

Mitmachen und gewinnen: **KÖNIGSKUNDE** Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Marke?

www.camping-cars-caravans.de  
Mai 10

# CAMPING, CARS & Caravans

€ 3,00

Österreich € 3,30 · Schweiz sfr 5,90 · BeNeLux € 3,55  
Ital./Span./Port. (cont.) € 4,20 · Norwegen nkr 43,00



E 80111

Neuer Stern  
von Wilk:  
S5 im  
Profitest



**Bericht aus der  
CCC vom Mai 2010**



Außerdem:  
Wilks  
Zu



So hält das Zelt  
Alles über  
Schraubheringe

Audi zum Spartarif  
Der neue Seat  
Exeo ST



Berchtesgaden

**mobil-reisen**

So schön ist FKK-Camping  
in Deutschland

Kulturmetropole Ruhr 2010  
So haben auch die  
Kinder Spaß

Frankreichs schönste Seite  
Lacanau, Perle am  
Atlantik

# Erfindungskraft

*Schrauben statt hämmern, aber richtig. CCC war beim Erfinder der Schraubheringe und hat bei dem Besuch so einiges gelernt.*

Seit nunmehr 15 Jahren gehört Schrauben beim Vorzelt-aufbau zum guten Ton. 1995 meldete Ernst-Otto Göhre den Schraubhering zum Gebrauchsmuster an und hat inzwischen viele Freunde gefunden, die lieber schrauben statt hämmern. Und dies nicht nur, weil sie mit dem Hammer immer nur den Daumen treffen. Der Schraubhering, von Göhre liebevoll Wurmi genannt, ist zwar etwas aufwändiger bei der Anwendung, aber dafür auch wesentlich dauerhafter in vielerlei Hinsicht. Sein großer Vorteil: Er verdrängt und verdichtet das Erdreich beim Eindrehen.

„Dazu ist eine ganz bestimmte Geometrie notwendig“, erzählt Göhre in seinem Erfinderbüro in Erbach im Odenwald. Was so einfach aussieht, ist das Ergebnis von drei Jahren Entwicklung, die er während seiner Tätigkeit als Techniker bei Rowenta am Feierabend vollbrachte.

Der passionierte Camper startete seine Versuche mit einer normalen Holzschraube, bemerkte aber schnell, dass die Haltbarkeit im Erdreich nur mäßig war. Die Form eines Korkenziehers war auch nicht zielführend. Nach etlichen Mustern fand er den goldenen Mittelweg. Die Seele, das ist die Mittelachse, darf nicht zu dick sein, sonst lässt sich der Schraubhering zu schwer eindrehen. Wird sie zu dünn, kann der Hering leicht brechen. Die Steigung der Flanken, also das Gewinde, ist ebenso entscheidend, denn die Gewindegänge dürfen die Erde nicht austreiben, sonst würde der Hering nicht mehr halten. In unzähligen Versuchen wurden optimale Tiefe und Anzahl der Drehungen von Göhre ermittelt.

Heute hat ein Schraubhering Wurmi Standard 18 Zentimeter Länge, sechs Gewindegänge und fünf Ringe, die als Fixierung für Clips dienen – aber dazu später mehr.

„Ebenso wichtig ist das Material“, ergänzt Göhre. Durch seine Erfahrung im Bügeleisenbau und die Verbindung zu Horst Hartmann, einem Kunststoff-Fachmann in Michelstadt, stieß er auf ein Material aus der Schweiz. Es kombiniert Polypropylen, auch als Nylon bezeichnet, mit Glasfasern. Nylon kommt im Lagerbau zum Einsatz. Das Granulat wird erhitzt und dann in die Form eingespritzt. „Dieser Spritzvorgang ist absolut entscheidend für die Qualität der Schraubheringe“, erklärt Hartmann, der bis heute die Schraubheringe spritzt. Auch hier waren viele Versuche notwendig, bis das richtige Prozedere gefunden wurde.

Stetige Qualitätskontrolle durch Aufsagen des Schraubherings garantiert die Stabilität. Granulat mit zu viel Glasfaser macht den Schraubhering zu hart,

