

REISE MOBIL

INTERNATIONAL

TEST
Die besten
Wechselrichter
2026 im
Labor-Check



SPECIAL 2026 BEST OF ZUBEHÖR



VANLIFE
10 stimmungs-
volle Camping-
lampen



6,90 €

Österreich € 7,60
Schweiz sfr 11,00
BeNeLux € 8,20
Ital./ Span./ Port.
(cont.) € 9,50



11 SONNENSEGEL IM PRAXISTEST



SCHATTEN TO GO
Beste Tarps & Sonnensegel

6 BIKE-TRÄGER IM TEST



DIESE TRÄGER
punkten im Check

CAMPING MIT HUND



REISENDE AUF 4 PFOTEN
Tipps & Zubehör

Endlich Klarheit beim Kauf!



Der Campervans & Wohnmobile Kaufberater 2026 liefert Orientierung, Basiswissen, wertvolle Expertentipps und jede Menge Praxis-Know-how.
Plus: Marktübersicht 2026

Nur 9,90 €



JETZT BEQUEM ONLINE BESTELLEN UNTER: campkompass.de



Mit einem Funken Abenteuer

Willkommen zu unserer dritten Ausgabe von „Best of Zubehör“ – Deinem kompakten Wegweiser in eine spannende Campingsaison 2026. Nicht nur erfahrene, alte Campinghasen wissen: Die richtige Ausrüstung entscheidet darüber, ob eine Reise einfach nur gut, durchschnittlich oder unvergesslich wird. Genau deshalb haben wir uns auch in diesem Jahr wieder durch die spannendsten Neuheiten getestet, bewährte Klassiker überprüft und dabei einige technischen Highlights entdeckt.

Ein Schwerpunkt in diesem Heft sind Biketräger für die Anhängerkupplung, die für viele Camper inzwischen unverzichtbar geworden sind. Egal ob fürs E-Bike, Gravel- oder sportliches Mountainbike. Wir haben 6 aktuelle Systeme auf Herz und Nieren geprüft: Wie stabil sitzen die Räder? Wie komfortabel gelingt das Beladen? Unser Test zeigt deutlich, welche Modelle den Bike-Ausflug wirklich erleichtern – und welche in die Kategorie Kompromiss fallen.

Auch beim Thema Beleuchtung hat sich einiges getan. Moderne Campingleuchten punkten heute mit hoher Effizienz und cleveren Zusatzfunktionen: Wir stellen Euch 10 smarte Leuchten vor.

Und für alle, die gerne autark stehen und auch unterwegs mal 230 Volt benötigen, wird es beim Thema Wechselrichter spannend. Besonders die neue Generation der 2.000-Watt-Geräte liefert beeindruckende Leistungsreserven für Kaffeemaschine, Fön oder Werkzeug. Doch wie effizient und sicher arbeiten die Geräte wirklich? Unser Test liefert klare Antworten.

Viel Spaß mit diesem Special und eine unvergessliche Saison 2026 wünscht Euch ...



Karsten Kaufmann,
Ressortleitung
Praxis & Service

Foto Titel: Thule

NEUHEITEN 2026

Auf ein Neues: Jeden Tag, jede Woche, jeden Monat kommt neues Zubehör auf den Markt. Hier ein kleiner Auszug der Highlights fürs kommende Jahr. **4**

Tested on Tour: ein Staubsauger, eine Outdoorküche, zwei Taschenlampen und ein Vorzeltteppich. **56**

SICHERHEIT

Der beste Platz: Fahrräder zu transportieren, soll nicht nur einfach sein, sondern vor allem auch sicher. Für die Räder, das Auto und alle Verkehrsteilnehmer. Sechs Träger für die Anhängerkupplung im Test. **38**

Abdichten oder stopfen? Ist der Reifen geplatzt, ist der Weg in die Werkstatt ohne Ersatzrad oft ein Risiko. Pannensets helfen dabei – aber was können und dürfen sie wirklich? **78**

TECHNIK

Zusatzluftfeder: SMV und E-Trailer bieten eine flott nachrüstbare Zusatzluftfeder an – so gelingt der Einbau. **28**

Gut belüftet: Ventilationsdachhauben sorgen für frische Luft im Camper. Drei Modelle unter der Lupe. **60**

Power für unterwegs: Stromreserven allein sind nicht der Schlüssel zur Autarkie – wer elektrische Geräte mit Strom aus den Bordbatterien betreiben will, benötigt einen Wechselrichter. Sieben Modell im Vergleich. **66**

Cool bleiben: Wie schlägt sich die Passivkühlbox Yeti Tundra 35 über mehrere Tage bei sommerlichen Temperaturen? **82**

Die Kraft des Lichts: UV-C-Strahlung entfernt Keime aus Trinkwasser. Wie das geht und welche Anlagen es gibt. **84**

KOMFORT

Sonnenschutz: Kleine Sonnensegel, Mini-Vorzelte oder Tarps – was eignet sich am Campingbus am besten? **12**

Vierbeiner: So gelingt die Reise mit Hund an Bord. **22**

Auf dem Dach: Mit Dachzelt auf Offroad-Tour? Das Naturbummler Alu-Light XL im echten Einsatz. **32**

Bequem Sitzen: Dinetten sind oft ziemlich unbequem. Die Profis der Polstermacher zeigen, wie es besser geht. **34**

Mehr Stauraum: Taschen, Regale und Auszüge sorgen im Campingbus für mehr Platz und Stauraum. **46**

Erleuchtung: Sie sind wiederaufladbar, dank LED stromsparend und erhellen den Platz vor dem Camper – zehn Campingleuchten im Test. **50**

Morgendliches Ritual: Wie bereiten Camper ihren Kaffee zu? Vier Möglichkeiten. **90**

Geld sparen: Benzin wird immer teurer, daher heißt es: spritsparend fahren. Wie das geht? So. **94**

Impressum **98**

Die angesagtesten Zubehör-Neuheiten 2026

ECTIVE

Solarmarkise

Das Dach voll mit Solarpanels und trotzdem nicht genug Strom? Die Ective Solarmarkise verwandelt bisher ungenutzte Flächen in eine zuverlässige Stromquelle. Sobald sie ausgefahren ist, erzeugen die integrierten Solarzellen bis zu 4,5 kWh Strom am Tag – und aufgrund ihrer CIGS-Technologie (Dünnschicht-Solarzellen aus den Elementen Kupfer, Indium, Gallium und Selen) überzeugt die Markise mit Flexibilität, besserer Leistung bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen und höherer Effizienz bei hohen Temperaturen als traditionelle Silizium-Solarzellen. Die Solarzellen sind um 360 Grad rollbar und bieten eine Energieumwandlungsrate von mehr als 17 Prozent. Ein leiser Elektromotor ermöglicht es, die Markise komfortabel Ein- und Auszufahren. Zudem zeigt Ective sein Sortiment an Wechselrichtern, LiFePO4- und Natriumbatterien sowie Ladebooster, Solarregler und vieles mehr.

www.ective.de



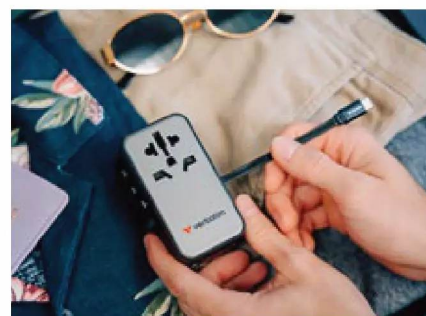
Die Solarzellen erzeugen bis zu 4,5 kWh Strom am Tag, die Markise verfügt über einen Elektromotor.

VERBATIM

Gadgets zur Stromversorgung

Egal, wohin die Reise geht – Smartphone, Tablet und Kamera benötigen Strom. Verbatim hat für Urlauber, Vielreisende und Remote-Arbeitende das passende Technik-Zubehör. Der GaN III Universal-Reiseadapter sorgt in 180 Ländern für eine zuverlässige Stromversorgung. Bis zu sechs Geräte lassen sich gleichzeitig laden – dank einer Leistung von 85 Watt sogar Notebooks direkt per Kabel. Ausgestattet ist der Adapter mit drei USB-C-Ports, einem USB-A-Anschluss, einer Netzsteckdose und einem integrierten USB-C-Kabel. Wer auch abseits vom Stell- und Campingplatz mehr Strom benötigt, für den ist die Charge 'n' Go Powerbank das Richtige. Mit einer Kapazität von 10.000 mAh, 15 Watt kabellosem Laden und 20 Watt USB-C Power Delivery lädt sie Smartphone und Co. im Nu wieder auf. Ebenfalls praktisch: Das Sync & Charge Ladekabel bietet nicht nur eine schnelle Ladeleistung von bis zu 100 Watt, sondern auch bis zu 480 Mbit/s Datenübertragung. Top: Das spiralförmige Kabel wickelt sich dank der magnetischen Selbstaufwicklung fast von selbst wieder zusammen. Preise: Reiseadapter 55,20, Powerbank 44,99, Ladekabel 12,99 Euro.

www.verbatim-europe.com



Verbatim hat mit Powerbanks, Ladekabeln und Reiseadaptern praktische Produkte im Sortiment, die Campern beim Thema Stromversorgung das Leben erleichtern.

Fotos: Verbatim

MEGASAT

Neue Sat-Antennen und Smart-TVs

Megasat reist mit gleich vier neuen Sat-Antennen nach Düsseldorf. Mit im Gepäck sind der neue, mobile Campingman Portable Eco 2, der Caravanman Kompakt 4, der Traveller-Man 4 und der Caravanman 55 Professional GPS. In allen Antennen ist eine europaweit zum Patent angemeldete Technologie verbaut, die dank intelligenter Analyse von Signalstärke und relativer Satellitenposition für vollautomatischen und hochpräzisen Empfang sorgt – ohne manuelles Nachjustieren und vollkommen standortunabhängig. Vorteil: Die bisher oft lästigen Transponder-Updates entfallen. Als weitere Innovation präsentiert Megasat mit dem Campingman Portable Eco 2 erstmals eine Antenne mit integrierter Sat-Hold-Technologie. Nach einer Signalstärkeänderung oder einem Stromausfall muss die Antenne dank Fixierung des Signalempfangs das Signal nun nicht erneut suchen. Zu den neuen Antennen kommen zudem vier neue Smart-TV-Screens mit 19, 22, 24 und 27 Zoll Bildschirmdiagonale. Sie bilden die Royal Line V Smart Serie und punkten mit integriertem Whale OS Betriebssystem sowie Lan- und WLAN-Schnittstelle.

www.megasat.tv



Gleich vier neue Sat-Antennen und mit der Royal Line V Smart Serie vier neue Smart-TVs präsentiert Megasat in Düsseldorf.

ALDE

Freiheit und Komfort

Alde stellt seine Dieselheizung Alde Compact 4000 D vor. Das Hauptmerkmal ist ihr stufenloser Dieselmotor, der eine effiziente Heizleistung mit 1 bis 6 kW ermöglicht. Die Wärmeverteilung erfolgt leise und sanft durch die bewährte Konvektionstechnologie. Ein automatischer Höhenmodus sorgt für eine stabile Verbrennung auch in großen Höhen. Neben Diesel kann die Alde Compact 4000 D auch mit Strom (1 bis 3 kW) oder beiden Energiequellen gleichzeitig betrieben werden. Ein weiterer Pluspunkt ist der geräumige 10-Liter-Tank und die kontinuierliche Warmwasserversorgung (mit Alde Compact 4000 D Plus). Das benutzerfreundliche Bedienfeld sieht modern aus und hat eine einfache und intuitive Benutzeroberfläche.

de.alde.se



Die Alde Compact 4000 D ermöglicht eine effiziente Heizleistung mit 1 bis 6 kW.

RENOGY

Anbieter von netzunabhängigen und mobilen Energielösungen, stellt mit „Lithium 2.0“ die nach eigenen Angaben weltweit erste intelligente

und tragbare Feststoffbatterie für die mobile Energieversorgung vor. Das Konzept ist eine neue und spezielle Bauform von Akkumulatoren, bei der beide Elektroden und auch der Elektrolyt aus festem Material bestehen. „Lithium 2.0“ soll so mit verbesserter Sicherheit, Intelligenz und Leistung punkten. Die Festkörpertechnologie reduziert laut Renogy die Brandgefahr, indem sie ein Selbstentzünden durch die gebundene chemische Zusammensetzung der Batterie verhindert, erhöht die Haltbarkeit und integriert eine fortschrittliche Überwachung, um den Nutzern mehr Kontrolle über ihre Energieunabhängigkeit zu geben. Die Feststoffbatterie wird in insgesamt vier Ausführungen erhältlich sein: mit einer Kapazität von 120 und 240 Ampere (Gewicht: 13,5 und 23 Kilogramm) für 799 und 1.499 Euro und als Super-Slim-Ausführung ohne und mit Selbstheizfunktion (Gewicht: 13,1 Kilogramm) mit einer Kapazität von 104 Ampere für 1.049/1.149 Euro.

www.renogy.com





VANGO

Gut sitzen, gut kochen

Neu im Vango-Programm: eine Serie kompakter, faltbarer und klein verpackbarer Micro Chairs. Die Serie umfasst fünf Modelle, darunter den ultraleichten Micro Chair, den

Micro Lux mit gepolsterter Sitzfläche und den Micro Tall Recline Chair (im Bild) mit ergonomischer, höherer Rückenlehne und Mesh-Einsätzen. Das robuste Rückgrat der Reihe bildet der Micro Tall Chair, der bis 120 Kilogramm belastbar ist und dank erhöhter Rückenlehne mit Nackenpolster deutlich mehr Sitzkomfort bietet als klassische Low Chairs. Noch etwas größer ist der Micro Lux Tall mit breiterer Sitzfläche, höherer Rückenlehne, gepolstertem Material und ergonomischer Sitzform. Der stabile Stahlrahmen trägt bis zu 180 Kilogramm – der Micro Lux Tall bringt dabei selbst aber gerade einmal 3,7 Kilogramm auf die Waage. Die Preise: Micro Chair 37 Euro, Micro Tall 47,50 Euro, Micro Tall Recline 60 Euro, Micro Lux 85 Euro, Micro Lux Tall 95 Euro. Neu ist außerdem der Magma-Cooker, ein leistungsstarker Zweiflammkocher für die Outdoor-Küche. Sein Preis: 115 Euro.

www.vango-eu.com



SAFTKISTE

LiFePO4-Akku mit Smart-Home-Zentrale

Die Batterieschmiede aus Memmingen bringt mit der SaftkistePRO erstmals einen LiFePO4-Akku mit integrierter Smart-Home-Zentrale auf den Markt. Erhältlich ist die SaftkistePRO in zwei Modellen mit einer Kapazität von 170 und 340 Amperestunden – letztere ist ab Ende 2025 erhältlich. Über einen integrierten CI-Bus-Steuerungsmodus lassen sich CI-Bus-fähige Geräte, zum Beispiel von Truma, Alde oder Thitronik, über die SaftkistePRO steuern. Auch Bluetooth-fähige Geräte von Victron lassen sich bereits über die Saftkiste-App hinzufügen. Durch eine integrierte Ortungsfunktion auf einfacher Cell-ID-Technik hat der Nutzer zudem jederzeit den Standort seines Fahrzeugs im Blick, optional lassen sich auch Geofencing mit Live-Tracking und Satellitenortung freischalten. Praktisch auch die Nivellierungsfunktion: Nach einmaliger Kalibrierung zeigt ein Lagesensor in der App die Fahrzeuglage an. Die SaftkistePRO 170 Ah misst 279 mal 176 mal 190 Millimeter, wiegt 15,8 Kilogramm und ist ab 1.999 Euro erhältlich. Das Modell mit 340 Ah misst 359 mal 184 mal 228 Millimeter, wiegt 30,2 Kilogramm und ist ab 3.199 Euro erhältlich. Viele der genannten Funktionen sind optional gegen einen einmaligen Aufpreis erhältlich.

www.saftkiste.com



REICH Mit der neuen Druckpumpe PowerFlow zeigt Reich Water Solutions, was im Bereich Frischwasserversorgung im Campingfahrzeug möglich ist. Die 12-Volt-Pumpe wurde speziell für größere Freizeitfahrzeuge konzipiert und punktet mit einer Förderleistung von bis zu 12 Litern pro Minute bei 2,7 bar Druck. Weitere Pluspunkte: ihr leiser Betrieb selbst unter Volllast sowie ein optionaler Bypass, der für eine Dämpfung des typischen „Pulsens“ sorgt, das viele herkömmliche Druckpumpen begleitet. Eine weitere Neuheit ist das modulare Versorgungsklappen-System Smart Supply. Hinter einer scheinbar einfachen Klappe verbirgt sich ein intelligentes Versorgungssystem, das nicht nur in verschiedenen Farbvarianten und Designausführungen erhältlich ist, sondern sich auch individuell konfigurieren lässt. Das System ermöglicht in praktischen Ein- und Zweifachmodulen flexible Anschlussmöglichkeiten für die Strom-, Gas- oder Wasserversorgung, eine Außendusche und vieles mehr. Daneben finden Besucher am Reich-Stand auch einen neuen Aktivkohlefilter, ein Leveling-System und vieles mehr.

www.reich-web.com

FROLI hat eine speziell für den VW T7 California entwickelte, neue, zweiteilige Kaltschaummatratze im Sortiment. Der Matratzenkern besteht aus hochwertigem Kaltschaum mit einem Raumgewicht von 48 kg/m³ und einer Stauchhärte von 5,8 kPa. Die Kombination bietet sowohl ergonomische Druckentlastung als auch langlebige Formstabilität. Die Matratze ist in den Härtegraden H2 und H3 (mittel und fest) erhältlich, misst 203,5 mal 113 mal 3,7 Zentimeter und wiegt rund 6 Kilogramm. Praktisch ist die klappbare Fußzone, die es in Kombination mit einem teilbaren Reißverschluss an der Unterseite ermöglicht, die Matratzenhälften bei Bedarf zu trennen. Der atmungsaktive Bezug lässt sich abnehmen und bei 30 Grad Celsius waschen. Ihr Preis: 389 Euro. Außerdem neu im Froli-Sortiment ist ein Luftschlauch-Befestigungsclip für Zelte. Der elastische Clip lässt sich einfach an allen gängigen Luftschläuchen (Durchmesser 100–120 mm) befestigen und sorgt dafür, dass Lampen, Handtücher und andere Campingutensilien sicher und jederzeit griffbereit aufgehängt werden können. Ein Clip kann dabei bis zu 1 Kilogramm Gewicht tragen. Ein 4er-Set kostet 9,70 Euro. www.froli.com/shop



THETFORD

Trenntoilette in Serie

Nachdem Thetford bereits im vergangenen Jahr einen Prototypen seiner neuen Trenntoilette vorgestellt hat, gehen die neuen Modelle und Umrüstkits jetzt in Serie. Ab Ende August sind zwei Trockentrenntoiletten (S220 und S260) sowie zwei Umrüstkits (SK220 und SK260) erhältlich. Die Modelle S220 und S260 können von Erstausrüstern und Selbstausbauern montiert werden oder dienen als Ersatz für die Kassettentoiletten C220 und C260. Auch die Umrüstkits SK220 und SK260 beinhalten eine komplette Toilettenschüssel, was eine einfache Installation ermöglicht. Toilettenkorpus, Sitz und Deckel bleiben bei der Umrüstung erhalten. Alle Modelle verfügen über eine neue Plattenkonstruktion in der Schüssel, die die Abfälle im Feststoffbehälter optisch abdeckt, sowie eine Füllstandsanzeige (220er-Serie mechanisch, 260er-Serie elektronisch). Optional erhältlich ist für einen Aufpreis von rund 120 Euro ein Entlüftungssatz mit Gebläse und Aktivkohlefilter. Die Umrüstkits liegen preislich bei 599 Euro, die Kompletttoiletten sind ab 850 Euro erhältlich.

www.thetford.com/de



ISABELLA

Luftzeltserie für Reisemobile und Vans

Vorzelt-Produzent Isabella hat mit der Kollektion Ventura Air eine neue Serie von Luftzelten im Programm, das neue Materialien und moderne Lufttechnik mit hohen Qualitätsanforderungen kombiniert. Ein Einkammersystem ohne unnötige Überhänge oder Schweißnähte ermöglicht es der Luft, sich bei wechselnden Wetterlagen auszudehnen und im gesamten System zu verteilen. Dadurch soll laut Hersteller auch die Gefahr von Undichtigkeiten deutlich sinken. Als Material kommt ein neues Ventex-Gewebe zum Einsatz, das UV-beständig und offenporig gewebt ist (für ein besseres Klima im Vorzelt). Die Nähte werden bei Isabella traditionell mit einem Quelfaden genäht und nicht von innen überschweißt, sodass sie jederzeit repariert werden können. Befestigungen für einen Innenhimmel sind am Dach vorbereitet. Durch individuell einsetzbare Distanzscheiben lassen sich die Luftschläuche ganz einfach an Fahrzeuge verschiedener Größen und Höhen anpassen, der seitliche Anschluss ans Mobil erfolgt über ein Andruckpolster, welches – je nach Bedarf – besonders breit oder doppelt gelegt wird, um eine möglichst gute Abdichtung zu erreichen. Im Lieferumfang enthalten ist eine elektrische 12-Volt-Luftpumpe. Die Ventura-Air-Serie besteht aus insgesamt sechs Modellen – je drei davon (Lux, Alto und Vita) für Reisemobile/Vans und drei für Caravans.

www.isabella.net



Fotos: Isabella, Teleco, Froli



GOOD LIFE VANS

Campingbox leicht und günstig

Good Life Vans hat seine Campingbox überarbeitet, das Gewicht um 15 Kilogramm reduziert und den Preis um 2.000 Euro gesenkt. Die Camperbox Two besteht aus einem aufklappbaren Bett mit durchgängigem Lattenrost plus Federtellern und einer dreilagigen Matratze mit einer Größe von – je nach Modell – bis zu 200 mal 150 Zentimeter. Die Matratze lässt sich mit einem Griff zurückklappen und senkrecht stellen, sodass tagsüber Platz für eine Campingtoilette, eine Kühlbox oder weiteres Zubehör ist. Im hinteren Teil der Campingbox ist Platz für ein Waschbecken, einen Frisch- und Abwassertank und in der Schublade darüber für einen Campingkocher. Die Camperbox Two ist nach Herstellerangaben in drei Minuten eingesetzt und wird an den vorhandenen Zurrösen im Fahrzeug befestigt. Sie ist in zwei Größen – S und M – ab 6.490 Euro passend für zahlreiche Fahrzeuge wie VW T4, T5 und T6, Ford Transit (Custom, Tourneo), Mercedes (Vito, Vaneo, V-Klasse) und viele weitere erhältlich.

www.good-life-camperbox.com



ATERA

Klappbarer Fahrradträger

Von Atera gibt es mit dem Strada EVO RV einen neuen Fahrradträger für Campingbusse und Kastenwagen, der es ermöglicht, selbst im beladenen Zustand verschiedene Fahrzeug-Heckklappen und Flügeltüren problemlos zu öffnen. Möglich macht das der weit ausziehbare Rollenauszug in Kombination mit der cleveren Positionierung des abklappbaren Stützbügels.

Der Träger bietet Platz für zwei Fahrräder oder E-Bikes und lässt sich optional für ein drittes erweitern. Aufgrund des großzügigen Abstands zwischen Stützbügel und Fahrzeug muss der Lenker des ersten Fahrrads nicht eingedreht werden – das erleichtert das Aufladen enorm. Für Sicherheit sorgen großflächige Rückleuchten in Klarglas-Optik, ein robuster seitlicher Unterfahrschutz bietet Schutz vor Schmutz, Staub und Nässe und erhöht zudem die Stabilität während der Fahrt.

Die Radschalen sind großzügig dimensioniert und ermöglichen den Transport von Fahrrädern mit Reifenbreiten bis zu 3,0 Zoll. Der Strada EVO RV wiegt 18,4 Kilogramm, hat eine Zuladung von maximal 60 Kilogramm und ist ab 749 Euro erhältlich.

www.atera.de

EDEMA

Auf unebenem, weichem, matschigem oder losem Untergrund haben es Hubstützen schwer: Sie finden keinen festen Stand, sinken ein und können ihre volle Leistung nicht erbringen.

Hier setzen SnapPads an, welche die Edema GmbH jetzt aus den USA auch nach Deutschland, Österreich und die Schweiz bringt. SnapPads sind Stützplatten aus recyceltem Gummi, die dauerhaft auf der Hubstütze montiert werden und die Auflagefläche um bis zu 30 Prozent vergrößern. So verteilt sich das Gewicht noch besser, die Hubstützen sinken nicht ein, und Camper gewinnen zudem eine zusätzliche Hubhöhe von 2,5 bis 3 Zentimeter. Die Belastbarkeit der SnapPads liegt bei bis zu 9 Tonnen pro Rad – somit sind sie auch für schwere Reisemobile geeignet. Im Onlineshop sind Varianten für gängige Hubstützensysteme von Al-Ko, E&P, Lippert und weiteren Herstellern im Vierer-Set für rund 200 Euro erhältlich.

www.snappad.de





OUTWELL Ein Neuheiten-Highlight bei Outwell ist das

Cross Power Air – ein freistehendes Busvorzelt mit abzipperbarer Verbindungsschleuse. Das aufblasbare Zelt ist schnell am Campingbus befestigt und ebenso fix wieder gelöst. Alle drei Seitenwände lassen sich komplett öffnen und überzeugen mit zusätzlichen Moskitonetzen. Durch vorgeformte PowerAir-Schläuche bietet der Wohnraum eine ausreichende Stehhöhe. Ein weiterer Pluspunkt: das zum Patent angemeldete, integrierte Outwell Light System, das den Wohnraum gemütlich und ganz einfach per Fernbedienung beleuchtet. www.outwell.com

AWIWA Wer sein Reisemobil in der kalten Jahreszeit nicht nutzt, sollte rechtzeitig vorsorgen, um Frostschäden zu vermeiden. Awiwa frost ist ein leistungsstarkes Frostschutzmittel, das vor Schäden an Wasserleitungen, Tanks und Pumpen schützt und zugleich effektiv und sehr gut materialverträglich ist.

Das Frostschutzmittel schützt das gesamte System auch bei extremen Temperaturen von bis zu –45 Grad Celsius. Der Camper pumpt das Mittel einfach einmal durch das komplette Wassersystem – Tanks, Leitungen, Schläuche und Pumpen müssen zuvor nicht aufwändig trocken gelegt werden. Nach der Winterpause lässt sich das Mittel einfach wieder entfernen und kann sogar mehrfach verwendet werden – das spart Zeit, Kosten und schont die Umwelt. Ein 5-Liter-Kanister kostet bei Frankana 29,95 Euro. www.awiwa.eu



Foto: awiwa



PeggyPeg Der Hersteller von Schraubheringen, Markisensicherungen und vielem mehr ist mit gleich drei Neuheiten in Düsseldorf vertreten. Das Peg&Stop Set mit Fix&Go Ankerplatte 2.0 ist künftig für 79,95 Euro auch in einer Black Edition (im Bild) erhältlich – das schwarz-graue Design ist ideal für alle, die beim Camping auch Wert auf moderne Optik legen. Neu ist auch das Heavy Duty Markisenset: Für 142 Euro erhält der Camper ein Set aus Edelstahl- und Aluminiumheringen, Sturmhaken, Ankerplatten und einem Impact-Adapter aus Stahl (sowie weiterem Zubehör), das sich für harte, kompakte oder steinige Böden perfekt eignet. Überarbeitet hat PeggyPeg seinen PetPeg – als Version 2.0 (35,50 Euro) bleibt er mit integriertem Stoßdämpfer auch bei starker Zugbelastung zuverlässig im Boden verankert. Ideal, um daran Hunde, Katzen und Kleintiere bis 45 Kilogramm anzuleinen. www.peggypeg.de



REISEHANDTUCH

LINNEA

Die perfekte Alternative zum Mikrofaserhandtuch



Link zur Website



- ✓ Bio-Baumwolle
- ✓ Schnell trocknend
- ✓ Weich auf der Haut
- ✓ In der EU hergestellt
- ✓ Tolle Qualität

"Das schönste, angenehmste und praktischste Handtuch, das mit mir jemals auf Reisen war."



Eine von über 2.000 5-Sterne-Bewertungen

Valleys & Hills ist ein junges Familienunternehmen aus Baden-Württemberg mit über 30.000 Kundinnen und Kunden. Es wurde von uns, Christina und Andreas, gegründet und wird mit Liebe geführt.

VALLEYS
& HILLS

@ www.valleysandhills.de

valleys_and_hills

BOB'S GARAGE

Regalsystem für die Garagen-Innentür

Bob's Garage hat mit youRS mini ein Tür-Modul für die Innenseite der Heckgaragentür entwickelt, das mit – je nach Ausführung – Haken, Fächern, Mini-Boxen und Ablagen Platz für Kleinteile, Putzutensilien, Werkzeug und sogar Schuhe bietet. Die Module werden in der Laser-Biegetechnik hergestellt, die senkrechten Module sind 75 Zentimeter lang und 40 Zentimeter breit. Ein Modul wiegt rund 2,5 Kilogramm und ist mit bis zu 3 Kilogramm belastbar, sie werden mit den mitgelieferten Blechschrauben einfach an der Tür befestigt – ganz ohne Vorbohren. Wer seinen Türscharnieren nicht traut, kann diese im geschlossenen Zustand mit einer zusätzlichen Türscharnier-Stütze (40 Euro) entlasten. Die youRS Türmodule gibt es in drei Ausführungen für 150 bis 170 Euro.

www.campandbike.com



Fotos: Maren Siepmann, Trelino, Conifern, Renogy



TRELINO

Luxus-Trenntoilette

Timber D'Luxe heißt eine neue Trocken-Trenntoilette aus dem Hause Trelino. Der Name ist Programm: Das neue Modell bezeichnet der Hersteller als Premium- und Luxus-Toilette. Die Timber D'Luxe ist mit einem Duroplast-Sitz in Standardgröße ausgestattet und bietet seinen Nutzern das Sitzmaß eines herkömmlichen WCs. Eine SoftClose-Automatik schließt den Deckel leise und sanft, ein TakeOff-Mechanismus stellt eine Verbindung zwischen Trenneinsatz und Toilettenbrille her. Durch das Aufklappen und Arretieren beider Komponenten wird die Entleerung noch hygienischer, da die Toilettenbrille nicht angefasst oder zur Seite gestellt werden muss. Ein integriertes Staufach bietet Platz für Beutel und Reinigungsmittel. Serienmäßig ist die Timber D'Luxe zudem mit der Urinometer Füllstandsanzeige ausgestattet. Der Korpus aus HPL-beschichtetem Holz mit kratzresistenter, spritzwassergeschützter Oberfläche ist handgefertigt und für den Anschluss eines SOG-Lüftungssystems vorbereitet. Je ein 10-Liter-Urin- und -Feststoffbehälter sind im Lieferumfang enthalten. Die Timber D'Luxe ist für 1.125 Euro erhältlich.

www.trelino.com

BERGSTROM

Unterflur-Klimaanlage

Bergstrom hat eine 12-Volt-Klimaanlage entwickelt, die unterflur am Heck des Campingfahrzeugs montiert wird – ideal für Kastenwagen mit Aufstelldach, auf dem keine Klimaanlage montiert werden kann, oder für Fahrzeuge, bei denen das Dach bereits mit Solar- und Sat-Anlage belegt ist. Die Anlage funktioniert ohne externe Steckdosen und auch bei ausgeschaltetem Motor und arbeitet dank Full-Inverter-Technologie direkt mit der Aufbau-Batterie. Steuern lässt sie sich per Fernbedienung oder App. Die Anlage hat eine Kühlleistung bis 1.800 Watt und verfügt über sieben voneinander unabhängige Luftauslässe, die im Schlafbereich, im Wohnbereich und auch im Aufstelldach platziert werden können. Der Nutzer hat die Wahl zwischen den drei Betriebsmodi Eco, Manuell und Automatik.

www.bergstromcaravaning.com/de



THULE

Fahrradträger und Dachzelt

Thule bringt den VeloSpace 3 als Nachfolger des VeloSpace XT auf den Markt. Der Fahrradträger für Campingbusse ist für zwei bis vier Räder beziehungsweise E-Bikes konzipiert, hat eine maximale Tragkraft von 60 Kilogramm (maximal 30 Kilogramm pro Schiene) und lässt sich in zwei Stufen um 45 und 65 Grad abklappen, um die Heckklappe zu öffnen. Die Räder lassen sich mit abschließbaren und mit einer Hand bedienbaren Haltearmen mit Spannratschen fixieren und sichern, künftig soll außerdem optional eine Transportkiste erhältlich sein, die sich alternativ auf den beiden ersten Schienen platzieren lässt. Der VeloSpace 3 wird ab rund 950 Euro erhältlich sein.

Ebenfalls neu: das Dachzelt Widesky. Das Hartschalenzelt kommt ab Frühjahr/Sommer 2026 für 3.599 Euro auf den Markt und bietet mit einer Schlaffläche von 200 mal 140 Zentimeter Platz für zwei Personen. Pluspunkte: sein Gewicht von 68 Kilogramm und die Matratze, die sich dank Sofa-Funktion als Rückenlehne aufstellen lässt. Ebenfalls komfortabel ist der Faltmechanismus. Zum Zusammenklappen zieht der Camper lediglich an zwei Gurten, anschließend faltet sich das Widesky automatisch zusammen. Zum Aufbauen öffnet der Camper die vier Sicherungsclips, schiebt die Dachschaale kurz an, den Rest übernehmen Gasdruckzylinder. Optional erhältlich sind eine Regenmarkise sowie kleine Regendächer für die seitlichen Einstiege.

www.thule.com



EBERSPÄCHER

Klimakomfort und Energiemanagement

Gleich zwei Produktneuheiten präsentiert Eberspächer in Düsseldorf: die Aufdachklimaanlage Breezonic in den Varianten Slim und Slim Plus sowie die Zeliox Neo 4000, ein neues All-in-one-Energiemanagementsystem. Bei den Breezonic-Klimaanlagen handelt es sich um kompakte Varianten, die sich für kleine bis mittelgroße Reisemobile eignen. Die Breezonic Slim liefert in der Wärmepumpenausführung 1,7 kW Kühl- und 1,6 kW Heizleistung, die Slim Plus erreicht 2,2 kW Kühl- und 2,1 kW Heizleistung (beide sind auch ohne Heizfunktion erhältlich). Ein Pluspunkt ist ihr flaches Design mit einer Höhe von 22,5 Zentimetern, die Invertertechnologie ermöglicht dank des drehzahlgeregelten Kompressors einen sehr leisen Betrieb. Zudem verfügen die Geräte über zahlreiche Funktionen wie Nachtmodus und Softstart. Beide Modelle sind ab Anfang 2026 verfügbar.

Wer autark reist und unterwegs Kühlschrank, Kaffeemaschine und Fernseher nutzen möchte, findet mit dem Zeliox Neo 4000 die passende Lösung. Ausgelegt auf moderne 48-Volt-Technologie eignet sich die 43 Kilogramm schwere Anlage ideal, um mit ihr energieintensive Geräte zu betreiben. Zudem ist sie mit 12-, 24- und 230-Volt-Lösungen kombinierbar. Aufladen lässt sich das System über die Lichtmaschine des Fahrzeugs dank des integrierten DC/DC-Ladeboosters. Alternativ auch über einen Landstromanschluss oder Solarpanels – ein MPPT-Laderegler ist integriert. Erhältlich ab Ende 2025.

www.eberspaecher.com







TO GO

Sonnensegel, minimalistische Vorzelte oder Tarps ergänzen die Markise – oder eignen sich als autarke Lösung. Elf Mal Sonnenschutz im Kurz-Check.

Text und Fotos von Karsten Kaufmann

Für viele Camper ist sie alternativlos: die Markise – das Nonplusultra in Sachen Sonnenschutz.

Doch dem einen ist sie zu schwer, er sucht eine leichtere Alternative. Andere wünschen sich eine Optimierung für den bewährten Schattenspender, beispielsweise, wenn die Sonne morgens oder abends sehr tief steht und die Markise kaum Schatten spendet. Sonnensegel gehören zu den einfachsten und gleichzeitig vielseitigsten Erweiterungen für den Camper. Einige Modelle ergänzen eine Markise, indem man sie seitlich montiert oder in die Kaderschiene der Markise einzieht. Sie garantieren wertvollen Schatten, wenn die Sonne besonders tief steht. Andere Sonnensegel stellen sich als überzeugende Stand-alone-Lösung vor. Sie sind ein attraktives Pendant, eine vollwertige Alternative zur Markise. Sie eignen sich besonders gut für den Einzug an Kaderschienen, wie beispielsweise einer Multirail an Bulli oder Kastenwagen – oder eben an einem Dachträgersystem oder Kabinenwand (Expeditionsmobile). Und dann wären da noch die Eierlegenden Wollmilchsäue unter den Sonnensegeln – ja, in diesem Fall gibt es sie tatsächlich. Sie lassen sich sowohl mit Markisen kombinieren, ergänzen diese, sind aber auch als Stand-alone-Sonnenschutz vielseitig einsetzbar. Mit wenig Ausnahmen sind Sonnensegel oder Sonnenvordächer für Camper schnell aufgebaut. Im Vergleich zur Markise, ein Sonnenschutz, der sein Staufach selbst mitbringt und stufenlos in wenigen Sekunden herausgekurbelt ist und ebenso schnell auch „verstaute“ ist, haben Sonnensegel allerdings alle das Nachsehen. Großer Aufwand beim Aufbauen droht nur bei wenigen.

Sonnenvordach, Schattenrollo, modular, quasi endlos erweiterbare Sonnensegel oder freistehende Tarps? Die Redaktion hat elf Systeme einem intensiven Kurz-Check unterzogen. Welches sich als optimale Ergänzung für Ihre Markise eignet oder diese zukünftig vielleicht sogar ersetzt – das lesen Sie in den Testbriefen auf den folgenden Seiten. ►

PEGGYPEG SUNBREAK

→ www.peggypeg.com

REISE MOBIL
KAUFTIPP
10/2025

BEST SONNENROLLO



Die Schnüre garantieren, einmal abgespannt, eine Führung der SunBreak-Rollos. Pfiffige Tasche und Halterung samt Keder kombiniert.



