonders an den steilen Wänden hält und schützt die Sandschicht nicht so gut und muss daher durch ein Vlies ergänzt werden.

OASE-Teichvlies 200 g/m ²	2,69
Eurofol-Schutzvlies 400 g/m ²	3,99

Teichbautypen



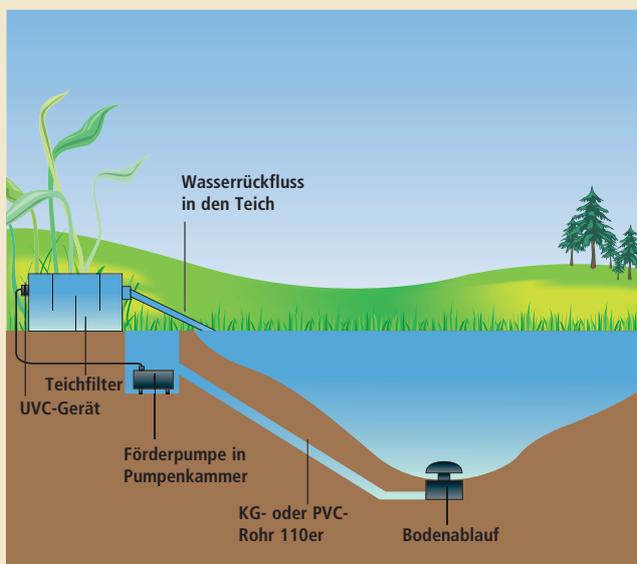
Pumpversion:

Bei dieser am häufigsten vertretenen Variante drückt die im Teich an der tiefsten Stelle stehende Förderpumpe das Teichwasser durch einen Schlauch in das UVC-Gerät. Nach dem UVC-Gerät wird das Teichwasser im Filter mechanisch gereinigt, biologisch aufbereitet und fließt durch Ablaufrohre zurück in den Teich.

Bei dieser am häufigsten vertretenen Filterversion steht eine Förderpumpe an der tiefsten Stelle des Gartenteiches und fördert Wasser und Schmutzpartikel nach oben in den Filter. Zuerst sollte das Wasser einen UV-Wasserklärer passieren, wodurch die Keimbelastung und die Schwebelagenentwicklung im Teich reduziert werden. Danach durchfließt das Wasser die Vorfilterkammern des Filters und mechanische Verunreinigungen werden ausgefiltert. Eine regelmäßige Reinigung des Vorfilters entfernt Nährstoffe und organische Substanzen, bevor sie in gelöste Schadstoffe umgewandelt werden können. Ein gepumptes Filtersystem ist schnell zu installieren, für jede Teichgröße erhältlich und bei Neuanlage eines Gartenteiches schnell transportiert. Ein Nachteil dieser Version ist, dass die Technik einschließlich der Schlauchverbindungen nicht so gut verborgen werden kann und somit am Teich sichtbar ist.

Vorteil: Kostengünstig und schneller zu bauen.

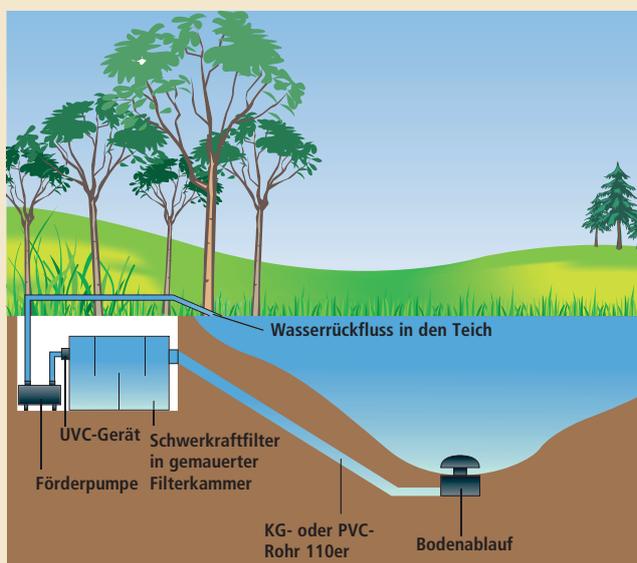
Nachteil: Mehr Schmutzstellen. Mehr sichtbare Kabel und Schläuche.



Schwerkraftversion mit Pumpenkammer:

Bei dieser Variante drückt die Schwerkraft das Teichwasser in die Pumpenkammer, die Förderpumpe befördert das Wasser weiter durch das UVC-Gerät in den Teichfilter (normaler Durchflussfilter). Nachdem das Wasser mechanisch gereinigt und im Filter biologisch aufbereitet wurde, fließt es zurück in den Teich.

Für größere Gartenteiche, Fisch- und Koiteiche gibt es kein besseres Filtersystem. Ein Schwerkraft-Filtersystem wird bei der Neuanlage eines Teiches eingeplant und gebaut, denn hierbei sind die Rohre unter der Teichfolie verlegt, und der Filter steht unterhalb des Wasserspiegels. Das Teichwasser fließt durch Schwerkraft über den fest installierten Bodenablauf und evtl. vorhandene Skimmer in den Filter oder in die Pumpenkammer. Eine trocken aufgestellte Pumpe fördert das Wasser aus dem Filter wieder zurück in den Gartenteich – natürlich auch durch unterirdisch verlegte Rohre. Der große Vorteil dieses Systems ist, dass die Technik nahezu unsichtbar ist und harmonisch in die Teichlandschaft integriert werden kann. Das gesamte Filtersystem wird häufig mit einer zu öffnenden „Terrasse“ abgedeckt und ist im Gegensatz zu gepumpten Filtersystemen nicht mehr zu sehen. Ein weiterer Vorteil von Schwerkraft-Systemen ist, dass durch die Rohrleitungen der Schmutz als „Ganzes“ in den Filter gelangt und so optimal abgefiltert werden kann, während bei gepumpten Versionen der Schmutz von der Pumpe „zerhackt“ wird.



Schwerkraftversion mit Filterkammer:

Bei dieser Variante drückt die Schwerkraft das Teichwasser durch 110er KG- oder PVC-Rohre in einen Schwerkraftfilter. Dieser steht in einer gemauerten Filterkammer, die auch eine Sickergrube haben sollte. Die Förderpumpe zieht das Teichwasser aus dem Filter und drückt dann das Wasser durch das UVC-Gerät zurück in den Teich.

Wir haben die passende Technik für jeden Teich



Unsere Gartenteiche sind künstliche Systeme, die der Natur nachempfunden sind. Im Prinzip laufen zur Wasserreinigung die gleichen Prozesse ab wie bei den natürlichen Vorbildern, aber häufig sind unsere Teiche kleiner und stärker mit Fischen besetzt. Wir müssen daher die Biologie mit Technik unterstützen, damit sich ein Gleichgewicht einstellen kann und der Gartenteich mit klarem und gesundem Wasser Bewohner und Betrachter gleichermaßen zufriedenstellen kann.

Je nach Größe, Anlage des Teiches und Fischbesatz unterscheidet sich die eingesetzte Teichtechnik. Das Herzstück einer jeden Teichtechnik ist die Pumpe, deren Leistung darüber entscheidet, wie viel Teichwasser in das Filtersystem gelangt. Für die Einspeisung in einen Filter sind Pumpen ideal, die Partikel fördern können. Die meisten Filter-, aber auch Bachlaufpumpen befördern Partikel von bis zu 8 mm in das Filtersystem, sodass der meiste Schmutz und Dreck aus dem Teich gefördert wird. Pumpen, die das nicht leisten können und mit einem Vorfilterkorb arbeiten, setzen sich zu schnell zu und die Leistung sinkt stark. Je nach Pumpenkennlinie (siehe Info) werden Teichpumpen mit

unterschiedlicher Leistung eingesetzt, um einen Filter oder Bachlauf optimal speisen zu können. Förderpumpen mit einem zweiten Sauganschluss (Oase Aquamax und Uniquekoi Perfect) sind besonders praktisch, denn an den zweiten Anschluss kann ein Skimmer zur Oberflächenreinigung des Teiches angeschlossen werden. Ein Skimmer hat zwei Vorteile: Grobschmutz, wie Blätter oder Pollen, wird aus dem System Teich entfernt und sauerstoffreiches Oberflächenwasser lässt die Mikroorganismen im Filter besser arbeiten.

Die verschiedenen Filtertypen

Vom kleinen Kastenfilter über Druckfilter bis hin zu Speziallösungen wie dem Genesis Papierfilter (siehe Seite 56) reicht das Angebot, wobei die von den Herstellern angegebene Empfehlung der Teichgröße je nach tatsächlicher Situation betrachtet werden muss. Meistens werden Fischteiche und Naturteiche gesondert angegeben, aber bei Teichen mit hohem Fischbesatz ist im Zweifelsfall immer der größere Filter auch der bessere.

Druckfilter – die Versteckkünstler

Diese Filter sind geschlossene Systeme, sodass das Wasser nach dem Durchfließen auch noch weiter nach oben gefördert werden kann. Auf diese Weise lassen sich besonders kleinere Teiche sowohl filtern als auch durch einen Bachlauf mit Sauerstoff anreichern. Druckfilter können zu ca. $\frac{2}{3}$ eingegraben werden und passen sich so harmonisch in die Umgebung ein.

Der klassische Außenfilter

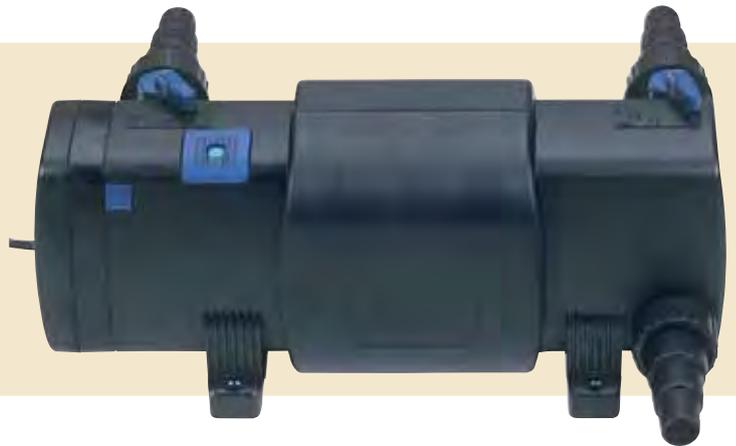
Bei den gängigsten Systemen wird das Wasser von der tiefsten Stelle des Teiches in einen über dem Wasserstand stehenden Filter gefördert, wo es zuerst vom Grobschmutz mechanisch gereinigt wird. In den dahinter liegenden Filterbereichen werden die gelösten Schadstoffe von Bakterien abgebaut und das Wasser so – wie in einer Kläranlage – biologisch aufbereitet. Das Wasser fließt danach durch die Schwerkraft zurück in den Gartenteich.

Koi-Filteranlagen und Spezialsysteme

Diese Filtersysteme gehören zur Oberklasse der Teichtechnik. Entweder sind es große Mehrkammersysteme mit integrierten Edelstahlsieben oder Vortex-Einheiten zum Grobschmutz-Abscheiden oder Spezialfilter wie der Nexus, ein besonders effektiv arbeitender Filter in der biologischen Filterung. Einen Sonderstatus nehmen die Papierfilter ein, bei denen das Wasser durch ein – je nach Verschmutzung unterschiedlich schnell – weitertransportierendes Papier gefiltert wird. In die Papierfilter integriert ist auch eine biologisch arbeitende Filtertrommel.

UV-Wasserklärer machen jedes Filtersystem leistungsfähiger

Durch die auch im Sonnenlicht enthaltene UV-Strahlung werden Schwebalgen und Krankheitserreger wirkungsvoll abgetötet und die Filterung somit entlastet. Nur ein Teil des Wassers muss durch einen UV-Wasserklärer geleitet werden, sodass sich ein Bypass anbietet. Nützliche Bakterien im Filter und auf den Oberflächen des Teiches werden nicht geschädigt, denn die UV-Strahlung wirkt nur lokal im UV-Wasserklärer selber.



