



Saubere Sache: Gereinigtes Wasser versprechen Filter wie das oben abgebildete Produkt von Filopur, das direkt an den Wasserhahn zu montieren ist.

Reinliche Momente

Die Sommersaison ist vorbei – die beste Zeit, um die **Wasseranlage** des Reisemobils gründlich zu reinigen. *promobil* gibt Ihnen Tipps für frisches Wasser an Bord.

Selbst bei sorgsamem Umgang mit den Frischwasservorräten verkeimt das Wasser früher oder später. Im Sommer begünstigen zudem hohe Temperaturen, dass das kühle

Nass an Qualität verliert. Mangelnde Pflege der Wasseranlage oder zu langes Lagern in den Tanks lässt die Keimzahlen im Wasser sprunghaft ansteigen. Dann hilft nur noch die beson-

ders gründliche Reinigung und im schlimmsten Fall der Austausch der Leitungen.

Grundsätzlich gilt: Nicht benötigtes Wasser sollte nicht im Tank verbleiben. Nach jeder Rei-

se die Anlage komplett entleeren. Dazu gehört neben dem Frisch- und Abwassertank auch der Boiler. An speziellen Ventilen lässt sich meist das gesamte System entwässern. Idealerweise mit geöffneten Ventilen noch eine kurze Strecke fahren, damit das restliche Wasser durch die Bewegung des Fahrzeugs abfließen kann. Im Winter wird durch diese Reinigungsmaßnahme zusätzlich vermieden, dass die Wasseranlage einfriert.

Mindestens einmal im Jahr sollten Camper das gesamte System gründlich reinigen. Die Winterzeit eignet sich dafür be-

sonders, da die Wasseranlage zu dieser Zeit meist nicht so intensiv genutzt wird. Die Reinigung erhöht die Lebensdauer der einzelnen Komponenten und vermeidet vor allem Gesundheitsschäden durch Keime und Bakterien.

Es ist sinnvoll, vom Einfüllstutzen bis zum Abwassertank dem Wasserfluss folgend zu reinigen. Groben Schmutz am besten mit entsprechenden Bürsten und kräftigem Schrubben entfernen. Um den Einfüllstutzen zu säubern, eignen sich lange Flaschenbürsten. Diese reichen häufig bis in den Frischwassertank hinein.

An den Tankwänden sammeln sich nach einiger Zeit ganze Bakterienkolonien, die sich mit Schleimschichten schützen. Um diese zu beseitigen, empfehlen sich ein klassischer Spülschwamm und Bürsten. Durch die Serviceöffnung im Tank sind die Innenseiten meist gut



Mixturen: Keime und Bakterien sind mit speziellen Lösungen zu entfernen. Diese kommen nach Anleitung dosiert direkt in den Frischwassertank.

zu erreichen. So lassen sich bereits viele Verunreinigungen entfernen. Etwas schwieriger sind die Schlauchleitungen zu säubern. Doch auch dafür gibt

es kleine Helferlein. Im Aquarienfachhandel finden sich spezielle, dünne Rundbürsten, die auch an diese unzugänglichen Bereiche gelangen.

Ist das Größte durch die mechanische Reinigung entfernt, geht es an den verbliebenen Schmutz und die Ablagerungen. Dazu eignen sich spezielle chemische Mittel (www.multiman.de, www.dr.keddo.de, www.katadyn.de, www.yachticon.de). Alle Reinigungsmittel sollten genau nach Anleitung dosiert werden, denn das Prinzip „viel hilft viel“, gilt bei dieser Reinigungsform nicht.

Einfache Kalkablagerungen lassen sich mit Reinigern entfernen, die Essig- oder Zitronensäure enthalten. Nachdem die Lösung länger einwirken konnte und mehrmals in den Schläuchen umgewälzt wurde, die Leitungen mit reichlich Wasser nachspülen.

Neben den üblichen Ablagerungen bilden sich auch Bakterien, die im nächsten Schritt beseitigt werden. Dazu eignen sich besonders Reinigungslösungen mit Aktivsauerstoff. Diese im Fachhandel erhält- ▶



Komplettreinigung: Aufmerksamkeit verlangen auch die Armaturen.



Ablauf: Spezielle Ventile entleeren den Tank und den Boiler komplett. Bei längeren Reisepausen sollte das Mobil immer mit leeren Tanks stehen.

lichen Spezialreiniger kommen, dem Tankvolumen entsprechend dosiert, in den Frischwassertank, der anschließend komplett aufgefüllt wird. Mittels der Bordpumpe lässt sich die Lösung anschließend in alle Zuleitungen verteilen. Alle Wasserhähne öffnen und die Armaturen anschließend nicht schließen. Dann die Stromzufuhr am Kontrollbord unterbrechen. Das verhindert, dass die Anlage Luft zieht. Die Lösung etwa acht Stunden einwirken lassen und danach mit viel Wasser gründlich nachspülen.