Die SunBreak von PeggyPeg sind als clevere Ergänzung für Markisen gedacht. Besonders pfiffig: Sie müssen nicht im herkömmlichen Sinne ausgepackt werden. Die 1,1 Meter breiten Taschen werden komplett via außen aufgenähtem 5-mm-Keder in die Front der Markise eingezogen, Reißverschluss geöffnet und auf Wunsch bis zu 2 Metern ausgezogen. Geht kein Wind, lässt man sie frei hängen, auf eine Abspannung kann der Camper verzichten. Schneller als mit den SunBreak ist zusätzlicher Schatten an der Markise nicht zu bekommen. Durch ihre Rollo-Funktion kann ihr Auszug/Größe beliebig eingestellt



All in: Schraubheringe, Abspanngurte und Führungsleinen kommen serienmäßig.

werden: freihängend oder, wenn gewünscht oder leichter Wind geht, schräg abgespannt. Alles, was man dafür benötigt, verstaut PeggyPeg in einer in der Hülle integrierten Tasche. Bei tief stehender Sonne reichen ein bis zwei SunBreaker, um eine gute Abschattung vom Esstisch zu erzielen. Die können parallel oder ganz unterschiedlich weit ausgezogen werden. Die Umgebung bleibt im Blick: Die SunBreaks sind trotz guter Abschattung nicht blickdicht. Die Feder zum automatischen Einrollen könnte etwas strammer sein. Dadurch dass man senkrecht sowie flach abspannen kann, guter Einfluss auf Sonnenstand. Die beiden Versionen in Schwarz oder Weißgrau bietet PeggyPeg für je 99 Euro an.

- schnell einsatzbereiter Schattenspende
- variable Größe/Auszug
- beliebig kombinierbar durch weitere Module
- kein Wetter- und begrenzter UV-Schutz
- fairer Preis
- gemessen an der Größe kein Leichtgewicht

FAZIT: Die PeggyPeg SunBreak sind unschlagbar schnell einsatzfähig. Sehr guter, variabler Sonnenschutz zur Optimierung von Markisen.

EUROTRAIL CARSIDE

→ www.eurotrail.info/de



Die Saugnäpfe? Na ja. Zumindest ein Keder würde das Carside enorm aufwerten.



Das Carside überspannt eine große Fläche, muss aber aufwendig abgespannt werden und flattert trotzdem hörbar im Wind.

Fläche, bietet aber Wind und Wetter eine enorme Angriffsfläche, die über etliche Leinen gut abgespannt werden will – eine Herausforderung, wie sich beim (windigen) Testing herausstellt. „Flatterfrei“ gelingt mit dem Carside nicht. Die Verstellösen/Klemmungen der Abspannleinen sind zudem etwas fummelig, versucht man deren Länge optimal einzustellen. Preis: 89 Euro.

- große Schattenfläche
- kompaktes Packmaß
- geringes Gewicht
- mäßiger Licht-/Sonnenschutz
- windanfällige Konstruktion

FAZIT: Wer den vergleichsweise aufwendigen Aufbau des Carside von Eurotrail gemeistert hat, erhält mittleren Sonnen- und Wetterschutz. Sehr windanfällig.

Das Carside-Sonnensegel von Eurotrail ist als Sonnenschutz für Pkw und kompakte Campervans gedacht, kann alternativ auch als freistehendes Tarp aufgebaut werden. Eine Kederleiste ist nicht angenäht. Adaptiert wird wahlweise via Dachstange, Schlaufen für die Dachreling oder via etwas billig anmutender Kunststoff-Saugnapfe. Sie wirken eher als provisorische und nicht als dauerhaft solide Lösung für windige und regnerische Tage. Ohnehin

kommt das Carside mit vergleichsweise dünnem 185-T-Polyester in puncto Qualitätsanmutung nicht so ganz überzeugend daher. Immerhin: Dank des dünnen Stoffs steigt das Gewicht mit den Stahlausstellstangen nur auf schlanke 3,6 Kilogramm – allerdings knallt die Sonne ziemlich ungehindert durch den Stoff. Ob er den versprochenen UV-Protection-Faktor von 50 bietet? Fragwürdig. Mit 3,65 mal 3,65 Metern überspannt das Carside ordentlich

**STYLISCHE ERGÄNZUNG
DER MARKISE: DAS
SONNENSEGEL.**



FRANKANA FJORD SONNENDACH

→ www.frankana.de



Einfache Stangen, sehr solider Packsack.

Das Sonnendach Fjord von Frankana ist schnell aufgebaut – im Idealfall zu zweit. Keder am Stoff in Kaderschiene von Fahrzeug oder Markise einziehen (alternativ Schleusenstab im Lieferumfang), die drei Stahl-Aufstellstangen zusammenstecken, aufstellen und abspannen. Die beiliegenden Heringe sind qualitativ ziemlich basic, gemessen am Preis von 189 Euro wäre eine solidere Ausführung wünschenswert. Das 2,6 mal 2,4 Meter große Dach (weitere Größen verfügbar) aus 100 Prozent Polyester ist robust und blickdicht, bietet einen soliden Sonnenschutz und hält dank PU-Beschichtung auch einem längeren Regenschauer stand. Allerdings: Sollte das Fjord bestimmungsgemäß in etwa 2 Meter Höhe am Fahrzeug fixiert werden (so würden auch die optionalen Seitenwände passen), bildet sich bei kräftigem Regen schnell ein Wassersack

auf der geraden Fläche. Besser wird das Fjord, in dem Fall ohne Wände, an etwas höheren Kastenwagen funktionieren. Der Packsack ist ausreichend groß, das Verpacken gelingt problemlos. Der Preis: 189 Euro. Wer das Fjord zum Vorzelt ausbauen möchte, investiert weitere 375 Euro in Frontwand (inkl. großer Türe mit Reißverschluss) und Seitenwände oder alternativ 169 Euro für Moskitowände. Hier tendiert die Chance, sie moskitodicht am Fahrzeug abschließen zu lassen, aber gegen Null. Die Wände werden via Klett (siehe Detailbild) fixiert, hier bietet sich auch eine DIY-Lösung für tief stehende Sonne an.

- vergleichsweise schnell aufgebaut
- System für die direkte Fahrzeuganbindung, nicht Markise
- guter Sonnenschutz, recht windstabil
- bei Regen Wassersackbildung
- keine fixe Erweiterung bei tief stehender Sonne möglich
- Leinen und Heringe etwas basic

FAZIT: Das Sonnendach Fjord von Frankana ist grundsolide verarbeitet und bietet einen guten Sonnenschutz und begrenzten Regenschutz. Kein Leichtgewicht, aber mit 5,8 Kilogramm im Rahmen.



Als Sonnenschutz macht das Fjord einen guten Job. Für Dauerregen sammelt sich das Wasser in der Mitte vom Tuch.

REIMO TENT SUN CANOPY MAURITIUS PREMIUM

→ www.reimo.com



Gewusst wie: Dachverstrebung erst in die Taschen stecken und von unten nach oben ans Dach drehen.

Wie das Frankana Fjord auch, ist das Mauritius von Reimo Tent für die direkte Anbindung an eine Kaderschiene am Fahrzeug gedacht. Reimo näht einen 5er- und einen 8er-Keder an, um maximale Flexibilität zu garantieren. Der Aufbau: verhältnismäßig aufwendig. Es gilt nicht nur den Keder einzuziehen (geht fix) und die beiden Stellstangen vorn abzuspinnen (auch fix, da ausziehbar und stufenlos verstellbare Teleskopstangen), sondern auch zwei diagonale Fieberglasstangen ins 3,0 mal 2,6 Meter große Dach einzubringen. Das gelingt (Probieren geht über Studieren, das Manual schweigt sich dazu aus) am einfachsten, wenn man die nach unten gebogenen Stangen erst in die kleinen Ecktaschen



Sehr gut: Zwei verschiedene Keder garantieren hohe Flexibilität. Der kleine Packsack nervt beim Einpacken.

einsteckt und dann die Konstruktion ans Dach schwenkt. Jetzt noch etliche Schlaufen kneten (Klett wäre eine komfortablere Option). Immerhin: Die beiden Dachstangen spannen ein stabiles Gewölbe auf, das die Konstruktion versteift,

windstabil und regenfester macht (guter Ablauf, keine Wassersackbildung). Wenn's unter dem Mauritius zu warm wird: Die Seitenwände lassen sich einrollen. Das hilft ungemein. Reimo garantiert eine 2.000 mm Wassersäule, ausreichend für leichten Regen. Minuspunkte: Gemessen am Preis von 229 Euro wäre ein soliderer und vor allem größerer Packsack wünschenswert. Wer das Zelt nicht exakt entlang der alten Faltlinien einpackt, hat große Mühe, das Sonnensegel wieder in den zu kleinen Packsack zu bugsieren. Weitere Version mit 3 Meter Breite für 249 Euro erhältlich.

- über die Seitenwände sehr flexibel gestaltbare Abschattung möglich
- ordentlich stabile Dachkonstruktion
- gute Teleskopstangen
- zu wenig Heringe
- Aufbau (Dachversteifung) könnte cleverer gestaltet sein
- mit 8,9 Kilogramm ein Schwergewicht

FAZIT: Das Mauritius Premium von Reimo Tent ist ein gutes, flexibel gestaltbares Sonnensegel, das auch mal einen längeren Regenschauer übersteht. Verhältnismäßig teuer und schwer.



Hochwertige, robuste Heringe und exzellente Spanngurte liefert Nordisk serienmäßig.



Hochwertige Packtasche, groß genug – samt Tragegurt.



Das Kari 8 von Nordisk ist ein klassisches, rechteckiges Tarp aus technischer Baumwolle – also einem Gemisch aus 65 Prozent Polyester und 35 Prozent Baumwolle. Es garantiert grundsollen Sonnen- und Regenschutz – kann aber nicht direkt ans Fahrzeug angebunden werden. Es sei denn, man macht sich die Mühe und näht eine Kederleiste an eine der schmalen Seiten (Maß: 2,5 mal 3,25 Meter). Es gilt also, das Kari freistehend aufzustellen – im Idealfall zu zweit: Mit einer (in mehreren Stufen höhenverstellbaren) Stange starten, abspannen und dann die zweite positionieren und abspannen. Dank

hervorragender, sehr hochwertiger Abspannleinen und Heringen gelingt der Aufbau vergleichsweise einfach. Insgesamt überspannt das Kari, nomen est omen, 8 Quadratmeter. Der Stoff riecht angenehm nach Baumwolle und nicht wie viele andere Sonnensegel nach Plastik. Das Kari sollte man nur (wie die meisten Sonnensegel) gut durchgetrocknet verpacken. Nordisk gibt lächerliche 350-mm-Wassersäule an (da keine Laborergebnisse vorliegen). Extrem tiefgestapelt. Das Kari hält auch bei einem handfesten Gewitterregen dicht. Gemessen an der Qualität von Stoff und Zubehör absolut fairer Preis. Ein schicker Hingucker.

- überzeugende Qualität von Stoff und Zubehör
- solider Stand und Wetterschutz
- vergleichsweise aufwendiger, aber problemloser Aufbau
- keine Fahrzeuganbindung ohne Modifikation möglich
- weitere Größen verfügbar
- Stoff etwas schmutz anfällig

FAZIT: Qualität und Funktionalität des wunderschönen Kari 8 von Nordisk sind der Hit. Tipp: Keder für Fahrzeuganbindung annähen (lassen).

BENT ZIP-CANVAS SONNENSEGEL



Den Adapter (doppelt) liefert Bent für 79 Euro. Er ermöglicht eine stressfreie Adaption an Hochdächer (Kederschienen) oder Markisenfront. Die Größe des Segels kann beliebig erweitert werden.

Die Zip-Canvas Sonnensegel von Bent kommen grundsätzlich als gleichschenklige Dreiecke mit 2,5-Meter-Kantenlänge – wahlweise als TC-Gewebe (Polyester-Baumwoll-Mischgewebe) oder aus dem leichteren, PU-beschichteten und somit wasserdichteren 150-D-Polyester (1.500-mm-Wassersäule). Bent bietet zahlreiche Adapter für die Anbindung an die Karosserie, Hochdächer oder Kabinenwände an: Ein- oder Zweifach-Kederadapter, Spannstäbe und Magnethalter. Eine Adaption sollte also immer gelingen. Preislich starten die Zip-Canvas bei 89 Euro, die TC-Versionen (angenehmeres Klima und Geruch) kosten zwischen 109 und 139 Euro das Stück. Da Bent zig



verschiedene Designs anbietet, findet sich für jede Fahrzeugfarbe und Geschmack eine Lösung. Dank der cleveren Idee, alle Segel als gleichschenklige Dreiecke zu schneiden, lassen sich grundsätzlich alle Segel über alle Kanten miteinander verbinden. Wer besseren Regenschutz sucht, installiert ein Dreieck mit dem Zusatz „Protect“ mit Abdeckkap-

pen für die Reißverschlüsse in der Mitte seines Zeltdaches. Der Kederadapter für die Fahrzeuganbindung wird über einen der robusten Reißverschlüsse am Segel fixiert und dann am Fahrzeug eingezogen. Jetzt können wahlweise in alle Richtungen weitere Segel ergänzt werden. Da jedes Segel an jeder Ecke über Ösen verfügt und diese stets übereinander liegen, gelingt das Abspannen und/oder das Einstecken der optionalen Stangen (wenn gewünscht) jederzeit problemlos.

- überzeugendes Konzept und Qualität
- winziges Packmaß, leicht
- flexibel und problemlos erweiterbar (gleichschenklige Dreiecke)
- Fläche beliebig erweiterbar (seitlich oder steiler abgespannt)
- hoher UV-Schutz
- je nach Modell: gute Kombi aus Sonnen- und Regenschutz
- am Fahrzeug, solo oder zwischen Bäumen

FAZIT: Das Bent Zip-Canvas Sonnensegel stellte sich als ideale Ergänzung für Markisen oder, dank des modularen, flexiblen Konzepts, als eigenes Schattenkonzept für Fahrzeuge aller Art vor. Tolle Designs, vielseitig gestaltbar, zum fairen Preis. Kauffipp.

BO-CAMP FRONT WALL SUN PROTECTIVE

→ www.bo-camp.com



Bo-Camp liefert die Front Wall mit zwei Kederleisten – ein Pluspunkt gegenüber der Reimo Saona.

Die Vorderwand Sun Protective bietet Bo-Camp in zwei Ausführungen an. Wir testen die 94 Euro teure in einer Breite von 2,5 und einer Höhe von 1,75 Metern. Alternativ ist eine Version in 3,5 mal 2,25 Metern für 125 Euro verfügbar. Die breite Version braucht's eigentlich nicht, da die schmale in der Kaderschiene verschiebbar ist. Beide haben je zwei Kederleisten in 5 und 7 Millimetern und passen somit an nahezu alle Markisen. Die Bo-Camp kommt im quaderförmigen Packbeutel, lässt sich ebenso leicht entnehmen wie nach dem Gebrauch verpacken. Mit einem der Keder ist die Bo-Camp fix und problemlos in die Markisenfront eingezogen.



Großer Vorteil des luftigen Gewebes: Der Blick nach draußen bleibt erhalten.

Das luftige Kunststoffgewebe (Bo-Camp macht keinen näheren Angaben zum Material) bietet angenehmen Schattenwurf bei tief stehender Sonne, ist aber nicht blickdicht. Die Abspannleinen sind okay, die Heringe viel zu dünn und verbiegen bei harten Böden sofort. Parallel zu den Kedern verläuft eine tunnelförmige, schlanke Tasche mit Klettverschluss, um die Frontwand auch seitlich an der Markise zu fixieren. Eine ideale Ergänzung wäre hier eine Teleskopstange – die liegt nicht bei. Es braucht also etwas Improvisationstalent. Wer die Bo-Camp nicht benötigt, kann sie hochrollen und oben via Schlaufen fixieren. Allerdings nur ganz oben. Bo-Camp sollte am Informationsgehalt seiner Webseite arbeiten. Die 3,1 Kilogramm leichte Frontwand von Bo-Camp kostet 94 Euro.

- schneller „Aufbau“
- zwei Keder in 5 und 7 mm
- guter Schattenwurf
- lässt sich hochrollen und oben fixieren
- einfach, aber funktionell

FAZIT: Die Frontwand Sun Protective von Bo-Camp macht, was sie verspricht: Schatten. Schnell aufgehängt und ebenso schnell im Packsack verstaut. Ohne wirkliche Schwächen, aber auch ohne pfiffige Highlights.

VANGO AIRBEAM SKY CANOPY

→ www.vango-eu.com / www.fritz-berger.de / www.frankana.de



Steht fix, ohne viel Geflatter bei Wind. An den dünnen Kederleisten kann Zubehör via Vango Sky-Hooks gehängt werden.

Wer keine Kaderschiene am Camper hat, montiert das AirBeam Sky Canopy von Vango mit Schlaufen an einer Reling oder via Spannstange am Fahrzeug. Dann ist aber kein regensicherer Übergang hergestellt. Besser: den Keder nutzen. Durch die bogenförmige Front läuft nun bei Regen das meiste Wasser seitlich ab, ist die Anbindung ans Fahrzeug aber flacher als der 2,2 Meter hohe Bogen, läuft auch einiges in Richtung Camper. Deutlich unter 2 Meter sollte die Anbindung ans Fahrzeug nicht sein. Der Aufbau? Ein Kinderspiel. 7-mm-Keder einziehen, große Luftpumpe (Lieferumfang) oder Vango



Vereinfacht den Aufbau: E-Pumpe. Braucht's aber bei einem Luftschlauch nicht wirklich.

AirBeam Tempest E-Pumpe (opt. rund 100 Euro) an das eine Ventil anschließen und Luftkammer aufblasen. Das ist mit beiden Tools fix erledigt. Front mit den komfortabel verstellbaren Spanngurten und

den soliden Erdnägeln abspannen, beide „Füße“ durch Heringe sichern – fertig. Trotz vergleichsweise großer Dachfläche bietet das AirBeam nur bei wirklich hoch stehender Sonne komfortabel viel Schattenfläche. Steht die Sonne etwas flacher, fehlt eine Möglichkeit, tiefer abzuschatten. Vango näht an den oberen Kanten, fast umlaufend, eine sehr dünne Kunststoffleiste an – sie dient als Basis für die Sky-Hooks von Vango, mit denen sich Zubehör wie beispielsweise Lampen einhängen lassen. Eigentlich ideal, um hierfür kleine Sonnensegel für Sonnen- oder Windschutz einzuhängen. Die bietet Vango leider nicht an. Ausreichend groß und solider Packsack zum schnellen Verstauen.

- schneller Aufbau
- stabiler Stand auch bei Wind
- hohe Front, dadurch auch von vorn ...
- ... keine Abschattung bei tief stehender Sonne

FAZIT: Das AirBeam Sky Canopy stellt sich als schnell und stressfrei aufzubauendes Vordach/Sonnensegel vor. Insgesamt stimmiges Konzept und gute Qualität. Für tief stehende Sonne fehlt eine Erweiterungsmöglichkeit. Im Idealfall nutzen Camper den 7-mm-Keder für die Fahrzeuganbindung.

**” EINE STANGE UND DREI ZIP-CANVAS
VON BENT: FERTIG IST DAS BEDUINEN-
ZELT AM STRAND.**



HELINOX ROYAL BOX

→ www.helinox.eu



Wie Nordisk beim Kari 8, setzt auch Helinox bei der Royal Box auf ein freistehendes System für Camper, das unabhängig vom Fahrzeug, wo eben gewünscht, platziert werden kann. Mit 2,35 Kilogramm ist die Box leicht genug, um mit an den Strand genommen zu werden. Beim ersten Auspacken währt die erste Verwirrung nur kurz. Helinox-typisch gelingt der Aufbau in Rekordzeit. Segmentgestänge mit Gummizug aus hochwertiger Alu-Legierung „aufschütteln“ – es verbindet sich quasi von allein –, beide Teile mit cleveren Verbindungselemente koppeln, Tuch



Den Style-Award wird die eckige Hütte nicht gewinnen. Dafür ist sie superleicht, funktionell und qualitativ überzeugend. Der Aufbau? Einmal geübt, gelingt er in drei bis vier Minuten. Sehr guter Packsack.



einhängen und abspannen. Mit etwas Übung gelingt das in weniger als drei Minuten. Je nachdem, wie steil oder flach man die Seitenflügel abspannt oder hochrollt, erweitert man die Schattenfläche von

3,2 Quadratmetern, schirmt Wind ab oder belüftet den Sitzbereich. Dreht der Wind, ist die Box in Sekunden umgestellt. Wichtig: Wirklich immer gut abspannen, sonst hebt die leichte Box bei der ersten Windböe ab. Tipp: Zu den vergleichsweise kleinen und kurzen Helinox-Heringen unbedingt Anker für Sand einpacken (beispielsweise breite Sandheringe, Sandbeutel).

Obwohl Helinox auf das sehr leichte und dünne 75D-Ripstop-Polyester setzt, garantiert der Hersteller einen Sonnenschutzfaktor von 50+. Mit rund 250 Euro (Internetpreis) kein Schnäppchen, gemessen an der Vielseitigkeit, Qualität und Garantie aber unbedingt eine Überlegung wert.

- variabler Sonnen- und Windschutz
- schnell aufgebaut
- sehr leicht
- überzeugende Qualität, 5 Jahre Garantie
- Sandheringe fehlen

FAZIT: Die Royal Box von Helinox stellt sich als exklusiver Sonnenschutz für gewichtsbewusste Camper vor. Tolle und vielseitige Ergänzung für Strand, Wanderung und/oder neben dem Camper.

THULE SUBSOLA

→ www.thule.com / www.frankana.de



Thule liefert sehr funktionelles Zubehör für die Subsola-Segel, das den Aufbau kinderleicht gestaltet.



Thule bietet die Subsola-Sonnensegel als Front- und Seitenpaket an. Das Front-Pack kommt mit zwei Segeln, das Side-Pack mit drei. Wichtig: Camper müssen jedes Pack passend zur Markisenbreite (2,6 bis 4,0 Meter) und passend zum Auszug (2,0 oder 2,5 Meter) wählen. Insbesondere beim Side-Pack muss das seitliche Spannröhr mit Kedernut exakt zur Markise passen. Ein 2,5 Meter schmales Front-Segel passt notfalls auch an eine 4 Meter breite Markise. Thule liefert die Packs in robusten Packtaschen mit sehr guten Abspannleinen samt angesetzter Ösen (4x lang/4x kurz), sechs grundsoliden Heringen und einer höhenverstellbaren



Für das Side-Pack müssen die Halterungen für die seitliche Stange samt Kedereinzug erst montiert werden.

Stange. Entgegen den Bent-Zip-Canvas muss man bei den Subsola-Segeln auf die Position der Segel achten, sie sind nicht gleichschenklig, die Kantenlängen unterscheiden sich somit. Daher eignet sich

das weniger modulare Subsola-Konzept nicht optimal als Solo-Sonnenschutz ohne Markise. Somit gilt auch: Wer sein Front-Pack durch ein weiteres Segel ergänzen will, muss passend zukaufen. Der Thule-Keder ist, selbststredend, optimal für Thule-Markisen dimensioniert, passt aber selbstverständlich in jede andere 6-mm-Kederschiene. Der Einzug der Segel in eine Thule-Markise? Kinderleicht. Dank stufenlos höhenverstellbarer Stange (Schnellverschluss) kann der Winkel der Segel beliebig variiert werden, die Abspannung gelingt mit den komfortabel nachjustierbaren Schnüren spielend. Das robuste Material ist regendicht und quasi UV-undurchlässig, die sehr soliden Reißverschlüsse durch etwas schmale Abdeckungen wassergeschützt. Wer mit einem Segel zufrieden ist: Ein M-Segel gibt es solo ab 134 Euro.

- immer als Ergänzung zur Markise gedacht
- Set muss passend zur Markise gewählt werden
- solide Qualität
- robustes, hochwertiges Zubehör
- nicht so flexibel wie etwa Bent-Segel
- 5,5-mm-Keder (Messwert Redaktion)

FAZIT: Die Thule Subsola-Segel stellen sich als pfiffiges System für (Thule-)Markisen vor. Hochwertiges und stimmiges Zubehör. Unbedingt passend zur Markise ordern.



Die Sunblocker Saona bietet Reimo in verschiedenen Ausführungen, sowohl als Front- wie auch als Seitenteile für Markisen, an. Für den Test schickt Reimo den 3,8 Meter breiten Sunblocker Saona 380, eine für die Nugget-Markise etwas zu breite Version. Das ist für den Test zwar nicht ausschlaggebend, nur im Bild nicht ganz passend. Ideal für VW T6 oder Nugget wäre die Saona 240er für 80 Euro. Notiz: Das Gewicht der 240er (Set) liegt rund ein halbes Kilogramm unter den 2,6 Kilogramm der

Das Modell 380 ist für die schmale Nugget-Markise zu breit. Macht aber einen guten Job. Wertvolle Ergänzung bei tief stehender Sonne. Reimo näht nur einen Keder an.

380er-Version. Wichtig, um Vergleiche auf Augenhöhe mit den anderen Testmustern ziehen zu können. Die Montage via 5-mm-Keder ist denkbar einfach: einziehen, abspannen, fertig. Alternativen zum

Keder bietet der Sunblocker Saona nicht. Mit einer Höhe von 1,9 Metern ist für ausreichend Abschattung bei tief stehender Sonne gesorgt, etwas flacher abgespannt erweitert Saona den Schattenbereich vor dem Fahrzeug deutlich. Die beiliegenden Spannleinen sind schon angebunden, das erspart Gefummel. Sehr schön. Die Heringe sind genauso dünn wie die von Bo-Camp, im harten Boden verbiegen sie beim Einschlagen. Auch das Saona kann man, wenn nicht benötigt, vollständig hochrollen und oben mit Gummilaschen samt Schnellverschlüssen flott fixieren. Der Preis von 79 Euro für die 2,4 Meter breite Version ist für das recht einfach gehaltene Sonnensegel Saona angemessen. Das Testmuster in 3,8 Metern kostet 109 Euro.

- einfache Montage, 5-mm-Keder
- keine anderen Montageoptionen
- verschiedene Breiten verfügbar
- luftdurchlässig, nicht blickdicht
- vergleichsweise einfach
- angemessener Preis

FAZIT: Einfaches, funktionales Frontpanel für Markisen, um bei tief stehender Sonne eine komfortable Abschattung zu erzielen.

	PeggyPeg	Thule	Bent	Eurotrail	Reimo Tent	Bo-Camp	Frankana	Nordisk	Vango	Helinox	Reimo Tent
Modell	SunBreak	Subsola	Zip-Canvas	Carside	Sunblocker Saona 380	Front Wall Sun Protective	Sonnendach Fjord	Kari 8	Air Beam Sky Canopy	Royal Box shade	Sun Canopy Mauritius Premium 260
Preis	99,95 €	Front 279 € (2,6 m), Side 429 € (2,0 m)	89 bis 109 € (Alu-Stangen opt. ab 20 €)	89 €	109 € (3,8 m), 79 € (2,4 m)	94 €	189 €	289 €	219 €	249 €	229 €
Größe	1,06 x 2,0 m	Front-Pack**: 1x M / 1x L, Side-Pack**: 1x S / 2x M	2,5 x 2,5 x 2,5 m	3,65 x 3,65 m	3,8 x 1,9 m (B x H)	2,5 x 1,75 m (B x H)	2,6 m x 2,4 m (B x T)	2,5 x 3,25 m	3,8 x 2,1 x 2,2 m (B x T x H)	2,24 x 1,45 x 1,53 m (B x T x H)	2,6 x 3,0 x 1,9 m (B x T x H)
Packmaß	114 x 11 x 6 cm	80 x 16 x 16 cm	55 x (14 x 9) Ø cm	57 x 12 Ø cm	40 x 45 x 80 cm	46 x 19 x 15 cm	92 x 18 x 13 cm	60 x 21 Ø cm	63 x 28 Ø cm	66 x 25 x 11 cm	90 x 20 Ø cm
Gewicht*	3,0 kg	Front-Pack 2,65 kg, Side-Pack 4,7 kg	Canvas 950 g, Polyester 630 g	3,6 kg	2,6 kg	3,1 kg	5,8 kg	8,6 kg	6,0 kg	2,35 kg	8,9 kg
Material Stoff	30 % Polyester, 70 % PVC	Ripstop-Polyester	Polyester/Baumwolle Mischgewebe (TC 65/35)	185T-Polyester	PVC-Mesh	Kunststoffgewebe, k. A.	PES-Polyester, PU-beschichtet	65/35 % Polyester/Cotton	Polyester	75-D-Polyester	300D-Flex Oxford Polyester
Keder*	5,0 mm*	5,5 mm*	7,2 und 5,8 mm* (alternativ 5/4 mm oder Solo-Keder)	----	5,0 mm	5,0 und 7,0 mm*	6,0 mm*	----	7,0 mm*	----	5,0 und 8,0 mm*

*Messwerte Redaktion, ** S: 1,3 (Keder) x 1,8 x 1,8 m / M: 2,0 x 2,0 x 2,0 m / L: 2,35 (Keder) x 1,8 x 1,8 m

Reisende auf vier Pfoten

Text: Tanja Ratsch / Karsten Kaufmann

Wer mit Hund auf Reisen geht, hat mit seinem vierbeinigen Partner eine wunderschöne und intensive Zeit vor sich – eine solide Reiseplanung und Know-how vorausgesetzt. Erfahrungen von einer Weltreise mit Hund.





Foto: Dagmar&Lars Meitzner

Mit einer Weltreise geht für viele Camper ein Lebenstraum in Erfüllung. Und natürlich soll an diesem auch der geliebte Vierbeiner teilhaben. Doch ist das Abenteuer Weltreise tatsächlich das pure Vergnügen für euren Vierbeiner? Einfach einsteigen und losfahren funktioniert nicht – dieses Projekt erfordert eine perfekte Planung und Logistik.

Hunde sind fantastische Reisebegleiter. Sie begleiten einen beim Wandern in der Wildnis mit Freude und Elan und bereichern nicht nur Alleinreisende durch ihre Zuwendung und Treue. In vielen Ländern Europas gelingt das Reisen mit Hund mehr oder weniger problemlos – insbesondere in der Hauptsaison sind jedoch viele Campingplätze für Hunde tabu. Rund um den Globus trifft man immer wieder auf sehr spezielle Regeln. Selbst wenn die Bevölkerung in vielen Ländern Hunden gegenüber sehr freundlich reagiert, lauern von offizieller Seite womöglich massive Einschränkungen. Kanada ist ein Top-Reiseland für Hundebesitzer, in den USA sind in den Nationalparks vom Grand Canyon bis zum Yellowstone Hunde („pets“ = Haustiere) hingegen auf Wanderwegen verboten, und nur in einem Prozent der Parks ist „on leash“ möglich (im jeweiligen Schutzgebiet erfragen). Aber: In den USA dürfen die Hunde wenigstens noch im Auto mit in die Nationalparks und auf die Campgrounds, wo man sie auch problemlos spazieren führen darf. Wir haben, wo immer möglich, Wanderungen gewählt, die außerhalb von strengen Schutzgebieten liegen (z. B. National Forests, BLM-Land). Wirklich drastisch: Auf den meisten Inseln gelten mehrwöchige Quarantäne-Vorschriften und sind somit als Ziel tabu – beispielsweise Australien und Neuseeland.

GRENZWERTIG

Sehr aufwändig können Formalitäten für die „temporäre Einfuhr“ von Hunden an den Grenzen sein, ein dauerhafter Import ist noch schwieriger. So mancher Overlander hat seinen kleinen Hund schon über eine Grenze geschmuggelt oder ihm zu Liebe auf den Flug von Panama nach Kolumbien verzichtet, um mit ihm per Schiff zu reisen. Hintergrund: Der zeitraubende Papierkrieg mit zig Arzt- und Hauptstadt-Besuchen ist kaum zu gewinnen. Geht's in den Flieger gilt: Unbedingt frühzeitig buchen – denn in vielen Frachträumen ist

nur Platz für wenige Hundeboxen. Da der Teufel ein Eichhörnchen ist, haben wir stets Direktflüge gewählt, damit die EU-genormte Box nach dem Umsteigen auch wirklich in Las Vegas und nicht in Moskau landet. Beim Flug müssen die Papiere (aktueller Impfpass) für den Hund akkurat stimmen, sonst riskiert man, schon am Check-in-Schalter zu scheitern. Eine aktuelle Gesundheitsbescheinigung des Haus-Tierarztes (ein Amtstierarzt kann erforderlich sein, im Einzelfall bei der Airline erfragen) hilft in jedem Fall. Plant vor Abflug mehr Zeit als üblich ein, da Hund und Hundebox separat vom Zoll begutachtet werden. Das dauert. Leichter haben es diejenigen Hundebesitzer, deren Schützling unter acht Kilogramm wiegt (Gewichtslimit kann je nach Fluggesellschaft variieren) – inklusive Transporttasche. Dann darf er nämlich mit in die Kabine.

Wir erleben auf drei Flügen hausgemachte Schikanen. Die im Vorjahr passende Hundebox ist im Folgejahr bei der gleichen Airline plötzlich zu klein, ein anderes Mal wird unser Flug nach Washington umgebucht, unsere Hündin samt Box (Gepäckstück!) aber nicht. Man vergisst sogar uns davon zu errichten. Kurzum: Je näher der Flugtermin rückt – Flugdaten kontrollieren. Stets aktuelle Regulären (Größe der Box) abfragen und bestätigen lassen und immer auf alle Unwägbarkeiten vorbereitet sein.

„PLATZ“ – ABER WO?

Der Hund braucht seinen eigenen Platz in der Wohn-, womöglich einen zweiten in der Fahrerkabine. Hundekissen können beim Öffnen unterer Schranktüren im Weg sein, die Badtür blockieren oder verhindern, dass man als Mensch noch einen Fuß unter den Tisch bekommt. Perfekt aufgehoben sind Vierbeiner deshalb in einer eigens für sie eingerichteten Nische oder einer Box, die ihnen auch beim Fahren Sicherheit bietet. Ob Hunde als „Nasentiere“ einen Fensterblick brauchen, hängt vom Individuum ab. Absolut wichtig: Frisches Wasser muss permanent verfügbar sein. Als Trinkgefäße haben sich auslaufsichere Modelle bewährt. Bleibt noch die Frage, wie der Hund einsteigt: Beim Kastenwagen ist der Einstieg selten ein Problem, anders sieht es beim hochbeinigen Lkw aus. Hier muss der Hund ins Fahrerhaus gehoben werden, oder man plant einen Holzsche-

mel oder Rampe, über die dieser hochlaufen kann.

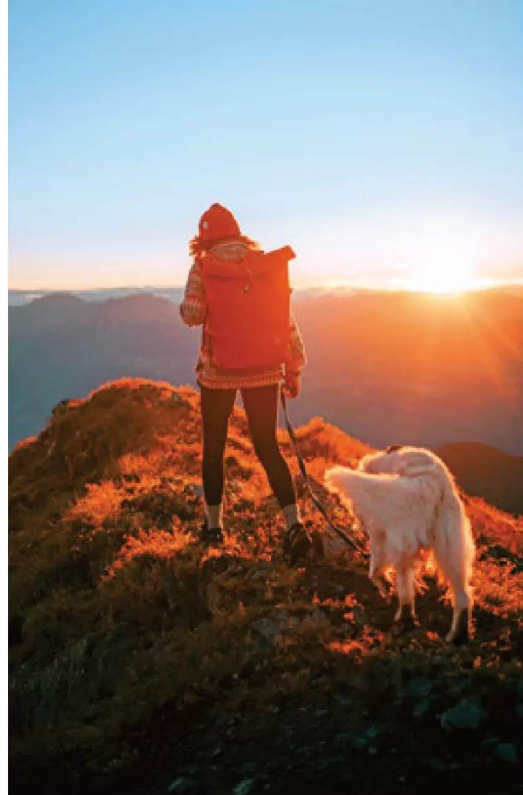
GUTE ZEITEN, SCHLECHTE SEITEN

Jede Rasse, jeder Mischling hat so seine Eigenheiten. Unsere Erfahrung: Diese Eigenheiten verstärken sich auf Reisen, wenn das Team auf engstem Raum zusammenleben muss. Hunde, die bereits zu Hause auffällig sind, werden ihre Ticks auf Reisen nicht ablegen, sondern kultivieren. Bellen im Auto bei Abwesenheit, Zerkauen von Gegenständen, Übelkeit beim Autofahren, Jagdtrieb mit „Ausflügen“. Vor dem Reise-start sollte man die Erziehung daher intensivieren oder die Hilfe eines Hundetrainers in Anspruch nehmen, um Unarten zu glätten. Erste Kurztrips helfen Potenzial und Schwächen des Hundes besser kennenzulernen. Kritisch: Einige Traveller legen sich für den Reise-start einen (jungen) Hund zu oder adoptieren einen während ihrer Tour. Das kann gut gehen, muss aber nicht. Wer sich während der Reise einen Findling

anlacht, muss ungeahnte, bürokratische Hürden meistern – für einige Länder gelten strengere Impfkriterien und man hat zum Teil mehrwöchige Wartezeiten, bevor Grenzübertritte oder Flüge erlaubt sind. Wer von zu Hause aus mit einem Welpen startet, kennt weder Charakter und Eigenheiten des Hundes und kann kaum einschätzen, wie dieser sich entwickelt. Für junge und/oder unerfahrene Hunde (z. B. aus Auffangstationen) kann ein Langstreckenflug im Frachtraum, ohne vorheriges Training, traumatisch verlaufen. Ältere Hunde stecken dies meist besser weg, weil dösend und relaxt.

ERNÄHRUNG UND NEUE GEFAHREN

Hunde, die keine Futtermittel-Allergien oder gastrointestinale Vorerkrankungen haben, werden sich mit den wechselnden Reiseländern an unterschiedliches Hundefutter anpassen können. Zudem kann heute selbst in entlegenen Winkeln der Erde per Versand Futter bestellt werden. Bei

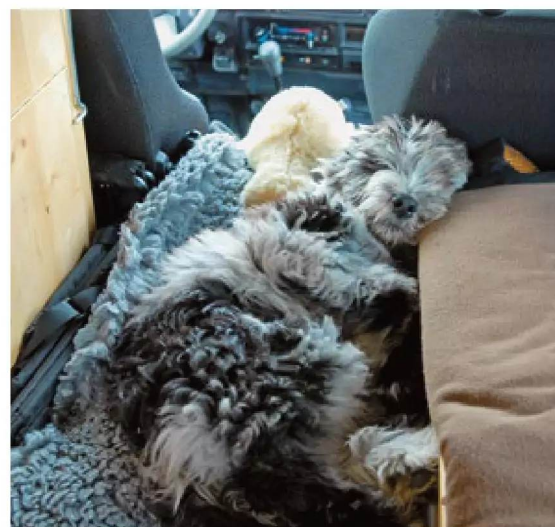


Ein unzertrennliches Gespann: Seit vier Jahren von Marokko bis in den Osten der Türkei unterwegs – Miri von den Outdoornomaden mit Hund Frido.