INFO

Schlauchverbindungen

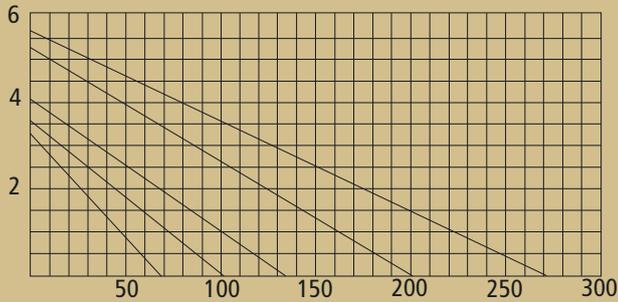
Die Pumpenkennlinie ist ein unter Idealbedingungen ermittelter Wert. Zu kleine Schlauchdurchmesser, lange Schlauchverbindungen und Winkelverbindungen lassen die Reibung im System stark ansteigen und die Förderleistung der Pumpe kann sehr nachlassen. Je größer der Schlauchdurchmesser und je kürzer die Verbindung, desto besser ist das für die Leistung der Pumpe. Die Tabelle gibt eine kurze Übersicht über gängige Fördermengen von Teichpumpen, Schlauchdurchmesser und die zu erwartenden Druckverluste:

Fördermenge (l/h)	Lichte Weite (mm/Zoll)	Druckverlust pro m (mWS)
30	20 mm (3/4")	0,12
50		0,32
50	25 mm (1")	0,08
75		0,19
100		0,34
100	32 mm (1 1/4")	0,11
150		0,21
100	40 mm (1 1/2")	0,03
150		0,07
200		0,12
250		0,15
200		0,04
250	50 mm (2")	0,06
300		0,08
350		0,10
400		0,14
450		0,17



INFO Die Pumpenkennlinie

Hersteller hochwertiger Teichpumpen geben zu ihren Produkten immer eine Pumpenkennlinie an. Das ist ein Leistungsdiagramm zur Pumpe und zeigt das Verhältnis von Fördermenge zur Förderhöhe der Pumpe an. Wenn eine Pumpe das Wasser 1 m hoch fördern soll, sinkt die Leistung, da die Pumpe gegen den Wasserdruck arbeiten muss. In der Pumpenkennlinie kann man ablesen, wie viel Liter die Pumpe auf diesem Niveau noch fördert.



Beispiel einer Pumpenkennlinie



INFO Asynchronmotoren

Gute Teichpumpen werden mit Asynchronmotoren betrieben, die die leistungsstärksten und effizientesten Elektromotoren darstellen. Dieser Motorentyp funktioniert mit normalem Wechselstrom, wobei eine in Kunstharz vergossene und unter Spannung gesetzte Wicklung ein sich drehendes Magnetfeld erzeugt. Dieses treibt den spannungslosen Läufer an, sodass der Einsatz auch im Wasser problemlos möglich ist.

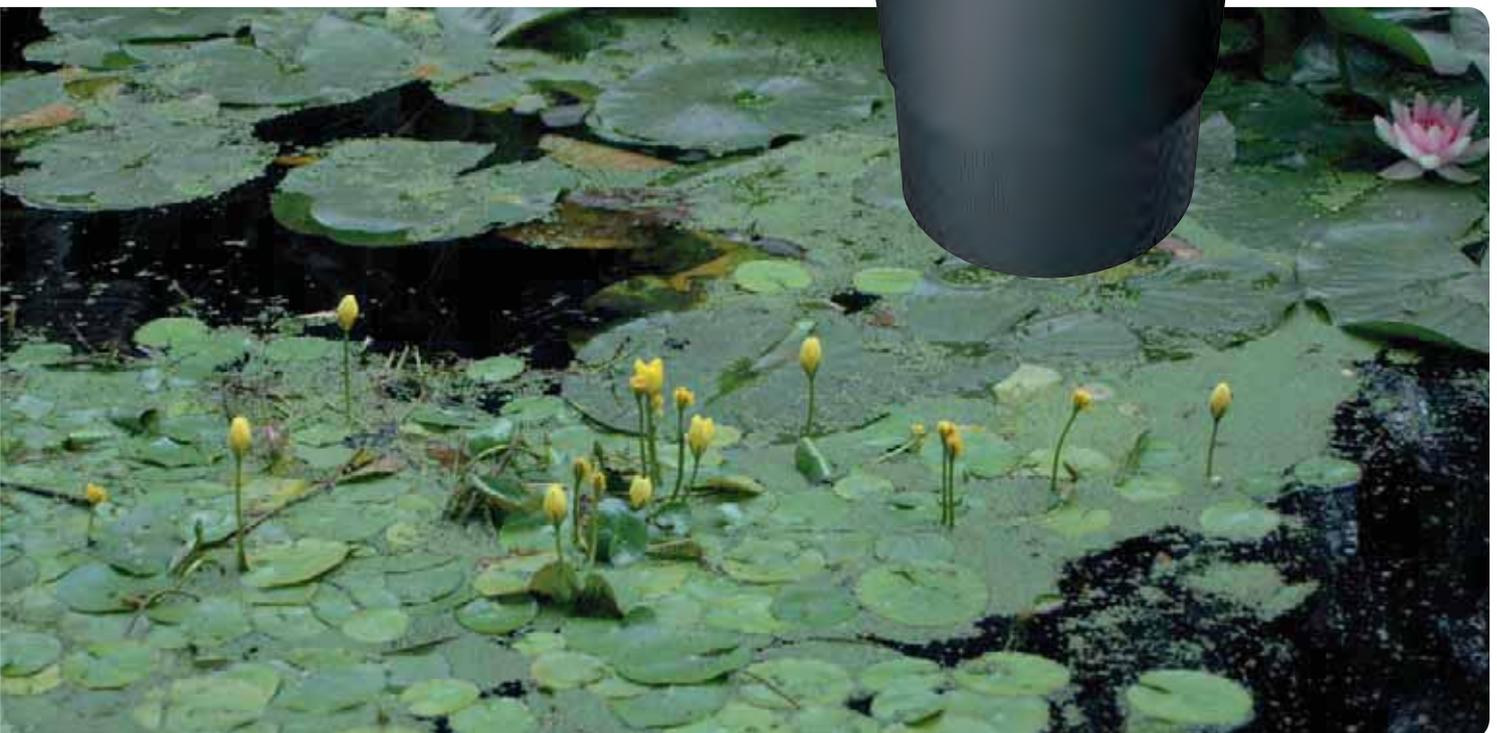


Technik im Naturteich

Teiche ohne Fischbesatz und mit großzügig bemessenen Pflanzbereichen benötigen nicht unbedingt ein Filtersystem. Trotzdem unterstützt ein Filter die Abbauprozesse in einem Naturteich und reduziert durch die an der tiefsten Stelle installierte Teichpumpe den anfallenden Teichschlamm.



Laguna PRESSURE-FLO



Der Goldfischeich

Der klassische Gartenteich ist ein Teich mit mittlerem Fischbesatz (ca. 1 Goldfisch pro 1.000 l Wasser) und sollte auf jeden Fall gefiltert werden, denn die Ausscheidungen der Fische und das nicht gefressene Futter belasten das Wasser. Gut geeignete Filter sind herkömmliche Kastenfilter, wie z. B. aus der Oase-Biotec-Serie, und Druckfilter, die sich gut in die Gartenlandschaft integrieren lassen. Das Wasser in einem Goldfischeich sollte alle 2 – 3 Stunden einmal umgewälzt werden. Für Koi sind diese Filtersysteme nicht ausgelegt, sodass man sich beim Fischbesatz wirklich auf Gold- und Biotopfische beschränken sollte. Anderenfalls können die entstehenden Schadstoffe zu einem starken Algenwachstum führen.



OASE Biotec

Koiteiche

Koi stellen nicht nur an die Größe und Tiefe ihres Teiches höhere Ansprüche, sondern auch an die eingesetzte Technik. Ihr Stoffwechsel ist hoch und die benötigte Futtermenge und die resultierenden Ausscheidungen belasten das Wasser stark. Große Mehrkammersysteme oder Speziallösungen für große und stark besetzte Teiche, wie der Nexus oder der Genesis Papierfilter, sind die richtigen Filtersysteme für Koi. Koiteiche sollten einmal pro Stunde umgewälzt werden, um optimale Reinigung und Wohlbefinden der Tiere zu garantieren.



Nexus

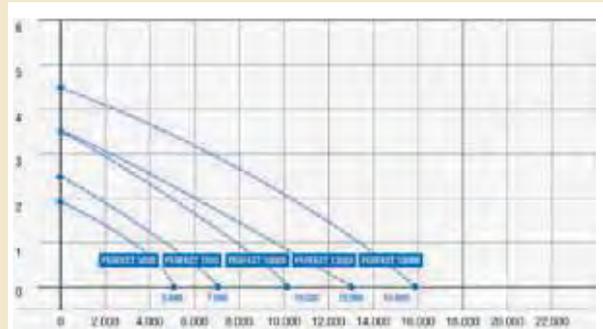
Genesis

Perfektion „made in Germany“

Unique Koi Perfect Teichpumpen

Premium-Qualität „made in Germany“ zeichnet diese sehr guten Bach- und Filterpumpen aus. Durch effizient arbeitende Keramikwellen und -lager und leistungsstarke Asynchronmotoren sind diese Pumpen ideal geeignet, um große Mengen Wasser und bis zu 8 mm große Schmutzpartikel zu fördern.

- Ideal für den Dauerbetrieb
- Lange Lebensdauer dank Keramikwelle und -lager
- Hoher Wirkungsgrad
- Asynchronmotoren garantieren hohe Laufruhe
- Stufenlos regelbar (Drehzahlregulierer, Zubehör)
- Einfache Montage für Schwerekraftsysteme
- Thermoschutzschalter mit automatischer Wiedereinschaltung
- Modelle 13.000 und 16.000 mit zweiter Ansaugmöglichkeit
- 10 m Kabellänge
- 5 Jahre Garantie (ohne Anforderungskarte)



- Absoluter Dauerläufer dank Keramikwelle und -lager
- Asynchrontechnologie für geringen Stromverbrauch
- Transportiert Schmutzpartikel bis 8 mm



Unique Koi Perfect 5000

nur **279,00**

	Unique Koi Perfect 5000	Unique Koi Perfect 7000	Unique Koi Perfect 10000	Unique Koi Perfect 13000	Unique Koi Perfect 16000
Leistung W	49	78	105	158	200
Fördermenge l/h	5.100	7.200	10.100	12.950	15.900
Fördermenge l/h/1m	3.100	4.700	7.800	9.600	13.300
Förderhöhe m	1,85	2,50	3,50	3,60	4,50
Anschluss Druckseite	11/2" AG u. 11/4" IG	11/2" AG u. 11/4" IG	11/2" AG u. 11/4" IG	11/2" AG u. 11/4" IG	11/2" AG u. 11/4" IG
Preis	279,00	319,00	379,00	469,00	519,00

Zubehör für Unique Koi Perfect Teichpumpen:

Regelbares Multifunktions-fitting für den Anschluss eines Skimmers*

Ein sehr nützliches Zubehör, welches an der Saugseite der Pumpe installiert wird, um einen Skimmer oder einen zweiten Ansaugkorb anzuschließen.

4,99



Drehzahlregulierer

Mit dem Drehzahlregulierer sind Leistung und damit auch der Stromverbrauch der Unique Koi Pumpen regelbar.

