



Fotos: Trobolo, Wochner

Trennen statt zersetzen

Von Maren Schultz

Bei Weltreisemobilen seit Jahren Standard, setzen sich Trockentrenntoiletten auch unter klassischen Reisemobilisten immer mehr durch – auch Umrüstungen kommen in Mode. Hier einige attraktive Optionen im Überblick.

Trockentrenntoiletten liegen im Trend. Nicht nur viele Fahrer von Expeditions- und Weltreisemobilen setzen auf das System mit separaten Behältern für feste und flüssige Stoffe – auch immer mehr „klassische“ Camper mit (teil-)integrierten Reisemobilen erkennen die Vorteile der Trenntoiletten.

Das Funktionsprinzip ist leicht erklärt. Ein Trenneinsatz in der Toilette – auch Separator genannt – sorgt dafür, dass flüssige und feste Stoffe getrennt in separate Behälter geleitet werden: Urin nach vorne, Feststoffe nach hinten. Damit die Feststoffe im Behälter trocknen können, kommt dort eine Einstreu wie Kokosfasern oder Holzspäne zum Einsatz.

Die Vorteile dieses Systems liegen auf der Hand. Die Trennung von festen und flüssigen Stoffen verhindert die Bildung von unangenehmen Gerüchen. Chemiezusätze und Wasser sind nicht nötig, Letzteres wäre sogar kontraproduktiv, da Urin erst in Kontakt mit Wasser anfängt, unangenehm zu riechen. Die Feststoffe schrumpfen bei der Trocknung um bis zu 80 Prozent – das ermöglicht längere Entleerungsintervalle und mehr Unabhängigkeit. Den Urinbehälter kann der Camper einfach auf jeder normalen Toilette entleeren.

Der Markt der Trockentrenntoiletten (TTT) wächst stetig. Hersteller wie TomTur, Airhead, Biotoi, Trelino, Trobolo, Kildwick, Separett und Wochner fertigen zum Teil bereits mehrere unterschiedliche Modelle. Einige Toiletten verfügen über ein Rührwerk im Feststoffbehälter – in diesem Fall betätigt der Nutzer nach dem Toilettengang einen Hebel oder eine Kurbel, damit das Rührwerk Feststoffe und Einstreu durchmischt. Die neuesten Modelle haben bereits ein elektrisches Rührwerk. Andere Modelle kommen ohne Rührwerk aus und setzen ausschließlich auf die kompostierende Wirkung von Einstreu. In diesem Fall empfehlen viele Hersteller, nach jedem Toilettengang eine neue Schicht Einstreu auf die Feststoffe zu geben.

DO IT YOURSELF

Viele Hersteller bieten ihre Trockentrenntoiletten als Do-it-yourself-Bausätze an. Die Toilette wird in Einzelteilen geliefert, die sich einfach zusammenbauen lassen. Denn: Der Einbau beziehungsweise der Tausch einer herkömmlichen Chemietoilette gegen eine Trenntoilette ist gar nicht

so schwer. Mit etwas handwerklichem Geschick und passendem Werkzeug kann der Camper die Nachrüstung selbst vornehmen. Schwieriger als der Einbau der TTT ist meist der Ausbau der bisherigen (Chemie-)Toilette und die Trockenlegung des Wasseranschlusses. Wer hier nicht sauber arbeitet, hat am Ende ein oder gar meh-

re Lecks, die größere Schäden im Reisemobil verursachen können. Anschließend müssen eventuell vorhandene Löcher, die durch die neue Toilette nicht verdeckt werden, verkleidet werden. Außerdem braucht es eine Bohrung für die Abluft nach draußen und den Anschluss an den 12-Volt-Strom für die Entlüftung.