Mal als aktive Begleiter, mal im Extrem-Chill-Modus: Hunde bereichern den Reisealltag vieler Overlander – verlangen aber viel Verantwortungsbewusstsein und Rücksichtnahme.



Fotos: Dagmar Metzner, Outdoornormaden, Liveandrive4x4

Individuen mit „empfindlichem Magen“ kann die Ernährung zur Herausforderung werden, wenn das Hundefutter selbst gekocht werden muss. Tierärzte gibt es weltweit mit hohem Ausbildungsgrad, aber die Behandlungsmöglichkeiten variieren enorm. Wer nicht allein die Produktnamen, sondern auch die Inhaltsstoffe bevorzugter Medikamente kennt, ist international klar im Vorteil.

In fremden Kontinenten wie Afrika oder Südamerika lauern unbekannte Viren, Bakterien und Infektionen, die durch Bisse oder Stiche in Pfoten oder Nasenschleimhäute eindringen können. Für den Hund steigt die Exposition gegenüber potenziell tödlichen Gefahren. So mancher Camper verliert seinen Liebling unterwegs. Ein harter Schlag, auf den man mental eingestellt sein sollte.

Ein vergleichsweise junger Hund kommt mit den Veränderungen und Herausforderungen einer Reise besser zurecht, kann sich eher anpassen und seine neue Rolle im Reisealltag finden. Ihr werdet erstaunliche Fähigkeiten bei eurem Vierbeiner entdecken, die euch daheim gar nicht aufgefallen wären. So hielten wir unsere Hündin auf Wanderungen anfangs stets von steilen Abgründen fern, bis wir feststellten, dass sie wie selbstverständlich einen Sicherheitsabstand einhält. Auch das „Staksen“ zwischen Kakteen mit ihren garstigen Stacheln lernt sie schmerzlich,

aber schnell, nachdem wir ein paar wenige Stacheln aus den Ballen gezogen haben. Bei älteren Hunden nimmt die körperliche und geistige Flexibilität stetig ab – wie bei einem alternden Menschen. Unsere Hündin, die wir mit 15 Jahren in Mexiko verloren haben, kam ab einem Alter von 12 Jahren mit dem Täglich-woanders-Sein zunehmend schlechter zurecht, war motivationslos und wollte eher ihre Ruhe und ihre Routine. Im tropischen Klima litt sie unter der schwülen Hitze, im Winter, als Griechin, mit dünner Unterwolle unter der Kälte. Hinzu kamen ganz normale Alterserscheinungen wie Inkontinenz, Taubheit und schlechteres Sehen. Handicaps, die zu Hause einfach zu managen sind, auf Reisen aber zur Hürde werden können. Fazit: Das beste Reise-Alter für einen Hund ist die Phase, in der er die Sturm-und Drang-jahre der Pubertät hinter sich gelassen hat und noch fit ist. Würden wir selbst wieder mit Hund reisen wollen? Wahnsinnig gern! Aber wir haben lernen müssen, dass uns die menschliche Umwelt mit ihren Regeln, Vorschriften und Behörden beim Reisen unangenehm viele Steine in den Weg legt, die man manchmal ignorieren oder umgehen kann, aber längst nicht immer. Dieser „Kampf“ frisst Energie, den wir nach zwei Jahrzehnten in Hundebegleitung für ein

paar Jahre aussetzen, solange wir Afrika, Australien und einige Inseln bereist haben werden. Auch wenn Hunde bis zur Selbstaufgabe anpassungsfähig sind, leidet so mancher auf langen Fahretappen. Zurück zur Frage: Mit oder ohne Hund reisen? Wer mit Hund starten möchte, muss bereit sein, die nötige Verantwortung zu übernehmen und Einschränkungen zum Wohl des Hundes zu akzeptieren. Auch uns wird in naher oder ferner Zukunft sicherlich wieder ein Hund begleiten. Wir wissen ja, worauf wir uns einstellen müssen.

REISE-APOTHEKE FÜR HUNDE:

Schnittwunden, entzündete Augen, eine eingerissene Krallen oder gar ein gebrochenes Bein – auf Reisen ist man vor Überraschungen nicht gefeit und muss seinem Hund im Notfall weit entfernt von der Zivilisation selbst Erste Hilfe leisten. Vieles



Tipp
Muss immer mit dabei und auf aktuellstem Stand sein: der Heimtierausweis.





aus der humanen Reise-Apotheke lässt sich nutzen – beispielsweise Verbandzeug, Desinfektionsmittel oder Dreieckstuch, Jodlösung, Einwegspritzen (zur Gabe von Medikamenten in den Rachen), Wund- oder Heilsalben. Auch Pinzette oder Zeckenzange kann die ganze Familie benutzen. Ganz und gar hundespezifisch sind Entwurmungstabletten und Bänder, Pulver oder Tropfen gegen Parasiten wie Flöhe, Zecken und Co. Packt auf jeden Fall einen Maulkorb ein, denn der liebste Hund kann zubeißen, wenn tiefe Wunden schmerzen. Für solch einen Fall kann es sich als Segen erweisen, wenn ihr bei der Abreise an eine Halskrause oder einen OP-Body (OP-Hemd) als Leckschutz gedacht habt. Eine Augen- und Ohrenspülung aus

Made my day: Ein Blick in dieses Gesicht ist für den Autor dieser Zeilen ein Gute-Laune-Garant.

der Veterinärmedizin sollte ebenso im Repertoire sein wie canine Schmerzmittel, je nach Individuum auch Medikamente gegen Durchfall, Übelkeit oder Allergien. Beruhigungsmittel für den Flug? Eine Frage, die ihr am besten mit dem Tierarzt eures Vertrauens abklärt.

GECHIPT, GEIMPFT UND MEHR

Zu den Basics beim „Reisen mit Hund“ zählen in erster Linie der EU-Heimtierausweis (blaues Heft) mit mehrsprachigem, lückenloser Impfhistorie und der auslesbare Chip mit Registriernummer, der unter die Haut am Hals implantiert wird. Termine und Fristen beachten. Wer auch fliegt, braucht zusätzlich ein Gesundheitsattest seines Tierarztes auf Englisch und ein Transportmedium. Für kleine Hunde bis acht Kilogramm, die mit in die Passagierkabine dürfen, gilt üblicherweise

PRAKTISCHES REISE-ZUBEHÖR FÜR HUNDE:

Der moderne Hund trägt ein Geschirr und kein einschneidendes Halsband. Reist er nicht in der Box, sollte er mit einem guten Brustgeschirr „angeschnallt“ werden. Auch für Wanderungen sind Geschirre plus Taschen optimal, in denen Futter und Wasser Platz finden. So kann der Hund seine Sachen selbst tragen. Hunde mit dünner Unterwolle werden es ihren Besitzern danken, wenn sie in kalten Klimazonen eine Hundejacke parat haben. Stets dabei: Hundekotbeutel im Vorratssack. Denn in vielen Städten dieser Welt stehen auf Straßenverschmutzung durchaus hohe Strafen.



FELLSCHNUTE

Flowcamper bietet das Modell Fellschnute auf der Basis von VW T6.1 (für 2025 noch einige Neufahrzeuge verfügbar), New Transporter, Ford Transit Custom und Renault Trafic an. Fellschnute ist mehr als ein Camper mit Hundebox: Raumaufteilung, Belüftung und Sicherheit mit Blick auf den mitreisenden Hund sind für Alltag und Fernreise clever konzipiert und flexibel gestaltbar. Ideen hat Flowcamper auch für den Sprinter.

www.flowcamper.de/modelle/fellschnute

SICHER FIXIERT

Vor dem Camper, am Strand: Der Hundehalter von PeggyPeg sichert auch kräftige Hunde bis rund 45 Kilogramm sicher (vernünftigen Untergrund vorausgesetzt). Inklusive Ruckdämpfer und flexibler Höhenverstellung. Preis: rund 20 Euro.

www.peggypeg.shop



YETI BOOMER

„Schluckt“ einen Liter Futter, aus solidem Edelstahl mit Antirutsch-Boden – kurzum unverwundlich und sehr praktisch. In fünf Farben erhältlich und spülmaschinenfest. Mit 45 Euro nicht ganz billig.

www.yeti.com





ein Maximalmaß. Auch Rettungs- oder Assistenzhunde (z. B. Blinden- oder Gehörlosenhunde oder „dogs for emotional support“) dürfen mit in die Kabine. Transportboxen müssen den Bestimmungen der IATA, der International Air Transport Association, entsprechen. Am häufigsten sind Kunststoffboxen im Einsatz, Falboxen sind nicht erlaubt. Metallboxen sind unpraktisch, schwer und teuer. Die Größe der Box muss dem Vierbeiner aufrechtes Stehen ermöglichen, ohne dass die Ohren die Decke berühren. Ein Wassernapf ist Vorschrift, optional eine saugfähige Ausstattung der Box, um Urin oder verschüttetes Trinkwasser aufzusaugen. Die Box muss mehrfach verschließbar sein und wird von Zollbeamten gern zusätzlich mit Kabelbindern arretiert. Vermeiden: gebrochene Verschlüsse, lose Türen oder Beschädigungen.

STELLPLATZFÜHRER HUNDE WILLKOMMEN

Urlaub mit Hund und *Wohnmobil*



**140 hundefreundliche
Übernachtungsplätze – neu
recherchiert und topaktuell!**
Mit Infos zu Hundwiesen,
Badestellen & naturnaher Lage.
Plus: Viele Plätze sind für
Vierbeiner sogar kostenlos!

**JETZT FÜR 21,90€
IM BUCHHANDEL
ODER DIREKT ONLINE
BESTELLEN:
CAMPKOMPASS.DE**



GPS-TRACKER

Lässt sich der Hund nicht sicher abrufen? Geht gerne stöbern oder jagen? Auch ein Schreckmoment kann Panik auslösen und das Tier sucht kopflös das Weite. Ein Supergau in einem fremden Land. Ein GPS-Tracker erleichtert die Suche ungemein. Den Tractive-Tracker gibt's für kleines Geld. Rund 50 Euro kostet er. Dazu benötigt man ein Abo, weltweites Tracking gelingt nur mit der Premium-Version, die mit ein paar Euro pro Monat zu Buche schlägt. Dafür lässt sich der Hund, oder eben Katze, via Smartphone problemlos orten – oder man erhält einen Alarm, wenn er oder sie seinen Aktivitätsbereich verlässt.

www.tractive.com



**Sehr schöne, handgefertigte Unterlagen/
Betten für Hunde finden Camper auch
bei: www.handmade4dogs.com**





Kleiner Aufwand, großer Effekt

Text: Karsten Kaufmann

Eine Idee von SMV trägt Früchte: In Kooperation mit E-Trailer bieten die Fahrwerksexperten eine flott nachrüstbare Zusatzluftfeder an – die Teil eines attraktiven Gesamtsystems werden kann.

Sagen wir so: Auf den ersten Blick stellt sich die E-Suspension Zusatzluftfeder von SMV und E-Trailer als gewöhnliche Zusatzluftfeder vor. Auf den zweiten Blick erschließt sich ein attraktiver Vorteil des Konzeptes: Nutzer können bei der Bedienung komplett auf eine App setzen, somit muss kein Bedienteil aufwändig im Fahrzeug montiert werden und die Luftfeder kann zudem, wenn man wünscht, Teil eines leistungsfähigen Komfort-Konzeptes für den Camper werden. Kurzer Technik-Exkurs für Caravaning-Einsteiger: Eine Zusatzluftfeder erlaubt es, das Fahrwerk für verschiedene Belastungszustände zu optimieren. Droht das

Heck durch mächtig viel Gepäck und/oder schwere E-Bikes (Moped) auf dem Träger durchzuhängen, kann über den variablen Luftdruck in den Luftfedern das Heck angehoben werden. Parallel steigt auch wieder die Fahrsicherheit.

Als die Fahrwerks-Experten von SMV auf das Team von E-Trailer zugehen, war die Idee schnell formuliert: Mit der Integration einer Luftfeder in das E-Trailer-System sollte die bequeme Steuerung der Feder über die E-Trailer-App möglich sein. So könnte man a) auf ein zusätzliches Bedienteil im Armaturenbrett verzichten, b) die Montagezeit und somit die Kosten für den Kunden reduzieren

und c) parallel den Bedienkomfort durch eine clevere App maximieren. Die App ist hierbei mehr als eine Handy-Bedienhilfe, denn sie bringt etliche Zusatznutzen. So können beispielsweise blitzschnell auf Knopfdruck, ganz automatisch, drei vorprogrammierte Befüllstände der Luftfedern ausgewählt werden – ohne lange den Finger auf dem Kompressor-Knopf halten zu müssen. Diese Modi kann der Kunde sogar individuell benennen. Beispielsweise: „Reise-Druck“, „Druck bei starkem Seitenwind (Max.-Druck)“ oder etwa „Abwasser entleeren“, ein vom Benutzer frei programmierbarer Druck. Selbstverständlich kann man mit der App, auch

Schritt für Schritt



1. Nicht mehr und weniger muss installiert werden. Zwei Luftfedern und Kontrollbox mit Kompressor.



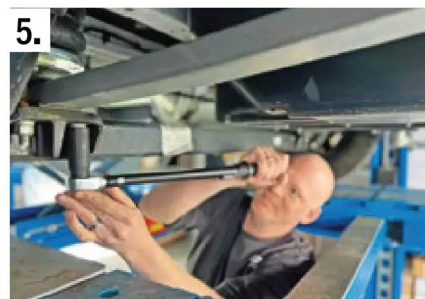
2. Ob eine Stahl- oder wie hier im Benimar werkseitig eine GfK-Blattfeder montiert ist, spielt keine Rolle.



3. Ausgangssituation: Das Anschlagsgummi kann (im Idealfall) problemlos rausgeschraubt werden.



4. Die neue E-Trailer Luftfeder wird exakt im gleichen Gewinde verschraubt: Plug and play sozusagen.



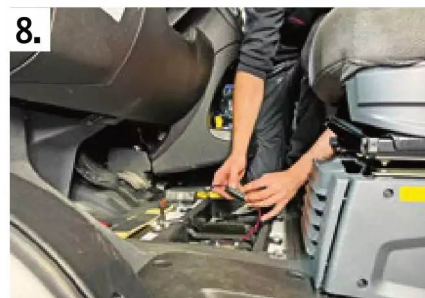
5. Die Original-Schäkel verbinden die Luftfeder mit der Achse – saubere Montage mit richtigem Drehmoment.



6. Die solide Edelstahl-Konsole für die Kontrollbox (Elektrik, Kompressor) wird am Rahmen verschraubt.



7. Stromanschlüsse und die beiden Druckluftabgänge für die Luftfedern sind oben links zu erkennen.



8. Keine 15 Minuten dauert es, das Kabel zur Batterie zu ziehen und die Box anzuschließen und abzuschirmen.

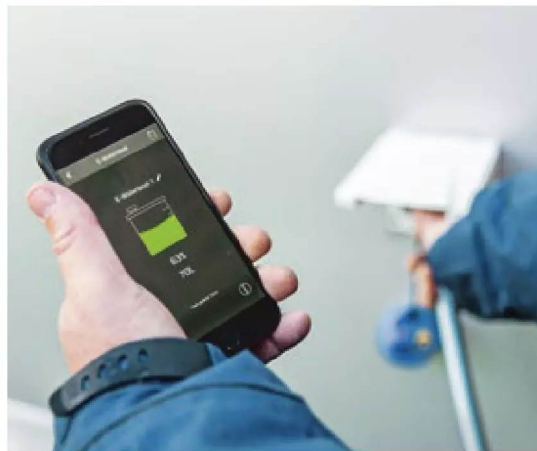


9. Final: E-Suspension muss an die App via Bluetooth angelernt werden. Das gelingt kinderleicht. ▶



Die übersichtliche E-Trailer-App erlaubt die Integration von verschiedenen weiteren Funktionen.

Neben E-Suspension können unter anderem Gasfüllstandsanzeige, Wassertankanzeige, Reifendruckkontrollanzeige oder Temperatursensoren angebunden werden.



jederzeit neben dem Fahrzeug den Luftdruck manuell variieren.

Letzteres Beispiel zeigt: Beide Luftfedern können, entsprechend einem Zweikreis-System, unabhängig voneinander befüllt werden.

Und was hat es mit dem E-Trailer-Komfortsystem auf sich? E-Trailer muss man sich vorstellen wie eine kleine, intelligente Zentralelektrik. Sie lässt sich spielend einfach nachrüsten und erlaubt die Steuerung etlicher Funktionen im Fahrzeug. Hier eine kurze Auswahl: Reifendruckkontrollsensoren, Gas-Level-Checker, Bewegungs-, Fensterkontakt- oder Temperatursensoren, Alarm oder Fahrzeugortung sowie Tankfüllstandsanzeigen. Alle Daten fließen in eine einzige App und können hier überwacht und gesteuert werden.

Wie oben erwähnt: Da bei der Nachrüstung der E-Suspension-Zusatzluftfeder keine Luftschläuche von der Steuerungsbox (in ihr sind die Luft-Kompressoren und die Elektronik verbaut) zum Armaturenbrett verlegt werden müssen, bleibt der Arbeitsaufwand beim Einbau

auf ein Minimum reduziert. Problemlos lässt sich somit die Luftfeder auch beim Fahrzeugwechsel schnell „ummontieren.“ Somit startet man preislich bei schlanken 1.569 Euro für die E-Suspension-Zusatzluftfeder plus 170 Euro für den Einbau, wenn dieser direkt bei SMV erfolgt. In dem Preis ist das E-Trailer Starterpaket Basic mit den Komponenten E-Level und E-Volt schon integriert. Die eine hilft beim Nivellieren des Campers, die andere informiert über die Spannung der Bordbatterie(n). Weitere, oben angesprochene Module, können dann ab sofort kinderleicht ergänzt werden. Handy via App und Bluetooth mit neuen Modulen koppeln, anlernen, fertig.

Durch die E-Suspension-Zusatzluftfeder sind auch etliche Auflastungen möglich. Das Ducato-Light-Chassis hebt die E-Suspension auf 4.200, das Heavy auf stattliche 4.700 Kilogramm. Das passende Gutachten bietet SMV für faire 49 Euro an. Weitere Auflastungen und Umbauten auf die E-Suspension-Zusatzluftfeder sind möglich. Infos finden Interessenten direkt bei SMV.

Einbau durch den Fachmann

„Die Verkuppler“ in Oberdingen bei Pforzheim sind, nomen est omen, auf den Einbau von Anhänger-kupplungen spezialisiert.

Wer eine starre, abnehmbare, höhen-verstellbare oder auch schwenkbare Anhängerkupplung wünscht, ist beim Team von Jonas Ockert bestens aufgehoben. Seit Kurzem bieten die Die Verkuppler auch den Einbau der Thule VeloSwing für Kastenwagen an.

www.die-verkuppler.de



Mehr Infos unter



SMV-Metall



E-Trailer

Die neue **4x4 Camper** ist da



Nur 9,50 €

Autarkie trifft Abenteuer

Der Weinsberg X-Pedition MQ verspricht Autarkie abseitsbefestigter Wege – der Realitätscheck sowie attraktive Ausbaukonzepte in der neuen 4x4 Camper.

Jetzt bequem online bestellen unter:



campkompass.de

Bummler auf Abwegen



Das Alu-Light XL von Naturbummler begleitet die Redaktion auf einigen Touren – und beweist sich als verlässlicher Begleiter.

Text und Fotos: Karsten Kaufmann

Ein Dachzelt als verlässlicher Begleiter auf einer Offroad-Tour? Sagen wir es mal so: Wer mit der Kunststoffschale seines Dachzelts mal Baumkontakt hatte, wird sich über den grundsoliden Alu-Rahmen des Alu-Light XL von Naturbummler durchaus zu freuen wissen. Zudem bürgt der steife Rahmen dafür, dass, schließt man die vier Spannbügel, die Dichtungen rundum sauber aufliegen. Damit Schmutz und Feuchtigkeit draußen bleiben? Nicht ganz. Das Alu-Light besitzt oben eine Alu-, unten eine offene Schale, also keinen geschlossenen Boden. Staub auf der Piste und Sprühnebel bei regnerischen Autobahnetappen treffen also von unten gegen den staub- und wasserdichten Stoffboden.

Da hatten wir keine Sorgen – und auch keine Probleme. Wer sein Zelt in der Scheune lagert, sollte zum Schutz vor Nagern das Zelt hochkant gegen eine Wand stellen.

Ein kleines Problem hatten wir jedoch bei der Montage. Zwar liefert Naturbummler ein vorbildlich zusammengestelltes Montageset mit – für die breiten Bügel von Rhino Rack passen sie nicht wirklich – hier heißt es, etwas zu improvisieren.

Zurück zum Gewicht: Der fehlende Boden drückt das Gewicht des Alu-Light XL auf attraktive 70 Kilogramm – ganze 14 Kilogramm leichter als die Alu-Kraftkiste XL aus gleichem Hause mit vergleichbarer Bettengröße und integriertem Alu-Boden. 14 Kilo Dachlast, die man beim Fahren,



Und zu: Fenster schließen und den Deckel am Gurt nach unten ziehen. Stoff seitlich reinschieben. 4 Bügel zu – fertig (oben).



Ein kleiner Stoß und das Alu-Light öffnet wie von selbst. Aufbau ohne Hürden.

insbesondere Offroad, durchaus einmal spürt. Zudem bleibt das Zelt mit dem Gewicht in einem Bereich der Dachlast, den auch kleinere Fahrzeuge schultern dürfen.

Noch zum Thema Gewicht: Die beiden serienmäßigen Träger oben auf der Dachschiene dürfen während der Fahrt 30 Kilogramm tragen, aufgeklappt nur 7 Kilogramm. Ein Kanu darf mit, muss vor dem Schlafen aber runter.

Apropos schlafen: Bevor es so weit ist, müssen die schon angesprochenen vier Riegel geöffnet und der Deckel mit einem kräftigen Schubs nach oben gedrückt werden. Schon öffnet das Zelt. Wohl dem, der beim letzten Schließen mindestens eins der Fenster offengelassen hatte. So hält der Unterdruck das Zelt nicht unten, Luft strömt nach und es öffnet bereitwillig.

Die Teleskopleiter mit den beiden Haken lässt sich wahlweise seitlich oder hinten anstellen, wer die beiden Vordächer via Federspannbügel aufstellt, findet hier aber

überdachte Einstiege. Sinnvoll bei Regen. Mit den Bügeln braucht's den richtigen Workflow. Wenn man es ein, zwei Mal gemacht hat, geht's locker von der Hand. Beim Hochklettern kann man in den beiden im Lieferumfang enthaltenen wasserdichten Shoebags seine Schuhe verstauen. Insgesamt ist das Raumgefühl bei 1,58 Metern Höhe im Zelt wirklich exzellent. Die Seitenwände aus 210-Poly-Oxford-Gewebe sind absolut wasser- und vor allem Lichtdicht (langschlaffertauglich), die Nähte sehr gut verarbeitet, die doppelseitig öffnenden Reißverschlüsse hochwertig. Hier sollte nichts anbrennen.

Wer Frischluft wünscht, öffnet alle Fenster, lässt das engmaschige Mosi-Netz zu. Für Kleidung und Krimskrams finden sich sechs Fächer im Innennetz an der Decke.

Die Dachschiene mit Alu-Honeycombs ist an sich schon weit besser als gängige Kunststoffschalen isoliert – der innen fixierte, abgesteppte, recht dicke Stoff isoliert zusätzlich, außerdem gestaltet er das Zelt wirklich gemütlich. Für mehr Gemütlichkeit sorgt zudem das serienmäßige, dimmbare LED-Band. Hierfür braucht's eine Powerbank.

Die 7 Zentimeter dicke 2-Zonen-Matratze? Mit 137 Zentimetern Breite schlafen zwei Personen fürstlich – mit Kind wird's aber schon kuschelig. Die mit 3D-Gewirke unterlüftete Matratze ist für Seitenschläfer etwas hart, ansonsten erfüllt sie im Dachzeltbereich gehobene Ansprüche. Der Bezug ist abnehm- und waschbar. Und nicht ganz unwesentlich: Schlafsäcke und Kissen können beim Abbau im Zelt bleiben.

Maße (geschlossen)	226 x 153 x 18 cm
Maße (geöffnet)	226 x 153 x 158 cm
Bett / Innenhöhe	203 x 137 x 133 cm
Länge Leiter	230 cm
Gewicht ohne Träger	70 kg
Preis	2.690 Euro
Kontakt	www.naturbummler.de

FAZIT:

Das Alu-Light XL von Naturbummler hat im Praxistest der Redaktion eine reife Vorstellung abgeliefert. Minimales Gewicht, einfacher Auf- und Abbau, stabile Konstruktion und durchdachte Details.



Die perfekte Sitzbank fürs Wohnmobil

Von Karsten Kaufmann

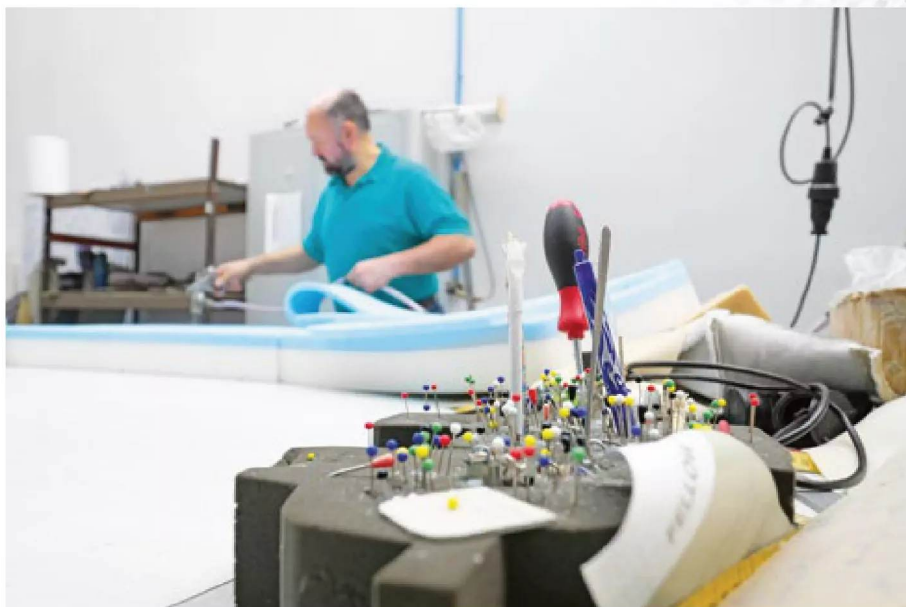
Viele Dinetten sind kaum bequemer als eine Parkbank im Dezember. Wer Wert auf exzellenten Komfort legt, macht sich auf zum Profi. Die Redaktion zu Besuch bei den Polstermachern.

Eine bequeme Camper-Sitzbank zu gestalten, kann doch nicht schwer sein? Nach fast 20 Jahren Wohnmobil-Testing ist der Autor dieser Zeilen da gar nicht mehr sicher. Immerhin: Mit Dutzenden Campern spulte er tausende Kilometer weltweit ab. Die ernüchternde Erkenntnis: Bequeme, ergonomisch geformte Polster in der Dinette haben doch eher Seltenheitswert. Dabei spielte der Kaufpreis des Wohnmobils nicht einmal eine ausschlaggebende Rolle. Positive, wie negative Ausreißer gab es in allen Fahrzeugkategorien und Preisklassen. Entweder passt die Sitzhöhe oder Sitztiefe nicht, die Polster waren zu weich oder zu hart und/oder die Rückenlehne zu steil, womöglich sogar

ohne ergonomische Kontur. Kurzum: Der Sitzkomfort – meist für die leidtragenden, hinten reisenden Kinder – war eher mit dem Gestühl in der katholischen Kirche zu vergleichen.

Man muss aber auch fair bleiben: Häufig sollen sich Sitz- und Rückenpolster zum Kinder- oder Notbett wandeln. Ausgeprägte Konturen sind hier eher kontraproduktiv. Aber auch hierfür finden Profis clevere Lösungen und Alternativen.

Getreu dem Motto „Wir möbeln Sie auf“ fertigen die Polstermacher maßgefertigte Innenausstattungen für Camper. Und mit Blick auf das breite Angebot der Polstermacher sind interessierte Kunden nur wenige Schritte von ihrer Traum-Dinette,



Arbeit am Polster, Verstärkungen für Spannhaken und ein spezielles Vlies, das den Bezug leichter gleiten lässt, werden aufgeklebt.



Handarbeit wird hier noch großgeschrieben. Die Stoffe, Leder oder Kunstleder werden entsprechend den Kundenwünschen passend für die Polster zugeschnitten (unten links).

Jeder schönen Kontur gehen aufwändige Arbeitsschritte voraus. Der einfachste: Ein Schnitt an einer markierten Linie entlang.

Matratze oder neuen Bezügen für die Fahrersitze entfernt. Wer eine professionelle, persönliche Beratung und parallel gleich noch einen Blick auf verschiedene Stoffe, Härtegrade von Matratzen oder Sitzpolstern wünscht, vereinbart einen Termin im Privat-Kundenzentrum in Enkenbach-Alsenborn an der A6 in der Nähe von Kaiserslautern. Das Team rund um Galin Petrov bespricht mit Kunden etliche attraktive Alternativen. Individuelle Matratzen fertigen die Experten meist innerhalb eines Werktages. Dinettenpolster samt Bezüge oder eine Neugestaltung der Fahrersitze durch maßgefertigte Bezüge nehmen erfahrungsgemäß mehr Zeit in Anspruch. Wie viel Zeit genau – das erfahren Kunden in einem klärenden Vorgespräch mit den Polstermachern. Wer wünscht, erhält parallel noch maßgefertigte Fahrersitzhussen, Vorhänge oder Spannbettlaken. Reisemobil International darf in der Werkstatt der Polstermacher den Mitarbeitern über die Schulter schauen und den Prozess „vom Kaltschaum zur Perfekten Camper-Sitzbank“ begleiten.

QUALITÄTSMERKMAL: WECHSELPOLSTER

Drehbare Dinetten-Polster erlauben sowohl bequemes Sitzen wie auch bequemes Schlafen. Man muss nur wissen, wie das gelingt. Die weiße, festere Oberseite wird nachts nach unten gedreht, die blaue, weichere Unterseite wandelt sich zum ergonomischen „Schlafpolster.“ Wer



solch ein drehbares Sitzkissen wünscht, benötigt über dem weichen Kern einen atmungsaktiven, weichen Stoff. Dieser gleitet besser auf dem Polster und gibt bei Körperbewegungen im Schlaf besser nach.

Auch ein wichtiges Detail, das das Team der Polstermacher seinen Kunden in klärenden Vorgesprächen empfiehlt. Experte Klaus Soffel erklärt seinen Kunden gerne die Details und die Nahtführung an den „Wechselpolstern“. Die Naht ist so positioniert, dass sie beim Schlafen niemals störend in



Mit einer Stechahle schiebt Klaus Soffel die Spannhaken durch das Polster bis hinter die Stoffbahn für eine solide, dauerhaft stabile Kante.

Erscheinung tritt. Wer bei den Polstermachern seine Bezüge nähen lässt, hat nicht nur die Wahl aus etlichen, hochrobusten und geprüften

Stoffen – auch die Art, Stärke und/oder Sichtbarkeit der Naht kann variiert werden. So erhalten die Polster nicht nur ein weiteres, auffälliges oder dezentes Designelement, sondern auch einen individuellen Look. Das verwendete Garn ►



Angeschrägte Rückenpolster mit Kontur, ein ergänzender Mittelteil, um aus der Dinette ein stattliches Bett zu zaubern, und drehbare Sitzpolster (oben/unten), deren Unterseite aus einem weicheeren Schlafpolster mit einem atmungsaktiven Stoff überzogen ist. Sitz- und Schlafkomfort professionell umgesetzt – bis ins Detail.



ist übrigens extrem schmutzresistent. So bleibt auch eine helle und auffällige Naht über Jahre schick und ansehnlich. Ganz erstaunlich: Wie viele Arbeitsschritte sich im Aufbau eines Dinettenpolsters verstecken. Und wie immer bei handwerklichen Herausforderungen – und das gilt ebenso für Polster und Bezüge einer perfekten Camper-Sitzbank: In der Fertigung muss vom ersten bis zum letzten Schritt akkurat und mit viel Sinn für Details gearbeitet werden.

DER PERFEKTE SITZ DES POLSTERBEZUGES

Damit der Bezug im strapaziösen Campingalltag auch nach Monaten und Jahren

nicht verrutscht, platzieren die Polstermacher als Gegenhalt für den Stoff kleine Spann-Anker. Die spannen den Stoff und garantieren so eine stabile Kontur der Sitzbank. Unter dem eigentlichen Bezug sorgt zudem ein synthetisches Vlies in verschiedenen Stärken von 5 bis 10 g/qm als Bezugshilfe. Damit gleitet der exakt auf Maß und somit recht knapp gefertigte Bezugsstoff beim finalen Beziehen leichter auf dem Polster, bleibt nicht irgendwo „kleben“ und/oder bildet Falten. Ein Pluspunkt, der sich auch im Alltag bezahltbar macht. Ein kleines, aber entscheidendes Qualitätsmerkmal.



Der Kunde wählt nicht nur Stoff und Design: Er gibt auch vor, welche Kontur und Ausformung er wünscht. Sitztiefe und Sitzhöhe lassen sich so individuell gestalten.



Fotos: Polstermacher, K. Kaufmann

Eines von vielen in diesem Produktionsablauf. Richtig dick kommt das Vlies eher auf der Schlafseite zum Einsatz.

DIE SACHE MIT DEN ZIPPERN

Ein nicht unwesentliches Detail: Beim Schlafpolster platzieren die Polstermacher einen seitlich verlaufenden Reißverschluss, der tagsüber nicht zu sehen ist. Er versteckt sich an der hinteren Seite der Polster. Diese Position generiert einen weiteren Vorteil: So stört der Reißverschluss weder tagsüber beim Sitzen noch nachts beim Schlafen.

Ergonomische Konturen, perfekte Sitzhöhe und Sitztiefe, optimaler Winkel der

Fahrersitze und Dinettenpolster mit identischem Design stehen bei anspruchsvollen Kunden hoch im Kurs (siehe großes Bild vorherige Seite).

Rückenlehne – es gibt viel zu beachten, um eine Dinette perfekt passend für individuelle Ansprüche zu gestalten. Die Zeit von quadratisch praktischen Sitzpolstern ist vorbei. Sie sind vielleicht praktisch zu puzzeln, am Ende aber unbequem. Tagsüber sowie nachts. Was auch immer Sie im Camper optimieren möchten: Fahrersitz, Bett oder Dinette – der Weg zum Experten lohnt. Das Team der Polstermacher berät Sie gerne.





Finde das beste System

Text: Andreas Güldenfuß

Es geht kaum eleganter, als die Bikes auf einem Träger für die Anhängerkupplung zu transportieren. Die Ladehöhe ist akzeptabel, die Bikes sind aus dem Fahrtwind und clevere Abklappmechanismen erlauben einen schnellen Zugang zum Heck des Campers. 6 moderne Träger im Praxis-Check.

Also was gibt es für Optionen? Bei den Camping-Bussen und Campervans gibt es Heck-Türen oder -Klappen, bei den Reisemobilen Wände oder Garagen – aber auch auf diese Optionen verzichten wir mal bei unserer Übersicht. Mit am spannendsten und bequemsten sind die Fahrradträger die auf der Anhängerkupplung montiert werden – vorausgesetzt man hat eine. Nachrüsten ist aber meist kein Problem, und die Preise dafür sind erträglich. Die Bikes im Fahrzeug, quer unter dem Bett oder längs im Flur ist oft auch möglich, und bestimmte Grundrisse sind auch extra

dafür vorgesehen. Auch okay, denn so ein 15.000 Euro Kohlefaser-Monster stellt man nur ungern in der Öffentlichkeit aus. Am gängigsten ist aber die „Bike am Heck“-Methode, da es meist ja mehr als nur ein Fahrrad ist.

Beginnen wir mit dem Klassiker: Bevor die Transportgestelle auf die Kugelköpfe wanderten, gab's das Paulchen. Schon in den 70er-Jahren hat der Heckträger am VW T2 zuverlässige Dienste geleistet. Selbst nach Jahrzehnten ist so ein Grundträger aus verzinktem Stahlrohr mit Pulverbeschichtung noch brauchbar und kann mit

Montagekits an weitere, auch modernere Fahrzeuge angepasst werden. Nehmen wir als Beispiel einen VW T6.1 mit Heckklappe. Der kann bis zu vier Fahrräder transportieren, hat 70 Kilogramm Zuladung und kostet ab 434 Euro. AHK-Träger sind aber einfacher und schneller zu beladen.

• Atera Forza M	899 Euro
• Eufab SD 260	849 Euro
• Thule EasyFold 3	950 Euro
• TowBike Pro 2	649 Euro
• Uebler H21 Z	1.100 Euro
• Yakima JustClick 2 EVO	800 Euro

UNTERWEGS MIT RÄDERN AUF DER ANHÄNGEKUPPLUNG

⚠ Die Bikes auf dem Träger dürfen die dritte Bremsleuchte des Autos nicht verdecken. Alternativ muss eine zusätzliche Bremsleuchte mit dem Träger installiert werden.

⚠ Träger auf sicheren Sitz kontrollieren, Funktion der Elektrik/Beleuchtung überprüfen.

⚠ Träger und Bikes dürfen in Summe nicht schwerer sein als die Stützlast – die Bikes nicht schwerer als die maximale Traglast des Trägers.

⚠ TIPP: Zubehör wie Steckleuchten, Luftpumpen und Taschen sowie E-Bike-Akkus abbauen und im Wagen transportieren.

⚠ Nach kurzer Fahrt Halterungen, Klemmen und den Sitz des Trägers kontrollieren. Ebenso checken, ob die Bikes aneinander reiben.

⚠ Die Last auf der Anhängerkupplung kann das Fahrverhalten des Vans verändern. Fahre daher defensiv und vorausschauend.

⚠ Wenn die Bikes breiter als das Auto sind, Gesamtbreite messen. Eventuell darf man in Autobahnbaustellen nun nicht mehr auf der linken Spur fahren.

⚠ Mit beladenem Träger nicht schneller als 130 km/h fahren.

⚠ Im Ausland (z. B. Spanien und Italien) Warnbaken an den Bikes befestigen.

⚠ Der Kugelkopf muss bei der Trägermontage sauber, fett- und rostfrei sein.

5 TIPPS VOR DEM KAUF

1 Kennst Du die maximale Stützlast Deiner Kupplung? Die Stützlast ist das Gewicht, mit der die Kupplung maximal belastet werden darf. Bei Vans sind zwischen 75 und 100 kg gängig.

2 In der Bedienungsanleitung des Wagens die maximale Stützlast überprüfen, da diese ab und an von der maximalen Stützlast der Anhängerkupplung abweicht.