144,99

Die Filterpumpe



- Voll überwinterungsfähig dank intelligenter Frostschutz-Technologie
- Mechanisch und elektronisch regulierbar*
- Stufenlos schwenkbare Kugelgelenke für einen einfachen Schlauchanschluss

*nur bei Eco 12000/16000



- Patentierter zweiter Anschluss (z. B. für Skimmer)
- Energiesparpumpe
- Bis zu 5 Jahre Garantie

Patentierter, regulierbarer 2. Sauganschluss für z.B. einen Skimmer



Energieeffizienter Servomotor, spart bis zu 40 % Strom (60 % bei den Modellen 12000 & 16000)

Befördert den Schmutz ohne Schaumstoff wartungsfrei in den Teichfilter

OASE Aquamax Eco 4000 CWS

nur **275,00**

OASE Aquamax Eco

Diese Pumpen sparen bis zu 40 % Energie gegenüber den Vorgängermodellen und gehören zu den besten Förderpumpen auf dem Markt. Besonders sparsam sind die beiden großen Modelle, die mit dem Seasonal Flow Control – die Pumpenleistung steigt mit der Wassertemperatur – weitere 20 % einsparen können. Genial durchdacht, denn im Herbst, Winter und Frühjahr benötigt man weniger Pumpenleistung.

	OASE Aquamax Eco 4000 CWS	OASE Aquamax Eco 6000 CWS	OASE Aquamax Eco 8000 CWS	OASE Aquamax Eco 12000	OASE Aquamax Eco 16000
Leistung W	50	60	80	130	170
Fördermenge l/min. max.	65	100	133	200	266
Wassersäule max. m	3,2	3,6	4	5,2	5,6
Preis	275,00	339,00	399,00	499,00	569,00

Allen Aquamax-Eco-Pumpen gemeinsam sind folgende Ausstattungsmerkmale:

10 m Kabellänge, Gehäuseabmessungen 350 x 284 x 163 mm, 2" Anschlussgewinde druck- und 1 1/2" saugseitig mit Schlauchanschlussstücken von 1" bis 1 1/2". Die Vollgarantie von 3 Jahren kann auf Anforderung um weitere 2 Jahre verlängert werden.

Empfohlenes Zubehör:



OASE AquaSkim 40 Start

Optimal an den zweiten Anschluss der Aquamax anschließbar

- Weniger Pflegeaufwand für jeden Teichfilter
- Saubere Teichoberfläche
- Passt sich den Schwankungen der Wasseroberfläche an

64,99



SÖLL Pumpen Pflege

- Für die notwendige Pflege
- Pflegt und reinigt Ihre Aquamax
 - Entfernt auch hartnäckigen Schmutz
 - Erhöht die Lebensdauer Ihrer Aquamax

1000 ml

12,99

Topqualität zu Toppreisen

Die Laguna MaxFlo vereint Toptechnik und niedrige Betriebskosten.

Laguna MaxFlo

 **Exklusiv für ZOO & Co. Kunden: 5 Jahre Garantie**



-  • Schnellkupplungssystem
- Niedrige Betriebskosten
- Topqualität

Laguna MaxFlo 2200

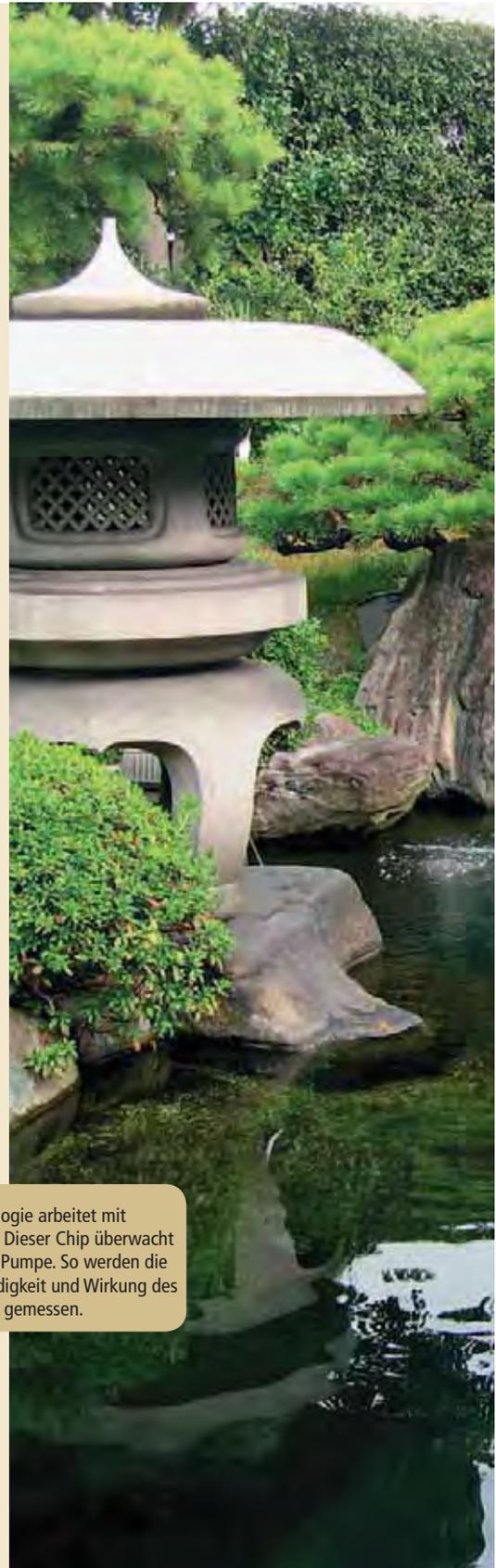
nur **149,00**
1000 ml



Die Smart-Pump-Technologie arbeitet mit modernster Chiptechnik. Dieser Chip überwacht ständig die Leistung der Pumpe. So werden die Drehrichtung, Geschwindigkeit und Wirkung des Flügelrades fortwährend gemessen.

Super Service inkl. beim Kauf dieser Pumpe – Hagen Premium Service:

- Einfache Ersatzteilbestellung
- 24-Stunden-Lieferservice
- Alle weiteren Infos unter www.hagenservice.de



	Laguna MaxFlo 2200	Laguna MaxFlo 3500	Laguna MaxFlo 6000 smart pump	Laguna MaxFlo 7500 smart pump	Laguna MaxFlo 9000 smart pump	Laguna MaxFlo 11000 smart pump	Laguna MaxFlo 16000 smart pump
Leistung W	32	55	80	100	100	125	165
Fördermenge l/h	2.200	3.700	5.900	7.500	9.000	10.600	16.000
Wassersäule max. m	1,8	1,9	3,5	3,7	3,7	4,5	4,5
Preis	149,00	179,00	229,00	259,00	289,00	319,00	399,00

Skimmer



Auf die Windrichtung kommt es an

Ein Skimmer sollte immer auf der dem Wind abgewandten Seite platziert werden, damit die Oberflächenverschmutzung auf ihn zugetrieben werden. In den meisten Gebieten Deutschlands entspricht das der Ostseite des Gartenteiches.

Für klare Verhältnisse auf der Teichoberfläche

OASE SwimSkim CWS

Der leistungsstarke SwimSkim CWS ist die ideale Ergänzung für die FiltoMatic Filterserie, aber auch für jeden anderen Filter. Die Oberfläche wird wirkungsvoll gereinigt, und der Dreck landet im Filtersystem. Die Gründelfunktion wirbelt Verschmutzungen auf dem Teichboden auf, die von der Filterpumpe ebenfalls in den Filter befördert werden. Die integrierte Pumpe mit einer Sauerstofffunktion verbessert die Filterleistung und macht das System sofort einsatzbereit.

249,00



- Säubert bis zu 50 m² Teichoberfläche
- Gründelfunktion für einen saubereren Teichboden
- Schwimmendes System mit einfachster Reinigung



Die 185 mm breite Skimmerklappe sorgt für eine gute Ansaugwirkung.



Der Grobschmutzkorb kann einfach herausgenommen und gereinigt werden.

Optimal für den Anschluss an die Unique Koi Perfect Teichpumpen und die Aquamax-Pumpen 4000 – 16000



- Standskimmer für saubere Teichoberfläche bei mittelgroßen Teichen
- Verlängert die Filterstandzeit
- Automatische Anpassung an den Wasserstand



OASE AquaSkim 40

nur **64,99**

OASE AquaSkim 40 Start

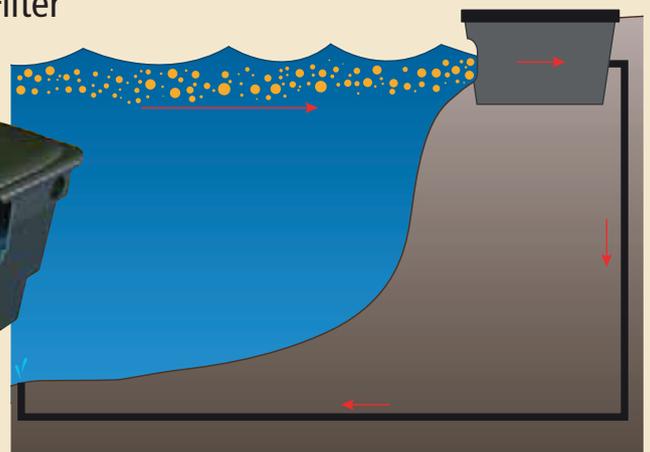
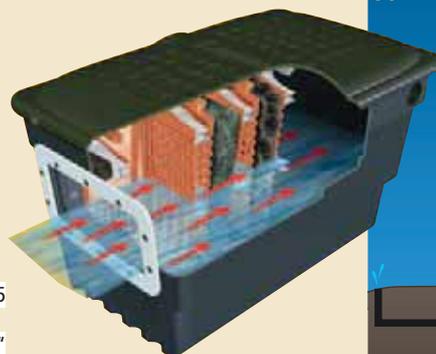
Der Standskimmer Aquaskim 40 säubert Teichoberflächen bis 40 m² effektiv von Pollen, Blättern, Futterresten und anderen Verunreinigungen. Durch den beschwerbaren Standfuß und die automatische Wasserstands-anpassung – 160 mm Höhendifferenz können ausgeglichen werden – ist die Handhabung sehr einfach. Der integrierte Grobschmutzkorb hält grobe Verschmutzungen vom Filter fern und kann leicht gereinigt werden. Das zweiteilige Teleskoprohr kann ohne Werkzeug an die Teichtiefe angepasst werden. Der Anschluss erfolgt über eine Schlauchtülle (1 1/2"). Maße 450 x 400 x 390 mm.

Eine seltene Kombination aus Skimmer und Filter

Laguna Skimmer Filter

Mit dem Laguna Skimmer Filter wird das Wasser von außerhalb des Teiches von der Oberfläche abgesaugt. Hierfür wird dieses System eingegraben und mit dem Flansch mit der Teichfolie verbunden. Neben der mechanischen Reinigung bietet dieses Modell auch eine biologische Klärung des Wassers. Die Handhabung ist durch die Grobschmutz- und Filterkassetten praktisch und einfach.

Maße mm (L x B x H)	88 x 53 x 55
Anschluss-	
Schlauchtüllen-Ausgang	1 1/2"
Garantie	2 Jahre



nur **299,00**

Mit der Kombination aus Filter und Skimmer wird der Grobschmutz auf der Wasseroberfläche optimal entfernt.

Dauerläufer unter Wasser

Einfache und kompakte OASE-Qualität. Mit der OASE-Aquarius-Serie können Sie leicht schöne und effektvolle Wasserspiele in Ihrem Teich installieren.

OASE Aquarius Pumpe

Kompakte und robuste Einstiegs Pumpe, die ideal geeignet ist, Wasserspiele oder Fontänen zu betreiben. Die Fontäne kann mechanisch reguliert werden und der zweite, ebenfalls separat zu regulierende Abgang (1/2" bis 1") sorgt für noch mehr Anwendungsmöglichkeiten. Inkl. 3 Düsenbildern (Vulkan, Lava, Magma) und schwenkbarer Teleskoprohrverlängerung.