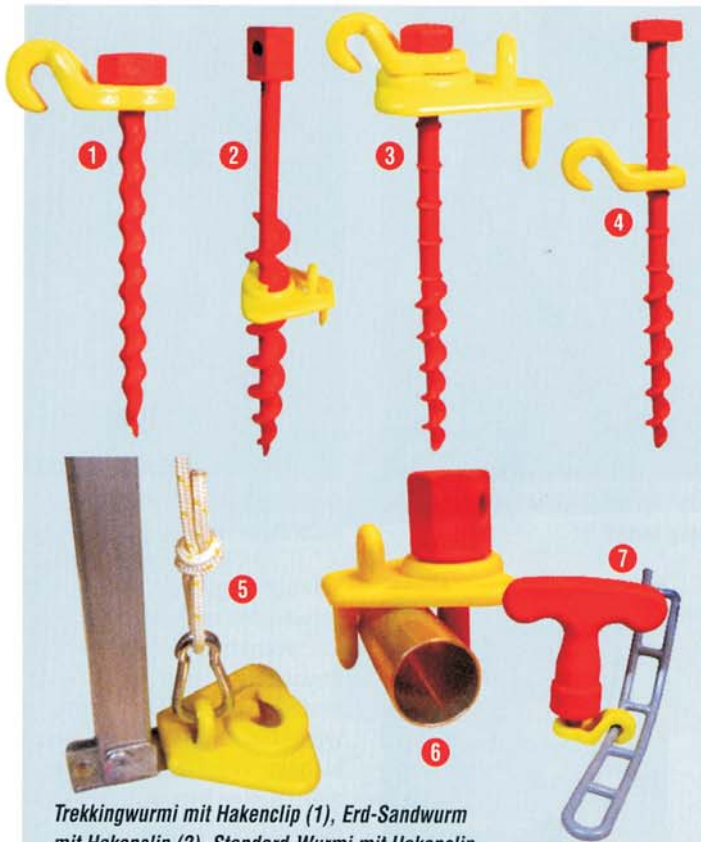
und er bricht. Zu wenig führt zu Weißbruch.

Aber auch der richtige Einsatz eines Schraubherings ist entscheidend. Göhre weiß aus Erfahrung, dass die Aussage „ein Wurmi hält ewig“, nicht immer stimmt. Im Gegensatz zu normalen Heringen kann ein Schraubhering senkrecht in den Boden geschraubt werden. Da er nicht nach oben aus dem Erdreich gezogen werden kann, ist die rechteckige Anordnung der Zugrichtung der Kraft nicht entscheidend. Ein schräg eingedrehter Hering kann ausgehebelt werden. Spezielle Hakenclips sorgen dafür, dass Abspannleinen dann auch immer optimal halten.

Dieser Clip ist in vielerlei Hinsicht der Schlüssel zum ►

*Ernst-Otto Göhre vor seiner Kollektion. Vor 15 Jahren entwickelte er die Befestigungs-Alternative zu Alu-, Stahl- und Kunststoffheringen.*





Trekkingwurmi mit Hakenclip (1), Erd-Sandwurm mit Hakenclip (2), Standard-Wurmi mit Hakenclip und Hakenplatte (3), Standard-Wurmi mit Hakenclip (4), Kombifix für Markisenfüße, Leinen, Pavillons und auch Gestänge (5 + 6), Handschraubenadapter für Hakenclips, um Leiterlaschen zu fixieren (7).

## Erfindergeist

Das Programm von Göhre umfasst inzwischen mehr als den Schraubhering. Unter dem Markennamen Wurmi ist mittlerweile ein 20-teiliges Programm entstanden und Göhre hat noch unzählige Ideen in der Schublade.

Neben der Standardgröße des Wurmi entwickelte Göhre eine kleine Version für den Trekkingbereich. „Sie sind noch leichter und mit der Hand einzudrehen, also ideal für Zeltler.“ Sandwurm, Superwurm mit jeweils sieben Gewindeumdrrehungen und Stangenwurm folgten zwei Jahre später. Beim Superwurm verwendet er Aluminium im Kokillenguss, die sind noch stabiler, aber auch teurer. Zwei Systeme für Sonnenschirme entwickelte er 2002 und Schraubstangen sind auch eine Ergänzung der Produktpalette für Haus und Garten. Göhre setzte sich auch mit anderen Befestigungsproblemen auseinander. Ein Wasserstopplclip sorgt für gut befestigte Planen im Vorzelt oder eine Anti-Rutschmatte für sicheren Transport im Stauraum. Haken für Zeltstangen, Klemmen mit einer Wasserwaage oder Flexclips gehören auch zum Programm. Es gibt sogar ein Flieger-Set. Damit werden Kleinflugzeuge sicher auf dem Flugplatz befestigt. Das neueste Produkt heißt Kombifix und dient der Befestigung von Markisenfüßen, Pavillons, Planen, Sportgeräten und vielem mehr.

Zahlreiche Ideen und auch angemeldete Patente liegen noch in seiner Schublade. Es fehlt an den nötigen Mitteln für die Investition in die Werkzeuge. Die Kosten dafür liegen oft im fünfstelligen Euro-Bereich.