3 Prüfe das Gewicht deiner Fahrräder. In der Summe dürfen die Räder die maximale Zuladung des Trägers nicht überschreiten und ein einzelnes Rad nicht die maximale Belastung einer einzelnen Schiene.

4 Prüfe die Steckdose an deinem Van. Alle Träger sind mit 13-poligen Steckern ausgestattet. Nur der Hapro wird mit einem Adapter für 7-polige Steckdosen geliefert.

5 Sowohl Klemmungen als auch die Rahmenhalter sind abschließbar. Allerdings knacken Profis diese Schlösser innerhalb weniger Sekunden. Verwende ein solides, zusätzliches Schloss zur Sicherung Deiner Bikes.



Bilder: Hersteller (1), agu



So muss es aussehen: 90 Grad geklappt – auf den Steinen im Hof oder auf Asphalt hätte man was unterlegen können. Das klappt allerdings erst, wenn man das Begrenzungskabel versetzt.



Neuwertig ist die Bedienung etwas zickig. Ein Spritzer Silikonspray und alles rutscht und flutscht.

Praktisch klein faltbar, um bei Nichtbenutzung keinen Platz zu verschwenden.



Wenn man weiß, wo und wie, lässt sich der Abklappwinkel einfach einstellen.



Beide Ratschen innen und gegenüber. Wenig Platz und man muss mit den dreckigen Reifen kuscheln.

Gute Nachrichten: Atera, die schon ins Dachzelt-Camping eingestiegen sind, haben die Bedürfnisse der Camper erkannt. Außer der Rubrik Fahrradträger Anhängerkupplung gibt es auf der Website jetzt auch Fahrradträger für Reisemobile. Zusätzlich gibt es in der Auswahl die Punkte für die Heckklappe geeignet oder für Flügeltüren geeignet. Um es vorweg zu nehmen: Der Flügeltüren Strada EVO RV ist zwar unser Aufmacher, er war beim Test aber nicht dabei. Trauen wir mal den Produktentwicklern in Leutkirch, die ja nur ein paar Kilometer von den großen Caravaning-Herstellern entfernt sind, dass sie es probiert haben. Wir haben uns für die Option „Heckklappe geeignet“ entschieden und den neuen Forza M ausgesucht. „Faltbarer, werkzeuglos erweiterbarer Fahrradträger für alle Fahrräder inklusive schwerer E-Bikes – ideal für große Abenteuer auf kleinem Raum“, heißt es im Prospekt, das klingt nicht schlecht. Der erste Punkt in der Beschreibung,

die „moderne, kompakte Designsprache“, lässt uns ziemlich kalt. Besser ist die Selbsthaltefunktion auf der Anhängerkupplung, welche auch die Einstellung der Klemmung mit dem Handrad vereinfacht. Frisch aus der Verpackung ist der Träger wie versprochen kompakt und handlich. Intuitiv lässt er sich aufklappen und montieren. Wie fast überall muss der Halter fürs zweite Bike schon beim Verladen des ersten durch das Rahmendreieck gefädelt werden, oder man montiert den Halter ab und steckt ihn durch. Beim neuwertigen Träger ist der Schnellverschluss etwas schwergängig, aber lösbar. Beim E-Bike ist der Gurt des Ratschen-Verschlusses etwas knapp. Komisch, am dicken Rahmen ist der Gurt rund 33 Zentimeter lang, an den dünnen Felgen sind es 42 Zentimeter. Etwas unglücklich ist auch, dass beide Ratschen an den Schienen gegenüberliegen. Man hat also wenig Platz zum Arbeiten. Sehr gut ist dafür der einfach einstellbare Abklappwinkel

FAZIT Wäre schön gewesen, aber ein paar Kleinigkeiten wie die Gurtlängen und die Position der Ratschen trüben das Bild. Mit etwas Nacharbeit wäre es aber ein toller, qualitativ hochwertiger AHK-Träger, der mit leichten Abstrichen auch so funktioniert.

Busheckklappe öffnen: Ja

Schienenabstand: 19 cm

Trägergewicht (gewogen): 18,4 kg

Für Rahmendurchmesser: 25–80 mm

Für Reifenbreiten: bis 3 Zoll

Zuladung: max. 60 kg

Erweiterbar +1 Fahrrad: Ja

Stärken: Verarbeitung, Funktion

Schwächen: Länge Ratschengurte



Passt gut, nur wollte der Redakteur nicht seinen akribisch eingestellten Sattel verstellen und die Schraube hinterher wieder mit dem Drehmomentschlüssel anziehen.



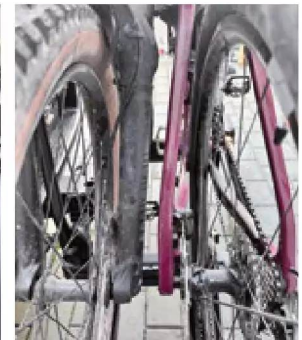
Alle Daten, die man braucht. 20 kg Träger und 60 kg Ladung. Bei 75 kg Stützlast beim E-Bike besser die Akkus ausbauen.



Leicht gezogen und schon passt die Klappe am Haltebügel vorbei – bleibt dann aber am Lenker hängen.



Die Bänder sind anfangs noch etwas ungewohnt hakelig. Die Verarbeitung ist sehr gut. Der Schienenabstand ist groß genug, einstellen lässt er sich bei keinem.



Prinzipiell haben wir den falschen Träger bestellt, andererseits hat ihn EUFAB unter der Kategorie abklappbar stehen, der 260er ist aber verschiebbar. Wir hätten für den Campingbus mit Heckklappe eher den ProBC2+ für 669 Euro gebraucht. Den SD 260 haben wir schon vorgestellt, als er noch nicht lieferbar war, und auch schon in der Praxis getestet. Geliefert wird der Träger komplett vormontiert mit einem praktischen Kennzeichenhalter. Er ist absolut der coolste Fahrradträger für den Kastenwagen mit Flügeltüren, denn rund 70 Zentimeter ausfahren lässt genügend Platz zum Be- oder Ausladen. Um mit seinen 60 Kilogramm Nutzlast auch ausgefahren noch stabil zu sein, muss etwas mehr Material verbaut werden, mit gewogenen 20,9 Kilogramm ist er der schwerste im Test. Mehr Material gibt es woanders auch, die Gurte am Rahmenhalter sind mit 37 Zentimeter lang genug. Die Bedienung der Verschlüsse ist etwas hakelig,

der Rest, also der Aufbau und Zusammenbau ist dafür einfach, selbsterklärend und alles ist gut gesichert.

Vielleicht wurde der T4 auch eingestellt, weil er so eine große Klappe hatte. Wer an einem anderen Fahrzeug messen will, der Bügel ist 1,20 Meter hoch und beim Bus ist der Abstand zur Klappe 94 Zentimeter.

Wenn man den leicht nach hinten drückt, reicht die Klappe am Bügel vorbei – und bleibt kurz darauf am Lenker hängen. Schade, denn der Bügel hat eigentlich eine Einstellfunktion mit einem groben Raster – leider gibt es nur eine Position, die rastet. Wie gesagt, für den Kastenwagen oder Bus mit Flügeltüren topp, mit Heckklappe eher problematisch. Die Artikelbeschreibung sagt, die Türen dürfen bis zu 85 Zentimeter breit sein. Als Zubehör gibt es noch eine Erweiterung fürs dritte Bike für 159 Euro und eine Auffahrschiene.

FAZIT Mea culpa, aber der SD260 ist eigentlich der Fahrradträger für den Campervan – sofern es ein Kastenwagen oder Bus mit Flügeltüren ist. Am alten T4 hat er leider knapp versagt. Dennoch für alle Großen: Auf jeden Fall ansehen und testen, so viel Platz bietet kein Klappräger.

Busheckklappe öffnen: Nein

Schienenabstand: 16 cm

Trägergewicht (gewogen): 20,9 kg

Für Rahmendurchmesser: 3–10 cm

Für Reifenbreiten: bis 3,25 Zoll/80 mm

Zuladung: max. 60 kg

Erweiterbar +1 Fahrrad: Ja

Stärken: Perfekt für Flügeltüren, Verarbeitung

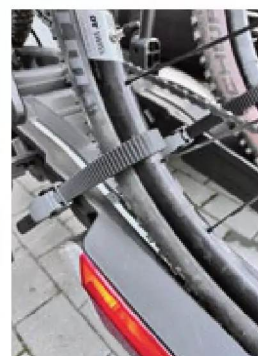
Schwächen: Funktion bei Heckklappen



Praktischer, einfacher und leicht zu bedienender Spannhel für den Verschluss. Natürlich abschließbar.



Wenn der Hersteller Schienenabstand 25 cm angibt, meint er von Mitte zu Mitte. Wir haben den Abstand zwischen den Schienen gemessen. Die Ratschengurte sind übrigens stahlverstärkt und mit zusätzlichem Diebstahlschutz.



Pedal drücken und die Bikes vorsichtig abklappen. Kein Stress, trotz der Beladung geht das relativ einfach.

Auch bei Thule kann man schon online auswählen, ob man einen Fahrradträger für Reisemobile oder einen Anhängerkupplungsträger haben möchte. Bei den Reisemobilen gibt es dann Wohnmobil, Wohnwagen, Kompakter Van oder Van. Zur Auswahl gibt es viele Träger fürs Heck, für die Deichsel, den Innenraum, also die Heckgarage, oder den VeloSpace XT, den wir vor drei Jahren schon im Test hatten. Auf der Suche nach was Neuem ist uns der EasyFold in die Hände gefallen. Natürlich völlig unbeeindruckt, dass der Träger dieses Jahr schon einige Preise abgeräumt hat. Wir sind halt neugierig. Dass sich der Easy Fold so einfach auch entfalten lässt, ist schon nett. Vorher sollte man ihn natürlich auf der Anhängerkupplung platzieren, was dank dem langen Hebel mit überschaubarem Kraftaufwand zu bewerkstelligen ist. Der Haltebügel muss noch montiert werden und man würde ihn am liebsten so anbauen, dass die Räder weiter weg vom

Fahrzeug sind – geht aber nicht. Also erstes Rad drauf, dann natürlich vergessen, den zweiten Halter durchzufädeln, und beim Versuch, den Haltearm abzubauen, erst mal scheitern – bis man die Anleitung gelesen hat. Beide Räder drauf, und der Moment, auf den es ankommt: Den Tritt treten und abschnellen – und prompt reicht der Winkel nicht zum Öffnen der Heckklappe.

Wie beim Atera hängt das Gewicht jetzt an einem Drahtseilchen – viel schonender, zumindest für den Träger, wäre es wenn die Bikes auf dem Boden aufliegen würden. Also aufschrauben, Kabel weg und vorsichtig auf dem Lenker ablegen. Funktionierte perfekt. Die abschließbaren Ratschen sind lang genug und gut zu bedienen. Für Monsterreifen wurden unserem Paket außer dem Kit für die Erweiterung eines dritten Bikes noch 63 Zentimeter lange Austauschgurte beigelegt. Also für alles gerüstet.

FAZIT Vorbildlich schön und handlich. Dass sich der Träger im Werkszustand gegen das komplette Abklappen wehrt ist leicht zu beheben – Schaden nimmt er dadurch nicht. Vielleicht sollte mal ein Produktmanager unseren Test hier anschauen, dann wird die nächste Generation perfekt.

Busheckklappe öffnen: Ja

Schienenabstand: 17 cm

Trägergewicht (gewogen): 18, 5 kg

Für Rahmendurchmesser: 20–90 mm

Für Reifenbreiten: bis 3,25 Zoll / 5,00 Zoll

Zuladung: max. 60 kg

Erweiterbar +1 Fahrrad: Ja

Stärken: Verarbeitung, Einfache Bedienung

Schwächen: Funktion im Serienzustand



Sieht knapp aus, aber reicht. Im Abstand von 32 cm von der Heckklappe ist der Träger 67 cm hoch – falls jemand an seinem Fahrzeug nachmessen möchte.



Ganz einfach und logisch zu bedienen. Aber auch wäre es bequemer, wenn die Ratschen für die Radhalterung außen an den Schienen wäre und nicht dazwischengequetscht.



Die Länge der Haltearme ist immer an den Schienenabstand angepasst. Hier sieht man aber schön: dicker Rahmen weiter weg, dünner näher dran. Einstellbar wäre praktisch. Der Tritt zum abklappen braucht auch ein bisschen Weg.



Der Schienenabstand passt und der Träger ist klein zusammengeklappt. Lässt sich dank guter Griffe einfach transportieren.

Der Hersteller bezeichnet seinen Träger als Premium-Produkt, welches neue Maßstäbe im Bereich der Fahrradträger setzt – schlecht ist er nicht und für den Zusammenbau braucht man keine Anleitung. Was einem beim Montieren der Beleuchtung gleich auffällt, ist, dass der Hersteller LEDs mit dynamischen Blinkern verwendet. Reine Vermutung, der Austausch eines defekten Leuchtmittels ist vermutlich nicht so einfach wie eine BAY15d an der Tankstelle kaufen. Spätestens beim Montieren fällt der Blick auf das Typenschild: Hersteller ist EAL in Wuppertal, Vertrieben wird er von Rameder, dem Spezialisten für Anhängerkupplungen, Dachboxen, Heckboxen, Dachträger, Autozubehör und Fahrradträger. Fast bei allen Punkten geht es um den Vertrieb, Rameder kauft bei Atera, Eufab oder Thule ein und verkauft sie in seinem Shop. Der TowBike ist eine Eigenmarke, die EAL produziert, genauso wie die Eufab und weitere

„camping, cars & bicycle accessories“. Dass Profis mit der Entwicklung beauftragt waren, sieht man schon daran, wie einfach und kompakt sich der Träger zusammenfalten lässt. Der einzige große Unterschied ist, dass die Rückleuchten nicht ganz so weit auseinanderstehen wie bei den noch aufwendig klappbaren Modellen. Der Anbau ist klassisch: auf den Kugelkopf setzen, den Spannhebel nach unten drücken, an die Steckdose einstecken und fertig. Der Schienenabstand ist mit 22 Zentimeter in der Mitte Standard, die Fahrräder passen gut drauf und die Halterungen sind gut zu bedienen. Die Gurte sind lang genug und die Ratschen sind gut zu bedienen. Die Halter lassen sich einfach lösen, man muss klassisch an den Halterungen aufdrehen. Als Zubehör gibt es noch eine Auffahrschiene für knapp 70 Euro und einen Rahmenadapter.

FAZIT Mit den derzeitigen 100 Euro Rabatt ist der TowBike ein ordentliches Angebot. Das Thema Hersteller ist geklärt, das Zubehör ist preiswert und die Funktion ist gegeben. Auch praktisch: Bei Rameder kann man sich gleich noch eine Anhängerkupplung montieren lassen.

Busheckklappe öffnen: Ja
Schienenabstand: 16 cm
Trägergewicht (gewogen): 17,8 kg
Für Rahmendurchmesser: 30–100 mm
Für Reifenbreiten: bis 3 Zoll
Zuladung: max. 60 kg
Erweiterbar +1 Fahrrad: Ja
Stärken: Preiswert, Funktion
Schwächen: Verarbeitung



Nicht ganz zentrisch zwecks des Gravel-Sattels, aber der Uebler macht einen guten Eindruck. Die abschließbaren Gurte sind gut zu schließen und zu öffnen.



Die Klemmungen sind robust und einfach zu bedienen. Dennoch ist der Träger auch zusammengeklappt 85 x 85 cm noch recht groß.



Wie versprochen, 90 Grad abklappbar und viel Platz, um an den Laderaum zu kommen.



Der IQ-Schnellverschluss baut rund 2,5 cm auf den Kugelkopf auf. Gut für Anhängerkupplungen, die hoch stehen.



Uebler hat es auf jeden Fall verstanden – auch wenn sie im Produktfinder nicht explizit auf das Thema Fahrradträger für Wohnmobile eingehen. Man muss auf der Startseite weit nach unten scrollen, um die Meldung über die neue H-Serie als „optimale Lösung für ihren Flügeltürer“ zu finden. Beim Punkt „Abklappbar mit Fahrrädern“ kann man zwischen nein, ja 60 Grad oder ja 90 Grad auswählen. Beim 90-Grad-Modell steht auch gleich in der Beschreibung „müheloser Fahrradtransport für Kastenwagen mit Flügeltüren und Fahrzeugen mit tiefer Heckklappe“. Die Unterschiede: Pro Grad kostet der H21 sieben Euro mehr, ein nicht klappbarer kostet rund die Hälfte. Uebler bietet aber auch das volle Programm mit kleinem Packmaß für die Lagerung und einfacher Bedienung. Allerdings musste auch hier zuerst die Anleitung zu Rate gezogen werden, bevor das Teil montiert werden konnte. Prinzipiell ganz einfach. Nur wer für den schnellen Alltag noch einen klassischen

Heckträger an Klappe oder Türen oder ganz abenteuerlustig ein Ersatzrad montiert hat, könnte Probleme bekommen. Am 25 Jahre alten T4-Paulchen hat es gerade noch gepasst, denn der Träger will ziemlich senkrecht auf die Kugel geschoben werden, dann erscheint eine grüne Markierung und mit dem Aufklappen der Standfläche ist alles verriegelt. Ansonsten alles schön und leicht zum Aufklappen, und dass die Rückleuchten nach vorn klappen, erspart Ärger, falls man doch einmal mit dem Träger beim Wenden irgendwo dagegen fährt – die Einparkhilfe kostet 434 Euro Aufpreis. Die Ratschen funktionieren gut und leichtgängig, um die Haltearme abzubauen muss man eventuell kurz in die Anleitung schauen. Als Zubehör gibt es noch verschiedene Abstandshalter, Polsterung für Carbonrahmen, längere Bänder für Fatbikes, eine Auffahrschiene und eine schicke Transporttasche, um den Träger zu verstauen.

FAZIT Premium-Preis ohne die Behauptung, Premium zu sein. Der Uebler H21 Z Made in Germany ist aber ganz vorn mit dabei. Die paar Euro mehr merkt man vermutlich bei Vielnutzung nach ein paar Jahren. Nachhaltig, gut und funktionell. So soll es sein.

Busheckklappe öffnen: Ja
Schienenabstand: 14 cm
Trägergewicht (gewogen): 18,2 kg
Für Rahmendurchmesser: bis 115 mm
Für Reifenbreiten: bis 4,5 Zoll
Zuladung: max. 60 kg
Erweiterbar +1 Fahrrad: Nein
Stärken: Funktion, Verarbeitung
Schwächen: Hoher Preis



Eigentlich ein sehr schöner und kompakter Träger, für die großen Campervans etwas zu kompakt. Ein paar Zentimeter länger würde reichen.



Gute Verschlussanzeige, ordentlicher Abklapptritt, ein bisschen gewöhnungsbedürftige Klemmungen an den Halter. Dafür gut verarbeitet, also mit Potenzial.



Der zweite Hersteller, der sich als Premium bezeichnet, ebenfalls mit zeitgemäßer LED-Beleuchtung und direkter, einfacher Montage durch senkrecht aufsetzen und nach unten drücken. Ganz praktisch ist es, die Montage und Demontage einmal vorher auszuprobieren, denn im Halter für das Nummernschild ist eine bebilderte Anleitung eingelegt. Hilfreich, auch wenn der Hersteller sein Just-Click-System als intuitiv bezeichnet. Anders als die Mitbewerber setzt Yakima auf einstellbare Rahmenhalter anstatt auf Riemen für die Rahmenbefestigung. An den Rädern kommen wie überall Ratschenriemen zum Einsatz. In der Praxis lassen sich die Klammern einsetzen, aber man muss schon mit dem richtigen Moment anziehen – beim Lapierre mir Carbonrahmen lieber sanft mit einem zusätzlichen Spanngurt sichern. Bis zu dem Punkt macht der Träger einen sehr guten Eindruck mit einfacher Bedienung und guter Verarbeitung. Als Zubehör gibt es noch

Protektoren für Carbonfelgen und eine Auffahrrampe. Schön ist auch, dass der Träger ziemlich nah am Fahrzeug ist und das Fahrzeug nur um rund 60 Zentimeter verlängert. Leider hat die Nähe jedoch ein Problem: Auch abgeklappt passt die Heckklappe nicht vorbei.

FAZIT Just Click, aufsetzen und fertig. Die Funktion der Montage ist nicht zu bemängeln, für die Heckklappe fehlen dem kompakten und leichten Träger aber ein Zentimeter. Auch mit Flügeltüren wird es mit 30 Zentimetern Abstand nicht reichen.

Busheckklappe öffnen:	Nein
Schienenabstand:	13 cm
Trägergewicht (gewogen):	17,8 kg
Für Rahmendurchmesser:	22–80 mm
Für Reifenbreiten:	bis 3,25 Zoll
Zuladung:	max. 60 kg
Erweiterbar +1 Fahrrad:	Ja
Stärken:	Kompakt, Leicht
Schwächen:	Zu kompakt zum Abklappen, Halteklemme für Rahmen

**Ordnung ist
das halbe Leben,
gerade im Bus.
Einfacher wird's mit
diesen cleveren
Helferlein.**

HIDEMYTABLE

Tisch-Halterung

Der Bulli ist gepackt, das Gepäck stapelt sich bis unter die Decke. Natürlich ist irgendwo auch der Campingtisch verstaut – doch auch in greifbarer Nähe, nicht etwa unter der Bettenverlängerung im Kofferraum? Die Frage kann sicherlich nicht jeder bejahen. Wohin also mit der sperrigen Tischplatte? VW hatte einige Jahre lang die perfekte Lösung im Angebot. California und Multivan kamen mit zusätzlichem Tisch, perfekt verstaut in der Schiebetüre.

Wer die Lösung in seinem T5, T6 oder T6.1 nachbauen möchte, findet ein entsprechendes Verkleidungsteil für die Schiebetür inklusive Tisch bei HideMyTable. Letzterer misst 84 mal 51 Zentimeter und verfügt über vier höhenverstellbare Beine, um Unebenheiten auszugleichen. Der Hersteller verspricht eine absolut klapperfreie Konstruktion, die sogar patentiert wurde. Außerdem bietet die Verkleidung noch kleine Staufächer. Der Preis: 449 Euro inklusive Montagematerial.

www.hidemytable.com



So und nicht anders, liebe Hersteller: In der Schiebetür ist der Tisch stets erreichbar verstaut, wertvoller Stauraum geht dadurch nicht verloren.



Die Tischfläche misst 84 mal 51 Zentimeter, die Grundhöhe beträgt 73 Zentimeter.

Fotos: HideMyTable



CONFURN

Gewürzregal

Die Firma Confurn aus Bad Oeynhausen steht für hochwertige Metall- und Kunststoff-Komponenten, die bereits in vielen Campervans von der Stange Verwendung finden. Wer etwas zusätzlichen Stauraum im Küchenbereich schaffen will, findet hier außerdem ein schickes Wandregal für Gewürzdosen, gefertigt aus mattschwarz-gepulvertem Stahl in filigraner Stab-Optik. Verfügbar ist das Regal in zwei Längen (36 oder 22,5 Zentimeter) für fünf oder acht Gewürzdosen, die durch eine sechs Zentimeter hohe Reling selbst auf schlechter Straße nicht herausfallen sollen. Die Wandmontage erfolgt über zwei Schrauben. Die Preise: knapp 10 bzw. 12 Euro.

www.fritz-berger.de

ONELEVEL

Trittstufen-Fach

Wer am Bulli auf die Trittstufe verzichten kann, schafft mit der OneLevel Essential sechs Liter zusätzlichen Stauraum, Ordnung und etwa zehn Prozent mehr ebene Ladefläche. Das Fach für die Trittstufe passt beidseitig am Multivan, am California oder am Transporter mit Einstiegsleuchte, jeweils der Generationen T5 bis T6.1, und ist aus robustem und isolierendem EPP-Schaum, der Deckel aus mattschwarz-pulverbeschichtetem Aluminium gefertigt. So fügt sich die Box optisch nahtlos ins Design ein. Und natürlich darf sie als Tritt oder Sitzgelegenheit verwendet werden. Ein Clips-Set zur sicheren Befestigung liegt bei. Der Preis: 179 Euro. Wer auf die isolierenden Eigenschaften von EPP verzichten kann, findet im Shop von MyCampervan auch eine Version aus Birke-Multiplex ab 139 Euro und die 499 Euro teure Deluxe-Variante aus PU, die vor Ort auch als Tritt vor dem Bulli verwendet werden kann.

www.mycampervan.de



Fotos: OneLevel



Die One Level Essential schafft rund sechs Liter zusätzlichen Stauraum und zehn Prozent mehr ebene Ladefläche. Nicht unerheblich.



DELTA-BAGS

Sonnenblenden-Organizer

Wer noch ungenutzte Flächen in seinem Fahrzeug findet, kann diese mit den Taschen von Delta-Bags bestmöglich ausnutzen. Unter unzähligen Ordnungs-, Pack- und Haltesysteme – hauptsächlich für Pick-ups und Geländewagen – führt Delta-Bags etwa auch einen Organizer für die Sonnenblende.

Basis ist immer ein maßgefertigtes „Panel“, das mit einseitiger Klettfläche und/oder Schlaufen ausgestattet ist, wodurch sich verschiedenste Taschen einfach und sicher anbringen lassen. Sowohl die Panels als auch die meisten Taschen gibt es in den vier Delta-Farben Schwarz, Grau, Grünbraun und Farngrün. Die Preise variieren je nach Panel-Größe, den Organizer für die Sonnenblende gibt es ab knapp 40 Euro inklusive Stifthalter – inhouse in Niedersachsen und vor allem passgenau und aus hochwertigen Materialien gefertigt.

www.delta-bags.de

Fotos: Delta-Bags

CAMPERX

Dachstauschrank

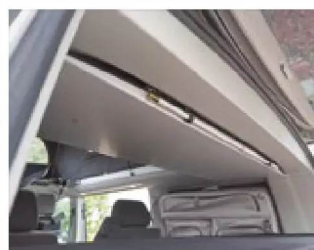
Wichtig ist nicht nur, wie viel Stauraum der Campingbus bietet – das Gepäck sollte auch komfortabel, manches möglichst vom Fahrzeuginneren aus erreichbar sein. Zum Beispiel Unterwäsche oder der Pyjama. Eine sehr gute Lösung dafür bietet das schweizerische Unternehmen CamperX für den VW California Beach der Generationen T5 bis T6.1 in Form eines Dachstaukastens. Aus 130 mal 400 mal 120 Zentimetern ergeben sich über 62 Liter Volumen.

Die robuste Konstruktion aus pulverbeschichtetem Aluminium kommt fertig montiert und mit wertigen Verschlüssen. Zur Montage müssen vier kleine Schrauben in das fixe Fußteil des Bettgestells geschraubt werden, wofür Bohrschablonen beiliegen. Laut CamperX werden die Sicht nach hinten und auch die Kopffreiheit auf der Rückbank nicht eingeschränkt. Kostenpunkt: 399 Schweizer Franken bzw. 369 Euro über den deutschen Shop. Wer den Dachstauschrank noch ergänzen möchte, findet bei CamperX auch eine Erweiterung für die Fahrerseite.

www.camperx.ch, www.camperx-shop.de



Fotos: CamperX



Der Dachstauschrank ist perfekt für leichtes Gepäck, das vom Wohnraum aus erreichbar sein sollte.



Foto: Vantale

VANTALE

Sitztasche

Konzipiert, um das begrenzte Platzangebot im Bulli zu optimieren, machen die bunten Stauraumlösungen von Vantale allzeit eine gute Figur. Alle Systeme, Halter und Taschen werden vom Team in München gefertigt – mit einem hohen Anspruch an Qualität und Nachhaltigkeit. Je nach Modell werden die Taschen beispielsweise via Basisplatte, Airline-Schiene oder direkt mit Druckknöpfen an Sitzen oder Wänden fixiert. Das System ist durchgängig modular aufgebaut und bietet mächtig Platz für individuelle Gestaltung und Ideen. Taschen für Werkzeug sind ebenso im Portfolio, wie solche, die als Umhängetasche mit zum Wandern oder Einkaufen genommen werden können. Bei 30 Grad gewaschen, werden verschmutzte Module auch wieder blitzsauber. Ein 68 mal 40 Zentimeter großer Wand-Organizer mit zwei kleineren und einer großen Tasche schlägt mit 237 Euro zu Buche, die Sitztasche RYGG im Bild startet inklusive der Taschen bei 307 Euro.

www.vantale.de

REIMO

Heckauszug

Ein Heckauszug schafft zwar erst einmal keinen Stauraum – aber er hilft dabei, den vorhandenen Platz bestmöglich und komfortabel zu nutzen. Zubehör-Spezialist Reimo hat für verschiedene Basisfahrzeuge und Ausbauten eine passende Variante im Angebot, für Selbstausbauer gibt es die Vollauszüge, die im Set mit bis zu 250 Kilogramm belastet werden dürfen, auch einzeln.

Die vorkonfektionierten Sets bieten je nach Variante eine Stellfläche von 557 mal 875 bis 116,5 Zentimeter und tragen 130 Kilogramm auf einer rutschfesten Oberfläche. Zusätzlich sind am Rahmen Ösen angebracht, an denen das Transportgut mit Riemen gesichert werden kann. Ab Werk ist für die Montage der Schienenboden vorgesehen – Reimo führt aber auch Winkel für die Montage auf einer Bodenplatte oder seitlich an Möbeln. Der Preis: 499 Euro für einen vorkonfektionierten Heckauszug, 199 Euro für ein Set der Schwerlast-Vollauszüge.

 www.reimo.com



Foto: Reimo

VANESSA

Fenstertaschen

Das Original für den VW-Bus, das seit 2013 am Markt und mittlerweile auch für zahlreiche weitere Fahrzeuge erhältlich ist: die VanEssa-Packtaschen für den Fensterausschnitt zwischen der C- und D-Säule. Sie sind rund 15 Zentimeter tief und sinnvoll unterteilt, wodurch sich richtig viel Stauraum ergibt – fast 50 Liter pro Tasche! Durch eine feste Rückwand sind die Fenstertaschen selbsttragend, was zusätzliche Befestigungen wie Schrauben oder Klett obsolet macht. Auch gibt es einen stabilen Tragegriff, damit man die Taschen entnehmen und bequem zu Hause packen kann. VanEssa lässt in Hellgrau oder Anthrazit bei Vaude produzieren, was die Verwendung von nachhaltigen Materialien sichert. Das Paar für den VW T5, T6 oder T6.1 kostet 320 Euro.

 www.vanessa-mobilcamping.de



Foto: VanEssa



Es werde Licht

Campingleuchten erhellen dunkle Ecken vor dem Reisemobil und schaffen eine stimmungsvolle Atmosphäre – beides vor allem beim Wintercamping unerlässlich. Zehn Modelle im Vergleich.

Text: Roman Leuthner; Fotos: André Kinne

Haben Sie es gern romantisch und lieben Sie stimmungsvolle Abende mit warmweißem Licht? Oder stehen Sie eher auf funktionale Campingleuchten, die alles, was Sie sehen wollen, möglichst hell beleuchten? Vermutlich können Sie diese Frage für sich nicht eindeutig entscheiden.

Das ist nur allzu verständlich, denn wir Camper nutzen Licht für die unterschiedlichsten Zwecke: Wenn wir etwa außen am Fahrzeug etwas überprüfen oder einen Stuhl aus der Heckgarage holen wollen, sind Taschen- und Stirnlampe oder auch kleinere Leuchten mit Fokusfunktion

praktisch. Um den Bereich vor der Trittstufe und Zugangswege zum Reisemobil möglichst sicher auszuleuchten, kann eine leistungsstarke und moderne LED-Lampe, die passenderweise auf dem Campingtisch steht oder an einem Ast aufgehängt wird, optimal sein. Ebenso wichtig ist die Auswahl der richtigen Campingleuchte, wenn Sie in Ihrem Lieblingsstuhl gemütlich ein Buch lesen wollen, um bei hellem und augenverträglichem Leselicht einen erlebnisreichen Tag in Ruhe ausklingen zu lassen.

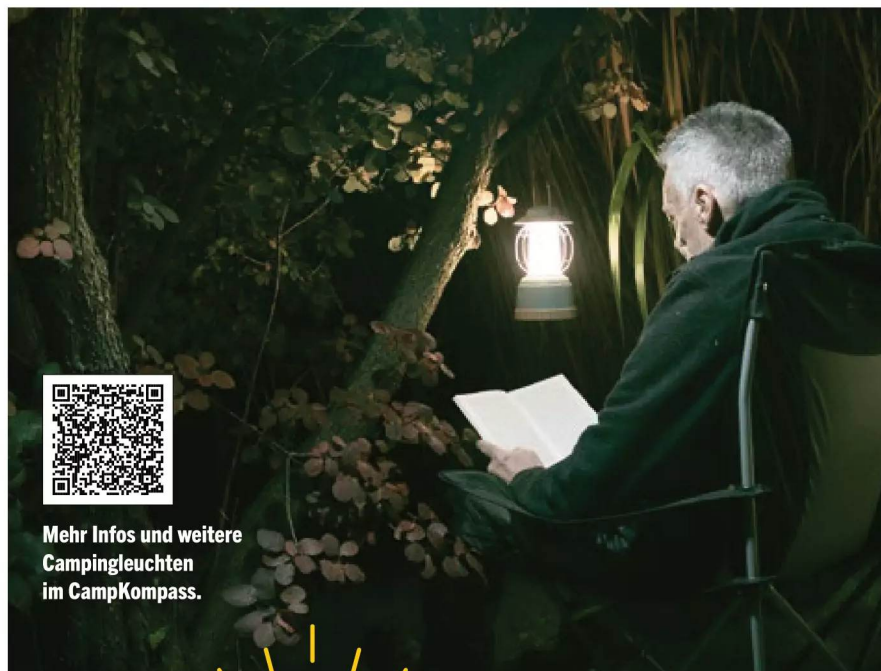
Diese Beispiele verweisen auf die Funktionalität von Campingleuchten, die uns

dabei helfen, auch bei Dunkelheit am Stellplatz alltägliche Aufgaben und Tätigkeiten routiniert und sicher erledigen zu können.

Für unseren Vergleich haben wir uns auf LED-Campingleuchten konzentriert, um das moderne Segment und die am häufigsten genutzte Lichtquelle abzubilden. Dazu haben wir zehn Leuchten und Laternen, vorwiegend im mittleren Preissegment, unter die Lupe genommen. Zusätzliche Informationen finden Sie online auf unserem **Marktplatz CampKompass**. Dort gibt es zudem Bewertungen zu Leuchten aus dem Segment Solar, Gas und Lampenöl.



Illustration: shutterstock, Alpha Factory Std



Mehr Infos und weitere
Campingleuchten
im CampKompass.



» CARNELIAN DC 500 (OUTWELL)

Maße: 9,5 x 9,5 x 18,5 cm

Max. Lichtstrom*: 500 Lumen

Max. Leuchtdauer*: 5 Std. (hellste Stufe)

Beleuchtungsmodi: 4 (warmweiß – gedämpft weiß
– kaltweiß - Blinklicht)

Akkus: 2200 mAh Li-ion battery

Wiederaufladbar

Features: 10 – 100% dimmbar (alle Modi)

Preis: UVP 46,95 €



➔ Die Carnelian DC 500 ist das Nachfolgermodell der Carnelian 500 und eine wiederaufladbare, wetterbeständige und gut verarbeitete Leuchte vom Typ Laterne. Sie ist in den Farben grau und grün erhältlich. Die klassische Form mit Tragegriff macht die 440 Gramm leichte Lampe multifunktional einsetzbar. Alle Modi bis auf das Blinklicht sind dimmbar. Auf der hellsten Stufe leuchtete die Carnelian DC 500 4,5 Stunden, in einem mittleren Bereich knapp 15 Stunden. Nach Herstellerinformationen kann die Lampe seit 1. November online vorbestellt werden. Ab März 2026 ist sie regulär erhältlich.

* Herstellerangaben

In den Testbriefen finden Sie die Angaben zum maximalen Lichtstrom, der bei LED-Leuchten in Lumen gemessen wird und die gesamte Lichtmenge bezeichnet, die maximale Leuchtdauer pro Aufladen via USB im Akkubetrieb (oder nicht aufladbar im Batteriebetrieb), die Zahl der Beleuchtungsmodi für verschiedene Lichtstimmungen und Zusatzfeatures.

Welche Leuchte bei unseren Tester am besten abschnitt und welche für Ihre eigenen Bedürfnisse am besten passen könnte – das lesen Sie auf den kommenden Seiten.

VERGLEICH

Campingleuchten

» CARNELIAN 2000 (OUTWELL)

Maße: 11,5 x 11,5 x 20 cm

Max. Lichtstrom*: 2.000 Lumen

Max. Leuchtdauer:** 10 Std.

Beleuchtungsmodi: 4 (warmweiß – gedämpft weiß – kaltweiß – Blinklicht)

Akkus/Batterien: 4x D-Batterien

Features: 10–100 % dimmbar (alle Modi)

Preis: UVP 34,95 €

➡ Die Carnelian 2000 von Outwell glänzt mit einem Lichtstrom von 2.000 Lumen und leuchtet demzufolge überdurchschnittlich hell. Erfahrene Camper wissen, dass eine Lichtmenge von 100 bis 300 Lumen für allgemeine Aktivitäten ausreichen. Diese Leuchte von Outwell ist für Campingfans, die sich eine sehr starke Lichtquelle wünschen. Damit dürfte die Leuchte eine der lichtstärksten Exemplare auf dem Markt sein. Im kaltweißen Bereich ergab sich eine Leuchtdauer von mehr als 24 Stunden. Nach Herstellerinformationen kann die Lampe seit 1. November online vorbestellt werden. Ab März 2026 ist sie regulär erhältlich.



* Herstellerangaben



» NATURBUMMLER CAMPINGLAMPE MIT POWERBANK

Maße: 13 x 13 x 23 cm

Max. Lichtstrom*: k. A.

Max. Leuchtdauer*: 200 Std. (mittlere Stufe)

Beleuchtungsmodi: 2 (warmweiß – kaltweiß)

Akkus: 5.200 mAh Akku (Lithium-Ionen-Polymer)

Wiederaufladbar

Features: Powerbank, dimmbar (alle Modi)

Preis: UVP 39,90 €

➡ Die Naturbummler Campinglampe ist eine formschöne und hochwertig verarbeitete Leuchte. Die Lichtstimmung ist von einem warmen Lagerfeuer-Ambiente mit 2.200 K bis zu einem hellen Kaltweiß (5.700 K) flexibel einstellbar. K für Kelvin ist die Maßeinheit für die Farbtemperatur, wobei Warmweiß einem Wert bis 3.300 K entspricht, Neutralweiß liegt zwischen 3.300 und 5.300 K, und von Kaltweiß (tageslichtweiß) spricht man ab einem Wert von 5.300 K. Auf der höchsten Leuchtstufe ergab sich eine Leuchtdauer von knapp 4,5 Stunden. Die 640 Gramm schwere Leuchte ist nach Angaben des Herstellers spritzwasserfest und steht auf einem Sockel aus Bambusholz, der ihr einen natürlich-stylischen Touch verleiht. Daher ist die Naturbummler auch unser Design-Tipp.