	Aquarius 1000	Aquarius 1500	Aquarius 2500	Aquarius 3500
Leistungsaufnahme W	11	25	40	70
l pro Stunde	1.000	1.500	2.500	3.400
max. Förderhöhe m	1,3	1,9	2,2	2,7
Anschluss Druckseite 1"	1"	1"	1"	1"
Preis	64,99	84,99	119,99	139,99



Vulkan = V



Lava = L



Magma = M



OASE Aquarius 1000

nur **64,99**



- Inkl. 3 Wasserspielaufsätze
- Schwenkbares Teleskoprohr
- Die Fontäne kann mechanisch reguliert werden

Pontec PondoVario

Qualität zum kleinen Preis

- Mit Thermoschutz
- Abnehmbare Feinfilterschlitze
- 4 Düsenaufsätze



	Pontec PondoVario 1000	Pontec PondoVario 1500	Pontec PondoVario 2500
Leistungsaufnahme W	11	25	40
l pro Stunde	1.000	1.500	2.500
max. Förderhöhe m	1,3	1,9	2,2
Preis	28,99	34,99	48,99



TIPP

Wasserspiele schön und nützlich

Ein Gartenteich ohne Wasserbewegung ist langweilig, denn erst bewegtes Wasser bringt Atmosphäre in den Garten. Durch Wasserbewegung wird außerdem ständig atmosphärischer Sauerstoff in den Teich eingebracht, was dessen Wasserqualität sehr entgegenkommt. Lediglich die Blätter der Seerosen fühlen sich durch die ständigen Wasserbewegungen in ihrer Entwicklung gestört. Am besten setzt man sie an solchen Stellen ein, wo sie den Wasserbewegungen nicht ausgesetzt sind.

Verbinden Sie das Schöne mit dem Nützlichen:

Fontänen und Springbrunnen erhöhen den Sauerstoffgehalt des Wassers und sind ein echter Blickfang!

Mit der innovativen Springbrunnenserie von FreeFlo von Laguna können Sie wunderschöne Wasserspiele oder sprudelnde Wasserfälle energiesparend schaffen.

ZOO & Co. **Exklusiv für ZOO & Co. Kunden: 5 Jahre Garantie**

Laguna FreeFlo Teichpumpenset für Springbrunnen und Wasserfälle

- Mit regulierbarem Steigrohr und zwei Springbrunnendüsen
- Mit „Klick & Fertig“-Schnellkupplungssystem zum einfachen Installieren
- Niedrige Betriebskosten

Laguna FreeFlo 1500

nur **79,99**



	Laguna FreeFlo 1500	Laguna FreeFlo 2200	Laguna FreeFlo 4500	Laguna FreeFlo 7500	Laguna FreeFlo 11000
Leistung W	21	32	55	100	125
Fördermenge l/h	1.450	2.200	4.750	7.500	10.600
Wassersäule max. m	1,7	1,8	2,45	3,7	4,5
Preis	79,99	119,00	199,00	249,00	299,00



Miniteiche



Terrassenteich

46 x 91,5 x 36 cm (H x B x T)

Dieses in sich geschlossene Terrassenteichsystem kann dank der geschlossenen Rückwand fast überall platziert werden.

299,00



Sandstein

26,5 x 60,5 cm (ø x H)

Formschönes Design, das sich dank seiner weichen Farbe optimal der Umgebung anpasst.

149,00



Windmühle

35,5 x 36 cm (ø x H)

Dieses schöne Ornament strahlt gleichzeitig Bewegung und Ruhe aus.

129,00



Terrassenbrunnen

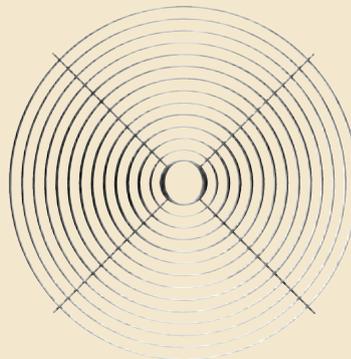
15 x 86 x 84 cm (H x B x T)

Wenig Platz und große Wirkung, diese Attribute vereint der Terrassenbrunnen optimal miteinander.

399,00



+



+



Wasserbecken-Set

nur **59,99**

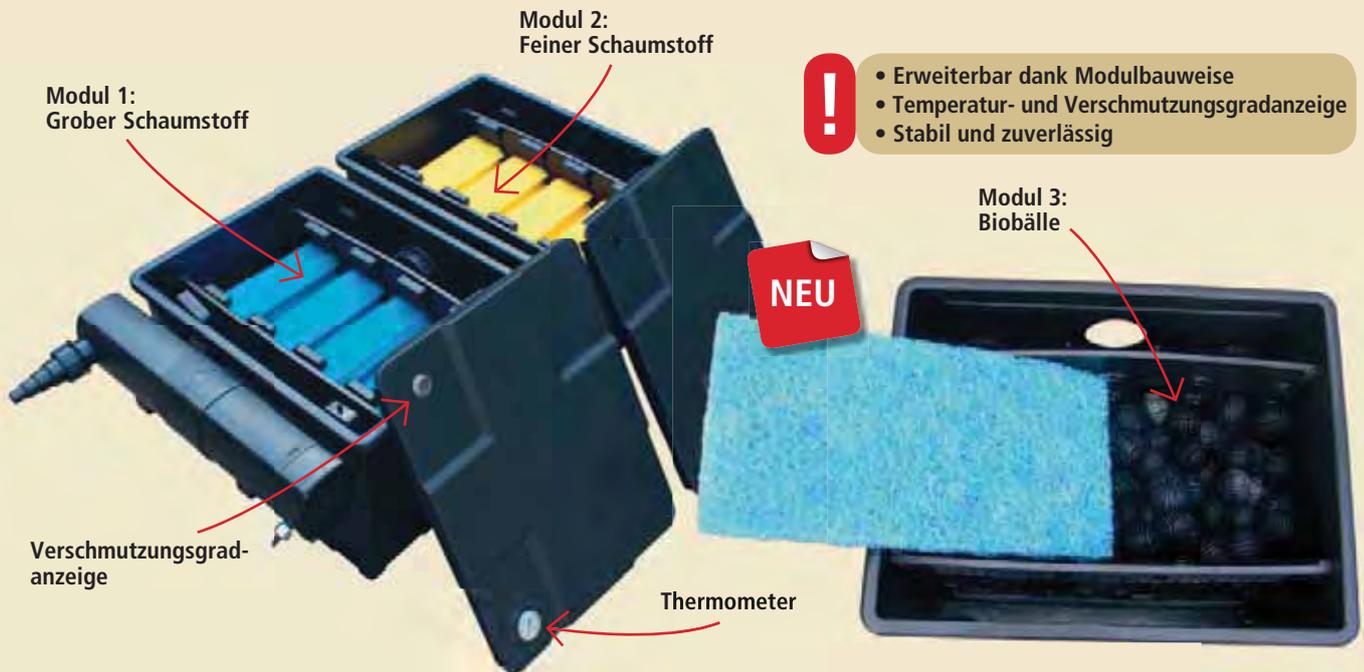
Wasserbecken-Set

Die Grundausrüstung besteht aus:

- Wasserbecken ø 66 x 30,5 cm
- Inhalt: 68 l
- Gitter für Ornamente ø 66 cm
- Tauchpumpe

Der Modul-Filter

Lange mussten wir den Markt nach einem Filtersystem durchsuchen, welches unseren Ansprüchen gerecht wurde: Preisgünstig sollte es sein, mit den Ansprüchen des Gartenteiches mitwachsen, einfach zu warten und langlebig. Unsere modularen Power Filter mit den umfangreichen Erweiterungsmöglichkeiten erfüllen diesen Anspruch. Modul 1 – 3 sind aus stabilem Kunststoff gefertigt und können mit Schraubverbindungen (im Lieferumfang enthalten) miteinander kombiniert werden. Das macht die Verbindung auch bei unebenen oder sich setzenden Untergründen haltbar. 3/4" Einlass, 1 1/2" Auslass.



Leistungsstark und gut zu warten

Die Filtermedien in den Modulen 1 und 2 bestehen aus offenporigem Filterschaum, der im Modul 1 (blauer Filterschaum) den Grobschmutz und im Modul 2 (gelber Filterschaum) die feineren Partikel ausfiltert. Das Modul 3 enthält Biobälle, die eine größtmögliche Ansiedlungsfläche für den Biofilm gewährleisten.

Mit UVC-Wasserklärern erweiterbar

Die Leistung des Modul-Filters kann durch einen vorgeschalteten UVC-Wasserklärer noch gesteigert werden, der einfach an das Gehäuse des Modul-Filters eingeschraubt wird.

Der Wasserdurchfluss

Das Wasser fließt bei den Modulen 1 und 2 von außen durch den Filterschaum, der mit einer Sackbohrung ausgestattet ist, und wird danach in das nächste Modul oder zurück in den Teich geleitet. Dadurch wird sichergestellt, dass auch die ganze Fläche des Filtermaterials ausgenutzt wird und die Mikroorganismen optimal arbeiten können. Beim Modul 3 fließt das Wasser horizontal durch die Biobälle, und eine blaue Filtermatte verhindert, dass das Medium aufschwimmt.

Modul 1, Modul 2

nur je **119,00**

Teichgrößen

Der Modul-Filter wächst mit seinen Aufgaben und das Modul 1 ist für Gartenteiche bis 12.000 l (mit Fischen bis 6.000 l) ausgelegt. Mit einem 18 Watt UVC-Wasserklärer erweitert sich das Anwendungsgebiet auf Gartenteiche bis 20.000 l (10.000 l mit Fischen). Koppelt man das Modul 1 und 2, so können Gartenteiche bis 30.000 l (mit Fischen bis 15.000 l) gefiltert werden. Durch zusätzlichen Einsatz eines 36 Watt UVC-Wasserklärers verdoppelt sich die Filterleistung.

Modul	Maße	Wasserdurchfluss**	Filtermedium	Preis
1	535 x 460 x 415 mm	8.000 l/h max.	Grober Filterschaum	119,00
2	535 x 460 x 415 mm	8.000 l/h max.	Feiner Filterschaum	119,00
3	535 x 460 x 415 mm	8.000 l/h max.	Biobälle	169,00

UVC-Wasserklärer

Die passenden UVC-Wasserklärer zu den Modul-Filtern sind leistungsstark und zuverlässig. Sie werden mit den im Lieferumfang enthaltenen Schraubverbindungen vor den Wassereinstrom geschaltet und reduzieren Schwebelagen und Parasiten. Durch einen sekundären Wasserkreislauf (Bypass) wird nur ein Teil des Wassers durch den UVC-Wasserklärer geleitet, damit der optimale Wirkungsgrad der Bestrahlung mit UVC-Licht gewährleistet ist. Die 18 und 36 Watt Modelle verfügen über ein integriertes Netzteil und alle Modelle haben eine Kabellänge von 5 m.



Watt	Durchfluss max.	Größe Gartenteich**	Anschlüsse	Preis
18 Watt	2.500 l/h	12.000 l	¾ – 1 1/2 Zoll	119,00
36 Watt	6.000 l/h	20.000 l	¾ – 1 1/2 Zoll	139,00
55 Watt*	5.000 l/h	30.000 l	¾ – 1 1/2 Zoll	149,00
72 Watt*	6.000 l/h	40.000 l	¾ – 1 1/2 Zoll	209,00

(* = ohne Abbildung; ** = Angaben können variieren je nach Sonnenstunden)

Pumpen und Filter für den Gartenteich

Auf den nächsten Seiten finden Sie neben Pumpen auch die passenden Gartenteichfilter und sinnvolles Zubehör für Ihren Traumteich.