Die gereinigte Anlage sollte dann desinfiziert werden. Dazu eignen sich Mittel aus dem Fachhandel, die sich die keimtötende Wirkung von Silberionen zu Nutze machen. Diese müssen rund vier Stunden einwirken. Im Anschluss an diesen Prozess wieder mit reichlich Wasser nachspülen.

Das letzte Glied der Reinigungskette bilden die Wasserarmaturen. Diese, wenn möglich, auseinander bauen und mit zitronensäurehaltigen Reinigern von Schmutz und Kalk befreien. Viele Armaturen lassen sich leicht komplett zerlegen. Besonders hochwertige Armaturen bieten die Möglichkeit, die komplette Mischeinheit, die so genannten Kartuschen, zu tauschen. Ersatz gibt es im Baumarkt oder im Installationsgeschäft. Wenn die Armaturen ab-



Innenleben: Kräftiges Schrubben entfernt groben Schmutz im Tank. Ein Spülschwamm und spezielle Bürsten eignen sich dafür besonders gut.

geschraubt sind, lassen sich mögliche Wasserrückstände in den Schläuchen gut mit Druckluft beseitigen. Dazu mit einer Pressluftpistole die Schläuche ausblasen.

Zusätzlich zu der Grundreinigung gibt es weitere Möglichkeiten, die Wasserqualität zu optimieren. Es ist ratsam, stets eigenes Schlauchmaterial und passende Adapter an Bord zu haben. So gelangt nicht schon beim Füllen durch schmutzige Leitungen Dreck in den Tank.

Auch ein so genannter Citywasseranschluss hilft, Verunreinigungen zu vermeiden. Weil die Wasserquelle direkt mit dem Tank verbunden ist, hat das Reisemobil fast einen geschlossenen Wasserkreislauf. Positiver Nebeneffekt dieser Installation: Der Frischwassertank ist bei vorhandenem Wasseranschluss stets gefüllt.

Für eine Verbesserung der Wasserqualität sorgen spezielle Filter. Die Schweizer Firma Filopur (Tel. 030/8891 65 94, www.filopur.de) bietet einen Filter, der am Ende des Wasserhahns aufgeschraubt wird. Bei Bedarf kann das Wasser per Ventil durch den Filter geleitet werden. Der Hersteller verspricht nach dem Filtern bakterienfreies Trinkwasser.

Text: Kai Feyerabend
Fotos: Konstantin Tschovikov, Rainer Lachenmaier, Archiv

WASSERQUALITÄT IM REISEMOBIL

Die Verantwortung für sauberes Wasser im Reisemobil liegt in erster Linie beim Fahrzeughalter. Dennoch tragen auch die technischen Gegebenheiten zur Reinheit des Wassers bei. Für die Frischwasseranlagen in Reisemobilen verwenden viele Hersteller inzwischen lebensmittelechte Materialien, die Bakterien keinen oder weniger Nährboden bieten als einfache PVC-Schläuche.

Um ganz sicher zu gehen, beispielsweise wenn die Qualität des gebunkerten Wassers nicht eindeutig ist, kann der Reisemobilfahrer das Wasser unterwegs selbst aufbereiten. Dies kann mit chemischen Zusätzen passieren, die desinfizierende Wirkung haben, wie die im Text erwähnten

Präparate auf der Basis von Silberionen und/oder Chlor.

Oder man setzt auf ein Filtersystem, das in die Wasseranlage eingebaut wird. Hier gibt es unterschiedliche Ansätze. Der auf Seite 70 gezeigte Filopur-Filter wird hinter die Entnahmestelle installiert. Dadurch zapft man an diesem Wasserhahn immer gefiltertes Wasser. Andere Filteranlagen werden (versteckt im Unterschrank) in das Leitungssystem eingebaut. Im ungünstigsten Fall besteht hier die Möglichkeit, dass das Wasser zwar gereinigt wurde, aber in der Leitungsstrecke zwischen Filter und Entnahmestelle wieder verkeimt.

Bei den Filteranlagen kommen verschiedene Materialien zum Einsatz,

oft auch in kombinierter Form. Zur mechanischen Reinigung dienen Siebe und Substrate, die Grobpartikel festhalten. Aktivkohle wird in erster Linie zur Entfernung unerwünschter Farb-, Geschmacks- und Geruchsstoffe verwendet.

Als Alternative zur herkömmlichen Wasserentkeimung durch Chemikalien kommen verstärkt UV-Lampen auf den Markt, die keine Wirkstoffe im geklärten Wasser zurück lassen und deren Licht dennoch desinfizierend wirkt. Im mobilen Einsatz wird die Lampe einfach im Frischwassertank angebracht und turnusmäßig betrieben. Es gibt ebenfalls Durchlaufanlagen, bei denen die UV-Lampe im Wassersystem installiert wird.