» LEDLENSER LATERNE ML4 WARM LIGHT

Maße: 2,9 x 2,9 x 7 cm

Max. Lichtstrom*: 300 Lumen

Max. Leuchtdauer*: 40 Std.

Beleuchtungsmodi: 7 (4x weiß von warm bis kalt und 3x rot)

Akkus/Batterien: 14500 Li-Ion rechargeable battery 750 mAh

Wiederaufladbar

Features: dimmbar (alle Modi), Karabinerverschluss

Preis: UVP 39,90 €

➡ Unsere positive Bewertung der ML4 gilt im Wesentlichen auch für die ML4 Warm Light. Die maximale Leuchtdauer liegt auf der hellsten Stufe bei sechseinhalb Stunden, auf niedrigeren Stufen deutlich darüber. Ein Kritikpunkt ist die Haptik bei der Anwahl der Modi durch die Drucktaste am Kopf beider Leuchten. Die Taste reagiert erst, wenn starker Druck mit dem Finger ausgeübt wird. Das lässt sich sicher auch anders lösen.

Die Differenz in der Helligkeit zwischen der Laterne ML4 Warm Light von Ledlenser (rechts) und der ML4 ist nach Sichtprüfung kaum unterscheidbar.



* Herstellerangaben

» LEDLENSER LATERNE ML4

Maße: 2,9 x 2,9 x 7 cm

Max. Lichtstrom*: 300 Lumen

Max. Leuchtdauer*: 45 Std.

Beleuchtungsmodi: 7 (4x weiß von warm bis kalt und 3x rot)

Akkus/Batterien: 14500 Li-Ion rechargeable battery 750 mAh

Wiederaufladbar

Features: dimmbar (alle Modi), Karabinerverschluss

Preis: UVP 39,90 €

➔ Ledlenser legt besonderen Wert auf eine kompakte Bauweise und ein robustes Gehäuse seiner Leuchten. Das Produkt ist nach Herstellerangaben wasser- und staubresistent. Die Blendfreiheit des Lichts mithilfe der sogenannten Micro-Prism-Technologie gilt für alle drei von uns ausgewählten Leuchten (ML4, ML4 Warm Light und ML6). Die ML4 besticht durch ihre geringe Größe, bringt dafür aber Helligkeit in die Umgebung wie ein kleiner Blitz. Wahlweise ist Rotlicht für eine gute Nachtsichtbarkeit einstellbar. Auf der hellsten Stufe hat die Lampe mehr als 14 Stunden geleuchtet. Der Karabinerverschluss an der Kopfseite der Leuchte ist für alle Outdoorabenteuer praktisch, dadurch wird sie zu einem Tool, das überall dabei ist und zum Beispiel am Rucksack befestigt werden kann.



» LEDLENSER LATERNE ML6 CONNECT WARM LIGHT

Maße: 4,3 x 4,3 x 17,8 cm

Max. Lichtstrom*: 750 Lumen

Max. Leuchtdauer*: 180 Std.

Beleuchtungsmodi: 7 (4x weiß von warm bis kalt und 3x rot))

Akkus/Batterien: 18650 Li-Ion rechargeable Battery 3.000 mAh

Wiederaufladbar

Features: dimmbar (alle Modi), Powerbank, Gummihaken und Henkel zum Aufhängen, eingebauter Magnet zur Positionierung auf Metalloberflächen, abnehmbarer Standfuß und Transportbeutel

Preis: UVP 99,90 € (+ Wireless Remote Control Type A: 34,90)

➔ Die Ledlenser Laterne ML6 Connect Warm Light macht die Umgebung Ihres Fahrzeugs zum Smarthome, denn Sie können die Laterne über eine handliche Fernbedienung via App und Bluetooth mit Ihrem Handy verbinden. Die Fernbedienung aus einer flexiblen Kunststoff-textur kann wie eine Uhr am Handgelenk getragen werden, um das Licht noch schneller griffbereit zu haben. Ihre Lichteinstellungen lassen sich mit der Fernbedienung jederzeit verändern und über das Menü der App mit Timer-Einstellungen sogar personalisieren und in Intervallen festlegen. Natürlich haben wir die Funktion ausprobiert – und für einwandfrei befunden. Die Leuchtdauer auf höchster Stufe kaltweiß haben wir mit mehr als 10 Stunden ermittelt.

Die Ledlenser Laterne ML6 Connect Warm Light ist unser Vergleichssieger, denn sie verbindet überzeugende technische Funktionen mit vielen möglichen Anwendungsbereichen. Zwar fordert sie den höchsten Preis unter unseren Vergleichsprodukten, der ist allerdings gerechtfertigt.



NEU: DAS DEKALIN KLEBESET FÜR FLEXIBLE SOLAR-PANELS



**IHR RATGEBER
FÜR IHR NÄCHSTES
DIY-PROJEKT!**



**JETZT
BESTELLEN**

VERGLEICH

Campingleuchten

» BERGER SAMAR CAMPINGLATERNE

Maße: 12,6 x 12,6 x 26,5 cm

Max. Lichtstrom*: 480 Lumen

Max. Leuchtdauer*: ca. 75 Std.

Beleuchtungsmodi (2.000–6.500 K): Hauptleuchte x (warmweiß), Nebenleuchten jeweils 5 (kaltweiß – gedimmt – gelb – Taschenlampenfunktion – Flatterlicht)

Akkus/Batterien: fest verbauter 5.200-mAh-Li-Ion-Akku

Wiederaufladbar

Features: dimmbar (Hauptleuchte), 2 abnehmbare Nebenleuchten + abnehmbarer Bluetooth-Lautsprecher, Powerbank

Preis UVP 49,99 €

➡ Die Berger Samar Campinglaterne ist die größte Leuchte in unserer LED-Leuchtenreihe und mit 1,33 Kilogramm auch das schwerste Produkt. Dafür sorgt ein olivgrünes Gehäuse aus ABS und Stahl, das nach IP44 gegen Spritzwasser geschützt ist. Die kompakte Leuchte verfügt über zwei abnehmbare Seitenlampen, die als Orientierungsleuchten oder auch als Taschenlampen verwendet werden können. Der mit Bluetooth angesteuerte und abnehmbare Lautsprecher, der per Smartphone, Tablet oder Laptop über BTS-06 aktiviert werden kann, ist ein nettes Gimmick und funktioniert gut. Die Herstellerangaben zur Leuchtdauer lassen uns etwas ratlos zurück. Denn die Akkus der Lampe gingen nach 6 Stunden und 45 Minuten in die Knie. Allerdings haben wir die beiden Nebenleuchten auf dem Beleuchtungsmodus gelb parallel zur Hauptleuchte betrieben.



» BERGER 2-IN-1-CAMPINGLATERNE UND LICHTERKETTE

Maße: 11 x 3,6 cm

Max. Lichtstrom*: 200 Lumen

Max. Leuchtdauer*: k. A.

5 Beleuchtungsmodi (warmweiß mit 2.700 K)

Akkus/Batterien: 1x 1.800-mAh-Lithium-Ionen-Akku

Wiederaufladbar

Features: Lichterkette 10 m

Preis: UVP 19,99 €

➡ Falls Sie zu den Zeitgenossen gehören, die sich in der Vorweihnachtszeit mit Nachbarn und Freunden gerne einen Wettkampf um die lauschigste Außenbeleuchtung liefern, dann könnten Sie an der 2-in-1-Campinglaterne und Lichterkette Freude haben. Die Lampe hat eine warme Farbtemperatur von 2.700 K und schafft so eine gemütliche Atmosphäre. Wie wir überprüfen konnten, lässt sich die Lichterkette sauber aus- und unproblematisch wieder einrollen. Wir konnten eine Leuchtdauer von 85 Minuten ermitteln. Durchaus ein Spaß am Stellplatz für kleines Geld.

* Herstellerangaben



» LED STURMLATERNE „BABY SPECIAL 276“ VON FEUERHAND

Maße: 26,5 x 15 x 13,5 cm

Max. Lichtstrom*: 2–150 Lumen (niedrigste – höchste Stufe)

Max. Leuchtdauer*: bis 18 Tage

1 Beleuchtungsmodus (warmweiß mit 2.700 K)

Akkus/Batterien: 2x 18650 Lithium-Ionen-Akkus mit 3,6/3,7 V oder 3x AA-Batterien mit 1,5 V

Wiederaufladbar

Features: stufenlos dimmbar, in mehreren Farbvarianten erhältlich

Preis: UVP 68,95 €

➡ Der Vintage-Klassiker verbindet den Charme der traditionellen Sturmlaterne mit moderner LED-Technik. Das Gehäuse ist aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahl gefertigt. Die etwa 500 Gramm schwere Leuchte ist ein Muss für Camper mit Faible für eine gemütliche Atmosphäre. Allerdings sorgen die Herstellerangaben zur Leuchtdauer für Kopfschütteln: Wir haben auf der höchsten Stufe 7 Stunden und 15 Minuten gestoppt. Eine Leuchtdauer von bis zu 18 Tagen kann vermutlich nur bei einer abgegebenen Lichtmenge von 2 Lumen realisiert werden.



» SILVA GLOW RECHARGE (PRIMUS)

Maße: 6,5 x 6,5 x 3,2 cm

Max. Lichtstrom*: 350 Lumen

Max. Leuchtdauer*: ca. 4,5 Std. bei 350 Lumen

4 Beleuchtungsmodi

Akkus/Batterien: 2.050 mAh Li-Po-Akku

Wiederaufladbar

Features: 360-Grad-Lichtkegel, beleuchteter Knopf für einfache Bedienung im Dunkeln, Sperrmodus zur Vermeidung unbeabsichtigter Nutzung, Doppelhaken-Design zum Neigen oder Aufhängen der Laterne, rutschfester Sockel sowie zwei Klammern für unebene Oberflächen

Preis UVP 36,98 € (über Primus als „Glow“ 30 €).

➔ Die Glow Recharge von Silva ist ein kleiner Tausendsassa. Mit ihrem Mini-Packmaß und einem Fliegengewicht von 91 Gramm inklusive Akku passt sie in jede Hosentasche. Sie lebt von ihrer Unterschätzung, weil sie zwischen warmem Lagerfeuerlicht und weißem Arbeitslicht einiges draufhat. Bezüglich der Herstellerangaben zur Leuchtdauer auf der höchsten Stufe konnten wir knapp 4 Stunden ermitteln, danach dimmte die Lampe kontinuierlich runter und löschte nach 12 Stunden und 15 Minuten das Licht.



Sonnenstrom
Made in Germany

SOLARA®

Über 25 Jahre Qualität



**Die ganze Welt der
mobilen Freizeit.**



**Jetzt
bestellen unter
campkompass.de**

**REIFENSCHUTZ &
NIVEAU AUSGLEICH**

flat-jack® CAMPER 2.0



NEU:
Jetzt bis
20 cm Höhen-
ausgleich!

**pro Kissen
nur € 149,-**

Niveaueausgleich komfortabel, schnell und
reifenschonend mit dem neuartigen Reifen-
Luftkissen **flat-jack CAMPER 2.0**.
Superleicht. Platzsparend. Leicht bedienbar.
Entlastung von Aufhängung, Lager und Reifen
bei langen Standzeiten -
drauffahren, aufpumpen, fertig!

Den Film zum Praxistest sehen Sie auf
www.flat-jack.de
flat-jack products GmbH,
info@flat-jack.de, Tel. 089/454 577 150



Maßgenaue
REGALSYSTEME
für Ihr Wohnmobil

www.womo-baduerreim.de

Reisemobilhafen
Bad Dürreim



ORDNUNG an Bord
perfekte Auszugs-Systeme
für Kastenwagen

Unterflur, gerne Sonderwünsche.
Tel.: 091 71/976 40
www.wieners-regalsysteme.de

LEVOIT LVAC300

Akku-Staubsauger



Der Levoit LVAC300 ist kompakt und saugt Sand und Staub in Rekordzeit weg. Auch kleine Ecken und Fugen sind kein Problem.



Fotos: K. Kaufmann

Mal ehrlich: Man schafft es problemlos, an einem einzigen Tag den Camper komplett zu versauen. Zumindest, wenn man nicht immer die Schuhe vor der Tür auszieht und minutiös darauf achtet, keinen Schmutz ins Auto zu bringen. Und selbst dann. Sand, Haare, Steinchen, Staub ... Ein kleiner Handbesen hilft, wirklich sauber wird's in Kanten, Fugen und auf den Polstern nur mit dem Staubsauger. Der Levoit LVAC300 stellt sich als kompakter und vielseitiger Sauger vor, er hat uns auf den sandigen Campingplatz am Capo Vieste in Italien begleitet. Sand und Staub sind hier keine Mangelware.

Der Levoit kommt mit einer Boden- und einer Mini-Bürste – beide mit rotierenden Bürstenrollen und einer 2-in-1-Fugenbürste. Die Nennleistung gibt der Hersteller mit 240 Watt an. Die rotierenden Bürsten (vier Gummi- und zwei Borstenlamellen) sollen es auf bis zu 12.000 Bodenkontakten bringen.

Dann mal los. Drei Saugstufen bietet der Levoit: Eco, Mid und Turbo. Wir wollen nicht kleckern, sondern die Bude schnellstmöglich sauber bekommen. Einmal Tippen auf die LED: der Sauger startet laut fauchend; zweimal Tippen auf die Betriebsmodi, um von Eco auf Turbo zu schalten. Die knapp zwei Quadratmeter in

unserem Benimar sind in Rekordzeit sauber. Die Bodenbürste läuft sahneweich über den Boden, das Gelenk erlaubt kleinste Radien, die LEDs an der Front leuchten in dunkle Ecken. Man wäre fast versucht zu sagen: Saugen kann auch Spaß machen. Mit der Mini-Bürste kurz über die Polster, mit der Fugenbürste durch die Duschwanne, hinter die Thetford-Toilette (hier ist es besonders eng) und gleich noch den Fußraum des Fords gemacht. Die Komplettreinigung hat



25 Prozent aus dem Akku gesaugt – das LED-Display zeigt immer verlässlich die Restkapazität des Akkus an sowie die drei Modi. Ein großes, gläsernes Schmutzreservoir zeigt jederzeit den Füllstand an, ein integrierter Hepa-Filter holt Hausstaubmilben, Pollen, Tierhaare und Hautschuppen aus der inhalierten Luft. Der Hersteller wirbt mit einer (wir mussten

kurz schmunzeln) „Anti-Haar-Verhedderungstechnologie“ der Boden- und Minibürste. Doch tatsächlich – selbst die langen störrischen Menschen- und die feinen Katzenhaare wickeln sich nicht um die Bürsten. Bei vergangenen Tests mussten die Tester die Rollen mitunter freischneiden – ganz davon zu schweigen, dass die Saugleistung durch den Haarsalat schnell abnahm. Was Camper vermisst: Ein flexibles Saugrohr, um bequemer in schmalere Ecken oder Staufächer zu kommen. Das Kopfteil ist auch ohne langes Saugrohr hierfür etwas sperrig. (kk)

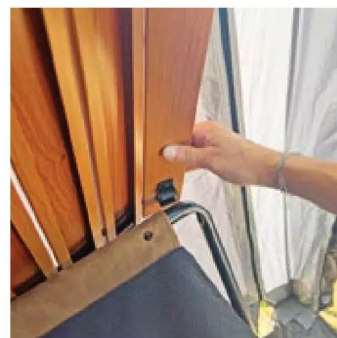
Akku: Li-Ion, 64,8 Wh/3.000 mh, 452 g
Handgriff/Motor/Filter-Kombi: 1.124 g
Große Bodenbürste: 1.050 g
Langes Rohr: 376 g
Max. Gesamtgewicht: 3.002 g

Fazit: Überzeugende Saugkraft, kinderleichtes, komfortables Handling und hohe Akku-Laufzeit – der Levoit LVAC300 Akku-Staubsauger hat im Camping-Check voll überzeugt. Ein flexibles Saugrohr haben die Tester schmerzlich vermisst.

www.levoit.de



Die HighQ Outdoorküche von Frankana ist schnell aufgebaut, und die Beine lassen sich in der Länge variabel einstellen.



HIGHQ AC-094 V3

Outdoorküche

Fangen wir mit einem kleinen Nachteil der Outdoorküche von Frankana mit dem kryptischen Namen HighQ-094 V3 an: das Packmaß. Die Tasche baut mit 91 mal 74 mal 12,5 Zentimeter schon mächtig groß. Ist sie deshalb sperrig? Nicht unbedingt. Wer sie hochkant irgendwo dazwischenschieben oder an der Wand der Heckgarage platzieren kann, favorisiert dieses Packmaß womöglich. Dafür ist die Küche im gut dimensionierten, robusten Packsack bestens aufgeräumt, lässt sich leicht herausnehmen und ebenso leicht wieder darin verpacken. Wirklich

Die Outdoorküche HighQ-094 V3 hat zwar ein großes Packmaß, lässt sich aber gut transportieren.

gut und nicht selbstverständlich. Aufgebaut ist sie dank des pfiffigen Klappmechanismus im Handumdrehen: auseinanderziehen, einrasten (roter Knopf im Bild), Regalböden einlegen, rollbare Arbeitsplatte mit den vier Rastern fixieren Windschutz für Kocher aufstellen (sinnvoll beim Gaskocher, beim Induktionskocher im Bild eher entbehrlich), fertig. Kein Gefummel, kein unnötiges Gernere, was wo platziert werden muss – kinderleichtes Set-up. Alle vier Beine lassen sich via Schnellverschluss noch individuell ausziehen, um die Küche perfekt zu nivellieren. Die vier großen Fächer bieten ausreichend Platz für eine stattliche Menge an Geschirr und Töpfen.

Die Reißverschlüsse sind solide, alle Fächer sind durch Netzeinsätze im robusten 600B-Ripstop bestens belüftet. Wie wetterfest die rollbare Arbeitsplatte ist, konnten wir im Test nicht prüfen – mit dem Stromanschluss der Kochplatte bleibt die Küche stets im Vorzelt. (kk)

Ausgebaut: 81,0 x 55,5 x 87,0 cm

Packmaß: 91,0 x 74,0 x 12,5 cm

Gewicht: 9 kg

Preis: 159 Euro

Fazit: Schneller, problemloser Auf- und Abbau dank überzeugendem Patent, grundsolider Stand – die HighQ AC-094 V3 Outdoorküche von Frankana Freiko hat komplett überzeugt.

www.frankana.de



Fotos: Karsten Kaufmann

LEDLENSER

P7R vs. P3R

Die kleine P3R hat einen erstaunlich großen Ausleuchtwinkel und erhellt den dunklen Weg richtig gut.



Die P7R ist ein Alleskönner: Sie hat einen noch größeren Ausleuchtwinkel als die kleine Schwester, zugleich aber auch einen sehr hellen Spot.

Ledlenser hat seine Taschenlampen-Serie (P-Serie) neu aufgelegt und insgesamt 14 neue, leistungsstarke Modelle auf den Markt gebracht. Die Serie umfasst von der kleinsten Mikro-Stiftleuchte (P2R) bis zum größten Modell P18R

– gedacht für den Einsatz im Rettungsdienst, auf Baustellen, in Bergwerken etc. – eine breite Palette an unterschiedlichen Modellen. Reisemobil International hat zwei Modelle getestet, die sich für Camper eignen: mit der P3R eine kleine und leichte Taschenlampe, die sich per Schlüsselring am Schlüsselbund oder Rucksack befestigen lässt, und mit der P7R einen Allrounder aus dem mittleren Segment, der mit hoher Lichtqualität und Leuchtkraft punktet, gleichzeitig aber noch handlich und kompakt ist. Was schon beim Auspacken positiv auffällt: Der Hersteller hat sich vom Ledlenser-eigenen Magnetic Charge System verabschiedet und die Lampen stattdessen mit einem USB-C-Anschluss ausgestattet. Das einfache magnetische Andocken des Ladekabels ist daher Geschichte – doch für unsere Tester überwiegt der Vorteil, für die Taschenlampe nicht zwingend ein eigenes, speziell passendes Kabel

mitnehmen zu müssen. Jetzt passt genauso gut das Ladekabel des Smartphones oder Tablets.

Kleine Schlüsselleuchte

Beginnen wir mit der kleinen P3R: Für 39,90 Euro erhält der Käufer eine wiederaufladbare Schlüsselleuchte mit Dual Power Source (Betrieb per Akku oder Batterie möglich), Fokussierfunktion, drei Helligkeitsstufen und IP54. Maximale Leuchtweite und Lichtstrom gibt Ledlenser mit 130 Metern und 200 Lumen, die Laufzeit auf höchster Stufe (Power) mit 1,5, auf mittlerer Stufe (Mid Power: Leuchtweite 80 Meter, Lichtstrom 80 Lumen) mit 2,5 und auf niedrigster Stufe (Low Power: Leuchtweite 40 Meter, Lichtstrom 20 Lumen) mit 8 Stunden an. Das kommt nicht ganz hin: In unserem Test hielt der 300-mAh-Akku



Fotos: Maren Siepmann, Karsten Kaufmann

der P3R vollgeladen auf höchster Stufe exakt 71 Minuten, auf mittlerer Stufe 105 Minuten und auf niedrigster Stufe knapp fünf Stunden durch. Die Bedienung ist simpel und intuitiv: Einschalten lässt sich die P3R über einen einfachen Endkappenschalter, zum Wechsel der Leuchtstufe muss die Lampe aus- und wieder eingeschaltet werden. Zum Fokussieren dreht der Nutzer den Lampenkopf nach links oder rechts – das gelingt auch einhändig. Mehr Funktionen hat die P3R nicht. Die kann – und will – die 94 mal 20/15 (Durchmesser) Millimeter große, nur 41 Gramm schwere und 39,90 Euro teure Lampe auch gar nicht bieten. Ihre Leuchtkraft ist auf höchster Stufe ausreichend hell, ihr Fokusbereich ausreichend groß, um ein dunkles Staufach oder den Gasflaschenkasten nachts auszuleuchten. Auch für den nächtlichen Gang zu den Sanitäreinrichtungen ist die kleine Leuchte geeignet: Ihr Ausleuchtwinkel ist erstaunlich groß, und auf hellster Stufe macht sie auch im Stockdunkeln genug Licht, um alles erkennen zu können.

Sehr guter Allrounder

Wem das dennoch nicht reicht, der sollte sich die P7R anschauen. Mehr Funktionen, mehr Leuchtkraft, mehr Einsatzzwecke: Die 159 mal 35/27 (Durchmesser) Millimeter große und 197 Gramm schwere Allround-Taschenlampe mit IP68 und drei Leuchtstufen plus Boost-Modus hat eine maximale Leuchtweite von 320 Metern und einen maximalen Lichtstrom von 2.000 Lumen. Die Laufzeiten gibt Ledlenser wie folgt an: Power-Stufe (1.200 Lumen, 240 Meter) mit 2,5, Mid Power (450 Lumen, 150 Meter) mit 5,5 und Low Power (25 Lumen, 35 Meter) mit 8 Stunden.

In der Praxis lief die P7R deutlich länger: rund 3,5 Stunden auf Power und knapp 7 Stunden auf Mid Power. Auch die P7R überzeugt mit einfacher Bedienung: Ein Einschaltknopf, ein Mode-Select-Rad für die Wahl der Leuchtstufe, Transportsperre und zum Öffnen des Ladeanschlusses und ein Battery Indicator, der beim Einschalten drei Sekunden lang den Ladestand anzeigt. Zum Fokussieren muss der Nutzer den Lampenkopf nach vorn beziehungsweise hinten schieben und dabei leicht drehen – das ist zunächst etwas ungewohnt. Achtung: Ist die Abdeckung des Ladenschlusses geöffnet, sollte die Lampe nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommen. Im Praxiseinsatz erweist sich die P7R als sehr taugliche Camping-Taschenlampe: Im Spot-Modus leuchtet sie extrem hell und weit, im Flutlichtmodus (Flood) breit genug, um den Platz ums dunkle Reisemobil auszuleuchten, ist dabei immer noch leicht und handlich und lässt sich dank Handschlaufe auch schnell am Handgelenk befestigen. Alles in allem für 119 Euro eine empfehlenswerte Lampe. (mar)

Fazit: Gute Funktionen, intuitive Bedienung und gewohnte Ledlenser-Qualität: Sowohl die P3R als auch die P7R überzeugen im Test auf voller Linie. Wer nur hin und wieder eine kleine Lichtquelle benötigt, dürfte mit der P3R am Schlüsselbund zufrieden sein. Wer mehr Leuchtkraft und -weite sowie mehr Funktionen wünscht, bekommt mit der P7R einen guten Allrounder.

www.ledlenser.com



Nicht sexy, aber praktisch: der Vorzeltteppich Flint von Isabella.

ISABELLA

Vorzeltteppich Flint

Jetzt mal ehrlich: So ein Vorzeltteppich ist nicht sonderlich sexy. Viele sagen sogar, er sei extrem spießig. Jep, kann man so stehenlassen. Ein Vorzeltteppich ist aber auch extrem praktisch. Er ist eine effektive Schmutzschleuse, eine super Unterlage für die Guten-Morgen-Gymnastik, schützt beim Barfußlaufen vor spitzen Steinen und dornigen Gewächsen, schafft Privatraum vor dem Camper, schützt den Boden des Vorzelts (sollte man denn eins aufstellen), schützt vor Feuchtigkeit und ist dabei sogar atmungsaktiv, damit die Wiese darunter nicht gänzlich abstirbt, mehr oder weniger – so zumindest die Theorie. Den Vorzeltteppich Flint produziert Isabella in Schweden, schadstofffrei, in drei Tiefen und zehn verschiedenen Längen. Gewebt ist er aus weichen, mit PVC verstärkten Nylonfäden. Das soll maximale Langlebigkeit garantieren. Wer wünscht, schneidet ihn beliebig zu. Das Material franzt nicht aus. Wir testen die kleinste Version in 3 mal 2,5 Metern. Im Test schonen wir den Flint nicht sonderlich. Der Untergrund im Test ist ein Gemisch aus Sand, kleinen scharfen Steinchen und Wurzeln. Wir rollen mit den Mountainbikes drüber, montieren unsere Surfboards auf dem Teppich, rutschen mit den Campingstühlen darauf hin und her – kurzum: Er muss in insgesamt vier Wochen Einsatz einiges „ertragen.“ Tatsächlich etwas spießig, wir fegen täglich hunderte Piniennadeln und gefühlt 10 Kilo Sand herunter – was super easy gelingt, da die Schlaufen sich absolut nicht als Schmutzmagneten präsentieren. Nach ein paar heftigen Regenfällen trocknet der Flint schnell ab, beim Zusammenpacken reicht minimaler Einsatz des Besens, um ihn wieder sauber zu bekommen. Abnutzung? Nicht nach dieser kurzen Zeit. (kk)

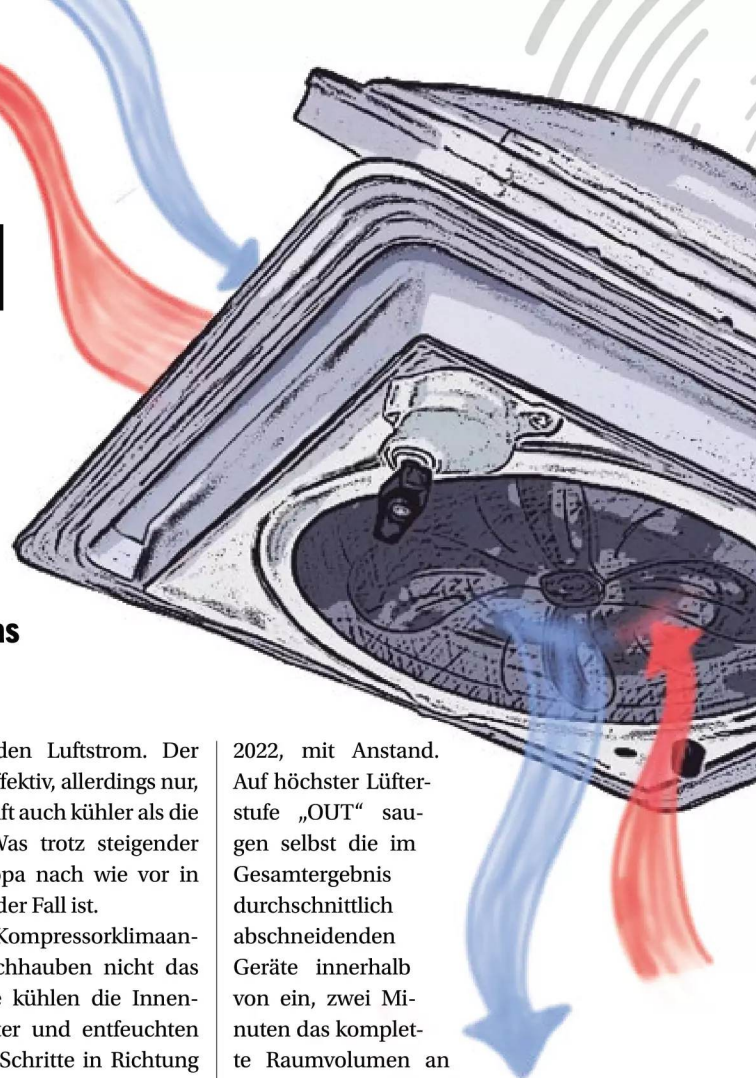
Testmuster: 2,5 x 3,5 m Gewicht: 3,75 kg (495 g/qm) Preis: 98 Euro

Fazit: Der Isabella Flint stellt sich als sehr schicker, moderner, äußerst robuster und leicht zu reinigender Teppich fürs Vorzelt oder für den Camper vor. Trotz intensiver Suche haben die Tester keinen Makel entdeckt. Gemessen an der hohen Qualität: fairer Preis.

www.frankana.de

Hitzestauade

Text: Karsten Kaufmann



2022 holt sich die Ventilationsdachhaube Maxxfan Deluxe den verdienten Testsieg. Neue Herausforderer wackeln am Thron des Bestsellers. Und das mit überzeugendem Erfolg.

Frischer Wind vom Dach? Ventilationsdachhauben sind eine günstige und erstaunlich effektive Möglichkeit, dem Hitzestau im Camper zu begegnen. Doch welche befördert stickige, dicke Luft am effektivsten nach draußen?

2022 holte die Maxxfan Deluxe einen überzeugenden Testsieg im Vergleichstest von Reisemobil International. Gegen eine damals, sagen wir einmal vergleichsweise schwache Konkurrenz. Die Kontrahenten waren: die Dometic FanTestic Vent 7350, die Fiamma Turbo Vent Premium und die Thule Vent Motorized. Alle diese Ventilationsdachhauben sind heute noch auf dem Markt. Im Vergleich fehlten die baugleichen Geräte VanVent von der Reimo-Eigenmarke Carbest und Plus Van von Fritz Berger, die zwischenzeitlich auf den Markt kamen. Daher: Zeit für eine neue Bestandsaufnahme. Um die Einordnung der aktuellen Testergebnisse in das damalige Testfeld zu ermöglichen, finden Sie hier im Text einige Querverweise und Infos. Die detaillierten Testbriefe von Dometic, Fiamma und Thule finden Sie online (QR-Code rechts).

Ventilationsdachhauben sind deutlich günstiger als Klimaanlage und in einen 40 mal 40 Zentimeter großen Dachausschnitt schnell installiert – einzig die 12-Volt-Stromversorgung muss hin und wieder etwas aufwendiger hergestellt werden. Die meisten Camper installieren ihre Ventilationsdachhaube in der Nähe der Kochplatten oder im Bad. Hier muss häufiger mal Abluft oder Feuchtigkeit hinausbefördert werden. Und wer nun nachts im Heckbett liegend neben oder über sich ein Fenster öffnet, erzielt schon bei kleinster Lüfterstufe einen

angenehm erfrischenden Luftstrom. Der Kühleffekt wirkt sehr effektiv, allerdings nur, solange die bewegte Luft auch kühler als die Hauttemperatur ist. Was trotz steigender Temperaturen in Europa nach wie vor in 99 Prozent der Nächte der Fall ist.

Keine Frage: Einer Kompressorklimaanlage können Vent-Dachhauben nicht das Wasser reichen. Diese kühlen die Innenraumluft stark herunter und entfeuchten sie parallel. Wertvolle Schritte in Richtung Wohlfühlklima. Aber: Kompressorklimaanlagen sind Stromfresser. Sie benötigen 230 Volt, im Idealfall also Landstrom oder leistungsfähige Wechselrichter und gewaltige Batteriereserven – schon für vergleichsweise kurze Betriebszeiten. Und: Nicht jeder Camper ist ein Freund von Klimaanlage.

Eine Abkühlung erzielen Ventilationsdachhauben maximal auf das Niveau der Außenluft. Sie saugen die stickige Luft aus dem Fahrzeug oder schieben, alternativ, die Frischluft hinein – je nach Drehrichtung des Ventilators. Am Ende ist der Effekt ähnlich – es findet ein Luftaustausch mit der Außenluft statt. Je nachdem, ob über der Haube oder vor dem jeweilig geöffneten Fenster die Luft kühler ist, lohnt es sich über die Drehrichtung des Ventilators entsprechend anzupassen. Tipp: Wer gezielt ein Fenster dort im Camper öffnet, wo er sich gerade aufhält, andere aber geschlossen hält, spürt den Frischluftstrom besonders deutlich.

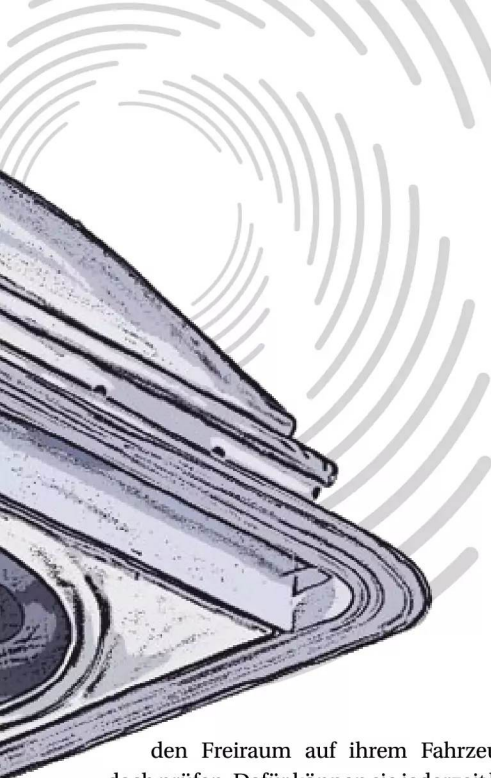
Zurück zur eingangs gestellten Frage: Welche Ventilationsdachhaube macht den besten Job? So viel vorneweg: Den Kauf Tipp der Redaktion finden Sie in diesem Vergleich. Das Pflichtprogramm „Luftbewegung“ absolvieren alle Geräte, auch die aus

2022, mit Anstand. Auf höchster Lüfterstufe „OUT“ saugen selbst die im Gesamtergebnis durchschnittlich abschneidenden Geräte innerhalb von ein, zwei Minuten das komplette Raumvolumen an Heißluft aus dem Fahrzeug.

LEISTUNG DER LÜFTERSTUFEN

Schon 2020 zeigte sich: Große Luftmengen bewegen können alle Ventilationsdachhauben mehr oder weniger überzeugend. Das gilt auch für den aktuellen Vergleich der Maxxfan mit der Carbest VanVent und der Fritz Berger Plus Fan. Da die Leistung der Lüfterstufen von Ventilationsdachhauben immer im direkten Zusammenhang mit dem Stromverbrauch und der Lautstärke betrachtet werden muss, um eine sinnvolle Vergleichbarkeit herzustellen, haben wir Ihnen diese Ergebnisse auf Seite 90 übersichtlich dargestellt.

In puncto Ausstattung unterscheiden sich die Kandidaten im Testfeld deutlich. Carbest, Dometic Fritz Berger und Maxxfan liefern serienmäßig eine Fernbedienung, Carbest, Fritz Berger und Thule integrieren serienmäßig ein Verdunkelungsrollo, für die Modelle von Fiamma und Maxxfan lässt sich dies optional bestellen. Bauartbedingt benötigten Carbest, Fritz Berger und die Maxxfan an ihrer Rückseite mehr Platz auf dem Dach, Interessenten sollten unbedingt



SO TESTET DIE REDAKTION Ventilationsdachhauben

Gewicht, Maße, Stromverbrauch, Lautstärke in dB, Ventilatorleistung: All diese Werte der Ventilationsdachhauben ermittelt das Testteam von RMI akkurat mit professionellem Mess-Equipment. Insbesondere Geräuschentwicklung und Stromverbrauch gilt es in Verbindung mit einer moderaten Leistungsstufe zu betrachten – beispielsweise, wenn nachts der Ventilator permanent in Betrieb sein soll. Die maximale Lautstärke ist weniger relevant, da die Maximalleistung nur kurzzeitig benötigt wird. Interessant ist der Messwert CMM (Kubikmeter pro Minute): Hierfür muss der Querschnitt der Ventilatorfläche im Messgerät programmiert werden. Da die Maße von Maxxfan und Carbest/Fritz Berger abweichen, erklärt dies die unterschiedliche CMM bei gleicher Luftgeschwindigkeit. Für die Daten wurden mehrere Messreihen mit mehreren Messpunkten erhoben und die Ergebnisse gemittelt. Auch wenn alle Geräte die vom Hersteller versprochenen Luftmengen nicht liefern – die bewegten Luftmengen der maximalen Lüfterstufen sind völlig ausreichend.



den Freiraum auf ihrem Fahrzeugdach prüfen. Dafür können sie jederzeit bei Regen voll geöffnet bleiben – sogar während der Fahrt. Einen Regensensor installiert nur Dometic, er schließt im Falle eines Falles die Haube automatisch. Ergo: kein Betrieb bei Regen möglich. Bei allen anderen Hauben sollte der Nutzer diese bei Regen unbedingt schließen – allein um Schäden an Motor und Elektronik zu vermeiden. Immerhin: Bei Stromausfall lassen sich alle Hauben auch manuell öffnen oder schließen.