TTT FLORY VON WOCHNER EINBAUEN

- 1.** 
- 2.**  Anschließend die neue Toilette positionieren, Befestigungspunkte ausmessen und anzeichnen. Dann die neue Toilette einbauen, verschrauben und eventuell abfugen.
- 3.**  Soll die bisherige Toilette durch eine TTT ersetzt werden, muss natürlich als Erstes die alte Toilette ausgebaut werden. Wichtig hierbei: die Trockenlegung des Wasseranschlusses, der nicht mehr benötigt wird.
- 4.**  Der 12-Volt-Anschluss der bisherigen Chemietoilette kann – falls ausreichend abgesichert – genutzt werden, um den Lüfter für die neue Toilette daran anzuschließen.

4.  Brille mit integriertem Trenneinsatz in Position drehen bis der WC-Deckel sich gut in die Ecke öffnen lässt, Position markieren, Klebstoff auftragen und Brille festkleben. Fertig!

Besonderheit

ARWINGER KASSETTENTRENNTOILETTE

WWW.ARWINGER.DE

Der Umbau auf eine Trockentrenntoilette ist Ihnen zu aufwendig oder zu teuer? Dann ist möglicherweise das Kassettentrenntoiletten-Kit der Firma Arwinger die Lösung für Sie. Allerdings nur, wenn Sie bislang eine Thetford C250/C260-Toilette in Ihrem Fahrzeug haben. Denn für diese Modelle bietet Arwinger ein Umbau-

Kit an, das aus der Chemie- eine Trockentrenntoilette macht. Ab Juli/ August soll es das Umbau-Kit auch für die C220-Serie geben.

Wie das funktioniert? Das Oberteil der Bowl der Chemietoilette wird einfach

durch das passende Arwinger Kassettentrenntoiletten-Kit-Sitzteil ersetzt. Es enthält den Separator, der flüssige und feste Stoffe trennt und in zwei getrennte Behälter in einer neuen Kassette leitet. Die Kassette ist passgenau auf die Maße der Serviceklappe gefertigt und lässt sich genauso komfortabel entnehmen wie die bisherige Original-Kassette.

Auf das neue Sitzteil werden anschließend Original-Brille und Deckel der Chemietoilette befestigt, sodass sich optisch zumindest äußerlich kaum etwas an der Toilette ändert. Die Toilette bietet nun alle Vorteile einer Trockentrenntoilette – und hat zusätzlich den Pluspunkt, dass der Camper zur Entleerung nicht mit offenen Behältern durchs Fahrzeug laufen muss. Die neue Kassette besteht aus zwei Kanistern – einem geschlossenen für Flüssiges und einem oben offenen für Feststoffe. Arwinger empfiehlt, diesen mit einer kompostierbaren Tüte zu versehen und etwas Einstreu zu verwenden. Zum Entleeren des Urinbehälters kann man diesen von der Kassette abklipsen, sodass sich beide Behälter einzeln entleeren lassen. Lediglich über das Thema Entlüftung sollte sich der Nutzer auch in diesem Fall Gedanken machen. Eine bereits vorhandene SOG-Entlüftung beispielsweise, die nicht an der bisherigen Kassette befestigt ist, kann weiterhin genutzt werden. Andernfalls sollte der Nutzer über den Einbau eines gesonderten Lüfters nachdenken.

Derzeit bereits erhältlich ist das Sitzteil, ab Ende Juni/ Anfang Juli soll auch die Kassette verfügbar sein. Das gesamte Kassettentrenntoiletten-Kit, bestehend aus Sitzteil mit Trennfunktion und Kassette sowie allem nötigen Zubehör wie Schläuchen und Befestigungsmaterial kostet dann 990 Euro.

Erhältlich über www.campingwagner.de



Einbau Schritt für Schritt



1. Silikonmanschette zu 2/5 über Feststoffausgang ziehen und mit Kabelbinder befestigen.



2. Winkel-Schlauchanschluss aufschrauben, daran Schlauch befestigen und um Manschette wickeln.



3. Frischwasserschlauch abschrauben, Strom und Frischwasserschlauch von Pumpe trennen.



4. Bowl, Sitzteil, Brille und Deckel voneinander trennen.



5. Bowl über Arwinger Sitzteil mit Schlauch stülpen und festdrücken.



6. Bowl auf Unterteil setzen, durch Serviceklappe festschrauben, Brille und Deckel festklipsen.

Beim Einbau der neuen Trockentrenntoilette gilt es, folgende Punkte zu bedenken und zu beachten:

➔ Möchten Sie, dass der Toilettendeckel offen stehen bleiben kann, darf die Toilette hinten nicht bündig an der Wand platziert werden.