Saturn Booster

Der selbstreinigende mechanische Vorfilter

Dieser Vorfilter beseitigt alle Partikel, die größer sind als 52 Mikron, und ist für Teiche von 5.000 bis 24.000 l Inhalt konzipiert. Die eingebaute Rückspülpumpe spült die außen am Sieb haftenden Schmutzstoffe permanent ab, sodass sich diese am Boden sammeln. Über einen Zugschieber kann der Bodensatz dann einfach ausgespült werden, ohne dass die Hände nass oder schmutzig werden. Die Standzeit eines biologischen Filters verdoppelt sich. Empf. Durchfluss 3.000 – 8.000 l/h, Maße 73 x 49,5 cm. Alle Anschlüsse und der Schmutzablauf haben eine 25 – 40 mm Schlauchtülle.



- Selbstreinigender Vorfilter
- Verdoppelt die Standzeit des Filters
- Klein und kompakt



649,00

Filtereinstiegstechnik von ZOO & Co.

**EXKLUSIV
BEI ZOO
& Co.**



- Optimale und preisgünstige Teichtechnik für kleine Fischteiche
- Komplett anschlussfertig
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Unser preiswertes Komplettset für Teiche bis 3.500 l

ZOO & Co. Teichfilter Komplett-Set

Für Teiche (ohne Koi) mit kleinem bzw. mittlerem Fischbesatz bis 3.500 l.

Das ZOO & Co. Teichfilter-Set beinhaltet:

- 1 Filterbox 20 l
- 1 kg Filterkohle im Netz
- 2 kg Filtra-Sub-Filtersubstrat
- 100 g Filterwatte
- 1 UVC 7 W Budget-Filter, TÜV/GS-geprüft
- Anschlussstücke inklusive Überlauf
- 1 Teichpumpe 1.400 l/h
- 1 m Schlauch ø 20 mm
- 2 m Schlauch ø 20 mm

Mit diesem hochwertigen Einsteiger-Set exklusiv von ZOO & Co. erhalten Sie einen gesunden und klaren Teich.

Teichfilter Komplett-Set

nur **99,00**

Teichfilter-Set X-Flow von ZOO & Co.

Der Preis-Leistungs-Sieger für Teiche bis 10.000 Liter

ZOO & Co. X-Flow Biofill

Die mechanische und biologische Wirkung der Filtermaterialien, die Möglichkeit, das Wasser gleichzeitig gegen Schwebalgen und Krankheitserreger zu behandeln und das Wasser zu erwärmen, machen den X-Flow Biofill zu einer sinnvollen Investition für die Schaffung von gesundem und kristallklarem Teichwasser.

Dieser Teichfilter arbeitet nach dem Durchflussprinzip. Das Wasser wird zuerst durch eine 9 W UV-C Unit* entlang den Filtermaterialien geleitet.

Die UV-C Unit sorgt für eine effektive Behandlung von Schwebalgen und krankheitsregenden Parasiten. Der optionale Heizer ermöglicht, dass der Filter auch im Winter (bis -10 °C) weiterbetrieben werden kann. Die mitgelieferten japanischen Matten haben eine lange Lebensdauer und sind leicht auszuspülen und das Filtersubstrat sowie die Filterkohle sorgen für kristallklares Wasser.

Filter

Die Basis ist eine große und geräumige Filterunit mit einem Brutto-Inhalt von circa 75 l. Unten befindet sich in der Mitte des Filters ein Ablass für Schlamm und Schmutz.

Starten

Um den biologischen Prozess anzukurbeln, enthält das Filterpaket eine Packung Bacterial Filterstart.

Lieferumfang

- X-Flow Biofill Filter
- Bacterial Filterstart
- Filtermaterialien
- Anschlussstücke

- Für schwach besetzte Fischteiche bis ca. 10.000 l
- Inkl. einer 9 W UV-C für klare, schwebalgenfreie Teiche
- Inkl. Filtermaterial



+ GUTSCHEIN über € 10,- für eine TEICHPUMPE

X-Flow Filterset

nur **199,00**

Mit Druck gegen Dreck – OASE FiltoClear

Ein echtes Multitalent.

OASE FiltoClear

Der OASE FiltoClear kombiniert innovative Filtertechnik mit effektiver UVC-Klärung und verfügt zusätzlich über die einzigartige und bedienungsfreundliche „Easy-Clean-Technologie“. Durch sie wird die Reinigung des Filters zum Kinderspiel. Der FiltoClear ist ein echtes Multitalent. Er kann sowohl über dem Wasserspiegel aufgestellt als auch ins Erdreich eingelassen werden. Der durch die Filterspeisepumpe erzeugte Arbeitsdruck kann zum Betreiben eines Wasserspiels oder Bachlaufs genutzt werden.

Die Vorteile auf den Punkt gebracht:

- Geringe Größe, integrierbar in jede Gartenlandschaft
- Hochwertiges Material
- Garantiert klares Wasser durch die ideale Kombination von mechanisch-biologischer und integrierter UVC-Klärung in einem Filter
- Die UVC-Strahlen sorgen für weniger Krankheitserreger und dienen der Verklumpung von Schwebelagen, die dann herausgefiltert werden
- Der Arbeitsdruck kann zur Betreibung von Bachlauf oder Wasserspiel genutzt werden
- Die „Easy-Clean-Technologie“ macht die Reinigung kinderleicht

Einzigartig auch die technischen Merkmale von FiltoClear:

- Mechanische Reinigung bei geschlossenem System
- Reinigungsfunktion durch Mehrwegventil
- Klarspülung mit Abfluss zum Kanal
- Spannung mit Patent-Sicherheitsverschluss
- Integriertes UVC-Bitron-Vorschaltgerät

Neu: UVC-Reflektor zur Steigerung des Wirkungsgrades (nur FiltoClear 15000)



- Einfachste Reinigung
- Inkl. UVC-Gerät für klares Wasser
- Einfach zu bedienen



Die passende Aquamax-Pumpe finden Sie auf Seite 37.

OASE FiltoClear 3000

nur **229,00**

	OASE FiltoClear 3000	OASE FiltoClear 6000	OASE FiltoClear 15000
Maße (ø x H)	380 x 310	380 x 430	380 x 670
Filtervolumen l	5	9	17
integrierter UV-Klärer W	9	11	11*
ZOO & Co. Tipp: Die richtige Pumpe ist abhängig von der Standorthöhe, bitte lassen Sie sich beraten.			
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Preis	229,00	289,00	469,00

	3000 Set	6000 Set	15000 Set
Set-Preis	inkl. OASE Aquamax Eco 4000 CWS	inkl. OASE Aquamax Eco 6000 CWS	inkl. OASE Aquamax Eco 12000
	469,00	589,00	899,00
	1.000 l	2.000 l	6.000 l



Mit der FiltoClear-Serie wurde eine neue Generation von Druckfiltern entwickelt, die in puncto Filtereigenschaften und Bedienkomfort ihresgleichen sucht. Alle wichtigen Bedienelemente wurden in den Deckel des FiltoClear integriert, ebenso alle Zu- und Abgänge. Dadurch kann er ins Erdreich eingelassen werden, und die Gestaltungsmöglichkeiten rund um den Teich steigen um ein Vielfaches!

*mit Edelstahlreflektor



KI KA IBA Starterbakterien

Getrocknete Bakterien sorgen für Schadstoffabbau und verlängern die Standzeit des Filters.

- Bringt die notwendigen Filterbakterien in den Filter
 - Für eine stabile Biologie
 - Für fischfreundliches Wasser
- 100 g

16,99

OASE AquaSkim Entlastet den FiltoClear

- Weniger Pflegeaufwand für Ihren FiltoClear
- Saubere Teichoberfläche
- Problemlos an die Aquamax-Pumpe anschließbar

64,99

Zubehör-Empfehlung:

OASE FiltoCap Abdeckfelsen

Dekorative Abdeckung für den Druckfilter FiltoClear, stabiler Kunststoff mit natürlicher Oberflächengestaltung, Felsdekor, granitgrau, witterungsbeständig. Maße: 45 x 60 x 20 cm (L x B x H)

Dekorativ und sinnvoll

- Natürliches Design
- Sonnenschutz
- Witterungsbeständig

79,99



PRESSURE-FLO

Leistungsstarke Druckfilter mit UV-Einheit

Die Laguna-Druckfilter repräsentieren die neueste Entwicklung in der Wasserfilterungstechnologie. Die hervorragende mechanische und biologische Filterung in Kombination mit einem leistungsstarken UVC-Wasserklärer garantiert zu jeder Zeit klares und gesundes Wasser. Mit dem einzigartigen Rückspülsystem ist die Routinereinigung ein Kinderspiel.



Hocheffiziente Wasserreinigung

- Inkl. eines integrierten UVC-Gerätes für klares Teichwasser
- Biospheresbälle für eine gute Biologie
- Einfach zu bedienen



	PRESSURE-FLO 2500	PRESSURE-FLO 5000	PRESSURE-FLO 8000	PRESSURE-FLO 12000
Max. Größe (ø x Höhe) in mm	285 x 350	285 x 510	385 x 525	365 x 640
Max. empfohlene Teichgröße in l	2.500	5.000	8.000	12.000
UVC-Leistung in W	11	11	20	24
Empfohlener opt. Wasserdurchfluss in l/h	1.250	2.500	4.000	6.000
Volumen Filterkanister in l	10	17,5	31	40
Anzahl „Biosphere“-Teile	–	100	160	220
Einlass-/Auslassgröße in mm	32	32	32	32
Preis	179,00	199,00	259,00	279,00

CLEAR-FLO-Set

Komplettsset CLEAR-FLO

Bestehend aus MaxFlo (nähere Infos finden Sie auf Seite 38) und PRESSURE-FLO

Laguna CLEAR-FLO 2500 Set	299,00
Laguna CLEAR-FLO 5000 Set	349,00
Laguna CLEAR-FLO 8000 Set	449,00
Laguna CLEAR-FLO 12000 Set	529,00
Laguna CLEAR-FLO 16000 Set	649,00
Laguna CLEAR-FLO 24000 Set	799,00



- Kombination aus leistungsstarker Technik zu Toppreisen
- Einfach zu bedienen
- Mit einzigartigem Rückspülsystem

Laguna CLEAR-FLO 2500 Set

nur **299**



Laguna

Nie wieder trübes Wasser

Die Powerflo-Außenfilter für Gartenteiche ermöglichen eine Filterung von Teichen bis max. 10.000 l Volumen. Die Powerflo-Filter verfügen über eine effiziente biologische und mechanische Filterung. In Verbindung mit den Powerclear UV-Geräten sorgen diese Systeme für garantiert klares Wasser. Das Modell Filter Falls ist für die Aufstellung am Gartenteich konzipiert. Sie haben hierbei die Wahl, ob Sie das gefilterte Wasser über den eingebauten Wasserfall direkt in den Teich zurückfließen oder den Filter hinter Büschen unauffällig aufstellen und das gefilterte Wasser über einen speziellen Schlauchanschlussadapter mit einem Schlauch abfließen lassen. Die Filter werden inkl. Filtermaterial geliefert.