PLUSPUNKT FERNBEDIENUNG

Großes Ärgernis oder großes Komfortmerkmal: die Fernbedienung. Dometic und Maxxfan setzen auf IR-Technik. Die Crux: Bei Infrarot muss zwischen Dachhaube und Fernbedienung direkter Sichtkontakt bestehen. Sonst funktioniert die Signalübermittlung nicht. Und selbst bei Sichtkontakt muss die Fernbedienung sauber ausgerichtet sein, je weiter weg, desto akkurater. Sehr viel besser lösen das Carbest und Fritz Berger bei ihren baugleichen Geräten. Beide Funkfernbedienungen haben im Test von RMI keinen einzigen Aussetzer. Tiptopp. Manko: Die winzigen Icons im Mini-Display von Carbest und Fritz Berger sind schwer abzulesen. Hier ist noch Luft nach oben.

REGELUNG VIA THERMOSTAT

Carbest, Dometic, Fritz Berger, Fiamma und Maxxfan liefern ihre Dachhauben mit integrierter Thermostatregelung – bei Thule ist diese nachrüstbar. Hinter dieser Funktion versteckt sich ein Automatik-Modus, der selbstständig entscheidet, wann die Lüftung mit welcher Leistung anspringen soll. Der

Nutzer definiert hierbei die „Sensibilität“ des Modus über eine Temperaturdifferenz von außen und innen. Da die Sensoren beide in der Dachhaube installiert sind, ist das Gefälle zwischen Ist und Soll daher minimal. Je nach Wetterlage und Temperaturen gilt deshalb: experimentieren. So lässt sich beispielsweise einstellen, dass bei steigenden Temperaturen im Fahrzeug der Lüfter anspringt.

LAUTSTÄRKE

Wie oben schon erwähnt: Die Lautstärke muss immer mit Blick auf die aktuelle Ventilatorleistung betrachtet werden. Vor diesem Hintergrund setzen sich Carbest, Fritz Berger, Dometic und Maxxfan deutlich vom Testfeld ab. Bei diesen Geräten ist der Ventilator auf den kleinen Lüfterstufen (<45 dB) kaum zu hören, die Luftbewegung im Fahrzeug aber schon spürbar – eine empfehlenswerte Justierung, beispielsweise für den Betrieb in der Nacht. Auch sollten Interessenten für den Dauerbetrieb den Stromverbrauch im Blick behalten.

STROMVERBRAUCH

In diesem Punkt setzen sich die Carbest VanVent und die Fritz Berger Plus Fan deutlich ab. Betrachtet man identische bewegte Luftmengen (siehe Tabelle, Messung „Air In“), so zieht die Maxxfan bei 7,64 CMM (Kubikmetern pro Minute) 0,6 Ampere aus den Bordbatterien, die Carbest VanVent und die Fritz Berger Plus Fan begnügen sich mit 0,4 Ampere. Gerechnet auf 24 Stunden sind das fast 5 Ah. Noch deutlicher fällt der Vergleich auf der höchsten Lüfterstufe aus: Hier ziehen die VanVent und die Plus Fan

1,7, die Maxxfan satte 2,8 Ampere. Um fair zu bleiben: Diese Stufe wird man stets nur kurz benötigen. Mit Blick auf die Lautstärke: Insbesondere auf der kleinen Stufe arbeitet die Maxxfan hörbar leiser. Bei 100 Prozent sind beide einfach extrem laut.

Beachtlich: Betrachten wir die Messung „Air Out“, also Absaugung, haben die Carbest VanVent und die Fritz Berger Plus Fan in puncto Stromverbrauch wieder die Nase deutlich vorn. Doch in dieser Drehrichtung zeigt sich der Ventilator deutlich leiser als der der Maxxfan. Wahrscheinlich ist der Propeller für diese Richtung strömungsoptimiert.

FAZIT

Mit geringerem Stromverbrauch und Gewicht, besserer Fernbedienung und überzeugender Lüftungsleistung überflügeln die Carbest VanVent und die Plus Fan von Fritz Berger den bisherigen Dominator Maxxfan Deluxe von Airxcel. Und das zu einem überaus fairen Preis. Da die Fritz Berger die Plus Van zudem noch günstiger anbietet erhält diese den begehrten Reisemobil-International-Kauf Tipp.



Die Testergebnisse der Dometic-, Fiamma- und Thule-Ventilationsdachhauben finden Sie hier:



Carbest VanVent & Fritz Berger Plus Fan



Bis auf unterschiedlich gestaltete Schriftzüge sind die Dachhauben von Carbest und Fritz Berger baugleich. Auch die Testergebnisse unterscheiden sich nur innerhalb minimaler Toleranzen.

Beginnen wir mit einer Minimalkritik: Die versprochenen 2.400 m³/h (Fritz Berger) und 3.000 m³/h (Carbest) erreichen die baugleichen Hauben nicht. Die Messungen der Tester ergeben maximal 930 m³/h im Modus „In“ (Einblasen) und 1.015 m³/h im Modus „Out“ (Absaugung). Ein Beinbruch? Keineswegs. Was beide Dachhauben an Luftmengen durchschaufeln, ist beachtlich und mehr als ausreichend. Noch beachtlicher ist ihre Effizienz. Vergleicht man die identische Luftmengen aller drei Hauben (CMM = Kubikmeter pro Minute), saugen Carbest und Fritz Berger immer einen Tick weniger aus den Bordbatterien als die Maxxfan. Auf den kleinen Lüfterstufen (eine Stufe, die im Sommer häufig 24/7 läuft) sind es immerhin beachtliche 50 Prozent. Fokussieren wir den in der Tabelle blau markierten Bereich, verbrauchen Carbest und

Airxcell Maxxfan Deluxe

Die Maxxfan macht, was sie machen soll: mächtig Wind. Von allen Ventilationsdachhauben im Test geht ihr Propeller im Durchschnitt am kräftigsten ans Werk. Die erste Inbetriebnahme ist hakelig: Die Bedienungsanleitung mit furchtbar kleinem Schriftbild nervt. Auch das Montagekonzept sollte Hersteller Airxcell überdenken. Zwar punktet die Einbaulösung dadurch, dass die Technischeinheit jederzeit schnell vom Einbaurahmen im Dach gelöst werden kann, doch würde eine durchgehende Verschraubung der Außeneinheit an Innenrahmen (wie von anderen Dachhauben bekannt) eine solidere Verbindung herstellen und Spax in die Dachoberfläche entbehrlich machen. Die Fernbedienung überzeugt zwar durch klar verständliche Funktionen: Sie signalisiert, ob die Haube offen oder zu ist, ob Zu- oder Abluft aktiviert ist oder welche der zehn Stufen der Ventilatorleistung gerade aktiviert ist – alles ist klar ersichtlich und leicht zu steuern. Eine Memo-Funktion erlaubt das Anschalten auf einer zuvor programmierten Leistungsstufe. Zudem zeigt die Fernbedienung an, wenn der Nutzer eine Einstellung ändert, aber keine Funkverbindung zur Dachhaube bestand. Ihr größtes Manko aber: Zwischen der Maxxfan und der Fernbedienung muss direkter „Blickkontakt“ möglich sein – sonst funktioniert die Kommunikation nicht. Wer die Fernbedienung

gerade nicht zur Hand hat, aber unter der Haube steht, steuert die wichtigsten Funktionen direkt am kleinen Panel. Und bei Stromausfall? Nun, da könnte die Haube trotz Regen offenbleiben – oder man schließt sie am weich und leicht drehenden Handrad. In puncto Leistung ist die Maxxfan über jeden Zweifel erhaben, schon bei leisen 47 dB entwickelt der Ventilator ordentlich Luft – und das bei vertretbarem Stromverbrauch. Das reichte 2022 für den Testsieg – jetzt muss sich die Maxxfan von den baugleichen Modellen von Carbest und Fritz Berger deutlich geschlagen geben. Das Insektenschutzgitter lässt sich durch vier schwenkbare Haltebügel bequem entnehmen. Hier hat jemand mitgedacht. Wie auch die Carbest VanVent und die Fritz Berger Van Fan: Die Maxxfan Deluxe kann bei Regen und im Fahrbetrieb jederzeit geöffnet bleiben (bis 120 km/h). Modelle mit weniger Funktionen sind günstiger zu haben, ein Verdunkelungsrollo für rund 100 Euro. Wer mit der Maxxfan liebäugelt: Augen auf beim



Ausmessen der Dachfläche, die Maxxfan benötigt am Hinterteil etwas mehr Fläche als die Mitbewerber. Die vom Hersteller versprochene maximale Luftmenge erreicht die Maxxfan nicht. Die Messungen der Tester ergeben maximal 920 m³/h im Modus „In“ (Einblasen) und 1.136 m³/h im Modus „Out“ (Absaugung). Üppig genug.

Fazit: Schwerer, teurer, höherer Stromverbrauch und eine deutlich schlechtere Fernbedienung: Trotz überzeugender Gebläseleistung muss sich die Airxcel Maxxfan Deluxe den beiden baugleichen Herausforderern geschlagen geben.



Fernbedienung mit überzeugend guten Funktionen, aber schlechter IR-Übertragung.

Fritz Berger pro Tag 9,6 Ah, die Maxxfan 14,4 Ah. Ein stattlicher Unterschied, der sich beim Autarkampfen Tag für Tag addiert. Den Maximalverbrauch zu vergleichen, ist wenig sinnvoll: Diese Stufe aktiviert man mal kurz für zwei, drei Minuten, um das Fahrzeug durchzulüften. Stichpunkt Verdunkelungsrollo: bei der Maxxfan ein teures Zubehör, bei Carbest und Fritz Berger serienmäßig. Bei der Maxxfan muss das Rollo bei laufendem Ventilator etwas offen bleiben, bei den beiden anderen kann eine kleine Luftmenge über seitliche Öffnungen im Innenrahmen ins Fahrzeug strömen – oder eben hinaus. Wenn die Tester nicht päpstlicher als der Papst sein wollen: Gleichstand in puncto Lautstärke. Je nach gewählter Leistungsstufe findet jeder Nutzer einen Modus, der Luftmenge und Rauschen in ein gutes Verhältnis setzt. Bedenke dennoch: 3 dB entspricht einer Verdopplung der Laut-

Moskitonetz, Abdunkelung oder offen: Beide Dachhauben bieten alle Optionen.



stärke. Fernbedienung (FB): Die FB der Maxxfan ist ganz ohne Frage schöner gestaltet und besser ablesbar. Funktioniert aber nur bei direktem „Sichtkontakt“ von FB und Bedienpanel der Haube. Das sind die Grenzen von Infrarot. Die Funk-FB von Carbest und Fritz Berger funktioniert sogar durch geschlossene Türen und um die Ecke herum. Satter Punktgewinn, trotz mieser Ablesbarkeit. Am Ende sind die VanVent und die Plus Van aber über 2 Kilogramm leichter als die Maxxfan – und zumindest die Fritz Berger auch über 100 Euro günstiger.

Fazit: Die beiden baugleichen Dachhauben von Carbest & Fritz Berger unterscheiden sich in der Performance nicht. Keine große Überraschung. Beide sind leichter und gehen

auf vergleichbaren Lüfterstufen stromsparender ans Werk als die Airxcel Maxx Fan Deluxe. Im Modus „Luft In“ sind sie minimal lauter, im Modus „Luft Out“ minimal leiser als die Maxxfan. Dafür funktioniert ihre Funk-Fernbedienung jederzeit verlässlich und ihr Preis ist attraktiver. Da in diesem Punkt die Fritz Berger Plus Van die Nase noch ein Stück weiter vorn hat, zieht sie an der Carbest vorbei und sichert sich den bewährten Kauf Tipp der Redaktion.



Lüften klappt auch bei Regen völlig problemlos.



Der neue WINZER ATLAS

Das Buch **WINZERATLAS** lässt Sie **Weinkultur hautnah** erleben und stellt über **200 Winzer und Winzergenossenschaften** vor. Mit der beiliegenden Vignette* übernachten Sie **kostenlos** auf idyllischen Winzerhöfen direkt am Weinberg. Genießen Sie abends eine Weinprobe und schlendern anschließend nur wenige Schritte zum Reisemobil zurück.

**MIT VIGNETTE
KOSTENLOS
ÜBERNACHTEN**

*gültig von Dezember 2025
bis Dezember 2026

Jetzt bestellen



shop.doldemedien.de

Erscheinungstermin: 13.12.2025



	Airxcel Maxxfan Deluxe	Carbest VanVent	Fritz Berger Plus Fan
Preis*	410 € (310 € Haube / 100 € Verdunkelungsrollo mit LED)	379 € (inkl. Verdunkelungsrollo / LED)	269 € (inkl. Verdunkelungsrollo / LED)
Farben	Weiß, Schwarz, Crystal	Schwarz, Rauchglas	
Für Dachstärken	25 bis 90 mm	27 bis 80 mm	
Fernbedienung	Infrarot (Funktion nur auf Sicht)	Funk (Funktion auch um Ecken, durch Wände)	
Motor	Bürsten	bürstenlos	
Dachausschnitt	40 x 40 cm (Haube Außenmaß 35,8 x 35,8 cm)	40 x 40 cm (35,5 x 35,5 cm auch möglich)	
Rahmen der Verriegelung	Kunststoff	Aluminium	
Maße auf Dach (L x B x H (zu/auf))	585 x 417 x 127/237 mm	593 x 450 x 127/182 mm	
Lüfterstufen	10	10	
Maße Innenrahmen / Verdunkelungsrollo	49 x 47,5 x 42 mm / optional, wahlweise mit LED	44,5 x 44,5 x 30 mm / Serie inkl. LED	
Höhe auf Dach	125 mm (geschlossen)	127 mm (geschlossen)	
Insektenschutz	ja	ja	
Automatik mit Thermostat	ja	ja	
Gewicht	6,0 kg (plus 1,1 kg opt. Verdunkelungsrollo)	4,5 kg (inkl. Verdunkelungsrollo)	
Moskitonetz	ja	ja	
Zugelassene km/h	120 km/h	130 km/h	k. A.
Info	www.airxcel.com	www.reimo.com	www.fritz-berger.de

*bei Testbeginn gemittelte Internetpreise

NEUE MESSUNG DIREKT AN DACHHAUBE / ERGEBNIS MIT GEMITTELTEN WERTEN

Lüfterstufe	Carbest VanVent / Fritz Berger Plus Fan*				Airxcel Maxxfan Deluxe			
	Messung: Air In				Messung: Air In			
10 %	0,1 A	35,0 dB	0,59 m/s	2,33 CMM	0,2 A	34,1 dB	1,09 m/s	3,75 CMM
20 %	0,1 A	35,1 dB	0,88 m/s	3,62 CMM	0,3 A	38,5 dB	1,58 m/s	5,58 CMM
30 %	0,2 A	40,3 dB	1,29 m/s	5,03 CMM	0,4 A	43,9 dB	1,79 m/s	6,53 CMM
40 %	0,3 A	46,9 dB	1,61 m/s	6,25 CMM	0,6 A	48,4 dB	2,13 m/s	7,65 CMM
50 %	0,4 A	52,5 dB	1,93 m/s	7,68 CMM	0,8 A	52,0 dB	2,42 m/s	8,56 CMM
60 %	0,5 A	55,9 dB	2,19 m/s	8,73 CMM	1,1 A	57,0 dB	2,80 m/s	9,65 CMM
70 %	0,8 A	60,1 dB	2,38 m/s	9,68 CMM	1,3 A	57,9 dB	3,35 m/s	11,25 CMM
80 %	1,0 A	62,9 dB	3,03 m/s	11,95 CMM	1,7 A	60,5 dB	3,69 m/s	13,05 CMM
90 %	1,3 A	66,5 dB	3,37 m/s	13,48 CMM	2,1 A	62,2 dB	3,90 m/s	14,18 CMM
100 %	1,7 A	67,7 dB	3,91 m/s	15,50 CMM	2,8 A	65,3 dB	4,25 m/s	15,33 CMM

Lüfterstufe	Carbest VanVent / Fritz Berger Plus Fan*				Airxcel Maxxfan Deluxe			
	Messung: Air Out				Messung: Air Out			
10 %	0,1 A	35,5 dB	0,64 m/s	2,60 CMM	0,2 A	34,0 dB	1,22 m/s	4,26 CMM
20 %	0,1 A	34,4 dB	0,98 m/s	3,98 CMM	0,3 A	37,7 dB	1,60 m/s	5,85 CMM
30 %	0,2 A	37,5 dB	1,39 m/s	5,39 CMM	0,4 A	43,4 dB	2,07 m/s	7,49 CMM
40 %	0,2 A	39,9 dB	1,72 m/s	6,76 CMM	0,6 A	47,7 dB	2,45 m/s	8,95 CMM
50 %	0,4 A	44,8 dB	2,09 m/s	8,48 CMM	0,8 A	51,5 dB	3,18 m/s	10,93 CMM
60 %	0,5 A	47,5 dB	2,32 m/s	9,66 CMM	1,1 A	54,3 dB	3,73 m/s	13,30 CMM
70 %	0,8 A	50,8 dB	2,81 m/s	11,43 CMM	1,3 A	57,3 dB	4,11 m/s	14,75 CMM
80 %	1,0 A	53,9 dB	3,55 m/s	14,18 CMM	1,7 A	59,5 dB	4,41 m/s	15,90 CMM
90 %	1,3 A	55,9 dB	3,95 m/s	15,55 CMM	2,1 A	62,3 dB	4,68 m/s	16,90 CMM
100 %	1,7 A	58,1 dB	4,22 m/s	16,93 CMM	2,8 A	63,8 dB	5,15 m/s	18,93 CMM

*baugleiche Geräte, bestätigt durch Vergleichsmessungen

camp kompass

KAUF DAS BESTE!



Objektiv getestet.

Persönlich empfohlen.

Direkt zu bestellen.

Zwei in einem - Kaufberater und Onlineshop. Mehr brauchst du nicht!

Der CampKompass ist dein persönlicher Marktplatz zu den besten und sofort bestellbaren Produkten aus der Camperwelt, von unabhängigen Campingexperten auf Herz und Nieren geprüft und für dich und deine Freunde empfohlen.

camp kompass Kaufberater

Hier im CampKompass Kaufberater findest Du, sorgfältig getestet und verglichen, persönliche Empfehlungen unserer erfahrenen Campingexperten.

Persönliche Empfehlungen lesen auf:
www.reisemobil-international.de/campkompass



camp kompass Onlineshop

Im CampKompass Onlineshop kannst Du ausgewählte Produkte kaufen — zum Teil direkt ergänzt durch persönliche Empfehlungen unserer erfahrenen Campingexperten.

Hier direkt bestellen:
www.campkompass.de



Bekannt aus:

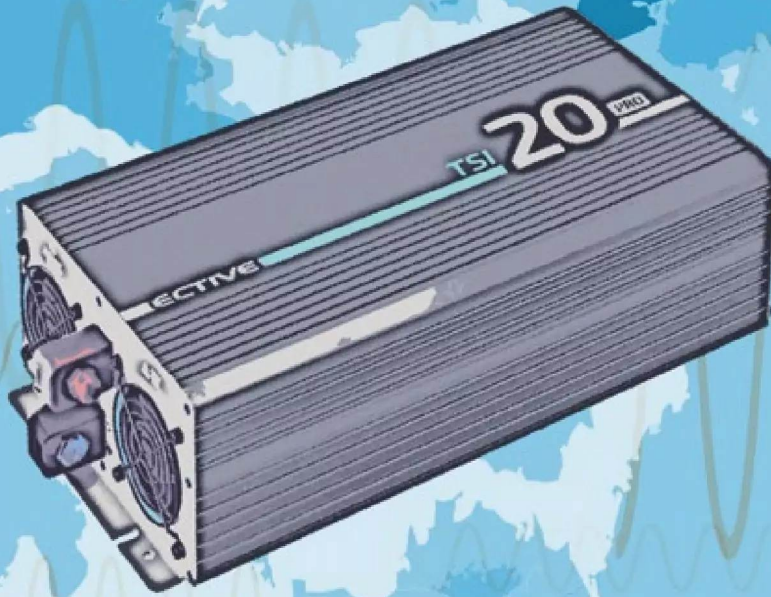
**REISE
MOBIL**

Camping, Cars &
caravans

**Camper
Vans**

Wir testen für dich.

Unabhängig, erfahren und mit echter Camping-Leidenschaft.



Volle Power unterwegs – 7 Wechselrichter im Test

Power allein reicht nicht. Moderne Wechselrichter müssen sicher und komfortabel zu bedienen sein. Wir haben 7 Geräte im Labor getestet: Welches liefert, was es verspricht?

Von Karsten Kaufmann

Freiheit auf vier Rädern – die soll nicht durch Komfortverlust leiden. Daher gehört ein guter Wechselrichter zur Grundausstattung moderner Camper. Er garantiert heißen Espresso am Morgen, den Betrieb von Fön oder Rasierer, das Laden des E-Bike-Akkus oder des Laptops im mobilen Büro. Wie ihm das gelingt? Wechselrichter „biegen“ für 230-Volt-Verbraucher die Gleichspannung der Bordbatterien in eine smarte Sinuswelle. Ein Kraftakt. Parallel saugen die 230-Verbraucher erhebliche Energiemengen aus den Bordbatterien. Doch das ist ein anderes Thema.

Reisemobil International hat sich sieben Wechselrichter in der Leistungsklasse von 1.500 bis 2.000 Watt genauer angesehen. In dieser Liga bläst der Fön auch mal mit

Vollgas, ein Induktionskochfeld verkürzt die Kochzeiten und selbst kleine Klimaanlage können für wenige Stunden laufen. Im Testfeld: der CBE ERP2000 IVT, der Dometic SinePower DPSI2012 TS und der Teleco TI 2000 SI-ACT. Fast noch neu der TSI 20 Pro von Ective, und brandneu der tHE INV 2000 RCD von tHEnergy, der aktuell in den Markt eingeführt wird. Der Fraron SWI1800W12V und der SMI 1700 ST-NVS von Votronic sind schon eher alte Bekannte und seit über 10 Jahren im Markt. Aus der Mode gekommen? Technisch überholt? Wir werden sehen.

PREISE VON WECHSELRICHTERN

Für 539 Euro bietet CBE den günstigsten Wechselrichter, Dometic, tHEnergy und

Votronic mit roundabout 850 Euro die teuersten Geräte im Test an. Ective, Fraron und Teleco markieren mit etwa 610 Euro das preisliche Mittelfeld. Wer aber am falschen Ende spart, muss Zusatzkosten einplanen – etwa für den Schutzschalter.

SICHERHEIT

Jeder Camper mit Landstromanschluss muss über einen FI-Schutzschalter verfügen. Der sitzt quasi innen im Fahrzeug, hinter der CEE-Steckdose. Mit dem Wechselrichter zieht aber eine weitere 230-Volt-Quelle in den Camper ein. Die muss abgesichert werden. Ist kein FI-, auch RCD-Schutzschalter genannt, im Wechselrichter verbaut? Dann muss zwingend ein externer Schutz montiert werden. Und

der verursacht weitere Kosten für Material sowie Einbau und benötigt zudem Platz. Mit Fokus auf einen sicheren Betrieb lohnt ein kritischer Blick auf weitere Punkte: Wie gut isoliert ist die Verschraubung der Batteriekabel? Wie professionell bereitet der Hersteller die Montage seines Gerätes im Fahrzeug vor? Sind Tipps im Manual zu Kabellängen und Querschnitten normgerecht? Auf diese Fragen finden Sie die Antworten im einzelnen Testbrief.

ECE R-10

Apropos Sicherheit. Da wäre die Sache mit der Typengenehmigung: Sie ist eine gesetzlich vorgeschriebene Zulassung für elektrische Geräte in Fahrzeugen, auch Wohnmobilen – insbesondere mit Blick auf die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Im dümmsten Fall stört der Wechselrichter (wenn während der Fahrt in Betrieb) Steuergeräte oder Airbags. Beim Kauf sollte man daher unbedingt auf Geräte mit entsprechender Kennzeichnung achten. Die muss auf dem Gerät angebracht sein. Im Test verfügen alle Geräte bis auf den Teleco TI 2000 SI-ACT über ein ECE R-10-Zertifikat. Ob Teleco das Gerät aktuell prüfen lässt – eine Anfrage von RMI läuft.

REINER SINUS

Wechselrichter, die eine lupenreine 230-Volt-Sinusspannung aus der Gleich-

spannung der Bordbatterien formen, sind das Nonplusultra dieser Geräteklasse. Zwar gibt es günstigere Geräte, die eine modifizierte, sinusähnliche Welle erzeugen – sie sind für etliche Verbraucher kritisch. Der Tipp geht eindeutig in Richtung Wechselrichter mit reiner Sinuswelle.

AB- UND VORRANGSCHALTUNGEN

Alle Geräte im Test schalten bei Über- oder Unterspannung, Überlast, Überhitzung oder Kurzschluss ab. Die exakten Werte führen wir in diesem Test nicht auf, Überlast und/oder Überhitzung haben wir im Labor getestet, entsprechende Infos stehen in den Testbriefen. Und eine Netzzvorrangschaltung NVS? Nicht alle Geräte im Test verfügen darüber – einige Hersteller bieten diese Option zusätzlich oder in anderen Geräten an. Die Netzzvorrangschaltung im Wechselrichter favorisiert (meist) den Landstrom und schleift diesen durch den Wechselrichter an die Steckdose des Geräts oder eben an alle Steckdosen im Camper, sollte die Installation so konzipiert sein. Wer einen Wechselrichter als reine Insellösung montiert und grundsätzlich ohne Landstrom auskommt, benötigt sie nicht. Dann „hängt“ der Wechselrichter im Grunde nur an den Bordbatterien. Mit NVS zieht der Luxus ein, dass ich mir keine Gedanken machen muss, ob Landstrom vorhanden oder nicht – im Zweifel startet der

Wechselrichter automatisch. Darin schlummern aber Tücken. Daher ist es eine Philosophiefrage, ob Kunden die automatische Umschaltung wünschen. Votronic und the unterbinden sie und vermeiden so, dass nicht unerwartet die Bordbatterien belastet werden.

WIRKUNGSGRAD

Ob 88 oder 91,8 Prozent? Ist der Wirkungsgrad eines Wechselrichters wichtig? Wir antworten mit entschiedenem Jein. Für Camper, die ausreichend große Batteriereserven haben und den Wechselrichter nur kurzfristig für die Espressomaschine oder den Fön anwerfen – eher nein. Bei 100 Ah Energieverbrauch sind das mal grob vier Ah mehr oder weniger. Je größer die Verbraucher, je länger die Laufzeiten des Wechselrichters und je löchriger der Energienachschub (Fahrzeug wird nicht bewegt/kein Solarstrom), desto mehr rückt der Wirkungsgrad in den Fokus. Für Camper, die völlig autark unterwegs sein wollen, lautet die Antwort daher: Ja.

STROMVERBRAUCH IM FOKUS

Neben dem Wirkungsgrad, also der Effizienz eines Wechselrichters, entscheidet auch sein Energiemanagement darüber, wie er mit dem Batteriestrom haushaltet. Einige Geräte kennen nur An oder Aus. Dann liegt der Verbrauch permanent bei



WECHSELRICHTER IM CAMPER: DIE OPTIMALE MONTAGE

Im Verlauf des Tests wurde schnell klar: Bei der Installation eines Wechselrichters lauern etliche Stolperfallen. Bauartbedingt kann es durch Installationsfehler und Anwendungsfehler zu brisant gefährlichen Situationen kommen. Dieses Thema zielführend zu erklären, sprengt den Rahmen dieses Artikels bei Weitem. Kurzum: Die Installation eines Wechselrichters gehört in die Hand eines Profis – insbesondere, wenn über den Wechselrichter alle vorhandenen Steckdosen im Camper wahlweise mit Landstrom (Netzzvorrang) oder mit 230 Volt aus dem Wechselrichter betrieben werden sollen. Punkt.

Wer die Installation kostengünstig für den Profi vorbereiten möchte, hier ein paar hilfreiche Tipps: Ein Wechselrichter muss mächtig Abwärme loswerden. D.h. insbesondere dort, wo seine Ventilatoren ansaugen und dort, wo sie die Warmluft hin pusten, muss ein Luftaustausch möglich sein. Enge, geschlossene Staufächer sind ein No-Go.

Auch sollte die Luftströmung nicht, durch andere Bauteile und/oder Teppiche behindert werden. Wechselrichter dieser Klasse sind mit rund fünf Kilogramm keine Leichtgewichte. Sie müssen mit vernünftigen Maschinenschrauben, Unterlegscheiben und Kontermuttern fixiert werden. Ein paar Spax in dünne Möbel- oder Trägerplatten reichen nicht – insbesondere, wenn das Gerät offen an einer Sitzkonsole fixiert werden soll. Im Pluskabel zur Batterie muss unbedingt eine Sicherung platziert werden, die einerseits die Dauerlast (hier im Test etwa 165 bis 180 Ampere) absichert und bei kurzfristigen Spitzenlasten nicht sofort auslöst (Druckluftkompressor läuft an). Einen guten Schutz bieten träge ANL-Sicherungen, die rund 30 Prozent über der Dauerlast liegen sollten. Beispiel: 180 A Dauerlast $\times 1,3 = 234$ A. Nach oben aufrunden und die nächstmögliche, eine 250-A-Sicherung wählen. Wohlgemerkt: Immer mit Blick auf ein richtig dimensioniertes Kabel von bei-

spielsweise 50 mm² (bei 1 m Leitungslänge, siehe Infokasten „Batteriekabel“).

Anschlussklemmen für Batteriekabel: An eine M8-Verschraubung muss eine M8-Ringöse etc. Und: Die komplette Verschraubung sollte am Ende isoliert sein. Offene Schraubenköpfe oder Muttern stellen immer ein hohes Risiko für einen Kurzschluss dar. Tipp: ein selbstverschweißendes, temperaturbeständiges Klebeband. Egal ob Ringöse oder Stiftkabelschuh: Für eine dauerhaft sichere Verschraubung muss das Drehmoment passen. Das Kabel zwischen Wechselrichter und Batterie muss übrigens alle 20 Zentimeter angebunden werden.

WICHTIG: Bei Wechselrichtern ohne internen FI-Schutzschalter muss zwingend zwischen Gerät (Schuko-Steckdose/AC-Out) und Verbraucher ein externer FI-Schutzschalter (RCD) montiert werden.

CBE ERP2000 IVT (by AI-Ko)

→ www.cbe.it



⚡ Seit 2018 gehört CBE zur AI-Ko und ergänzt dort das Kerngeschäft im Bereich Systemlösungen für Elektronik. Den ERP bietet CBE in Leistungsstufen von 300 bis 2.000 Watt, je nach Modell wahlweise mit oder ohne IVT (Netzvorrangschaltung). Unser Testmuster verfügt über IVT, die kleine Fernbedienung MCI3/G gibt es optional für 30 Euro, ein 230-Volt-Kabel (AC In) und einen Satz 25-mm²-Batteriekabel (84,5 Zentimeter lang) mit M8er-Ringösen liegen bei. Mit rund fünf Kilogramm positioniert sich der CBE im Mittelfeld, mit 539 Euro ist er das günstigste Gerät im Test. Im Manual notiert CBE, dass die Dauerlast beim ERP2000 im Idealfall (zugunsten langer Lebensdauer) bei maximal 1.700 Watt liegen sollte und die rückseitig angebrachten Ventilatoren mindestens 50 Zentimeter von der Wand montiert werden müssen, um die Strömung der Abluft nicht zu behindern. Ein wenig fern der Realität, da dieser Freiraum in kaum einem Staufach bei flacher Montage vorhanden wäre. Schön gemacht: Die Verschraubung von Masse- und Pluskabel sind gegengleich montiert, ein Sicherheitsplus für die Montage der Kabel. Leider legt CBE keine Schutzkappen für die Kabelanschlüsse bei.

Die Verschraubungen liegen offen und sollten, um Kurzschlüsse zu vermeiden, unbedingt nachisoliert werden. Bei Kleinstverbrauchern unter 380 Watt bleibt der Ventilator des CBEs ruhig, darüber startet er sofort auf maximaler Drehzahl und deutlichen 63,4 dB. Der lauteste Wert im Test. Ein temperaturgesteuerte Drehzahlregelung kennt er nicht. 15 Minuten bei 2.000 Watt Dauerlast absolviert der CBE souverän, bei 2.200 Watt (Überlast) schaltet er ab, die rote LED am Gerät blinkt, ein Piepton am Gerät warnt. Ob hörbar? Hängt vom Ort der Installation ab. Bei Überlast geht der CBE nicht automatisch wieder an. Eher ein Vorteil. Sonst könnten beim späteren, automatischen Anlaufen des Wechselrichters eingeschaltete und unbeaufsichtigte Verbraucher wieder starten. Da CBE den Fernschalter priorisiert, lässt sich über ihn das Gerät wieder anschalten. Im Test zeigt sich schnell: Der Querschnitt der mitgelieferten Batteriekabel ist zu dünn gewählt. Bei 2.000 Watt Leistungsabgabe steigt die Temperatur an den Ösen auf rund 100 Grad Celsius. Grenzwertig. Dauerlasttest und Wirkungsgrad ermitteln die Tester mit deutlich dickeren Kabeln, um mit den Mitbewerbern einen Vergleich



Die Sicherung ist für den verwendeten Stecker zu groß dimensioniert, der An-/Aus-Schalter sehr simpel ohne weitere Funktionen.



Grundsätzlich gut gelöst: gegengleiche Anschlüsse für die Batteriekabel. Eine vollständige Isolierung fehlt aber.



auf Augenhöhe zu garantieren. Der Wirkungsgrad ist mit >90 Prozent sehr gut. Wird Landstrom eingesteckt, wechselt die grüne LED am Gerät auf blau – sieht man leider nur am Gerät, nicht an Fernschalter. Den E-Kompressor startet der CBE problemlos, beim Test am Induktionskochfeld auf der Stufe 400 Watt (diese takteten auf kleinen Stufen/Stromaufnahme An/Aus) springt der Lüfter im selben Takt an und stoppt wieder. Nervig, wenn das Gerät hörbar verbaut wäre. Da der ERP2000 seine Stromaufnahme extrem taktet (hohe Spannungsspitzen erzeugt), ist sein Ruhestrom im Standby nur schwer zu ermitteln.

Grob liegt er bei etwa 1,0 bis 1,1 Ampere. Der CBE startet beim Einschalten von Kleinstverbrauchern automatisch, muss aber manuell abgeschaltet werden. Nicht optimal: Das beiliegende 230-Volt-Gerätekabel ist nur bis 10 Ampere einsetzbar, die Absicherung am Gerät aber 15 Ampere. Hier sollte der Nutzer die Glassicherung gegen eine kleinere ersetzen.

FAZIT: Solider Dauerlasttest, einfache Ausstattung – der leichte und günstige ERP2000 IVT von CBE macht seinen Job, ohne mit Highlights zu glänzen.

Relevante Fakten

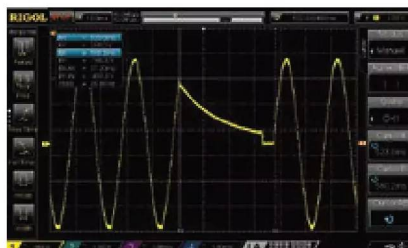
- 2.000 Watt Dauerlast problemlos
- mit 63,4 dB sehr laut
- 25-mm²-Batteriekabel im Lieferumfang zu dünn (>100 °C im Test)
- AC-In-Absicherung für mitgeliefertes Kabel zu hoch (10 vs. 15 A), zudem ist eine besonders träge Sicherung verbaut, die die Auslösung verzögert
- sehr simples Bedienteil (An/Aus) ohne Zusatzfunktionen und Infos
- 2 USB-Ports am Gehäuse, nicht BUS-fähig
- keine Isolierung für montierte Batteriekabel

Produktdetails:

Preis:	539 Euro
Gewicht:	5,05 kg
Maße:	358 x 253 x 100 mm
Netzvorrang / Fi-Absicherung:	ja / nein

Testergebnisse:

Stromverbrauch Standby:	1,1 A
Nennleistung im Dauerlasttest:	2.000 Watt / 15 min problemlos
Überlasttest:	bei 2.200 Watt Abschaltung
Wirkungsgrad bei 800 W:	> 90 %
Lautstärke dB:	63,4 dB
Umschaltzeit Netzvorrang/FI:	76,6 ms* / –



Rechts: Fürs Umschalten vom Wechselrichter auf Landstrom braucht der Dometic exakt 37 ms.



Gute Isolationskappen für die Batteriekabel. Unsinnig: Gewinde in den Anschlusspolen.

⚡ Dometic bietet den SinePower DPSI2012 in drei Versionen an: Mit Netzvorrangschaltung (TS), wie hier im Test, ohne TS (rund 100 Euro günstiger) oder alternativ ohne TS-Funktion, aber mit FI-Schutzschalter (RCD), preislich auf Augenhöhe mit der TS-Version. Beide Funktionen parallel bietet Dometic nicht an. Dometic liefert den SinePower ohne Batteriekabel, kein Beinbruch. Wer eine Fernbedienung wünscht, muss zu dem schon kernigen Preis von rund 858 Euro weitere 78 Euro für die Dometic SinePower DSP-RCT Fernbedienung investieren. Sehr viel Geld für ein simples Bauteil, das nur Ein/Aus und Standby beherrscht. Besser: In das Dometic TD283-Display für 130 Euro investieren. Es zeigt Ströme (auch Solar) und bietet weitere Funktionen. Mit 5,1 Kilogramm liegt der Dometic im Mittelfeld. Der mitgelieferte C13-Stecker darf 16 A, Batteriekabel lassen sich mit M8-Ringösen montieren. Sinnlos: Die Kabelanschlüsse am Gerät verfügen über Gewinde, obwohl die M8-Schrauben mit Feder-ring und Mutter gekontert werden. Eher kontraproduktiv. Sehr gut: Die Anschlüsse sind mit den Kunststoffkappen schnell und sicher isoliert. 2.000 Watt Dauerbetrieb absolviert der SinePower problemlos, auch 2.400 Watt für drei Minuten stellt ihn vor keine Herausforderung. Die Lüfter starten leise bei kleinen Verbrauchern und regeln entsprechend der Be-

lastung hoch. Das Lüftergeräusch ist vergleichsweise angenehm, auch bei Dauerlast meist um die 58 dB – ein sehr guter Wert. Der Wirkungsgrad mit über 90 Prozent ist voll im grünen Bereich, ebenso der im Standby-Betrieb sehr geringe Eigenverbrauch. Über Dip-Schalter lässt sich vorwählen, ob Gerät bei 45 oder 80 Watt anspringen soll (das sind recht hohe Werte, einige Ladegeräte wurden nicht erkannt). Die Elektronik prüft alle 40 Sekunden, ob Verbraucher da sind, es heißt also unter Umständen etwas warten, wenn der Fön starten soll. Den hohen Anlaufstrom für den E-Kompressor stellt der SinePower

locker zur Verfügung, auch mit dem taktenden Induktionskochfeld hat er keine Probleme, die Umschaltung von Land- auf Batteriestrom gelingt ihm in 37 ms, über N-BUS lässt er sich mit weiteren Dometic-Geräten (App, Display, Smartphone) verbinden.