➔ Planen Sie genug Platz ein, um den Urinbehälter und den Feststoffbehälter entnehmen zu können. Auch um bequem sitzen zu können, braucht es vorne und seitlich etwas Platz.

➔ Hat die TTT ein Rührwerk mit Kurbel, muss auch dieses gut zu erreichen sein.

➔ Haben Sie eine Trockentrenntoilette, bei der der Deckel komplett abgenommen wird? Dann sollten Sie dafür einen Platz einplanen – beispielsweise in einem Spalt seitlich zur Wand.

Wer sich die Trockenlegung des Wasseranschlusses nicht zutraut oder sich mit dem Thema Strom gar nicht auskennt, sollte die Umrüstung lieber in einer Fachwerkstatt machen lassen. Die Hersteller der Trockentrenntoiletten verfügen in der Regel über ein großes Händlernetz in ganz

Deutschland, sodass jeder Kunde einen Händler mit angeschlossener Werkstatt in seiner Nähe finden sollte. Listen mit Umbaupartnern der Hersteller finden Sie über den QR-Code am Ende des Artikels.

KOSTEN

Zwischen 200 und 1.000 Euro sollte der Camper für den Umbau durch eine Werkstatt veranschlagen – je nach Gegebenheiten im Fahrzeug und nötigen Arbeiten. Hinzu kommen die Kosten für die TTT

selbst – diese liegen je nach Hersteller und Modell zwischen rund 400 und 1.200 Euro.

Prinzipiell passt eine TTT in jedes Reisemobil. Die wichtigste Voraussetzung dafür ist, dass genügend Platz in der Nasszelle vorhanden ist – anders als viele Chemietoiletten lassen sich TTTs in den meisten Fällen nicht platzsparend zur Seite schwenken. TTTs gibt es aber in verschiedenen Größen – dies sollte der Käufer bei der Wahl unbedingt beachten und den Platz in seiner Nasszelle ausmessen. ▶



Blick von oben: vorne der Urinbehälter, dahinter der Feststoffbehälter mit dem Rührwerk.

*Für jede Reise
bestens ausgestattet*

TELECO
SPITZENTECHNOLOGIE FÜR
KOMFORTABLES REISEN



SAT-ANLAGEN



TV-GERÄTE



KLIMAAANLAGEN



GENERATOREN

Etwas schwieriger als bei frei stehenden Chemietoiletten ist die Umrüstung auf eine Trockentrenntoilette, wenn es sich bei der bisherigen Toilette um eine Banktoilette handelt. Doch auch hierfür gibt es Lösungen. TomTur beispielsweise hat eine Trockentrenntoilette, die exakt an den Platz der Banktoilette passt. Links und rechts bleibt neben der neuen Toilette lediglich etwas Platz frei.

Nicht nur die Größe – auch der Grundriss des Bads spielt eine Rolle bei der Frage, ob sich eine Trockentrenntoilette nachrüsten lässt. Wenn sich direkt vor der drehbaren Chemietoilette die Duschwand befindet, reicht der Platz selbst für eine kleine Trockentrenntoilette oft nicht aus. Das gleiche gilt, wenn Möbelklappen beim Öffnen direkt an die gedrehte Schüssel stoßen. Bei Chemietoiletten, die in einem Stück mit der Duschwanne verbunden sind, ist die Umrüstung zwar möglich, aber deutlich aufwendiger und teurer. Schließlich soll die Nasszelle hinterher wieder schön aussehen. Hier muss der Kunde im Einzelfall – gemeinsam mit der Werkstatt – entscheiden, ob eine Nachrüstung machbar und sinnvoll ist.