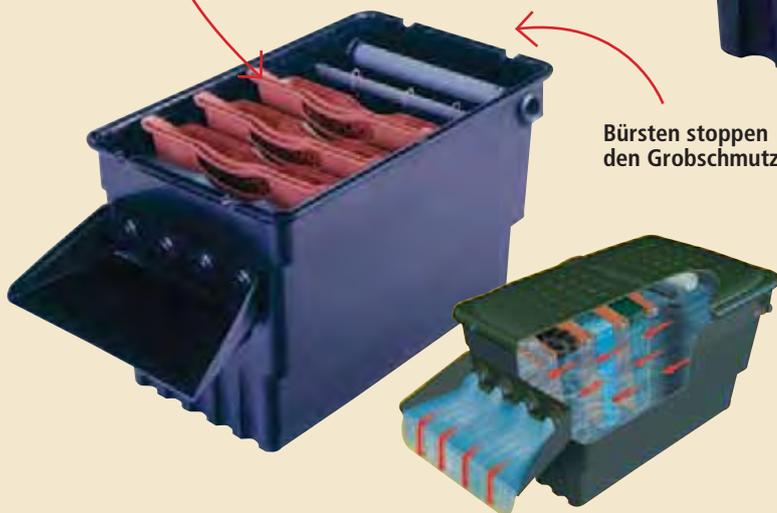
Gewicht: ca. 20 kg, Maße: 88 x 53 x 55 cm (L x B x H)



- 5 Jahre Exklusivgarantie
- Effiziente biologische und mechanische Reinigung
- Kassettenteknik für einfache Reinigung



Wenig Pflegeaufwand dank einfach zu reinigenden Kassetten



Bürsten stoppen den Grobschmutz

Laguna Powerflo Filter Falls

nur **299,00**

Zubehör-Empfehlung:

Velda Skimmer

Holt den Dreck vom Teich

- Entlastet den Filter
- Stabilisiert die Biologie
- Minimiert den Pflegeaufwand

109,00



Felsenabdeckung für den Filter Falls

Schön anzusehen

- Schützt den Filter vor Sonnenstrahlen
- Passt auch auf den Laguna-Skimmer-Filter von Seite 39

179,00

Maße Skimmer cm (ø x H) 34 x 30

Integrierte Pumpe:

Fördermenge l/h 2.000

Leistungsaufnahme W 30

Kabellänge m 10

Garantie 2 Jahre

Velda Giant X-Flow

Kompakte und aufeinander abgestimmte Teichtechnik

Giant X-Flow Filter-Set

Kompakte Teichfiltersets mit den bewährten Biofill XL Filtern, UVC-Wasserklärer und Förderpumpe, die für Teichsysteme von 20.000 bis 60.000 l ausgelegt sind. Die Bauweise der Filter mit den in Kassetten gelagerten Filtermaterialien garantiert einfache Reinigung und bestmögliche Durchströmung des Filtermaterials. Es können sich keine ungünstigen Strömungen im Filter einstellen, da das Wasser die Kassetten passieren muss. Die High-Stream-Förderpumpen gehören mit den Keramiklagern, Asynchronmotoren und Thermoschaltern zu den besten Förderpumpen. In den Sets sind Silenta-Belüftungssets enthalten, die die Leistung der Filter durch optimale Sauerstoffanreicherung erhöhen. Die Kassetten sind komplett mit Filtermaterialien bestückt, zusätzlich sind noch ein Bacterial Filterstarter und Mineral Tabs für einen schnellen Filterstart enthalten.

Giant X-Flow: mit der UVC-Einheit 18 Watt für Teiche bis 20.000 l, ohne High-Stream-Förderpumpe und Silenta-Belüftungsset

Giant X-Flow Set 6000: mit der UVC-Einheit 18 W für Teiche bis 20.000 l

Giant X-Flow Set 12000: mit der UVC-Einheit 36 W für Teiche bis 40.000 l

Giant X-Flow Set 15000: mit der UVC-Einheit 2 x 36 W für Teiche bis 60.000 l

Giant X-Flow Filter	629,00
Giant X-Flow Filter Set 6000	749,00
Giant X-Flow Filter Set 12000	949,00
Giant X-Flow Filter Set 15000	1099,00

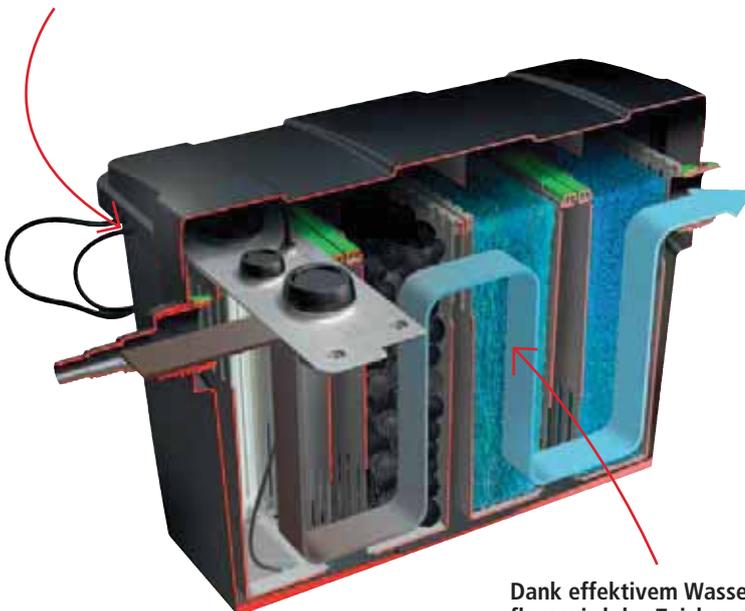
nur **629,00**
Giant X-Flow
Filter



- Modernste Filtertechnik für eine traumhafte Teichlandschaft
- Komplett mit Pumpe und UVC-Wasserklärer
- Einfach zu warten durch Kassettenbauweise



Topinnovation: Hier können zwei UVC-Geräte oder ein UVC-Gerät und ein Wärmetauscher angeschlossen werden



Dank effektivem Wasserdurchfluss wird das Teichwasser von Schmutzpartikeln befreit und biologisch aufgebaut



OASE

Mit dem neuen Clear Water System (CWS) 365 Tage im Jahr biologisch aktives Teichwasser



Weltneuheit

Einfaches Öffnen und Handeln des Filters

Einfachstes Saubermachen – mit nur einem Knopfdruck

Kann zu ca. 70 % eingegraben werden



- Automatische Steuereinheit
- Größtmögliche biologisch-mechanische Reinigung
- Klarwassergarantie

OASE FiltoMatic 3000

nur **359,00**

OASE FiltoMatic 3000	359,00
OASE FiltoMatic 6000	549,00
OASE FiltoMatic 12000	849,00
OASE FiltoMatic 3000 Set	599,00
OASE FiltoMatic 6000 Set	799,00
OASE FiltoMatic 12000 Set	1.149,00

OASE FiltoMatic 3000

Der intelligente Teichmanager

Das neue CWS System von Oase ist ein intelligentes Filtersystem, welches automatisch eingetragene Nährstoffe aus dem System entfernt, bevor diese biologisch abgebaut werden. Auf diese Weise können weniger schädliche Abbauprodukte entstehen, und durch eine geringere Nährstoffbelastung wird Algenwachstum wirkungsvoll vorgebeugt. Nährstoffüberfluss, Schlamm und Faden- bzw. Schwebealgen werden wirksam kontrolliert.

FiltoMatic CWS

Dieses sehr kompakte Filtersystem ist in drei Größen für Teiche von 6.000 l (mit Fischbesatz 3.000 l) bis 24.000 l (12.000 l) erhältlich. Es verfügt über einen integrierten UVC-Wasserklärer und eine moderne Steuerungseinheit, die die Wassertemperatur überwacht und entsprechend den automatischen Schlammaustrag steuert. Die integrierte Schlammaustragpumpe schaltet sich maximal 8-mal pro Tag für 10 Sekunden ein, was einen minimalen Stromverbrauch im Jahr garantiert. Auch die UVC-Lampe wird elektronisch getaktet, wodurch bis zu 40 % Energie gegenüber herkömmlichen Systemen eingespart werden können. Denn je wärmer das Wasser ist, desto mehr Nährstoffe und Algen fallen an, und die intelligente Steuerung berücksichtigt das. Die FiltoMatic-Systeme sind wartungsarm und optisch sehr unauffällig, da sie kompakt sind und eingegraben werden können.

	3000 CWS	6000 CWS	1200 CWS
Abmessung in mm (L x B x H)	400 x 400 x 520	400 x 400 x 720	400 x 600 x 720
UVC-Leistung in Watt	11	18	24
max. Durchfluss l/h	4.000	5.000	6.000
Eingang Schlauchdüse	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Ausgang mm	DN 70	DN 70	DN 70
Schmutzausgang mm	DN 40	DN 40	DN 40
Anzahl Filterschwämme	3	6	12
Für Teiche mit Fischbesatz l	3.000	6.000	12.000
Für Teiche ohne Fischbesatz l	6.000	12.000	24.000
	Set CWS 3000	Set CWS 6000	Set CWS 12000
Filter	FiltoMatic 3000	FiltoMatic 6000	FiltoMatic 12000
Pumpe	Aquamax Eco 4000	Aquamax Eco 6000	Aquamax Eco 8000

OxyTex sind nicht im Set enthalten, erhöhen aber bei Zukauf die Filterleistung.

So sieht die perfekte CWS-Anlage aus: Swim-Skim CWS gründelt Schmutzpartikel auf, die dann mit einer Aquamax CWS in den FiltoMatic CWS befördert werden. Dieser pumpt selbstständig und entsprechend der Wasserbelastung die Nährstoffe ab, die durch den Swim-Skim auch von der Oberfläche abgesaugt werden. Der OxyTex-Teichbelüfter sorgt für eine 25 % höhere Filterleistung durch optimale Sauerstoffversorgung und zusätzliche 3,5 m² Filteroberfläche.



Zubehör-Empfehlung:



OASE OxyTex 1000 Set
25 % mehr Filterleistung!

- Weltneuheit
 - Für Teiche bis 10.000 l
 - Teichbelüfter und Filtermedium kombiniert
 - Beliebig erweiterbar
- Mehr Infos auf Seite 66 – 67

119,00
1000 Set

OASE OxyTex 1000 Set	199,00
OASE OxyTex 2000 Set	319,00



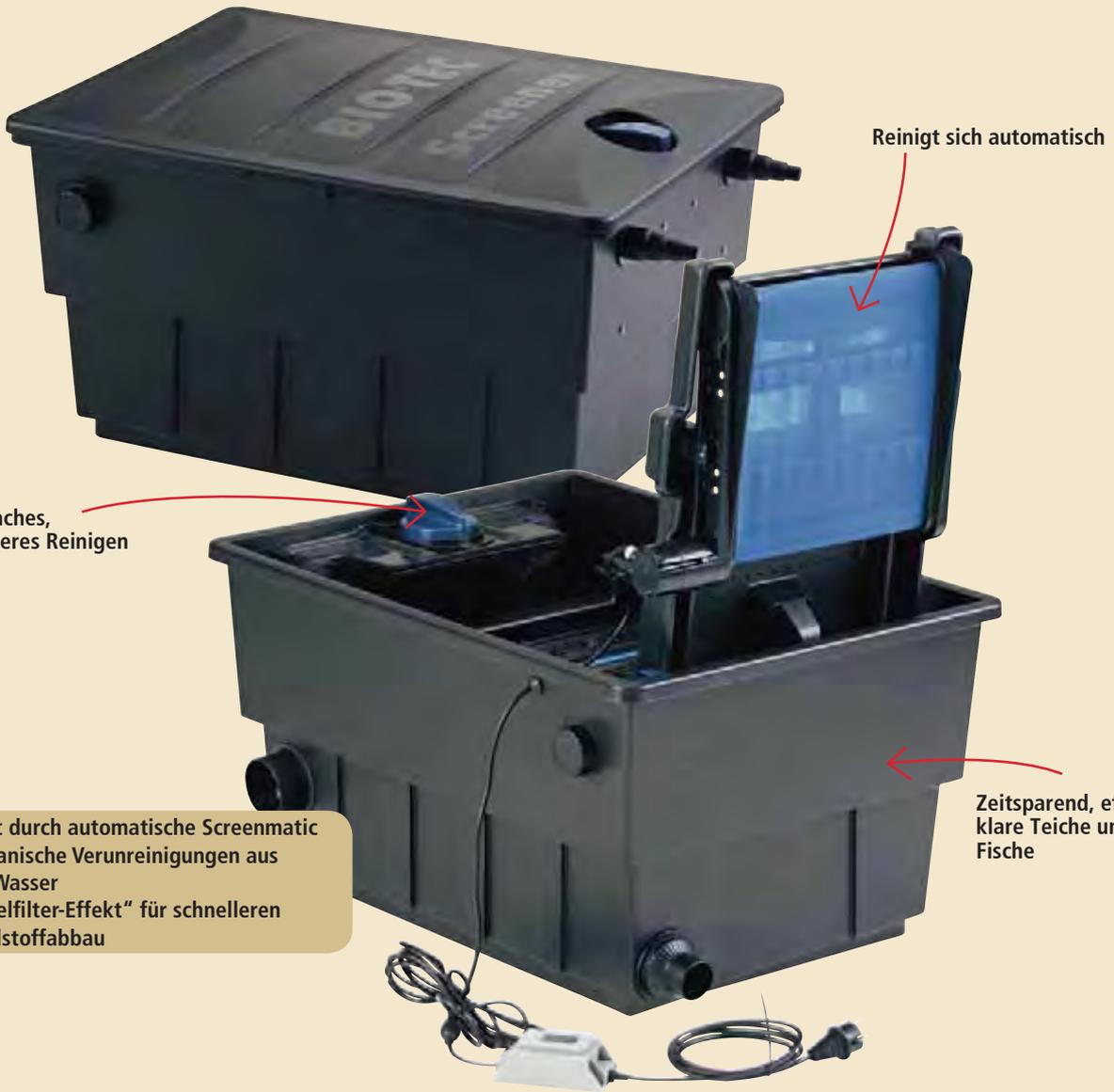
OASE SwimSkim CWS
Für klare Verhältnisse auf der Teichoberfläche.