FAZIT: Der Dometic SinePower DPSI2012 TS leistet sich keine groben Schnitzer. Solide bis sehr gute Leistung in allen Prüfungen. Geringer Standby-Verbrauch, allerdings mit Komforteinschnitten. Gemessen an der Ausstattung recht teuer.

Produktdetails:

Preis:	858 Euro
Gewicht:	5,1 kg
Maße:	402 x 274 x 86 mm
Netzvorrang / Fi-Absicherung:	ja / nein

Testergebnisse:

Stromverbrauch Leerlaufstrom/Standby:	1,4 A / 0,04 A
Nennleistung im Dauerlasttest:	2.000 Watt / 15 min problemlos
Überlasttest:	bei 2.400 Watt Abschaltung
Wirkungsgrad bei 800 W:	> 90 %
Lautstärke dB:	57,5 dB (kurz 59,8 dB)
Umschaltzeit Netzvorrang/FI:	37 ms* / –

*Umschaltzeit wenn Landstrom ausfällt und Wechselrichter automatisch übernimmt

Relevante Fakten

- 2.000 Watt Dauerlast problemlos
- geringer Standby-Verbrauch
- gut isolierte Anschlussklemmen
- leise Lüfter
- teures und simples Bedienteil (An/Aus, Standby) optional
- N-/CI-BUS-fähig

Wellness mit dem Wohnmobil

STELLPLATZFÜHRER THERMEN



NEU-AUFLAGE
mit topaktuellen Stellplatzinfos!

Herrlich: Im warmen Wasser entspannen, den Stress des Alltags hinter sich lassen – und dann im gewohnten Bett des eigenen Wohnmobils übernachten. Damit dieser Verwöhn-Urlaub funktioniert, widmet sich Reisemobil International mit seinem neuen Stellplatzführer jenen Thermen in Deutschland, die über einen Übernachtungsplatz für Wohnmobile vor der Tür oder im Umkreis bis zu fünf Kilometern verfügen.

JETZT FÜR 21,90 €
IM BUCHHANDEL
ODER DIREKT ONLINE
BESTELLEN:

CAMPKOMPASS.DE



1,1 bis 1,2 Ampere. Wer vergisst, das Teil nach Gebrauch auszuschalten, hat nach 24 Stunden 28 Ah weniger in den Bordbatterien. Das ist schmerzhaft. Besser regeln das Geräte von Votronic, Dometic und tHEnergy. Sie gehen in Standby mit reduziertem Stromverbrauch oder schalten sich sogar ganz aus, wie beispielsweise Votronic und tHEnergy. Letzteres Gerät erlaubt sogar eine Programmierung der Schaltzeiten.

FERNBEDIENUNGEN (FB)

Wechselrichter werden meist in Heckgarage oder Staufach recht versteckt montiert. Leuchtende Alarm-LEDs sind nicht zu sehen, warnende Pieptöne eher nicht zu hören. Auch An- und Ausschalten wäre ohne Fernbedienung wenig komfortabel. Nicht jeder Hersteller liefert serienmäßig eine FB mit, Zusatzkosten sollte der Käufer daher

einkalkulieren. Und nicht jede FB verdient den Namen FB. Einige sind sehr schlichte An-/Aus-Knöpfe und bieten keinen wirklichen Mehrwert. Sehr gut hingegen die FB von tHEnergy, die neben anderen Funktionen auch die aktuelle Leistung anzeigt und zudem als einzige im Test auch akustisch warnt. Sehr basic die FBs von CBE, Fraron und Dometic. Letztere ist zudem noch kernig teuer für einen Knopf.

WATT IHR VOLT UND BRAUCHT: TEST-RESÜMEE

Alle Geräte bestehen das Pflichtprogramm ohne gravierende Schwächen: Sie liefern die versprochene Leistung über eine gewisse Zeit. Immerhin. In vergangenen Tests sind Geräte auch schon mal in Rauch aufgegangen. Auch geringe Überlast tolerieren alle Geräte, Warnungen funktionie-

ren, die Kühlung über kräftige Ventilatoren auch. In der mittleren Preisklasse setzt sich der Ective TSI Pro für 619 Euro deutlich ab (Fernbedienung opt. 38 Euro). Er läuft flüsterleise und bietet sowohl FI-Absicherung, wie auch eine Netzvorrangschaltung – er ist für diese Leistungsklasse aber zudem mächtig groß und schwer, auch am Manual sollte Ective noch feilen, die Verschraubung der Batteriekabel optimieren. Passt dieser Mix für Sie? Dann greifen Sie getrost zu. Kauf Tipp für den Ective TSI 20 Pro. Wer ein leistungsfähiges, modernes und überzeugend sicheres Gerät mit vielen wertvollen Funktionen und guter Fernbedienung sucht, kommt aktuell am tHE INV 2000 RCD von tHEnergy nicht vorbei. Er ist zudem das kompakteste und leichteste Gerät im Testfeld. Der Preis von 869 Euro? Angemessen. Verdienter Testsieg.



WECHSELRICHTER & BATTERIEKABEL



So geht's: In der Werkstatt von Car-electric werden Ösen auf Batteriekabeln professionell vercrimp und isoliert.

Kein sicherer und effizienter Wechselrichterbetrieb ohne das richtig dimensionierte Batteriekabel. Richtig heißt das: Das Kabel muss entsprechend der maximalen Leistung des Geräts und der nötigen Kabellänge den richtigen Querschnitt aufweisen – und ist im Idealfall so kurz und so dick wie irgend möglich. Je stärker der Wechselrichter und je länger das Kabel, desto dicker muss das Kabel sein. Warum? Bei 12 Volt spielt die Leitungslänge eine elementare Rolle. Bei langen Leitungen drohen Spannungsverluste, zu dünne Kabel (mit Blick auf die darin laufenden Ströme) erhitzen sich, brennen im schlimmsten Fall. Kurzum: Zu dünne Kabel generieren also einen massiven Spannungsabfall, der die Effizienz des

Verbrauchers (hier Wechselrichter) minimiert und die Kabel erhitzt. Fällt die Spannung bei 180 A (von der Batterie bis Eingang Wechselrichter) um nur 0,5 Volt, werden 90 Watt in Wärme umgesetzt. Wer weiß, wie heiß eine 90-Watt-Glühlampe wird, kann den Effizienzverlust und die Hitzeentwicklung einschätzen. Erschwerend kommt hinzu, dass es im Fahrzeug, insbesondere in Staukästen oder Heckgaragen, extrem warm werden kann, die Stromtrag-

fähigkeit der Leitung sinkt nochmals. Da im Staukasten sehr schnell einmal 50 Grad herrschen können, muss der ermittelte Kabelquerschnitt mit dem Reduktionsfaktor 0,8, besser sogar 0,7 korrigiert werden. So wird aus einem 35-mm²-Kabel, mit etwas Sicherheitspuffer, sehr schnell ein 50er, aus einem 50er ein 70er. Keine Frage, Kabel sind teuer. Aber wer hier spart, spart am falschen Ende.

Ergo: Wer einen Wechselrichter in einen Camper installiert, muss sich zwingend immer an einem nach oben korrigierten Kabelquerschnitt orientieren.

TIPP DER REDAKTION für die Installation eines Wechselrichters der 2.000-Watt-Klasse im Camper: der optimale Kabelquerschnitt.

- bis 1 m Kabellänge: 50 mm²
 - bis 2,5 m Kabellänge: 70 mm²
- Beachte: Bei der Betrachtung der Kabellänge muss Plus- und Minusleitung addiert werden. 1 Meter

Kabelquerschnitte im Überblick. Von links nach rechts: 16, 25, 35, 50, 70, 90 und >100 mm². Verständlich, dass ein Kabel mit 16 mm² nichts an einem 2.000-Watt-Wechselrichter zu suchen hat.



Kabellänge bedeutet also 50 Zentimeter Plus- und 50 Zentimeter Massekabel. Einige „Kabelrechner“ im Internet berücksichtigen dies, hier muss der Kunde tatsächlich nur die einfache Länge notieren.

Batteriekabel, die Hersteller ihren Geräten beigelegen, unbedingt kritisch beäugen. Ist das Kabel ausreichend dimensioniert? Selten passen Längen oder Querschnitt optimal. Tipp: SGX- oder FHLR-Kabel mit hohem Temperaturbereich. Oder, noch besser, SLRY-Leitungen, die sehr flexibel und parallel gegen Öle und Schmierstoffe resistent sind. Alle drei sind sehr abriebfest und vibrationsbeständig. Last, but not least: Batteriekabel offen verlegen (Abwärme) und niemals andere Kabel anbinden.

Parallel gilt: Die Anschlussklemmen müssen unbedingt professionell vercrimp werden. Wer hier hemdsärmelig arbeitet, riskiert hohe Übergangswiderstände, die auch hier die Temperatur extrem ansteigen lassen (Brandgefahr) und die Effizienz des Geräts senken. Gefährlich. Daher gilt: Wer kein professionelles Werkzeug hat – ordert beim Profi in der Wunschlänge (Car-Electric / Fraron).

www.fraron.de
www.car-electric.de

SO TESTET DIE REDAKTION

Alle Angaben in der Übersichtstabelle und in den Testbriefen, auch zu Maßen und Gewicht, sind von der Test-Crew ermittelt. Als Stromquelle diente eine LiFePO4-Batterie mit 400 Ah Kapazität mit Smart-BMS. Permanente Spannungsstabilität garantierte ein Ladegerät Axima FLEXIS 48D200.

Für die Messung der Spannung verwendeten die Tester das Fluke 175 / True RMS Multimeter (Spannungsmessung DC-In) und zur Strommessung DC-in (12 Volt) das Fluke 325 / True RMS Clampmeter.

Parallel dazu erfasste das Team, zur Absicherung, mit einem Expert Modular Mess-Shunt (bis 500 A) die Messwerte (mit stets identischen Ergebnissen).

Für die Messung der Lautstärke kam ein Voltcraft SI-200 Schallpegel-Messgerät (Abstand 1 Meter) und für die Erfassung der Wärmeentwicklung an den Geräten, Kabeln und Kabelklemmungen das Infrarot Thermometer IR 500-125 zum Einsatz.

Bei Test der Dauer- und Überlastleistung kamen nur ohmsche Verbraucher zum Einsatz, um die Leistungsabgabe exakt steuern und überwachen zu können. Die „Feinregelung“ des Leistungsverbrauchs wurde mit einem Regeltrenntrafo Grundig RT5A durchgeführt, um die jeweilige Nennleistung der Wechselrichter von beispielsweise 1.700 oder 2.000 Watt exakt einstellen und um die jeweiligen Überlast-Abschaltpunkte

beziehungsweise Warnstufen auf wenige Watt genau ermitteln zu können.

Für den Test von realen Alltagssituationen mussten die Wechselrichter auch ein Induktionskochfeld (getaktete untere Leistungsstufen) versorgen und einen Elektro-Kompressor mit hohem Anlaufstrom starten. In diesem „Anlauftest“ mussten die Wechselrichter einen Airbrush-Kompressor mit 600 Watt Motor-Nennleistung starten und gegen den nicht entlüfteten Verdichter anfahren, was zu einer Scheinleistungaufnahme im Anlaufmoment von 3.500 bis 4.000 Watt (kurzzeitig) führte.

Bei allen Tests wurde die Qualität der Sinuskurve betrachtet und aufgezeichnet.

Netzvorrangschaltung: Bei allen Geräten, die dieses Feature bieten, ermittelte das Team die Umschaltzeiten von Land- auf Wechselrichterstrom – und umgekehrt – mithilfe des Digitalspeicheroszilloskops Rigol MSO1074 auf die Millisekunde genau. >10 bis >15 ms gilt als zu lang für einen unterbrechungsfreien Computerbetrieb, sollte dieser nicht durch einen Akku gepuffert sein. Der Tester für die RCD (FI-Schutzschalter) war ein Benning-Installationsprüfer IT130, Wirk- und Scheinleistung ermittelte ein Shelly PRO3EM. Ein Teil der Testgeräte wurden der Redaktion von der Firma Ten Haaf zur Verfügung gestellt.



**NEU-
AUFLAGE**

mit topaktuellen
Stellplatzinfos!

Bier-Erlebnis mit dem *Wohnmobil*



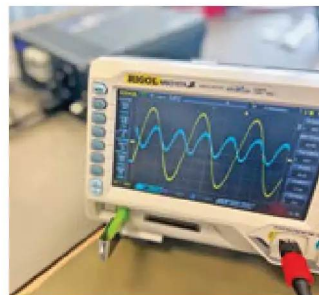
Jetzt für 21,90 € im Buchhandel
oder direkt online bestellen:
campkompass.de



THE ENERGY THE INV 2000 RCD



→ www.ten-haaft.com



Hohes Sicherheitsniveau: verpolungssichere Wago-Winsta-Stecker und vollisolierte Kabelanschlüsse. Bestes serienmäßiges Display/Fernbedienung im Testfeld mit wertvollen Zusatzfunktionen.

⚡ Ten Haaft kann nicht nur funktionelle Sat-Anlagen, Internet und TVs – unter dem Label theEnergy entstehen aktuell neue Elektronik-Artikel für Camper. Der brandneue the INV 2000 RCD ist quasi der neueste Wurf des deutschen Entwicklungsteams. Geräte mit 1.000 und 3.600 Watt bietet the ebenfalls an. Wie der Name vermuten lässt, sind Netzvorrichtungsschaltung (INV) und FI-Schutzschalter (RCD Typ B) integriert, seine Nennleistung liegt bei 2.000 Watt. Preislich spielt der the mit 869 Euro in der Oberliga im Testfeld, ebenso mit Blick auf Ausstattung und Extras. Mit 3,85 Kilogramm Gewicht und Maßen von 345 mal 230 mal 90 Millimetern ist der the nicht nur das leichteste, sondern auch das kompakteste Gerät im Test. Batteriekabel liefert the nicht, dafür gegengleich montierte sowie isolierte Anschlussklemmen, an denen die M8er-Ringösen der Kabel durch verlässliche Sperrzahnmuttern (verzahnte Klemmfläche) fixiert werden. Für die Batteriekabel liefert the geschlossene, lange Isolationskappen. Hier kann nichts schiefgehen. Parallel packt the zwei Kabel mit WAGO-Winsta-Stecker (Anschluss 230 Volt im Fahrzeug und Schuko-Steckdose) mit eindeutiger Zuordnung

der L-Phase und N-Neutralleiter im 230-Volt-Netz zum Gerät. Die Stecker rasten sicher am Gerät ein. Volle 16 Ampere sind damit möglich und abgesichert (andere Geräte limitieren beim Durchschalten von Landstrom). Sollte der the die Funktion einstellen, steckt man beide Winsta-Stecker für AC-IN und AC-OUT zusammen, um die Versorgung der verbauten Steckdosen über Landstrom zu garantieren. Sehr gut: der integrierte RCD Typ B. Als einziger RCD (FI) löst er sogar bei einem Gleichstromfehler im Gerät aus. Das serienmäßige externe Display (Fernbedienung) und die Tasten am Gerät sind gleichberechtigt. Nutzer können also an beiden an- und ausschalten. Wahlweise. Die Fernbedienung informiert über die aktuell entnommene Leistung, aktiviert den Power-Saving-, sprich Standby-Modus, dessen Schwellen programmierbar sind. Man könnte, wenn man wollte, die USV-Funktion, die unterbrechungsfreie Stromversorgung, individuell programmieren. Soll der Inverter automatisch anspringen, wenn Landstrom ausfällt? Machbar oder deaktivierbar. Im Test schaltet er in 29,2 ms um. Umgekehrt, vom Wechselrichterbetrieb auf Landstrom, prüft der the erst für 20 Sekunden,

ob dieser stabil ist, schaltet dann in 13,6 ms (reine Schaltzeit) um. Kein Verbraucher im Betrieb? Der the geht für zwei Stunden in den Power-Saving-Modus (Eigenverbrauch fällt auf 0,4 A), dann schaltet das Gerät komplett ab. Die Zeit kann im Setup verlängert werden, müssten medizinische Geräte nach längerer Ruhephase anspringen. Im Test liefert der the seine Nennleistung von 2.000 Watt problemlos, bei 2.100 kommt die erste Warnung durch eine rot blinkende LED und Piepton (am Gerät und Fernbedienung), bei 2.250 Watt schaltet er ab. theEnergy unterbindet aus Sicherheitsaspekten einen automatischen Neustart. Die Lüfter sind

temperatur- und lastgesteuert, laufen langsam hoch. In puncto Lautstärke liegt der the im guten oberen Mittelfeld. E-Kompressor und Induktionskochfeld stellen das Gerät vor keine große Aufgabe, der FI-Schutzschalter (RCD) löst normgerecht aus.

FAZIT: Der INV 2000 RCD von theEnergy stellt sich als leistungsfähiger und moderner Wechselrichter mit wertvollen Zusatzfunktionen und hohem Sicherheitsstandard vor. Dazu: Solide Leistung bei minimalem Gewicht und kompakten Maßen. Ein Testsieg mit komfortablem Vorsprung.

Relevante Fakten

- sehr kompakt und leicht
- sehr hoher Sicherheitsstandard
- überzeugendes Bedienkonzept
- geringer Standby-Verbrauch
- mittlere Lautstärke im Testfeld
- CI-BUS-fähig
- oberes Preisniveau

Produktdetails:

Preis:	869 Euro
Gewicht:	3,85 kg
Maße:	345 x 230 x 90 mm
Netzvorrang / FI-Absicherung:	ja / ja

Testergebnisse:

Stromverbrauch Leerlaufstrom/Standby:	1,1 A / 0,4 A
Nennleistung im Dauerlasttest:	2.000 Watt / 15 min problemlos
Überlasttest:	bei 2.250 Watt Abschaltung
Wirkungsgrad bei 800 W:	> 90 %
Lautstärke dB:	57,9 dB
Umschaltzeit Netzvorrang/FI:	29,2* ms / 84,6 ms

FRARON SWI1800W12V (FI-SCHALTER)

→ www.fron.de



Normgerechte Auslösezeit des Schutzschalters (rotes Messgerät), einfache aber gute Fernbedienung, Stiftkabelschuhe für Kabel.

⚡ Mit dem SWI1800W schickt Fraron ein Gerät mit einer Nennleistung von 1.500 Watt – nicht wie der Name vermuten lässt, von 1.800 Watt zum Test. Tatsächlich liefert der SWI die 1.800 Watt aber problemlos über 10 Minuten, die 1.500 im Dauereinsatz. Erst bei 1.950 Watt steigt er nach 26 ms aus. Der Lüfter ist geregelt, läuft häufig für 45 bis 50 Sekunden und geht für ungefähr die gleiche Zeit wieder aus. Er kennt aber nur die maximale Drehzahl und ist mit 59,5 dB gut hörbar. Fraron liefert den SWI1800 mit Fernbedienung (Remote-Switch) und 35-mm²-Batteriekabel (gut passend zur Nennleistung). Auf die Enden crimpet der Elektronikfachhandel Fraron in der eigenen Kabelwerkstatt Stiftkabelschuhe für den Anschluss an den Wechselrichter. Wenn auch ungewöhnlich: Richtig montiert sind sie in dieser Leistungsklasse eine durchaus zweckmäßige Alternative. Damit sich die Stecker bei Vibrationen aber nicht lockern und/oder der Übergangswiderstand ansteigt, müssen sie unbedingt mit passendem Drehmoment angezogen werden – ein entsprechender Hinweis fehlt im Manual. Positiv: Im Test konnte keine nennenswerte Erwärmung

an den Klemmen festgestellt werden. Nicht optimal: Die M10-Ringösen für die Verschraubung der Kabel an der Batterie. Hier sind M8-Batteriepol-schrauben gängig, 8er-Ösen wären besser. Die serienmäßige Fernbedienung aus Metall ist insgesamt zwar recht simpel, aber immerhin lässt sich das Gerät damit an- und ausschalten und der Nutzer erhält eine sichtbare Fehlermeldung bei Überlast oder Überhitzung (ohne Ton an FB). Zwar bietet der SWI1800 keinen klassischen FI-Schalter, aber einen elektronischen, integrierten Fehlerstromschalter – der das Gerät nach dem Auslösen automatisch auch wieder anschaltet. Mit einer Auslösezeit von 16,5 ms bei 30 mA arbeitet der Schutzschalter normgerecht. Gemessen am Gewicht die geringste Leistungsausbeute. Den E-Kompressor startet der vergleichs-

weise schwache Fraron, auch der Betrieb des Induktionskochfeldes gelingt – in beiden Prüfungen zeigt sich die Sinuskurve leicht verzerrt. Das hat keine Auswirkung im Alltag, zeigt aber schon, dass das Gerät seit über 10 Jahren im Markt ist und eine kleine Frischzellenkur vertragen könnte. Im Manual und auf der Webseite finden sich viele wertvolle Infos zum Thema Wechselrichter und Kabel – das Manual verdient zugunsten besserer Übersichtlichkeit eine Optimierung.

FAZIT: Mit dem SWI1800 bietet Fraron einen grundsoliden Wechselrichter mit verlässlicher FI-Absicherung an. Wer mit 1.500 Watt Nennleistung zufrieden und ist auf moderne Komfortfunktionen verzichten kann, darf getrost zugreifen.

Produktdetails:

Preis:	609 Euro
Gewicht:	5,85 kg
Maße:	412 x 283 x 100 mm
Netzvorrrang / Fi-Absicherung:	nein / ja

Testergebnisse:

Stromverbrauch Leerlaufstrom/Standby:	1,2 A / --
Nennleistung im Dauerlasttest:	1.500 Watt / 15 min problemlos
Überlasttest:	bei 1.950 Watt Abschaltung
Wirkungsgrad bei 800 W:	< 90 %
Lautstärke dB:	60,5 dB
Umschaltzeit Netzvorrrang/FI:	-- / 16,5 ms

*Umschaltzeit wenn Landstrom ausfällt und Wechselrichter automatisch übernimmt

Relevante Fakten

- verlässliche FI-Absicherung
- solider Dauerlasttest bei Nennleistung
- ordentliche Fernbedienung
- gemessen an Leistung recht schwer
- mittlere Lautstärke der Ventilatoren

REISE MOBIL INTERNATIONAL



JETZT AUCH PER APP

Lesen Sie Reisemobil International direkt auf Ihrem Tablet und Ihrem Smartphone.

JETZT BEI Google Play



Laden im App Store



ECTIVE TSI 20 PRO

**REISE
MOBIL**
KAUFTIPP
9/2025

→ www.ective.de



Pluspunkte: Flüsterleise Ventilatoren, normgerechte FI-Auslösung. Minuspunkte: kein optimaler Kabelanschluss.



⚡ Der 619 Euro günstige TSI kommt mit solider Ausstattung: Netzvorwarrschaltung und FI-Absicherung, eine Fernbedienung liegt serienmäßig nicht bei – Ective bietet eine attraktive Lösung für faires Geld. Dafür spendiert der Hersteller dem TSI einen FI-Sicherungsautomaten vom Typ A. Sehr gut. Wir starten den Test mit leichtem Stirnrunzeln. Das Manual weist darauf hin, dass die Eingangsspannung nicht über 12 Volt liegen sollte. Defekt droht. Dieser Hinweis wäre bei AGM-Batterien schon wenig zielführend, bei LiFePO4 ist er ein wenig absurd. Wir testen problemlos mit einem spannungsstabilen System von 13,5 Volt – ein alltäglicher Wert in modernen Campern. Für die Verschraubung der Batteriekabel installiert Ective M10er-Schrauben (8er wären ausreichend) an den Polen, teilisoliert durch einen Kunststoff. Der Schraubenkopf ragt nur wenig aus dem Kunststoff, man sollte trotzdem versuchen, ihn beim Anziehen der Mutter zu kontern, sonst dreht der Kopf im Kunststoff mit. Ective platziert eine gute, aber nicht vollständige Isolierung der Pole. Den Dauerlasttest bei 2.000 Watt

absolviert der TSI spielend, viel Luft nach oben ist nicht, bei 2.100 Watt meldet sich ein lautes Piepen, der TSI geht aus – und startet nach einer gewissen Zeit wieder selbstständig. Gut? Eine Philosophiefrage. Noch eingesteckte und angeschaltete Verbraucher starten selbstständig wieder – hoffentlich nicht unbeaufsichtigt. Der Eco-Modus des TSI bedeutet schlicht, dass sich der Wechselrichter Strom aus der Batterie saugt, selbst wenn Landstrom angeschlossen ist. Das ist dann sinnvoll, wenn die Batterien voll und der Strom vom Camping teuer ist. Bei unter 11 Volt schaltet sich der TSI dann ab – ein sehr tiefer Wert für LiFePO4-Batterien (90/95 Prozent Entladetiefe), deren BMS hoffentlich früher abschaltet. Bei 14,1 Volt (fast voll) schaltet der TSI zurück in den Eco-Modus. Im UPS-Modus dann gilt die bekannte Netzvorwarrschaltung: Verbraucher werden vorrangig via Landstrom versorgt. Den aktuellen Betriebsmodus zeigen entsprechende LEDs am Gehäuse an – wer den TSI im Staufach verbaut, ordert unbedingt die optionale Fernbedienung RC Pro. Inklusive drei Meter Verlängerungs-

kabel kostet das smarte Display (70 x 100 x 30 mm) gerade einmal 34 Euro und informiert zudem über anliegende Spannung und aktuelle Ströme. Die Ventilatoren drehen mit geringerer Drehzahl (im hohen Gerät sind große Lüfter möglich) als die Lüfter der Mitbewerber, starten langsam und drehen bedarfsgerecht hoch. Das machen sie flüsterleise, zudem mit angenehm sanftem Lauf. Bestwerte im Testfeld. Solide Umschaltzeit von Landstrom auf Wechselrichterbetrieb, schnelle, sichere Funktion des FI-Schalters – hier sammelt der TSI Pluspunkte. Stichwort Manual: Auch wenn Ective die Infotabelle im Manual zu nötigen Kabelquerschnitten und Absicherung als reine Empfehlung sieht und den Einbau durch einen Profi empfiehlt, stehen hier fragliche Tipps. Laut Manual wäre bis zu einer Leitungslänge von einem Meter ein

25-mm²-Batteriekabel ausreichend und dieses durch eine 350-A-Sicherung abzusichern. Eine mehr als kritische Installation (siehe Kasten „...die optimale Montage“). Sehr gut hingegen die Empfehlungen zur nötigen Batteriekapazität und den favorisierten SGX-Kabeln sowie der Hinweis, dass geschultes Fachpersonal den Einbau übernehmen sollte. Mit 6,2 Kilogramm das schwerste und parallel größte Gerät im Test.

FAZIT: Wer einen günstigen Wechselrichter mit guter Ausstattung und solider Technik sucht, sollten den Ective TSI 20 Pro genauer anschauen. Muss manuell ausgeschaltet werden, sonst hoher Stromverbrauch. Minus: groß und schwer. Plus: sehr leise.

Produktdetails

Preis:	619 Euro
Gewicht:	6,2 kg
Maße:	443 x 223 x 119 mm
Netzvorwarr / FI-Absicherung:	ja / ja

Testergebnisse:

Stromverbrauch Leerlaufstrom/Standby:	1,15 A / --
Nennleistung im Dauerlasttest:	2.000 Watt / 15 min problemlos
Überlasttest:	bei 2.100 Watt Abschaltung
Wirkungsgrad bei 800 W:	> 90 %
Lautstärke dB:	49,9 dB
Umschaltzeit Netzvorwarr/FI:	28,4* ms / 24,7 ms (30 mA)

*Umschaltzeit wenn Landstrom ausfällt und Wechselrichter automatisch übernimmt

Relevante Fakten

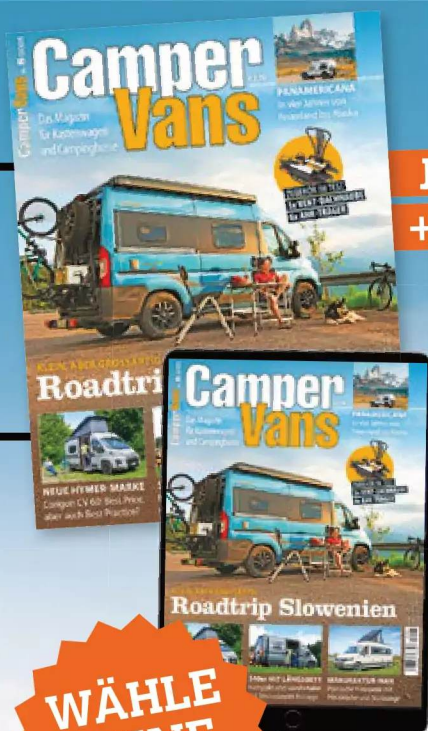
- gute FI-Absicherung & Netzvorwarrschaltung
- sehr leise Ventilatoren
- solide Nennleistung (sollte nicht überlastet werden)
- USB-Port für Kleingeräte, nicht BUS-fähig
- sehr schwer, sehr groß
- kein Standby-Modus für reduzierten Stromverbrauch
- Manual mit Schwächen

LESESPASS IM ABO

regelmäßig lesen und als Dankeschön ein Geschenk Deiner Wahl erhalten.

**JETZT BESTELLEN
+ VORTEILE SICHERN:**

- Geschenk Deiner Wahl
- Bequeme Bezahlung per Bankeinzug
- 19 % Preis-Ersparnis
- Pünktlich & portofrei nach Hause
- Keine Ausgabe verpassen



**WÄHLE
DEINE
PRÄMIE**

ROADBAKER – CAMPING BACKOFEN

Der RoadBaker ist der mobile Backofen für alle, die auch auf Reisen nicht auf frisch gebackene Köstlichkeiten verzichten möchten. Leicht, robust und vielseitig einsetzbar auf Gasherden, Elektroplatten, Campingkochern oder Grills. Der hochwertige Deckel passt auf alle gängigen Camping-Backöfen wie den Omnia, VAMO oder Petromax und lässt sich mühelos austauschen.



PETZL TIKKA-STIRNLAMPE

Die praktische, kompakte TIKKA-Stirnlampe verfügt über eine Leuchtkraft von 200 Lumen und einen breiten Lichtkegel. Dank ihrer langen Leuchtdauer ist sie gut für Outdoor-Aktivitäten (Camping, Trekking) und Reisen sowie im Alltag zum Heimwerken geeignet. Der phosphoreszierende Reflektor ist praktisch, um die Lampe im Dunkeln schnell zu finden und das rote Licht verhindert, dass andere Personen in der Gruppe geblendet werden. Die TIKKA ist eine HYBRID-Lampe, die ebenfalls mit dem CORE-Akku kompatibel ist.



**20 € AMAZON- ODER
BEST CHOICE GUT-
SCHEIN**



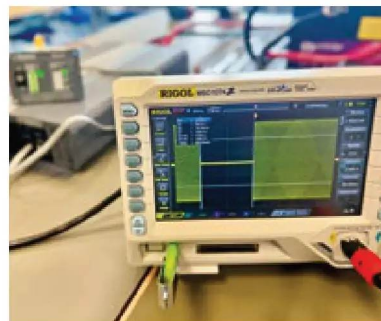
Der Amazon-Gutschein bietet Zugang zu einer breiten Produktpalette – von Büchern und Elektronik über Kleidung bis hin zu zahlreichen weiteren Produkten aus dem vielfältigen Amazon-Sortiment.

Alternativ bietet der BestChoice Europe Premium Gutschein die Möglichkeit, aus über 300 Marken-Gutscheinen zu wählen. In Bereichen wie Mode, Technik, Reisen und Freizeit stehen zahlreiche attraktive Optionen zur Verfügung.

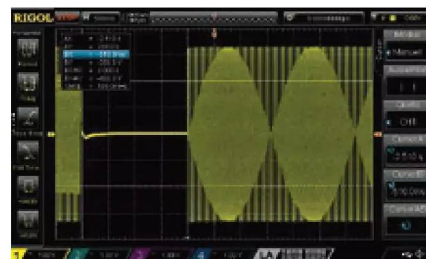


TELECO TI 2000 SI-ACT

→ www.telecogroup.com



Umschaltzeit
Landstrom/In-
verter in beide
Richtungen:
2 sec.



Gegengleiche Kabelana-
schlüsse waren besser,
gutes Display/Fernbedie-
nung mit Lastanzeige.



Fotos: Hersteller, K. Kaufmann

⚡ Der TI 2000 SI-ACT stellt sich als stärkster Wechselrichter von Teleco vor und kommt mit runder Ausstattung: Kabel und Fernbedienung liegen bei, ACT steht für die integrierte Netz-vorrangschaltung, die den TI automa-tisch von Landstrom auf Inverterfunk-tion und umgekehrt schaltet. Preislich rangiert er mit 612 Euro im Mittelfeld, ebenso mit Blick auf das Gewicht von 4,8 kg. Prima gelöst: Teleco verbaut eine flinke 10-A-Sicherung, um das beiliegende 230-Volt-Kabel (AC-In) für den Landstromanschluss optimal abzusichern. Nicht optimal: Die Bat-teriekabeln (25 mm², 815 mm lang) sind für ein Gerät dieser Leistung zu dünn, für die 10-mm-Kabelaufnahme am Wechselrichter wären 10-mm-Ringösen optimal, Teleco crimp-t Ösen mit 12-mm-Loch auf die Kabel. Auch nicht optimal: Die 10er-Bat-teriekabelschrauben für Plus/Minus liegen unten offen (keine Isolierung). Hier sollte man nachisolieren, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Das externe Bedienteil/Fernbedie-nung, solide aus Metall, kommt mit dreisprachiger Beschriftung. Der Wechselrichter muss nun am Geräte-knopf ausgeschaltet werden, damit die Fernbedienung übernehmen kann. Das passt. Die Spannungsanzeige an der Fernbedienung funktioniert

spannungsbasiert, sie hilft bei LiFe-PO4-Akkus mit kaum schwankender Spannung daher nur grob. Sehr gut: Rechts zeigen fünf LEDs die aktuelle Leistungsabgabe, vier weitere LEDs den Betriebsmodus oder eine Fehler-meldung. Den Leistungs-Check bei der Nennleistung von 2.000 Watt absolviert der TI mit entspanntem Lächeln, auch 2.400 Watt meistert er über Minuten problemlos, auch wenn das Display Überlast signalisiert. Erst bei 2.500 Watt schaltet er ab und nach einer Abkühlphase automatisch wieder an. Daher gilt: Ein Fön müsste bei Abschaltung unbedingt manuell abgeschaltet werden, damit er später nicht wieder selbstständig startet. Nur wenn die rote LED dauerhaft blinkt, muss der TI manuell gestartet werden. Die Anzahl der Pieptöne si-gnalisiert verschiedene Modi, es fällt nicht leicht, diese richtig zu zählen/ zuzuordnen. Mit Blick auf die sehr gute Höchstleis-tung des TI: Bei 2.400 Watt rauschen 210 Ampere durch die Batteriekabel. Schon bei der Nennleistung sind es 160 A. Auch hier sollte mindestens ein 50-mm²-Kabel montiert sein.

Teleco empfiehlt den TI dauerhaft bei 85 Prozent seiner Nennleistung zu betreiben (1.700 Watt). Die großen Ventilatoren halten den TI verlässlich auf Wohlfühltemperatur, brummeln dabei mit gut vernehmbaren 59,9 dB. Sie sind nicht drehzahl geregelt, im Betrieb laufen sie immer auf maxi-maler Drehzahl. E-Kompressor und Induktionskochfeld betreiben? Kein Problem. Lüfter startet und stoppt fast parallel mit dem getakteten

Kochfeld. Kein Standby-Modus mit reduziertem Stromverbrauch. Tipp: Den TI nach Gebrauch unbedingt manuell abschalten.

FAZIT: Der Teleco TI 2000 SI-ACT absolviert das Pflichtprogramm ohne Schwächen: Nenn- und Maximalleistung passen auf den Punkt. Standby-Modus und drehzahl geregelte Lüfter wären wünschenswert.

Relevante Fakten

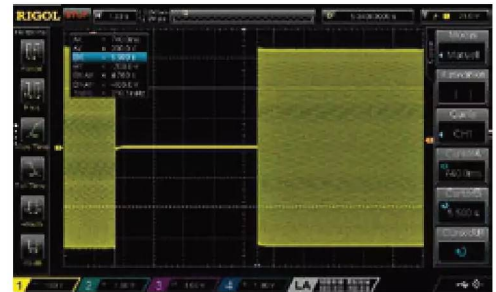
- inkl. Netzvorrangschaltung, USB-Port
- stellt Nennleistung problemlos zur Verfügung
- Fernbedienung mit guten Basisfunktionen
- guter Wirkungsgrad
- Lüfter recht laut, nicht BUS-fähig
- keine Standby-Funktion für reduzierten Stromverbrauch
- keine Kennzeichnung mit UN ECE R10

Produktdetails

Preis:	612 Euro
Gewicht:	4,8 kg (ohne Kabel)
Maße:	440 x 225 x 86 mm
Netzvorrang / Fi-Absicherung:	ja / nein

Testergebnisse:

Stromverbrauch Leerlaufstrom/Standby:	1,24 A / --
Nennleistung im Dauerlasttest:	2.000 Watt / 15 min problemlos
Überlasttest:	bei 2.500 Watt Abschaltung
Wirkungsgrad bei 800 W:	> 90 %
Lautstärke dB:	59,9 dB
Umschaltzeit Netzvorrang/FI:	2,0 sec* / --



Sichere, gut isolierte Kabelanschlüsse und gutes, vom Gerät abnehmbares Bedienteil.



