

Schlechter Rat ist teuer!

Wohlmeinende Ratgeber sind allgegenwärtig anzutreffen. Unter ihren Freunden und Bekannten im Campingclub und auf Stell- und Campingplätzen verbreiten Sie ihre Ratschläge. Dabei berücksichtigen sie weder Gesetzeslage, Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit noch gesundheitliche Folgen.

1.) Reinigung der Trinkwasseranlage:

Kukident, Corega Tabs u.a. Zahnprothesenreiniger
Sie stehen in der Hit-Liste der "Geheimtipps" ganz oben. Von der Idee her nicht gänzlich falsch, ist die Wirkung jedoch darauf beschränkt, dass 1 Tablette zur Anwendung in 1/4 Liter Wasser konzipiert ist, d.h., dass Sie für einen 10 Liter Tank 40 Tabletten benötigen, um eine ausreichende Wirkung zu erzielen. Das kann es nicht sein - oder?!



So viel (40 Stück) Zahn-Tabs benötigen Sie schon für einen 10 Liter Kanister

Das ist der Rückstand von nur einer Tab die im Tank und Leitungen verbleibt

Abgesehen von der geringen Wirkung haben diese Tabs jedoch eine ganz fatale Nachwirkung! Sie enthalten ätherische Öle, die sich überwiegend in den Leitungen festsetzen und für die Mikroorganismen einen guten Nährboden abgeben. von diesen klebrigen Partikeln werden die Keime geradezu angezogen. Das führt in kurzer Zeit zur Bildung von fest anhaftenden Biofilmen, die für eine dauerhafte bakterielle Verunreinigung der Trinkwasseranlage verantwortlich sind.

Dazu kommen die Rückstände von den Tabletteninhaltsstoffen! Wenn 1 Tab bereits einen solchen Rückstand ergibt wie abgebildet, dann können 80 Tabs für einen 20 Liter Kanister bereits zur Schlamm- und Biofilmbildung führen der nicht nur in den Leitungen auszementieren kann sondern in dem sich auch Bakterien und Krankheitserreger einnisten.

Unwirtschaftlich ist dieser schlechte Rat auch noch! Ein Vorratssack mit 136 Tabs kostet im Supermarkt 5,50 €. Diese Menge reicht gerade mal für einen 30 l Kanister aus. Für weniger als den doppelten Preis (9,95 €) reinigt MultiMan® KeimEx einen 250 Liter Tank - ohne Rückstände und Verunreinigungen

Essig

ist gut für Brottöpfe, nicht für Wassertanks! Meist wird Essigessenz verwendet um den Kanister auszuwischen. Dabei werden die Bakterien und Biofilme nicht beseitigt sondern mit dem verwendeten Lappen / Schwammtuch eher gleichmäßig verteilt. Die Leitungen mit den stärkeren Bakterienbelägen werden dabei schon gar nicht gereinigt.

Verbleiben Reste dieser dünnen organischen Säure in Tank/ Kanister und Leitungen, bilden sie einen Nährboden für die Bakterien und tragen zu deren Vermehrung bei.

Soda (Natriumcarbonat)

in der Anwendung als Scheuermittel meist daran, dass die Vorratsbehälter infolge mangelnder Zugänglichkeit von Hand nicht gereinigt werden können und sich die hauptsächlich bakteriellen Verunreinigungen in den Leitungen befinden.

Soda ist ein weißes, Haut und Schleimhäute reizendes Pulver und ein wichtiger Zusatzstoff für Reinigungsmittel. Seine ungelösten Reste verbleiben in den Leitungen und führen bei Pumpen und Armaturen zu erhöhtem Verschleiss.

Infolge der fehlenden chemischen Wirksamkeit ist Soda ungeeignet für die selbsttätige Reinigung von Trinkwassersystemen.

Danklorix, Domestos und andere Haushaltsreiniger

setzen die Liste beliebig fort. Diese hochaggressiven Reiniger verursachen in Trinkwasseranlagen mehr Schaden als Nutzen und verbieten sich wegen ihrer Gefährlichkeit von selbst.

Die bessere Alternative sind erprobte selbsttätig wirkende Tankreiniger auf Peroxid-/Silber-Basis wie MultiMan® KeimEx, Schlauchreiniger auf Basis Zitronensäureanhydrit/Silber mit wie MultiMan® KalkEx, oder Desinfektionsmittel auf Basis Natrium- oder Kalziumhypochlorit mit Silbersalzen gegen Wiederverkeimung, wie MultiMan® Chlorosil. (Siehe ExpertTipp Nr. 1 und 5)

2.) Vermeidung von Algen und Bakterien:

Trinkwasseranlage bei Nichtbenutzung entleeren.

Seit Jahrzehnten hält sich die Empfehlung, dass während Stillstandszeiten das Trinkwasser im Tank abgelassen werden soll. Das gilt aber nur für den Winter, wenn das Fahrzeug keine frostsicher Unterkunft hat. In den wärmeren Jahreszeiten bewirkt dieser gut gemeinte Ratschlag das Gegenteil!