- Säubert bis zu 50 m² Teichoberfläche
- Gründelfunktion für einen saubereren Teichboden
- Einfachste Reinigung

249,00

OASE

Biologische und mechanische Filterung auch für größere Teiche



Einfaches, sauberes Reinigen

Reinigt sich automatisch

Zeitsparend, effektiv – klare Teiche und gesunde Fische

- Filtert durch automatische Screenmatic mechanische Verunreinigungen aus dem Wasser
- „Rieselfilter-Effekt“ für schnelleren Schadstoffabbau



OASE Biotec 12 Screenmatic



Für Fischteiche bis max. 15.000 l



Für Koiteiche bis max. 6.000 l

OASE Biotec 18 Screenmatic



Für Fischteiche bis max. 25.000 l



Für Koiteiche bis max. 10.000 l

OASE Biotec 36 Screenmatic



Für Fischteiche bis max. 60.000 l



Für Koiteiche bis max. 30.000 l

OASE Biotec Screenmatic

Die mechanische Abscheidung von Grobstoffen aus dem Gartenteich hat eine enorme Bedeutung. Aus dem System entfernt, bedeuten sie eine deutlich geringere Belastung des Systems Teich mit Gift- und Nährstoffen, durch die Algen wachsen können.

Darüber hinaus werden durch eine Grobschmutzabscheidung auch die nachgeschalteten Filtermedien vor mechanischen Verunreinigungen geschützt. Das sorgt für eine bessere Entfaltung der wichtigen Filterbiologie. Mit dem neuen Biotec 12, 18, 36 Screenmatic ermöglicht OASE die noch einfachere und sicherere Entfernung von Grobstoffen im Teich.

Die Feststoffe werden dem Filtersystem über ein Abscheidesieb entzogen und gelangen durch permanentes Abstreifen in einen Auffangbehälter. Von hier können sie von Ihnen ganz einfach entnommen werden.

Der Screenmatic-Antrieb reinigt das Sieb permanent und garantiert einen dauerhaften Durchfluss.

	OASE Biotec 12 Screenmatic*	OASE Biotec 18 Screenmatic*	OASE Biotec 36 Screenmatic*
Maße mm (L x B x H)	788 x 590 x 445	788 x 590 x 545	1.200 x 800 x 760
max. Durchfluss l/h	12.000	12.000	23.000
Eingang Stufen-schlauchtülle	2 x 1" bis 1½"	2 x 1" bis 1½"	2 x 1" bis 1½"
Ausgang mm	70	70	100
Anzahl Filterschwämme blau	8	8	18
Anzahl Filterschwämme rot	8	8	18
Spezialgranulat kg	3	6	18
Grobschmutzabscheidung	300 Micron	300 Micron	300 Micron
Garantie	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
Preis	639,00	749,00	1.599,00

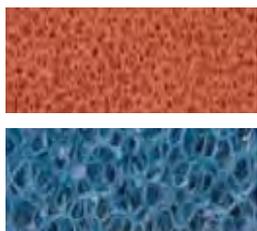
*mit OASE-Klarwassergarantie

OASE Biotec 12 Screenmatic

nur **639,00**

Zubehör-Empfehlung:

OASE Ersatzschwämme



ab **6,99**

OASE Ersatzschwamm rot für Biotec 12 Screenmatic	6,99
OASE Ersatzschwamm blau für Biotec 12 Screenmatic	6,99
OASE Ersatzschwamm rot für Biotec 18 und 36 Screenmatic	7,99
OASE Ersatzschwamm blau für Biotec 18 und 36 Screenmatic	7,99



OASE Phosless

- Reduziert Algen
- Bindet Fischgift
- Einfacher Austausch (empfohlen alle 8 Wochen)
- Nach dem Austausch als Blumendünger verwendbar

34,99



Zur einfachen Reinigung der Filterschwämme lässt sich die Screenmatic-Einheit im 90°-Winkel aufstellen.



Der beste Dreck ist der, den man aus dem System entfernt, bevor organische Materie im Filter biologisch abgebaut wird. Ein kleiner Elektromotor sorgt dafür, dass aufgefangener Grobschmutz ständig abgestreift wird.

Biosys Komplettssets

Unter den vielen Möglichkeiten, ein Filtersystem aufzubauen, haben sich diese beiden als besonders effektiv erwiesen:

• Biosys-Set 3 Screenmatic

Der Biotec 12 Screenmatic wird hier mit dem UVC-Gerät Bitron 36C und einer Aquamax Eco 12000 als Filterspeisepumpe kombiniert. Geeignet für Teiche bis 40.000 l (20.000 l bei mittlerem Fischbesatz). Diese Kombination filtert sogar Koiteiche bis 10.000 l.

• Biosys-Set 4 Screenmatic

Der Biotec 18 Screenmatic wird hier mit dem UVC-Gerät Bitron 55C und einer Aquamax Eco 16000 als Filterspeisepumpe kombiniert. Geeignet für Teiche bis 54.000 l (27.000 l bei mittlerem Fischbesatz). Diese Kombination filtert sogar Koiteiche bis 14.000 l.

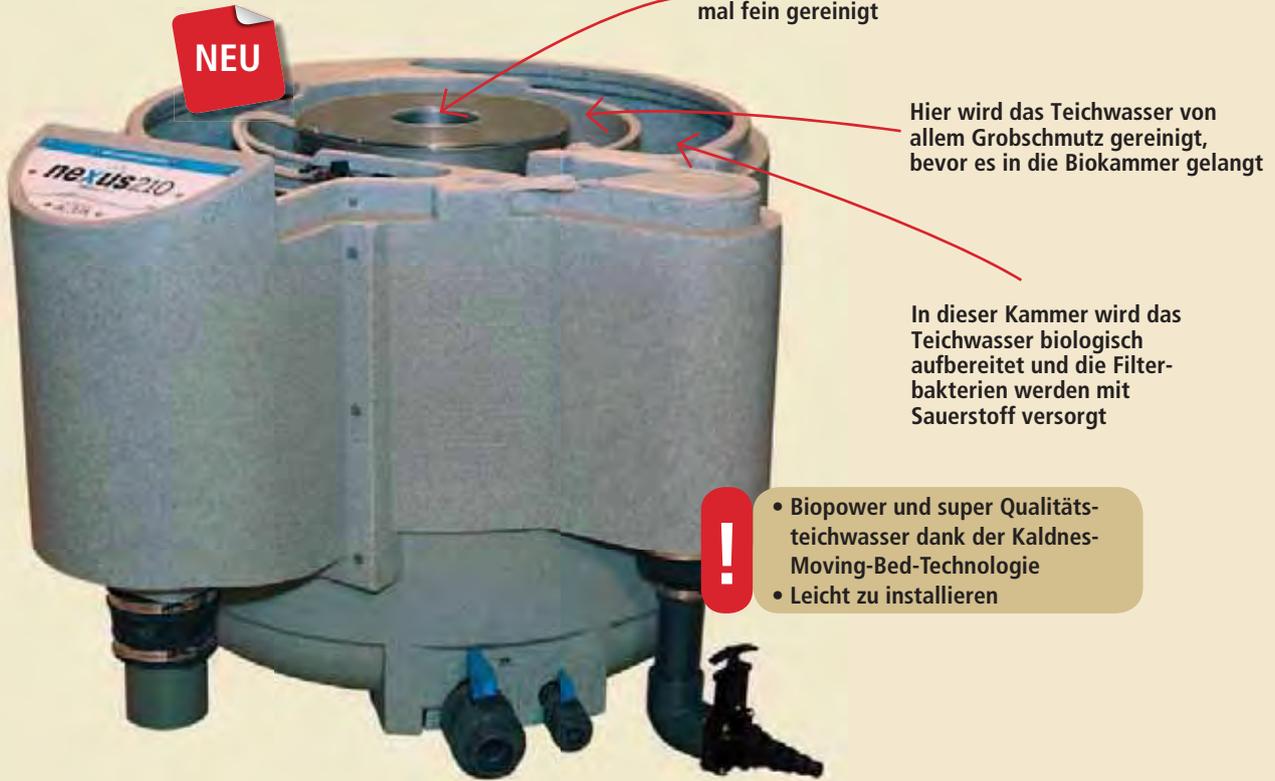
Biosys Set 3 Screenmatic ¹	1.429,00
Biosys Set 4 Screenmatic ²	1.649,00

¹ das passende Set zum Biotec 12

² das passende Set zum Biotec 18

Das neue Nexus 210/310 Filtersystem

Der Filter, der ein Leben lang hält



NEU

Hier wird das Wasser noch mal fein gereinigt

Hier wird das Teichwasser von allem Grobschmutz gereinigt, bevor es in die Biokammer gelangt

In dieser Kammer wird das Teichwasser biologisch aufbereitet und die Filterbakterien werden mit Sauerstoff versorgt

- Biopower und super Qualitätsteichwasser dank der Kaldnes-Moving-Bed-Technologie
- Leicht zu installieren

Einfachste Reinigung dank Kugelhähnen

Nexus 210

nur **1.739,00**



Die Versionen 210A und 310A sind mit vollautomatisierter Selbstreinigung ausgestattet.

