

# Raffinierter Bandfiltervorschub für gesunde Fische

Werner Monschein, Profitcenter Leader

**Liebhaber von Koi-Fischen lassen sich diese Prachtstiere gerne Tausende von Franken kosten. Deren Grösse und Farbe werden massgeblich durch die Reinheit des Wassers, in dem sie leben, beeinflusst. Filtration ist deshalb für die Haltung von Kois ein Thema von zentraler Bedeutung. Die von der Firma AquaFil entwickelte Bandfilteranlage für kontinuierliche Filtration des Wassers trägt entscheidend zum Wohlergehen der kostbaren Fische bei. Mit einem DC-Motor von Angst+Pfister liess sich für den automatischen Vorschub des Filterbandes eine technisch und wirtschaftlich optimale Lösung realisieren.**

Urs Imhof, der Geschäftsführer von AquaFil, hatte schon immer ein grosses Interesse an allem, was mit Teichen und Fischen zu tun hat. Seit Jahren selbst Besitzer eines Koiteichs, ist er mit allen Aspekten der Koi-Haltung und der Teichfiltration vertraut. Ursprünglich aus der Technik und Industrie kommend, hat der innovative Entwickler bald begonnen, seine Ideen für eine wirksame Koiteichfiltration in die Praxis umzusetzen. Das Resultat einer längeren Entwicklungs- und Erprobungszeit war eine ausgeklügelte Bandfilteranlage, die heute in drei Grössen mit Filterleistung von 16 bis 50 m<sup>3</sup>/h angeboten wird.

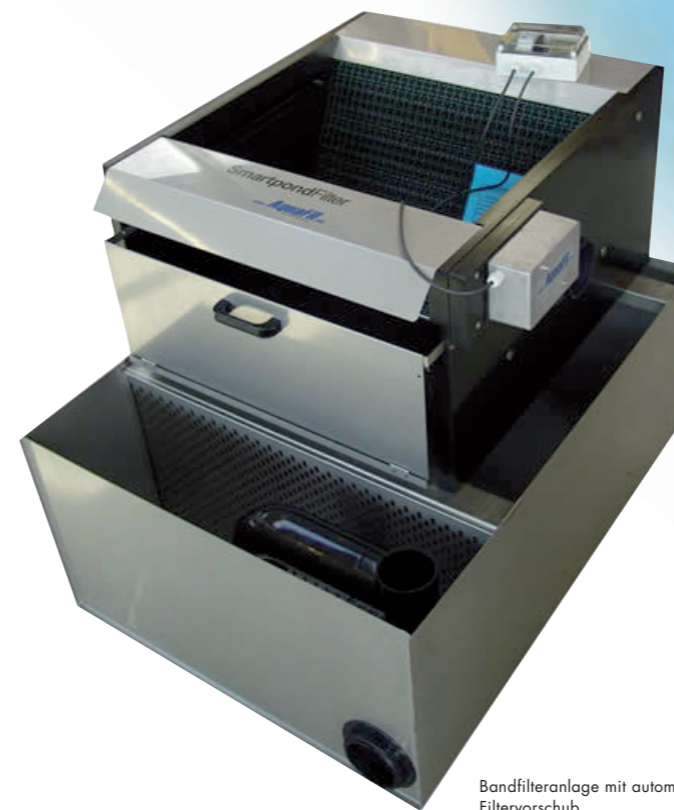
## Automatischer Filterband-Vorschub

Das Teichwasser wird, je nach Version der Bandfilteranlage, auf das als Filter dienende Vlies gepumpt oder durch die Schwerkraft auf das Vlies geleitet. Beim Durchlaufen des Vlieses wird es gefiltert. Sobald die Durchlässigkeit des im Einsatz stehenden Bereiches des ab einer Rolle abgewickelten Vlieses eine bestimmte Grenze unterschreitet, wird automatisch von der Rolle ein Stück

Vlies nachgezogen. Der Vorschub erfolgt mittels eines durch einen DC-Motor angetriebenen Transportbandes, auf dem das Vlies aufliegt. Geregelt wird dieser Vorgang über den Wasserfüllstand im Filter, der mit zwei Elektroden gemessen und nach Wunsch eingestellt werden kann. Auf diese Weise wird das Vlies nur dann automatisch erneuert, wenn dies auch wirklich notwendig ist, wodurch sich die Nutzungsdauer des Filtermaterials deutlich verlängern liess.

