



Funzione del filtro, pulizia, guasto della pompa del filtro e cenni di chimica dell'acqua

I filtri per acquario sono filtri biologici, non meccanici, come per es. un setaccio.

Ciò significa che questi filtri non trattengono particelle di sporco da rimuovere pulendo il filtro. **I filtri per acquario trasformano le impurità dell'acqua mediante batteri che si accumulano sul materiale filtrante.**

Questa informazione preliminare è molto importante per capire che non c'è bisogno di pulire spesso il filtro dell'acquario! Con la pulizia del filtro distruggete anzi la coltura batterica e quindi pregiudicate la prestazione pulente e la capacità filtrante.

Sistemi di filtraggio:

Filtri esterni o interni

Consigliamo due filtri interni come sicurezza in caso di guasto e per ottenere una migliore qualità dell'acqua. I filtri esterni vengono collegati con tubi flessibili e si trovano all'esterno dell'acquario. Sussiste così il pericolo che un tubo flessibile si allenti o che il filtro perda. Perciò l'acquario può vuotarsi. Questo rischio si può evitare utilizzando filtri interni.

Filtro d'Amburgo

Spesso ci viene chiesto qual è il filtro per acquario migliore e più semplice. Noi utilizziamo esclusivamente il filtro d'Amburgo. Esso ha una superficie enorme, attraverso la quale l'acqua sporca dell'acquario scorre molto lentamente, fornendo ai batteri il tempo e l'ossigeno necessari per abbattere in modo ottimale tutte le sostanze nocive.

Inoltre in un acquario con soli pesci disco e senza terreno di fondo è possibile utilizzare il filtro d'Amburgo come elemento divisore. Potete così ridurre o anche aumentare a piacere l'area di nuoto dei vostri pesci. La piccola area di nuoto presenta il grande vantaggio che i pesci sviluppano invidia per il cibo, quindi mangiano meglio e convivono più pacificamente. Inoltre con un acquario di grande volume avete sempre una buona qualità dell'acqua e quindi ottimali condizioni per la crescita dei vostri pesci. Così sono praticamente assicurati l'allevamento fruttuoso e l'ottimale crescita dei vostri pesci disco, senza malattie e stress sociale.

Nella nostra azienda di allevamento utilizziamo esclusivamente **filtri d'Amburgo**. Questi filtri consistono in una stuoia di gommapiuma attraverso la quale l'acqua dell'acquario viene fatta scorrere lentamente da una pompa o da un sifone pneumatico. In media il contenuto di un acquario viene filtrato in questo modo due-tre volte l'ora. Utilizziamo questi filtri da più di 25 anni e non li abbiamo ancora mai puliti. Nel corso del tempo si è sviluppata nei nostri filtri d'Amburgo una coltura batterica che contribuisce in modo considerevole al miglioramento della qualità dell'acqua e quindi al mantenimento in salute dei nostri pesci. Siccome il passaggio dell'acqua attraverso i filtri in 25 anni non si è ancora dimezzato, la loro pulizia non è ancora necessaria.

Filtri a tre camere interni o esterni

Sconsigliamo i filtri a tre camere interni o esterni. In questi filtri l'acqua dell'acquario deve scorrere velocemente attraverso un breve tratto iniziale (per es. ovatta per filtrare). Qui si abbatte la maggiore quantità di ossigeno e di sostanza nutritiva. Perciò i batteri nei successivi strati contribuiscono solo molto poco alla capacità di filtrazione totale.



Per comprendere la chimica dell'acqua

I resti di mangime e le escrezioni dei pesci vengono trasformati prima in ammonio o in ammoniaca, poi in nitrito e infine in nitrato (NO₃). Il nitrato è un sale ed è ben tollerabile per i nostri pesci anche in elevate concentrazioni (fino a 300 mg per litro).

Quando nutrite i vostri pesci, per es. con il nostro mangime per pesci disco STENDKER, aumentate il contenuto di fosfato nell'acqua, cosa che d'altronde può essere utile per la crescita di piante e alghe. Inoltre con un valore pH inferiore a 7 si forma ammonio e con un valore pH superiore a 7 si forma ammoniaca. **Entrambe queste sostanze vengono trasformate dai batteri filtranti prima in nitrito e poi in nitrato.** Ammoniaca e nitrito sono veleni che si accumulano nel sangue dei pesci e che ad alte concentrazioni possono provocare la loro morte. I nostri pesci disco sopportano bene il nitrato fino a una concentrazione di 300 mg per litro.

Un vecchio filtro ben funzionante garantisce sempre il quasi totale abbattimento di ammonio, ammoniaca e nitrito. Con l'attività dei batteri il fosfato e il nitrato aumentano invece lentamente e il valore pH si abbassa. Diviene perciò necessaria la regolare sostituzione dell'acqua. Per non distruggere i batteri, pregiudicando quindi l'efficienza del filtro, si deve **pulire il filtro solo quando il passaggio dell'acqua si è dimezzato**. Se questo è il vostro caso, procedete come segue.

Pulizia del filtro. Un filtro per acquario si pulisce solo quando il passaggio dell'acqua si è dimezzato. Tanto più a lungo un filtro non viene pulito, tanto migliore è l'equilibrio biologico nell'acquario e tanto migliore è la salute dei vostri pesci.

I filtri per acquario, **interni ed esterni**, hanno un contenitore di filtraggio all'interno del quale si trova il materiale filtrante. Questo materiale è costituito di solito a strati e come primo strato viene spesso utilizzata ovatta per filtrare. Rimuovete **solo lo strato superiore** del vostro filtro e mettetelo in un secchio con due-tre litri d'acqua del vostro acquario. Poi spremete più volte il materiale filtrante in questa acqua. **Non lavare il materiale filtrante sotto l'acqua corrente di rubinetto** altrimenti la preziosa coltura batterica costituitasi viene completamente distrutta. Rimettete successivamente il materiale filtrante nel vostro filtro e diminuite la consueta quantità di mangime del 50% nei successivi due-tre giorni. Il filtro, che ha ora una capacità fortemente ridotta, può così ricostituire quella originaria. Nel caso di **puri filtri in gommapiuma** estraete l'intera stuoia in gommapiuma e spremetela due-tre volte nel secchio con l'acqua dell'acquario.

Guasto della pompa del filtro

Non ricollegare il filtro guasto alla rete elettrica, perché i batteri potrebbero essere morti già dopo venti minuti e potrebbe essersi formato liquame nocivo per i vostri pesci disco. A causa del guasto della pompa la coltura batterica viene distrutta, quindi dovete **lavare accuratamente il filtro guasto sotto l'acqua di rubinetto per eliminare tutti i batteri morti e le impurità**. Rimuovere il filtro dall'acquario mediante un secchio o un sacchetto di plastica. Non tiratelo semplicemente fuori perché altrimenti il liquame già formatosi si spande direttamente nell'acquario. Questo provoca l'avvelenamento dei vostri pesci! Dopo la pulizia reinserire il filtro lavato e lasciare che si riavvii. Entro due settimane il filtro avrà praticamente raggiunto la sua precedente efficienza e avrà ricostituito una nuova coltura batterica. Per essere preparati a questa situazione di emergenza, consigliamo di utilizzare sempre due filtri interni, in modo che anche in caso di guasto possa venire garantito un buon filtraggio dal filtro superstite.

[\(Vedere anche il LINK "Guasto dei filtri - caduta dell'alimentazione elettrica"\)](#)