Pump- u. schwerkraftgeeignet (Anschluss an Bodenablauf)

Der Nexus Eazy 210 und 310

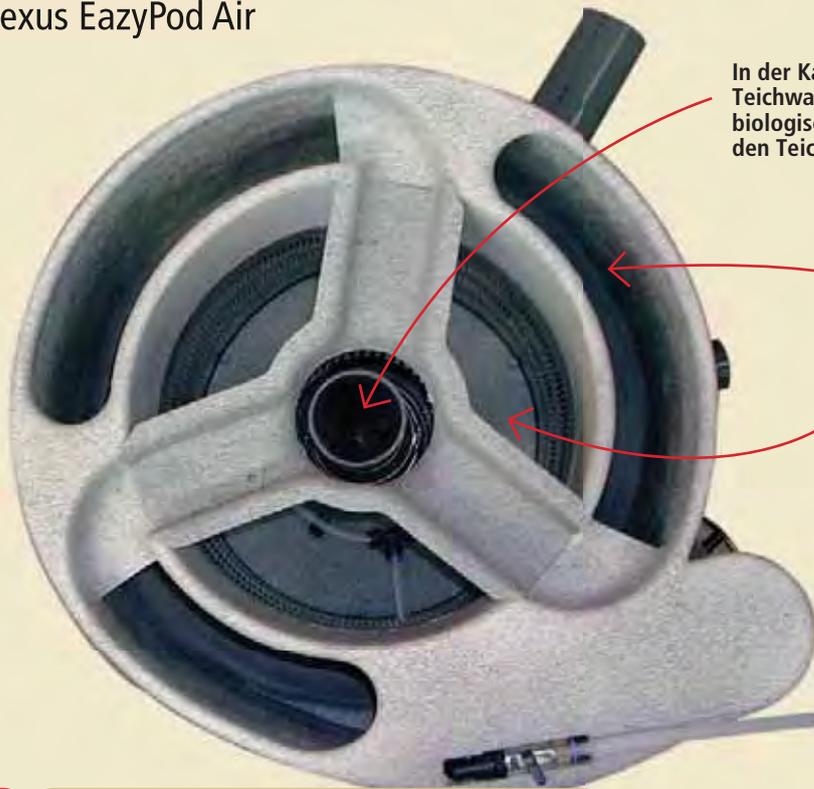
Die neue Filtereinheit 'Nexus Eazy' wurde nach den Grundsätzen eines minimalen Wartungsbedarfs, hoher Filterleistungen und einer geringen Standfläche konstruiert. Weiterhin unterstützt von der original Kaldnes Moving Bed Technology™, sorgt der Filter für eine optimale Wasserqualität, -klarheit sowie für einen hohen Bedienkomfort. Bei der Weiterentwicklung wurde die Eazy-Einheit bei beiden neuen Modellen vergrößert und zusätzlich optimiert. Durch die Neuerungen wurden die Standzeiten des Filters erheblich verlängert. So kann der Filter z.B. zur Urlaubszeit ohne Reinigung auskommen, ohne dass dieser blockiert oder in seiner Funktion erheblich beeinträchtigt wird. Mithilfe eines Nachrüstsets kann das Vorgängermodell problemlos auf die neue Technik umgestellt werden. Merkmale des Nexus Eazy 210 und 310: kompakte Einheit aus mechanischem Vorfilter und biologischem Hauptfilter mit kleiner Standfläche.

Neue Module für mehr Sicherheit und Komfort:

- Vergrößerte und optimierte Eazy-Einheit
- Rückschlagklappe statt Reinigungsrohr
- Deckel für Eazy-Einheit aus hochwertigem Acryl
- Neu angeordnete Luftverteiler
- Notüberlauf mit Bypasssystem

	Nexus 210	Nexus 310
für Teiche bis max. l	20.000	30.000
Standbreite ø m	1,12	1,4
max. Breite ø m	1,25	1,46
Höhe m	0,84	1,1
Einlauf Schwerkraftvers. mm	90 – 110	90 – 110
Einlauf Pumpversion mm	50 – 110	50 – 110
Ablauf Schwerkraftvers. mm	50 – 110	50 – 110
Ablauf Pumpversion mm	90 – 110	90 – 110
Ablassventil Vortex ø mm	50	50
Ablassventil Biofilter ø mm	25	25
Empf. Durchflussrate l/h	10.000	13.000
Empf. Pumpe Schwerkraft	Sequence 10.000	Sequence 16.000
Empf. Pumpe Pumpversion	Perfect Dry 9.000	Perfect Dry 15.000
Empf. UVC	UST 40 W	UST 75 W
Empf. Luftpumpe bei mittel.		
K1-Medium	Airtech 75	Airtech 130
Mitgeliefertes Kaldnes K1-Medium Biofilter l	50	100
Mitgeliefertes Kaldnes K1-Medium Eazy™	35	45
Preis	1.739,00	2.329,00
Preis als Vollautomatik-Version	2495,00	2995,00

Nexus EazyPod Air



In der Kaldneskammer wird Ihr Teichwasser „fein“ gereinigt und biologisch aufgepeppt, bevor es in den Teich zurückfließt

In der Vortexkammer wird das Teichwasser von allen Grobstoffen gereinigt

Dank dieser Überläufe kann der Filter nie überlaufen

EazyPod Air

nur **579,00**



- Die Kaldnesstechnologie wirkt im EazyPod als mechanische und biologische Filtrierung
- Bequeme Reinigung
- Für Koiteiche bis ca. 10.000 l
- inkl. Luftpumpe Airtech 70

Viele Besitzer mittelgroßer Teiche haben mit der auf der gegenüberliegenden Seite gezeigten Filterserie Nexus Eazy geliebt, konnten dieses Filtersystem aber nicht einsetzen. Bei der neuen EazyPod-Air-Serie wurde die Nexus-Technologie in der Größe komprimiert und ist jetzt in den Leistungen genau richtig für Naturteiche bis 20.000 l und Koiteiche bis 10.000 l. Die Kombination von geringem Wartungsaufwand, erstklassiger Wasserqualität und hervorragender Preis-Leistungs-Bilanz ist in dieser Preisklasse wohl einmalig. Im Lieferumfang ist bereits eine Airtech Luftpumpe enthalten.

Breite cm:	65
Höhe cm:	73
Einlauf Schwerkraftversion mm	75/90
Einlauf Pumpversion mm	50
Filterauslauf mm	90
Ablassventil Schmutzkammer	50er-Kugelhahn
Für Naturteiche bis l	20.000
Für Koiteiche bis l	10.000
Empf. Durchflussrate (l/h)	7.000 – 10.000
Empf. Luftleistung l/min (bei Reinigungszwecken)	40
Mitgeliefertes Kaldnes K1 l	30

Superrobust und leistungsstark

Airtech

Langlebige, einfach zu wartende Membranpumpen, die die Sauerstoffzufuhr im Gartenteich verbessern. Von den Leistungen her sind diese Modelle optimal für den Betrieb der Nexus-Filter geeignet. Die dafür notwendige Gummiverbindung (passend für 12 mm Luftschlauch) ist bereits enthalten. Die Airtech 70 ist ein komplettes Set inkl. 10 m Luftschlauch, 4-Wege-Ventil und 2 Ausströmersteinen. Das Aluminiumgehäuse und die hochwertige Verarbeitung prädestinieren diese Pumpen für den Außeneinsatz.

229,00
Airtech 75



- Hochwertige Membranpumpe, langlebig und einfach zu warten
- Für das optimale Betreiben des Nexus-Filters
- Outdoorgeeignet dank hochwertigem Gehäuse



Produkt	Größe (L x B x H)	Aufnahme Watt	l/min in 1 m Tiefe	l/m max.	Preis
Airtech 75 (für Nex. 30000)	260 x 190 x 190	34	52	70	229,00
Airtech 130 (für Nex. 45000)	261 x 215 x 222	88	115	115	369,00

Genesis

Emotion aus Logik und Technik

10 Gründe für Genesis-Papierfiltertechnologie und kristallklares Wasser

1. Klarheit als Selbstverständlichkeit

Kristallklares Wasser verzückt Ihre Augen und, noch viel wichtiger, es ist einer der Grundpfeiler für die Gesundheit Ihrer Fische. Doch ist kristallklares Wasser für uns keine Besonderheit, sondern eine Selbstverständlichkeit. Weshalb das Wasser, das unsere EVO3 verlässt, um so viel klarer ist als das vieler anderer Filter, ist kein Geheimnis, sondern ist das Produkt aus dem Zusammenwirken vieler Einzelkomponenten.

10. Das Genesis Team

Auf unserer Internetseite www.genesis.de haben wir einen Großteil der am Teich möglichen Problemkreise beschrieben und Lösungsvorschläge aufgezeigt. Sollten Sie für ein an Ihrem Teich bestehendes technisches Problem keine Lösung finden, so bitten wir Sie, umgehend mit Ihrem Händler oder uns Kontakt aufzunehmen.

9. Da findet jeder den Richtigen

Aus der Erfahrung wissen wir, dass eigentlich jeder Garten einen anderen Filter benötigt. Genauso gut wissen wir aber, dass dies nicht möglich ist, und haben bestmöglich darauf reagiert. Unser EVO3 umfasst drei Baureihen. Die gepumpte Version, die oberhalb der Teichwasserlinie zum Stehen kommt, die kompakte Schwerkraftversion, die etwa 40 cm über die Teichwasserlinie hinausragt, und die flache, etwas größere Schwerkraftversion, die nur 10 cm über das Teichniveau übersteht.

8. EVO3 – das Stand-Alone-System

Das Einzige, was Sie neben dem EVO3 für dauerhaft klares Wasser benötigen, ist eine UVC-Lampe. Seit 2009 bieten wir mit unserer EVO BLUE LIGHT Technologie einzigartige Tauch-UVC-Lampen an, die direkt in fast alle gepumpten EVO3-Modelle integriert werden können. Zur Nachrüstung an bereits vorhandenen EVO3-Systemen gibt es die EVO BLUE LIGHT PE im robusten Polyethylen-Gehäuse. Diese Modulbauweise sorgt für einen geringen Platzanspruch des EVO3.

2. Selbstreinigung

Technik macht nur Sinn, wenn sie dem Menschen das Leben erleichtert. Unser EVO3 wurde so konstruiert, dass er den Schmutz dann aus dem Wasser entfernt, wenn er anfällt. Ein intelligentes selbststeuerndes System eben. Die Arbeit, die er für Sie übrig lässt, reduziert sich auf den Papierwechsel, der abhängig von der Saison etwa alle 4 – 6 Wochen anfällt. Kommen Sie mit dem EVO3 in den Genuss, Ihren Teich genießen zu können.

3. Stromloser Betrieb

Das Rad ist die genialste Erfindung der Menschheit. Und wenn etwas schon derart genial ist, dann sollte man es so häufig wie möglich nutzen. Das Wasserrad, das unsere EVO3 antreibt und für die Selbstreinigung sorgt, regelt sich dabei stufenlos und passt sich immer der Schmutzlast des zu filternden Wassers an – und das alles ohne Zuhilfenahme teuren Stroms und elektrischer Steuerungen.

4. Haben Sie etwas gehört

Der EVO3 respektiert Ihre Privatsphäre, indem er sich dezent im Hintergrund hält. Denn nichts stört das Gartenambiente mehr als eine durch Technik verursachte Geräuschkulisse. Dabei ist es unbedeutend, ob Sie einen kleinen EVO3/300 oder den größten aus der Produktfamilie, den EVO3/1000H, im Einsatz haben.



5. Biologie im Vordergrund

Neben der Wasserklarheit ist es die biologische Aufbereitung, die aus Wasser einen Lebensraum für Fische gestaltet. Bei der Entwicklung unseres EVO3 wurde sowohl bei der Platzierung des Biofilters als auch bei der Auswahl des geeigneten Filtermaterials peinlichst genau darauf geachtet, dass die biologische Wasseraufbereitung optimiert wird.

6. Standzeit

Abhängig vom Verschmutzungsgrad Ihres Teichwassers, der Jahreszeit und der Dimensionierung Ihres EVO3 liegen zirka 4 – 6 Wochen zwischen zwei Papierwechseln. Unsere patentrechtlich geschützte und seit Beginn 2009 in allen EVO3-Modellen integrierte Einweghaspel reduziert die Dauer des Papierwechsels um bis zu 80 %. Papier aufschneiden war gestern – heute entfernen Sie die komplette verschmutzte Rolle in einem.

7. Keiner installiert sich einfacher

Wer bereits einen Gartenteich besitzt und diesen ohne großen Aufwand um einen professionellen Filter erweitern möchte, ist beim EVO3 genau richtig. In fünf Größen ist der EVO3 für diese Anwendung verfügbar und jeweils in weniger als einem Tag an jedem Teich zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Nach einer Teichbodenreinigung im Vorfeld wird es dann noch höchstens 24 Stunden dauern, ehe Ihr Teichwasser brillant klar ist.