## Im Einklang mit der Biologie

Nach der Filtration rieselt das Wasser in die Biokammer, wo es mit Sauerstoff angereichert wird. Dieser ist lebenswichtig für verschiedene Bakterien, die für eine gesunde Wasserqualität sorgen. Damit erübrigt sich zusätzliches Einbringen von Luft. Das filtrierte und biologisch aufbereitete Wasser kann wieder in den Teich zurückgeleitet werden. Die Steigung des Transportbandes von 30° garantiert, dass der Schmutz auf dem Vlies bleibt und nicht vom Wasser wieder aufgewirbelt wird.



Bandfilteranlage mit automatischem Filtervorschub



Das Ablassen von Schlamm in irgendeiner Form erübrigt sich mit diesem System. Dank der kompromisslosen Schmutzentfernung wird der Nitratgehalt, und damit das Algenwachstum, stark reduziert.

## Erfolgreiche Antriebslösung

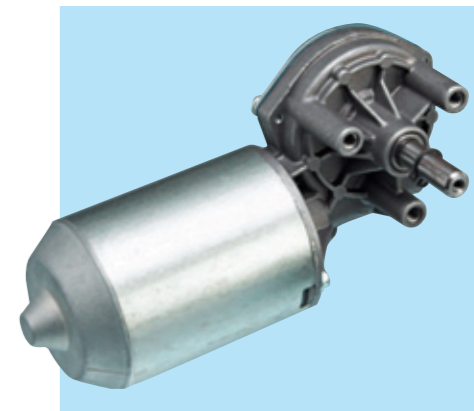
Auf der Suche nach einer Antriebslösung für den Vliesvorschub kontaktierte AquaFil die Antriebsspezialisten von Angst+Pfister. Das Ergebnis der daraus entstandenen Zusammenarbeit ist eine technisch und wirtschaftlich optimale Lösung mit einem DC-Schneckengetriebe-motor der Baugrösse 63 mm mit einem kraftvollen Anlaufmoment von 35 Nm. Mit einer Speisespannung von nur 24 Volt eignet sich der gewählte Motor ohne aufwendige Sicherheitsvorkehrungen für einen gefahrlosen Betrieb in nasser Umgebung. Dank dem Schneckengetriebe mit der zur Hauptachse um 90° versetzten Abtriebswelle ergibt sich eine besonders kompakte Bauweise. Die Befestigung mittels Dreilochflansch mit Gewinde erlaubt, den Antrieb sicher und stabil in das Gehäuse des Bandfilters einzubauen.

## Durch und durch ausgereifte DC-Motoren

Die DC-Schneckengetriebe-Motoren aus dem Antriebstechnik-Programm von Angst+Pfister wurden ursprünglich für die Automobilindustrie entwickelt, wo sie sich in riesigen Stückzahlen bewähren. Die Grossserienfertigung gewährleistet ein vorteilhaftes Preis-Leistungs-Verhältnis und eine konstante hohe Qualität. Hochwertige Permanentmagnete verleihen den Motoren ein grosses Anzugsdrehmoment bei kleinem Motorvolumen. Die geringe Stromaufnahme der Motoren trägt zu ihrer Langlebigkeit bei. Dank ihrer robusten Konstruktion arbeiten sie während einer langen Lebensdauer äusserst zuverlässig. Ihr einfacher Aufbau erleichtert anwendungsspezifische Modifikationen.

Verlangen Sie unsere Unterlagen über unser Antriebstechnik-Sortiment. Unsere Antriebsspezialisten stehen Ihnen auch gerne vor Ort mit Rat und Tat zur Seite.

Ihr Ansprechpartner:  
Werner Monschein  
Angst+Pfister AG, 8052 Zürich, Schweiz  
Telefon: +41 44 306 64 68  
E-Mail: w.monschein@angst-pfister.com



DC-Motor von Angst+Pfister