In der feucht-warmen Atmosphäre eines leeren Tanks / Kanisters vermehren sich die Bakterien besonders gut. Sie ernähren sich von Kalkbelägen, abgestorbenen Kameraden (Biomasse) und bilden neue und weitere bakterielle Beläge (Biofilme) die auch von Legionellen besiedelt werden können. (Siehe ExpertTipp Nr. 3)

Ganz abgesehen von der Tatsache, dass die wenigsten Tanks restentleert werden können, bleibt Wasser auch in den Leitungen und in Boiler und Therme zurück. Dieser traurige Rest gammelt vor sich hin und ist Ursache dafür, dass bei der Neubefüllung auch das beste Trinkwasser schlecht und eine Gefahr für die Gesundheit wird.

Die bessere Alternative besteht darin, während der Sommermonate den Tank immer aufzufüllen und dem Trinkwasser ein Desinfektionsmittel auf Chlor-/Silberbasis beizugeben, wie MultiMan® ChloroSil. Damit werden Vorratsbehälter und Leitungen desinfiziert, das Trinkwasser bleibt im sauberen Tank bis zu 6 Monaten haltbar und das ganze System wird vor Wiederverkeimung geschützt.

3.) Außenreinigung der Fahrzeuge

Pril und andere Spülmittel

können an Kunststoffen z.B. Acrylscheiben zu Spannungsrissen führen und diese irreparabel zerstören. Diese Haushaltsprodukte sind synthetisches Spülmittel mit besonders hohem Fettlösevermögen. Sie setzen neben der totalen Entfettung der Gegenstände auch die Oberflächenspannung von z.B. Wasser herab, sodass fertigungsbedingte Spannungen ausgelöst werden und zu einer verästelten Bildung von feinen Rissen führen.

Die bessere Alternative sind schonende Reinigungsmittel, die auf die Spannungsrissempfindlichkeit der Kunststoffe abgestimmt sind wie MultiMan® AcrylRein. Sie werden u.a. auch für die Reinigung von Acrylaufgaben von Sonnenbänken mit deren hohen UV-Bestrahlung verwendet.

Meister Propper und andere Haushaltsreiniger

Hammerschlag und andere strukturierte Oberflächen sind zusammen mit den schwarzen Regenstreifen das hauptsächlichste Problem bei der Fahrzeugreinigung. Für die verwendeten Lacke und erst recht für GfK-Aufbauten sind diese Fußbodenreiniger zu scharf. Stumpfer Lack und Schäden an Aluminium sind die Folge dieser falschen Anwendung.

Die bessere Alternative sind tiefenwirksame Reiniger wie MultiMan® RegenstreifenEx, die selbst in Verdünnung von 1:100 das Fahrzeug reinigen um es zusammen mit MultiMan® Perma-2-Wachs zu schützen und zu pflegen.

Bürsten und Schwämme

können Ursache sein für viele zerkratzte Lackoberflächen und Kunststofffenster. Weiche, langborstige Waschbürsten sind gut zur Vorreinigung des Fahrzeugs von losem Schmutz und Staub.

Härtere, kurzborstige Bürsten werden meist vergeblich eingesetzt um Regenstreifen auf Hammerschlaglack zu entfernen. Je fester angedrückt wird, um so größer die Gefahr, dass der Lack geschädigt wird.

Hammerschlagblech und andere Strukturbleche mit einem Schwamm reinigen zu wollen ist ein beinahe aussichtsloses unterfangen, weil der Schwamm nicht in die Vertiefungen gelangt. Zudem besteht besonders bei festen Schwämmen die Gefahr, dass sich ein kleines Sandkorn festsetzt und der Oberfläche Kratzer zufügt. dies ist besonders bei Acrylglas-scheiben gut zu sehen und sehr lästig.

Die bessere Alternative ist ein Stück weicher Veloursteppich, der über einen Schrubber gezogen und zusammengetackert wird. Nach der Vorreinigung des Fahrzeugs mit einer wei-



chen Waschbürste wird das Fahrzeug großflächig mit dem

selbstgebautes Reinigungsgerät und mit MultiMan® RegenstreifenEx gesäubert.



Verbleibende Regenstreifen werden von Hand mit einem kleinen Stück Veloursteppich gereinigt auf das der KraftReiniger unverdünnt aufgesprüht wird.



Das Fahrzeug ist nun Porentief gereinigt und der Lack entfettet. Damit der Umwelt- und Straßenschmutz für eine Saison nur eine geringe Angriffsfläche hat, wird das Fahrzeug anschließend mit MultiMan® Perma-2-Wachs konserviert. Damit wird ein hoch wirksamer UV-Schutz und eine besondere Salzwasserbeständigkeit erreicht.

Freundliche Grüße aus Puchheim

Ihr

Wasser Peter

Peter Gelzhäuser

P.S. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie mich bitte an. Mit meinen 25 Jahren Erfahrung in Caravanning, Yachting und Trekking, einem technischen Studium und einer Zusatzausbildung in Wasserchemie, Hygiene und Mikrobiologie kann ich Ihre Probleme lösen.