Wer genügend Platz für eine große Trockentrenntoilette hat, kann bei der Wahl des Modells sein Augenmerk zudem auf die Sitzhöhe legen. Standard bei Haus-toiletten sind in der Regel 40 Zentimeter



Fotos: SOG, Troboto, TomTur, Karsten Kaufmann

Praxis-Tipp

Unabdingbar bei einer TTT ist ein Lüfter. Verfügt die TTT nicht über einen fest eingebauten Lüfter, sollten Sie eine Entlüftung zusätzlich einbauen. Grundsätzlich bietet es sich an, den Lüfter an den 12-Volt-Anschluss der Chemietoilette anzuschließen. Beachten sollten Sie dabei nur, dass dieser nicht zu niedrig abgesichert ist. Nicht empfehlenswert ist es, den Lüfter an den Stromkreis der Wasserpumpe anzuschließen – denn dann läuft er nicht mehr, wenn der Camper die Wasserpumpe ausschaltet. Eine spezielle Entlüftung für TTT bietet Entlüftungsexperte SOG an. Das System besteht aus einer optimierten Filtereinheit mit integriertem Lüfter. Der Camper kann wählen, ob er die Entlüftung über die Serviceklappe oder über einen Bodenauslass nach außen führen möchte. Das Montage-Kit der SOG TT wird mit sämtlichen zur Nachrüstung benötigten Anschlüssen geliefert und kostet 199 Euro.

www.sog-systeme.de



Trockentrenntoiletten gibt es in zahlreichen Ausführungen – zum Beispiel wie hier links mit integrierter, elektronischer Mischeinheit für die Feststoffe.



Einige Hersteller liefern ihre Trockentrenntoiletten als DIY-Bausatz zum Selbsteinbauen.



- viele ab Werk verbaute Chemietoiletten sind jedoch etwas niedriger. Großgewachsene Camper oder betagtere Reisemobilisten, die sich schwer tun, aus einer niedrigen Sitzposition aufzustehen, sollten eine Trockentrenntoilette mit einer etwas höheren Sitzposition wählen.

Und schließlich kann sich der Camper noch entscheiden, ob ihm bei seiner Trockentrenntoilette der Standard-Urinbehälter ausreicht - oder ob er alternativ einen großen Unterflurtank wählt. Dies erhöht zwar den Einbau-Aufwand und ist Sache einer Werkstatt. Ein großer Tank hat aber auch Vorteile. Er garantiert enorm lange Entsorgungsintervalle, lässt keinen unangenehmen Geruch ins Fahrzeug eindringen und die Entsorgung ist über einen Schieber oder ein Ventil an jeder Entsorgungsstation möglich. Lediglich im Winter muss der Camper beachten, dass der Urin in dem Unterflurtank - sofern nicht isoliert - einfrieren kann. Alternativ fährt der Reisemobilist zweigleisig, nutzt den Unterflurtank nur zu frostfreien Zeiten und verwendet im Winter einen kleinen, integrierten Urinbehälter in der Toilette. Keine gute Idee ist es hingegen, den Urin in den Grauwassertank zu leiten: Dies führt zu einer enormen Geruchsbelastung.

Eine Liste von Umbaupartnern finden Sie hier:



Just dreaming? Just Go!



Jetzt Händler
finden!
[dethleffs.de/
haendler](http://dethleffs.de/haendler)

Unser Neuer für Einsteiger

Schluss mit Träumen: Starten Sie mit dem Just Go jetzt ganz einfach ins Camping-Abenteuer. Dafür hat er schon serienmäßig alles Nötige an Bord, und wer noch mehr möchte, holt sich das umfangreiche Comfort-Paket günstig dazu. Erleben Sie den neuen Dethleffs Just Go zum echten Freundschaftspreis - ab sofort bei ausgewählten Dethleffs Händlern.

www.dethleffs.de/justgo

Dethleffs
Ein Freund der Familie