# Noch nie war Hygiene so einfach!

Vordosierte Tabs für den Fäkalientank



## Dometic PowerCare Tabs

- | Tabs in selbstauflösender Folie
- | Praktisch vordosiert
- | 1 Tab pro Tankfüllung (20 l) ausreichend
- | Verflüssigt Fäkalien, erleichtert damit die Entsorgung
- | Auch nach Frostphasen noch wirksam



Gratis-Katalog! Anfordern unter 0180 5 99 04 04 oder  
Telefonnummer 144 0000  
 Webadresse: www.dometic-waeco.de

[www.dometic-waeco.de](http://www.dometic-waeco.de)



Dometic WAECO International GmbH  
 Hohensteinstraße 63  
 D-48782 Esselsteden



## Praxis

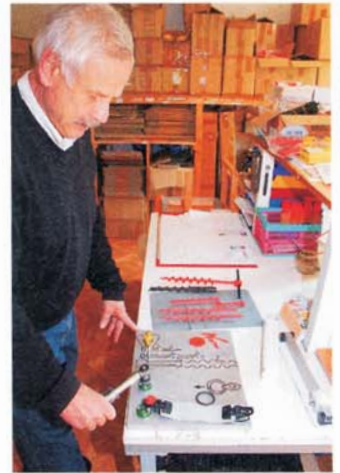
SCHRAUBHERINGE

Erfolg. Er kann in verschiedenen Höhen angebracht werden, so dass sich auch ein nicht ganz eingedrehter Schraubhering optimal nutzen lässt. Ein neuer gelber Clip erleichtert die Befestigung von Leinen und Abspannleitern am Vorzelt. Andererseits kann dieser nicht mehr nachträglich eingeklemmt werden, wenn der Hering eingeschraubt ist. Die weißen Clips sind so dimensioniert, dass sie aufspringen, bevor am Zelt etwas reißt.

„Wenn der Boden wirklich zu hart ist, muss mit einem 8-mm-Bohrer vorgebohrt werden, dann kann der Wurmi sein Werk vollbringen“, so Göhre. Zum Einschrauben empfiehlt Göhre den Handschlüssel. Für mehr Komfort sorgt der Schraubadapter, der in eine Bohrmaschine passt. „Hier ist allerdings auf das richtige Drehmoment zu achten“, warnt der Erfinder. Ein Schraubhering kann auch leicht abgedreht werden, da für diese Art der Belastung das Material nicht optimiert ist. Mancher Akkuschauber ist auch einfach zu schwach. „Es sollte schon eine 12-Volt-Version sein“, so Göhre. Warum der Tüftler nicht die Nussgröße der Kurbelstütze am Caravan verwendet, begründet er plausibel: „Dann würde nämlich so mancher Zeitgenosse den



*Ständige Kontrollen sind notwendig. Göhre zersägt seine Wurmis, um zu prüfen, ob der Glasfaseranteil optimal und auch richtig verteilt ist.*



*Ernst-Otto Göhre tüftelt ständig an Neuerungen und Verbesserungen.*



*Das Granulat wird im Autoklaven bei Hartmann erhitzt und in eine Werkzeugform gespritzt – entscheidend für die Qualität.*



*Die Werkzeuge sind das Kapital von Tüftler Göhre. Die Mischung aus Polypropylen und Glasfaser ist geheim.*

Schraubadapter für die Stützen verwenden und ihn zerstören.“

Warum Schraubheringe etwas teurer sind? Werkzeuge, Material und Produktion sind wesentlich aufwändiger als bei Nägeln oder Kunststoffheringen. Außerdem fertigt Göhre ausschließlich in Deutschland in Kleinserie. Kommissioniert, verpackt und verschickt wird in Eigenleistung, nachdem ihn der Wettbewerb aus den Verkaufskatalogen verdrängt hat (siehe Kasten Erfindernot). Ein komplettes Set kostet knapp 60 Euro und ist dank der Erfindungskraft eine einmalige Investition. *Raymond Eckl*

## Erfindernot

Als Ernst-Otto Göhre den ersten Wurmi 1995 zum Gebrauchsmuster beim Patentamt in München anmeldete, bestand die Welt der Heringe noch ausschließlich aus Stahl- oder Alu-Nägeln. Binnen kurzer Zeit konnte die Firma Wurmi sich aber am Markt etablieren. Ein Dreigestirn war der Schlüssel des Erfolges: Ernst-Otto Göhre als Erfinder und Entwickler, Horst Hartmann als Produzent und Achim Reinhold als Vertriebschef. Während Hartmann die Fahne noch hoch hält, hat Reinhold das Unternehmen verlassen und eine eigene Schraubhering-Kollektion entwickelt. Den Vertrieb hat Göhre selbst übernommen und nutzt in erster Linie das Internet. Seit fünf Jahren ist Göhre Rentner und eine Behinderung schränkt ihn ein. Daher sucht der Tüftler Investoren oder Nachfolger, die die Marke Wurmi weiterführen. Seine Ideen will er schließlich nicht für sich behalten. [www.wurmi.eu](http://www.wurmi.eu)

*Ernst-Otto Göhre mit allen Entwicklungsstufen hin zum legendären Wurmi & Co.*