⚡ Der Votronic SMI ist ein alter Bekannter und schon seit über 10 Jahren unverändert im Markt. Das hat einen guten Grund: Der SMI gilt sowohl bei Fahrzeug wie auch Selbstausbauern als verlässliches, robustes und langlebiges Gerät. Ein vorbildliches Manual (Schrift dürfte größer sein) erklärt Gerät und Montage, für den Anschluss der Batteriekabel installiert Votronic Weidmüller-Schraubklemmen für Kabel bis 50-mm²-Querschnitt und notiert das richtige Drehmoment im Manual. So gelingt ein fester und gut isolierter Batteriekabelanschluss. Das kleine Bedienteil am Gerät ist abnehmbar, kann an einem gewünschten Ort im Fahrzeug (Verlängerungskabel liegt bei) installiert werden (möglichst staubdicht). Es kommt zwar etwas oldschool daher, informiert aber über wichtige Betriebsmodi und garantiert eine vollumfängliche Steuerung des Geräts. Batteriekabel liefert Votronic nicht, aber ein Gerätekabel, das mit 10

Ampere optimal abgesichert ist. Eine Netzzvorrangschaltung (NVS) ist an Bord. Im Test liefert der SMI im Dauerlasttest die versprochenen 1.700 Watt ohne Probleme, ab 1.750 Watt warnt die rote LED vor Überlast, bei 1.840 Watt unterstützt durch ein Piepen am Gerät. Auch 1.850 Watt liefert der SMI über Minuten, erst bei über 2.000 Watt steigt er dann aus. Parallel zur Last regelt der Votronic die Drehzahl seiner drei kleinen Ventilatoren (im Boden montiert). Sie saugen Frischluft an und drücken erhitzte Luft durch die vielen Lüftungsschlitze im Gerät nach draußen. Mit 57,7 dB gehen sie verhältnismäßig leise ans Werk. Den Start des E-Kompressors und den Betrieb des Induktionskochfeldes (200 bis 1.800 Watt) absolviert der SMI ohne Probleme. Langsame Umschaltung der Netzzvorrangschaltung von Inverter auf Landstrom (problemlos), einen automatischen Wechsel von Landstrom auf Wechselrichter bietet das Gerät nicht. Die Idee dahinter:

Der Wechselrichter kann nicht selbstständig anspringen und somit, im dümmsten Fall, die Bordbatterien (beispielsweise durch den Betrieb der Klimaanlage) leersaugen. Je nach Programmierung schaltet der SMI nach wenigen Minuten ohne Verbraucher in Standby, der Verbrauch sinkt von rund 1,1 auf 0,4 Ampere. Nach weiteren Minuten ohne Verbraucher, schaltet er komplett ab. Sehr gut. Wichtige Info im Manual: Verbraucher, die über die NVS betrieben werden, sollten nicht mehr als 2.300 Watt Leistung haben. Der Wirkungsgrad <90 Prozent erhöht den Energieverbrauch im Vergleich zu moderneren Wechselrichtern um rund drei Prozent. Dagegen steht die

sehr gute Standby- und Abschaltautomatik, die wiederum Energie einspart. Votronic bietet externe FI-Schutzschalter (RCD) an, neue Modelle, wie der SMI3000 NVS verfügen über moderne RCBO-Absicherung, sodass kein weiterer FI-Schutzschalter nachgeschaltet werden muss. Ein großes Sicherheitsplus.

FAZIT: Leistungsfähig mit sicherer Technik, dabei grundsoldie – entwickelt und Made in Germany. Das Gewicht liegt im soliden Mittelfeld, Fernbedienung und die bewährte Ausstattung verdienen ein Update. Mit dem SMI 1700 ST-NVS von Votronic fährt man nach wie vor gut. Nicht günstig.

Relevante Fakten

- Netzzvorrangschaltung
- leise Ventilatoren
- erbringt die Nennleistung problemlos
- wertvoller Standby-Modus (reduzierter Stromverbrauch)
- gutes Manual
- nicht BUS-fähig

Produktdetails:

Preis:	850 Euro
Gewicht:	5,25 kg
Maße:	485 x 262 x 91 mm
Netzzvorrang / Fi-Absicherung:	ja / nein

Testergebnisse:

Stromverbrauch Leerlaufstrom/Standby:	1,1 A / 0,4 A
Nennleistung im Dauerlasttest:	1.700 Watt / 15 min problemlos
Überlasttest:	bei 2.050 Watt Abschaltung
Wirkungsgrad bei 800 W:	< 90 %
Lautstärke dB:	57,7 dB
Umschaltzeit Netzzvorrang/FI:	4,7 sec.* / --

*Umschaltzeit wenn Landstrom ausfällt und Wechselrichter automatisch übernimmt

Abdichten oder stopfen?

Ein Loch im Reifen ist kein Weltuntergang, aber dennoch ärgerlich. Vor allem, wenn kein Ersatzrad an Bord ist. Reifenpannen- und Reifenreparatur-Sets dienen als erste Hilfe.

Von Maren Siepmann

Etwa alle 150.000 Kilometer hat ein Autofahrer eine Reifenpanne – statistisch gesehen. Und auch bei den Pannennursachen für ADAC-Straßenwacheinsätze liegen Reifenpannen weit vorn – im Jahr 2024 mit 8,8 Prozent nach Starterbatterie, Motor und Anlasser/Bordnetz auf Platz 4. Wer viel Auto fährt – und das tun Camper zwangsläufig – kann sich also darauf einstellen, dass auch ihn irgendwann eine Reifenpanne ereilt.

Ein Ersatzrad haben aber die wenigsten Camper an Bord. Es ist zu schwer, nimmt zu viel wertvollen Stauraum weg und erhöht auch noch den Kraftstoffverbrauch. Und auch im Pkw-Bereich sind Ersatzräder mittlerweile eher die Ausnahme – viele Hersteller legen stattdessen ab Werk ein sogenanntes Reifenpannen-Set in den Kofferraum. Weder ein Ersatzrad noch ein Reifenpannenset ist Pflicht – im Ernstfall kann letzteres aber durchaus den Urlaub retten.

Ein Reifenpannen-Set besteht aus Dichtmittel und Kompressor und ist im Grunde

für jeden Autofahrer problemlos anzuwenden. Ein Fremdkörper wie ein Nagel oder eine kleine Schraube kann in vielen Fällen im Reifen verbleiben (es sei denn, der Hersteller des Pannen-Sets sieht es anders vor), das Dichtmittel wird über das Reifenventil eingefüllt und der Reifen anschließend mit dem Kompressor wieder aufgepumpt. Die beiliegenden 12-Volt-Kompressoren lassen sich dabei in der Regel einfach an den Zigarettenanzünder anschließen.

Die Sets am Markt unterscheiden sich vor allem in einem Punkt – nämlich in der Frage, wie genau das Dichtmittel in den Reifen gelangt. Muss der Nutzer das Dichtmittel manuell aus der Flasche ins Reifenventil drücken, muss er dazu zunächst mit einem kleinen, im Set enthaltenen Spezialwerkzeug den Ventileinsatz entfernen. Das ist ein weiterer Arbeitsschritt und etwas aufwendiger. Bei anderen Sets wird das Dichtmittel direkt mithilfe des Kompressors in den Reifen gefüllt und dieser gleichzeitig aufgepumpt. In diesem Fall muss der Ven-



Zum Aufpumpen des Reifens ist in den Pannensets ein kleiner Kompressor enthalten.

Wer ein Pannenset nutzt, kann das Rad am Fahrzeug lassen. Bei einem Reparaturset kommt es darauf an, wo genau sich das Loch befindet. Zur Not muss der Wagenheber ran.



teileinsatz nicht entfernt werden, der Nutzer spart sich einen Arbeitsschritt.

Doch so einfach und praktisch Reifenpannen-Sets auch sind – sie haben ihre Grenzen. Die abzudichtenden Löcher dürfen nicht größer als sechs Millimeter sein und sich ausschließlich im Bereich der Lauffläche befinden. Größere Löcher, Löcher an der Innenseite oder Flanke des Reifens, Risse, Laufflächenablösungen, Gewebebruch oder undichte Ventile lassen sich mit den Sets nicht abdichten. Probleme kann es zudem im Winter bei sehr niedrigen Temperaturen geben: Dann sind die Dichtmittel oft sehr zähflüssig und dichten möglicherweise nicht richtig ab.

Und vor allem: Reifenpannen-Sets sind immer nur eine Notlösung, um zur nächsten Werkstatt fahren zu können. Die meisten Hersteller geben nach der Anwendung eine Reichweite von maximal 160 bis 200 Kilometern an und das höchstens mit Tempo 80. Ein Reifen, der mit einem Reifen-dichtmittel behandelt wurde, darf später

aus verschiedenen technischen Gründen nicht mehr repariert werden. Wer ein Reifendichtmittel verwendet, muss sich also darüber im Klaren sein, dass er den Reifen durch einen neuen ersetzen muss.

REPARATUR IST AUFWENDIGER

Für manche Camper kommt das nicht infrage. Denn in bestimmten Situationen wollen oder müssen sie den defekten Reifen noch reparieren lassen. Zum Beispiel, wenn ein geeigneter Ersatz im Ausland nicht zu beschaffen ist oder wenn bei bestimmten RDKS-Systemen bei einem Reifentausch nicht nur der defekte Reifen, sondern auch der zweite Reifen derselben Achse erneuert werden müsste. Oder einfach auch dann, wenn der defekte Reifen noch recht neu ist und über ausreichend Restprofiltiefe verfügt, der Schaden kurz nach Entstehung entdeckt wurde und zeitnah repariert werden kann. Schließlich ist eine professionelle Reifenreparatur in der Regel deutlich günstiger als ein neuer Reifen.

In diesen Fällen greifen viele Autofahrer eher zu einem Reifenreparatur-Set statt zu einem Pannenset. Der Unterschied: Reifenreparatur-Sets enthalten sogenannte Vulkanisierungstreifen, oft auch Reparaturstopfen oder -kordeln genannt, die mithilfe einer Stechahle in das Loch eingefädelt werden und es so abdichten. Anders als bei Dichtmitteln kann der Reifen dann später in einer Werkstatt professionell und dauerhaft repariert werden.

Während der Vorteil der Reparatur-Sets also auf der Hand liegt, ist ihre Anwendung ►



Gute Fahrt: Damit die Reise nicht abrupt unterbrochen wird, gehört ein Reifenpannen- oder Reparaturset ins Gepäck.

REIFENREPARATUR SCHRITT FÜR SCHRITT



1.

Schritt 1: Rad abnehmen und Fremdkörper (Nagel oder Schraube) mit einer Zange entfernen.



2.

Schritt 2: Das Loch mit dem im Set enthaltenen T-Werkzeug etwas aufweiten und entgraten.

Schritt 3: Einen Reparatur-Stick in die Stechahle einfädeln, gegebenenfalls mit etwas Schmiermittel einfetten und mittig in der Werkzeugöffnung platzieren.



4.

Schritt 4: Anschließend die Stechahle samt Reparatur-Stick mit hohem Kraftaufwand in den Reifen drücken und die Stechahle anschließend wieder herausziehen. Der Reparatur-Stick bleibt im Loch sitzen, da die Stechahle vorn geschlitzt ist.



5.

Schritt 5: Überstehendes Material des Reparatur-Sticks abschneiden.

Schritt 6: Den Reifen mit einem Kompressor aufpumpen.

im Vergleich zu Pannen-Sets mit Dichtmitteln deutlich aufwendiger und anspruchsvoller. Für Bastler, Schrauber und alle, die sich ein bisschen mit Reifen auskennen, ist es durchaus machbar, aber es ist keine einfache „Jedermann-Lösung“. Tipp: Wer sich unsicher ist, ob er sich die Reparatur traut, sollte die Anwendung einmal zu Hause an einem defekten Reifen ausprobieren.

Wichtig: Auch diese Reparatur ist nur möglich bei maximal sechs Millimeter großen Löchern im Bereich der Lauffläche. Alle andere Schäden und größere Löcher können und dürfen auch mit den Reparatur-Sets nicht behoben werden. Außerdem ist zusätzlich ein Kompressor nötig, um den Reifen wieder aufzupumpen. Anders als bei den Pannensets ist ein solcher in den Reparatur-Sets nicht enthalten.

Welche Pannen- und Reparatur-Sets es gibt, wie diese sich unterscheiden und was sie kosten, zeigt unsere kleine Marktübersicht auf der folgenden Seite.

Fazit: Wer kein Ersatzrad an Bord hat, sollte sich für den Fall einer Reifenpanne ein Pannen- oder Reparatur-Set besorgen. Erstere sind besonders einfach in der Anwendung, der Reifen muss aber anschließend zwangsläufig durch einen neuen ersetzt werden. Wer seinen defekten Reifen noch reparieren lassen will oder muss, setzt besser auf ein Reparatur-Set. Die Anwendung ist etwas komplizierter, aber durchaus machbar – im Zweifelsfall am besten einmal zu Hause üben.

REIFENPANNENSETS



Hersteller	HP	slime	Terra-S	Osram	airMAN
Modell	ReifenDoktor Pannen-Set	Emergency Flat Tire Repair Kit	Reifenpannen-Set	OTSK4 TYREseal Kit	ResQ Reifenpannen-Set
Preis	37,99 Euro	27,74 Euro	68,50 Euro	48,92 Euro	45,00 Euro
Inhalt	Pannenspray, Luftkompressor 12V/18 bar, 2 Paar Einmal-Handschuhe, Taschenlampe	Kompressor, Dichtmittel, Zubehör für aufblasbare Produkte (Sportbälle), Anweisungen, Lagerbeutel mit Reißverschluss	Reifendichtgel, 12-Volt-Mini-Kompressor, Ventilöffner und Zubehör	Reifendichtmittel, Reifenkompressor, Aufbewahrungstasche	Luftkompressor, Dichtmittel, Zubehör für das Aufpumpen von Fahrradreifen und Fußbällen
Sonstiges	für alle Reifentypen mit und ohne Schlauch, RDKS-kompatibel, Ventileinsatz muss nicht entfernt werden	nach Anwendung max. 160 km fahrbar, RDKS-kompatibel, Ventileinsatz muss entfernt werden	Ventileinsatz muss entfernt werden, in praktischer Aufbewahrungstasche	nach Anwendung max. 200 km fahrbar, RDKS-kompatibel, Ventileinsatz muss nicht entfernt werden	für alle Reifentypen bis 20 Zoll, nach Anwendung max. 200 km fahrbar, Ventileinsatz muss nicht entfernt werden, RDKS-kompatibel
Kontakt	www.fritz-berger.de	www.amazon.de	www.frankana.de	www.osram.de	www.amazon.de

REIFENREPARATURSETS



Hersteller	slime	Haskyy	Maikheigh	ARB	Bushranger
Modell	S20382 Smart Repair Kit für schlauchlose Reifen	Profi-Reifenreparatur-Set 60-tlg.	69-tlg. Reifenreparaturset	Reifenreparaturset Speedy Seal II	Plugga III Reifenreparatur-Set Heavy Duty
Preis	23,92 Euro	19,99 Euro	37,99 Euro	60,08 Euro	46,24 Euro
Art	Reparaturstreifen + CO ₂ -Kartuschen	Vulkanisierstreifen, Kompressor notwendig	Vulkanisierstreifen, Kompressor notwendig	Reparaturkordeln, Kompressor notwendig	Reparaturstopfen, Kompressor notwendig
Inhalt	5 Reparaturstreifen, 1 Pumpkopf, 3 Stück 16 g CO ₂ -Kartuschen, Werkzeuge für die Reifenreparatur	selbstvulkanisierende Reparaturstopfen, verschiedene T-Griffe, Fettiegel, Mini-Zange, Handschuhe, Mini-Cutter, Ventilkappen, Bedienungsanleitung uvm.	40x Selbstvulkanisationsstopfen, verschiedene T-Griff-Werkzeuge, Inbusschlüssel, Zange, Schmiermittel, Schneider, Ventilkappen, Benutzerhandbuch uvm.	30 Reparaturkordeln, Reifendruckprüfer, Schmiermittel, Ventil-Zubehörteile, Reibahle, Einführungsdorn, Inbusschlüssel, Zange	20 Reparaturstopfen, Einstecknadel mit Metallanschlag, Ersatznadel, Inbusschlüssel, Flachzange, Reifendruckmesser, Schmiermittel, Ersatzteile für Reifenventile, Reparaturwerkzeug für Ventile
Sonstiges	Aufpumpen bis max. 2,3 bar, Aufbewahrungstasche	im praktischen Koffer, auch als 47-tlg. Set erhältlich	für schlauchlose Reifen, im praktischen Koffer	für schlauchlose Reifen, im praktischen Koffer	für schlauchlose Reifen, im praktischen Koffer
Kontakt	www.amazon.de	www.haskyy.com	www.amazon.de	www.offroad24.de	www.offroad24.de

Fotos: Hersteller, Maren Siepmann, Haskyy, Hardy Mutschler

COOL BLEIBEN

Mit der Yeti Tundra 35 hatten wir eine Premium-Passivkühlbox an mehreren sommerlichen Wochenenden dabei. Damit sie so lange kühl hält, wie der Hersteller verspricht, ist ein bisschen was zu beachten. Text: Daniel Schlicke, Fotos: Nadine Baumer

Die gute alte Kühltasche gibt es seit einiger Zeit auch in Hightech: Dank spezieller Kühlelemente versprechen Passiv-Kühlboxen mehrere Tage autarkes Camping mit kalten Getränken, verderblichen Lebensmitteln oder wichtigen Medikamenten – ganz ohne die Stromreserven des Campervan zu strapazieren. Klingt nach einer guten Idee für alle, die ihre Kühlkapazitäten mit vergleichsweise geringem Aufwand erhöhen und es bei der Bordelektronik bei den Basics belassen wollen.

Moderne Passiv-Kühlboxen sind erstens sehr gut isoliert und funktionieren zweitens mithilfe von speziellen Kühl-Elementen. Deren Kühlmittel – das sogenannte Phasenwechselmaterial (PCM) – kann, anders als Wasser, einen Taupunkt von unter null Grad Celsius haben. Dann übernimmt das Kühlelement stets die Kühlarbeit und bewahrt das Eis vor dem Schmelzen. So bleibt die Box deutlich länger kühl. Je nach PCM kann der Tau- bzw. Gefrierpunkt variieren. Es gibt auch Hersteller, die verschiedene PCMs anbieten, mit denen sich unterschiedliche Temperaturbereiche realisieren lassen. Doch damit die Theorie auch in der Praxis gelingt, ist ein bisschen was zu beachten. Dabei helfen folgende Tipps:

TIPP 1 Gut gekühlt starten

Wenn die Kühlbox an einem warmen Ort gelagert wird, muss diese erst auf Temperatur gebracht, sprich selbst gekühlt werden. Dabei verpufft ein ordentlicher Teil der eigentlichen Kühlleistung. Deshalb sollte eine Passiv-Kühlbox an einem möglichst kühlen Ort gelagert werden. Im Ide-

alfall wird sie vor der Benutzung durch ein Eis-Pack aus der heimischen Gefriere noch weiter herabgekühlt.

TIPP 2 Eis on top

Zusätzlich zu den Kühlelementen der Hersteller sollte man mit Eiswürfeln arbeiten. Dabei gilt: Je mehr Eis, desto länger hält es sich. Der Hersteller unserer Test-Kühlbox empfiehlt ein Verhältnis von zwei Drittel Eis zu einem Drittel Kühlgut. Und auch, dass der Inhalt on top noch mal mit Eis bedeckt werden sollte.

TIPP 3 Brutto-/Netto-Inhalt

Kühlakkus und Eis bedeuten, dass das Volumen von Passiv-Kühlboxen nicht direkt mit dem von Kompressor- oder Absorber-Kühlschränken verglichen werden kann. Bei selbem Volumen kann deutlich weniger Kühlgut bevorratet werden. Es gibt zwar auch deutlich größere Passiv-Kühlboxen als die getestete – doch diese lediglich halb gefüllt zu nutzen, wirkt sich wieder auf die Kühlleistung aus.

TIPP 4 Block- vs. Crushed-Eis

Kleineres, gewürfeltes Eis kühlt eine Kühlbox und deren Inhalt schneller, Blockeis hingegen schmilzt viel langsamer. Profis verwenden eine Mischung aus beidem, um den Inhalt zuverlässig und langfristig zu kühlen.

TIPP 5 Luft ist der Feind

Je mehr Luft in der Kühlbox, desto schneller schmilzt das Eis. Mehr Eis hält die An-

griffsfläche klein, und es muss weniger Luft gekühlt werden. Auch deshalb sollte die Kühlbox mit einer Mischung aus Blockeis und zusätzlichen Eiswürfeln aufgefüllt werden.

TIPP 6 Box beschriften, Trennwände nutzen

Und weil Luft der Feind vom Eis ist, sollte die Kühlbox möglichst selten geöffnet werden. Wer die Box zum Beispiel mit Kreppband und einem Filzmarker beschriftet und außerdem Trennwände nutzt, vermeidet längeres herumwühlen.

TIPP 7 Draußen, aber schattig stellen

Logisch: Nicht nur Luft, auch direkte Sonneneinstrahlung tut dem Eis nicht gut. Eine Passiv-Kühlbox (wobei, nicht nur die) sollte deshalb niemals länger als nötig in der Sonne stehen. Weil sich auch der Campervan in der Sonne stark aufheizt, stellt man die Kühlbox am besten auf die Schattenseite des Fahrzeugs.

TIPP 8 Lass das Wasser nicht ab

Solange die Kühlbox in Gebrauch ist, sollte das Schmelzwasser nicht abgelassen werden. Das Wasser ist immer noch kälter als die eindringende Luft und hilft, das restliche Eis zu isolieren. Unverpackte Lebensmittel sollten der Hygiene wegen jedoch aus dem Schmelzwasser herausgehalten werden. Dafür bieten einige Hersteller Einhängekörbe an.



AUSPROBIERT: YETI TUNDRA 35



Los geht's mit einer vollgepackten Box: zwei Drittel Eis, ein Drittel Kühlgut erhöhen das Gewicht merklich.

Zwei Gummiknebel und eine Dichtlippe verschließen die Box auslauf- und sogar Bärensicher.



■ Neben schicker Farben – außer dem Weiß der Test-Box stehen vier Standard-Farben und zahlreiche Limited Editions zur Verfügung – und kühler Bierdosen (ja, Yeti misst das Volumen auch in der Einheit Bierdosen) verspricht die Tundra 35 allem voran jede Menge Strapazierfähigkeit. Der Hersteller spricht von einer rotationsgeformten Kunststoff-Hülle, was fancy klingt, sich aber tatsächlich sehr robust anfühlt. Auch die Gummiverschlüsse und -Füße machen einen guten Eindruck – die Box steht rutschfest und ist auslaufsicher. Zum Öffnen der Verschlüsse ist etwas Kraft nötig, aber es geht. Zum Tragen gibt es seitlich jeweils eine Kordel und eine Griffmulde – letztere ist ergonomischer.

Hinter der Kunststoffhülle befindet sich eine bis zu acht Zentimeter starke Polyurethan-Isolierung, die Wärme draußen und Kälte drinnen hält. Durch die dicke Isolierschicht ergibt sich ein relativ großes Packmaß von 54 x 40 x 51 Zentimetern, zumindest im Verhältnis zu den 35 Litern Volumen – man muss ja bedenken, dass vom Volumen noch ein paar Liter für die Kühlakkus und das Eis abgezogen werden müssen. Selbiges gilt fürs Gewicht, wobei glatt neun Kilogramm



leer in Ordnung sind. Und auch der Preis ist relativ: 280 Euro klingt sportlich für eine Passiv-Kühlbox, und auch die Yeti-Kühlakkus sind nicht gerade günstig. Gas- und Strom-Reserven kosten aber auch. Konkret lautete das Yeti-Versprechen: kühle Getränke auch noch nach 48 Stunden. Unser Praxistest fand an einem sommerlichen Wochenende statt, an dem die Temperatur zwischen 15 und 25 Grad Celsius schwankte. Übrigens haben wir bewusst auf einen Labortest mit der Erhebung einer Temperaturkurve verzichtet – die praxisnahe Verwendung mit unregelmäßigem Öffnen sowie mit Standort-Änderungen und Temperatur-Schwankungen erschien uns wichtiger. Neben einigen

Die Kühlakkus kosten zusammen 45 Euro.

Sie sorgen dafür, dass das Eis langsamer schmilzt. Rechts: Bestandsaufnahme nach 48 h.

Glasflaschen wurde die Kühlbox mit einem 900-Gramm- und einem 250-Gramm-Kühlakku sowie mit Eiskwürfeln im empfohlenen Verhältnis von zwei Drittel Eis zu einem Drittel Kühlgut befüllt. Kurzum: die Tundra 35 hält, was Yeti verspricht – zumindest wenn man sich an unsere Tipps hält. Nach 48 Stunden war das letzte Bier immer noch kalt, und noch einige Eiskwürfel vorhanden. Das Eiswasser

hatte knapp unter fünf Grad Celsius. Zur Wahrheit gehört für uns aber auch, dass eine mit Eis und später Eiswasser gefüllte Passiv-Kühlbox eher etwas für Getränke ist: Frisches Gemüse mag keine Temperaturen unterhalb des Gefrierpunkts und mittelmäßig wiederverschließbare Käsepackungen oder gar Fleisch und Fisch sollte man nicht im Eiswasser schwimmen lassen.

www.yeti.com



Fotos: Unsplash, Karsten Kaufmann, Redaktion

Mit der Kraft des Lichts

Von Maren Siepmann **UV-Strahlen können Mikroorganismen abtöten – im Reisemobil machen sich Camper diese Technik zur Desinfektion ihres Frischwassers zunutze. Ein Ratgeber.**

Ein Glas mit Seewasser einfach in die Sonne stellen, und nach ein paar Minuten ist daraus keimfreies Trinkwasser geworden? Ganz so einfach geht es nicht. Tatsächlich kann Sonnenlicht aber Keime wie Bakterien und Viren abtöten und keimbelastetes Wasser so desinfizieren. Allerdings nur, wenn einige wichtige Dinge beachtet werden.

Bereits im Jahr 1910 wurde in einem Wasserwerk in Marseille ein erster Prototyp einer UV-Anlage zur Wasserdesinfektion entwickelt – und auch heute nutzen viele Wasserversorger, Kommunen und Betriebe UV-Licht, um große Mengen Wasser zu desinfizieren und enthaltene Keime abzutöten. Zum Einsatz kommt dabei die kurzwellige UV-C-Strahlung im

Wellenlängenbereich zwischen 200 und 280 Nanometer (nm). Diese schädigt die DNA, beziehungsweise RNA, von Mikroorganismen nachhaltig, inaktiviert sie in Sekunden und verhindert ihre Vermehrung, weil sie in der Zelle photochemische Reaktionen auslöst, die die lebensnotwendigen Vorgänge unterbinden und die Organismen somit unschädlich machen.

Ein kurzer Exkurs: UV-Licht – oder auch ultraviolette Strahlung – bildet einen Teilbereich des elektromagnetischen Spektrums. Bei UV-Strahlung handelt es sich um unsichtbare, elektromagnetische Wellen, deren Wellenlängen jenseits der kurzwelligen, das heißt violetten Grenze des sichtbaren Spektrums liegen. Man unterscheidet zwischen UV-A (400–315 nm), UV-B

(315–280 nm) und UV-C (280–200 nm). Je kürzer die Wellenlänge, desto mehr Energie besitzt die Strahlung. Bei noch kürzeren Wellenlängen beginnt der Bereich der Röntgenstrahlung. Erst ab einer Wellenlänge von 400 nm ist Strahlung, in Form von Licht, für das menschliche Auge sichtbar. Strahlung mit einer Wellenlänge ab 780 nm (und mehr) wird als Infrarot, Mikro- und Radiowellen bezeichnet.

Um Keime im Wasser abzutöten, nutzen Hersteller LEDs, die UV-Licht mit einer Wellenlänge von 254 nm abgeben – dieses wirkt am effektivsten auf die DNA der Mikroorganismen. Umweltgefährdende, quecksilberhaltige Mitteldruckdampf lampen, wie sie früher verwendet wurden, kommen heute – zumindest in Anlagen



UV-C-Desinfektionsanlagen wie die Desolyt Compact One IQ Sense von TW-DES sind klein und arbeiten nahezu wartungsfrei über mehrere Jahre lang.



mit Durchflussreaktoren – nicht mehr zum Einsatz. Dazu später noch mehr.

Die Vorteile einer Wasserdesinfektion mittels UV-C-Strahlung sind zahlreich:

- Es handelt sich um einen rein physikalischen Prozess, der rückstandsfrei und umweltfreundlich abläuft. Ein Einsatz von Chemikalien ist nicht notwendig.
- Das Wasser wird weder im Geschmack noch im Geruch verändert.
- Die Technik ist hocheffizient: Richtig angewandt lassen sich bis zu 99,999 Prozent der Keime eliminieren.
- UV-C-Strahlung ist besonders wirksam gegen Krankheitserreger wie E.coli und Legionellen.
- Die UV-C-Anlagen haben nur einen sehr geringen Energie- und Stromverbrauch.
- Die Desinfektion des Wassers erfolgt in Echtzeit, es ist keine Wartezeit oder Aufwärmphase nötig.
- Die Anlagen arbeiten in einem geschlossenen System – es dringt keine Strahlung nach außen.
- Außerdem sind die Anlagen in der Regel sehr kompakt und leicht und lassen sich auch bei beengten Platzverhältnissen problemlos einbauen.
- Da die UV-C-LEDs eine lange Lebensdauer von oft mehr als zehn Jahren haben, sind die Anlagen sehr wartungsarm.
- Die meisten UV-C-Anlagen sind sowohl mit Tauch- als auch mit Druckpumpen (mit einfacher Druckschaltersteuerung) kompatibel.

Die Nachteile sind hingegen überschaubar. Einen nachhaltigen Effekt hat die Wasserdesinfektion mittels UV-C-Strahlung nicht – die Anlagen desinfizieren das Wasser in dem Moment, in dem es an den UV-

C-LEDs vorbeifließt. Schaltet sich die Anlage aus, können sich Keime im Frischwasser wieder vermehren. Und: Mit elektronisch gesteuerten Wasserpumpen kommen nur wenige Anlagen (wie zum Beispiel die Compact One IQ Sense von TW-Des, siehe Marktübersicht Seite 152) zurecht. Weitere Nachteile oder Probleme gibt es mit einer UV-C-Wasserdesinfektionsanlage aber im Grunde nicht.

Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Anlage zum Campingfahrzeug und zur benötigten maximalen Durchflussmenge passt: Die korrekte Dimensionierung der Anlage ist also nicht vom maximalen Tagesverbrauch an Wasser, sondern von der Leistungsfähigkeit der Pumpe abhängig.

Bei den meisten Anlagen am Markt handelt es sich um sogenannte Durchflussreaktoren – sie sitzen in der Frischwasserleitung und desinfizieren das Wasser, das an den eingeschalteten LEDs vorbeifließt. Was bei Reisemobilen mit großen Frischwassertanks meist nicht funktioniert, sind hingegen Tauchstrahler, die in den Tank gehängt werden. Denn einerseits erreicht die UV-C-Strahlung dieser Quarzlampen (LEDs haben in großen Tanks keine ausreichende Leuchtweite) nicht jeden letzten Winkel im meist recht stark ausgeformten Tank. Andererseits ist das Material der Frischwassertanks in der Regel nicht UV-stabilisiert und nimmt durch UV-Strahlung mit der Zeit erheblichen Schaden. Ein weiterer Nachteil: die vergleichsweise kurze Lebensdauer der zudem auch noch Schwermetalle (Quecksilber) enthaltenen Brenner. Grundsätzlich desinfizieren aber auch Tauchstrahler Wasser, zum Beispiel in kleinen Tanks oder Kanistern (siehe unten).

Einer der wichtigsten Punkte: Die UV-C-Desinfektionsanlage sollte möglichst das letzte Glied in einer Wasseraufbereitungskette sein – und somit zwischen Frischwassertank und Entnahmestelle installiert werden. Bei Tauchpumpen ist dies in der Regel direkt nach dem Tank, bei Druckpumpen – je nach Hersteller – entweder in der Ansaugleitung der Pumpe oder nach der Pumpe. Je näher an der Entnahmestel-

TAUCHSTRAHLER

» Ein Tauchstrahler wie der UV Clean von Reich arbeitet grundsätzlich mit derselben Technik wie die UV-C-Anlagen mit Durchflussreaktoren. UV-C-Strahlung inaktiviert im Wasser enthaltene Bakterien, Viren, Legionellen und weitere Keime. Allerdings wird das von einem aus Spezial-Quarzglas umhüllte Tauchrohr direkt in den Tank gehängt und auf den Boden abgesenkt, ein elektronisches Vorschaltgerät schaltet es standardmäßig alle vier Stunden für 15 Minuten ein (bei stark verunreinigtem Wasser wahlweise auch für 120 Minuten). Da das Frischwasser im Tank nur dann komplett desinfiziert wird, wenn die UV-C-Strahlung die gesamte Wassermenge in ausreichender Intensität erreicht, kann der Tauchstrahler nur in sehr kleinen Tanks mit ideal eckiger Form ohne Ausformungen, bei quasi klarem Wasser effektiv arbeiten. Ein Zweifel bleibt immer. Der UV-Clean wiegt 180 Gramm, misst



75 mal 75 mal 250 Millimeter, erhält seine 12-Volt-Spannung ausschließlich über das mitgelieferte Vorschaltgerät und kostet im Campingfachhandel 399 Euro.

www.reich-watersolutions.com

5 FRAGEN AN ...

Michael Würtemberger, Geschäftsführer von WM aquatec



RMI: Frischwasser lässt sich mit chemischen Zusätzen oder per UV-Strahlung desinfizieren. Was empfehlen Sie persönlich?

Michael Würtemberger: „Die chemische Desinfektion ist mit Sicherheit die kostengünstigste Variante, weist aber klare Nachteile in der Handhabung (Über- oder Unterdosierung) und der Haltbarkeit (spezielle Lagerempfehlungen) auf. Je nach Wirkstoff gibt es auch Resistenzen seitens der Krankheitserreger, zum Beispiel Chlor-resistente Keime wie Protozoen oder Einzeller. Die physikalische UV-C-Entkeimung ist für den Kunden am komfortabelsten, weil bei ihr, im Gegensatz zur Filtration des Wassers mit Membranverfahren (Anm. d. Red.: sogenannte Vorfilter), keine Wartung notwendig ist, es keine Durchflusseinbußen gibt und keine Filterelemente regelmäßig gewechselt werden müssen. Wir beraten unsere Kunden grundsätzlich Technologie-offen und gehen auf die individuellen Bedürfnisse ein. Ein Weltreisen-

der, der Oberflächenwasser aus einem See, Fluss oder Brunnen aufbereiten möchte, benötigt beispielsweise mehrere Desinfektionstechnologien, um auf alle Wasserverunreinigungen reagieren zu können.“

RMI: Worauf kommt es bei einer guten UV-C-Desinfektionsanlage für Camper an? Den Durchfluss? Die abgegebene UV-C-Dosis? Oder etwas ganz anderes?

Michael Würtemberger: „Hier gilt es, verschiedene Bereiche zu betrachten. Eine Anlage sollte sicher sein: Dazu zählt Strahlungssicherheit ebenso wie eine Überwachung der Temperatur, der abgegebenen UV-C-Strahlung, der Spannung und vielem mehr. Dann geht es um die Installation und Wartungsfreundlichkeit: Je einfacher eine Anlage zu installieren und je wartungsärmer sie ist, desto wirtschaftlicher und zuverlässiger arbeitet sie im Alltag. Zu diesem Punkt zählen eine

Plug-and-Play-Installation, eine lange Lampenlebensdauer, eine modulare Bauweise und ein niedriger Energieverbrauch. Und zuletzt geht es natürlich um Effizienz und Leistung: Nur wenn die Anlage die Keime zuverlässig eliminiert, erfüllt sie ihren Zweck. Hinzu kommen dann noch Punkte wie die Materialqualität des Reaktors und ein Schutz vor Biofilmbildung.“

RMI: Wie hoch muss die UV-C-Dosis sein, damit das Wasser ausreichend desinfiziert wird?

Michael Würtemberger: „Die Trinkwasserverordnung bezieht sich auf Werte, die notwendig sind, um nicht aufbereitetes Rohwasser (zum Beispiel Seewasser) mit unbekannter mikrobiologischer Qualität zu desinfizieren. Hier berücksichtigt man zusätzlich schlechte Bedingungen wie zum Beispiel eine Trübung des Wassers sowie die Alterung der Lampe. Um dabei einen Puffer zu haben, liegt der vorgegebene Wert bei 40 mJ/cm².

Im Bereich der mobilen (Leitungs-)Wasseraufbereitung hat sich ein Wert von 10 mJ/cm² etabliert. Diese Dosis entspricht einer Desinfektionsrate von mehr als 99,9 Prozent bei zum Beispiel E.coli.“

RMI: Ist es empfehlenswert, das Frischwasser mit einem Befüllfilter vorzufiltern?

Michael Würtemberger: „Ja. WM aquatec empfiehlt dies ausdrücklich, da die angegebenen UV-C-Dosen zur Desinfektion des Wassers immer unter Berücksichtigung der Trübung und Lichtdurchlässigkeit des Wassers zu verstehen sind.“

RMI: Muss man den Tank dann trotzdem noch regelmäßig reinigen und desinfizieren?

Michael Würtemberger: „Unbedingt. Die regelmäßige Reinigung und Desinfektion des gesamten Frischwassersystems etwa ein bis zwei Mal jährlich ist die Grundlage für eine effektive Wasseraufbereitung.“

le die UV-C-Anlage sitzt, desto weniger Zeit hat das Wasser, erneut zu verkeimen.

Mit einer UV-Desinfektionsanlage allein ist es jedoch nicht getan. Denn damit diese effektiv und störungsfrei arbeiten kann, müssen Wasser und Frischwasseranlage



UV-8 eco ist mit 299 Euro das günstigste Einstiegsmodell der neuen UV-8-Serie von WM aquatec. Insgesamt umfasst die Serie sechs Anlagen.

möglichst frei von Kalk und Schwebstoffen sein. Denn wenn die UV-Strahlung durch Verunreinigungen oder Trübung des Wassers nicht in ausreichender Intensität bei den Mikroorganismen ankommt, kann sie diese auch nicht abtöten. Und: je geringer die mikrobielle Belastung, desto wirksamer die UV-Desinfektion.

Neben der regelmäßigen (mindestens zwei Mal jährlichen) Reinigung, Desinfizierung und Entkalkung der gesamten Frischwasseranlage im Reisemobil empfiehlt es sich also – vor allem wenn das Wasser aus unsicheren Quellen stammt – einen Vorfilter zu verwenden. Dieser filtert einerseits schon vor dem Einfüllen in den Tank Keime, Bakterien und Viren mittels Hohlfasermembran heraus, ein zusätzliches Aktivkohleelement kann zudem Nitrate, Medikamentenrückstände,

Chlor, Pestizide und Gerüche zurückhalten – muss allerdings regelmäßig gewechselt werden.

AUSREICHENDE DOSIS

Essenziell ist bei einer UV-C-Anlage vor allem, dass sie die UV-C-Strahlung in ausreichender Dosis ins Wasser abgibt. Bei den meisten Anlagen am Markt liegt die Bestrahlungsdosis zwischen 10 und 40 mJ/cm² bei einer Durchflussmenge zwischen rund 2 und 8 Litern pro Minute. Beides hängt miteinander zusammen: Je höher der Durchfluss, desto niedriger die abgegebene UV-C-Dosis – und umgekehrt. Ein Richtwert: Damit Wasser als desinfiziert gilt, müssen mindestens 99,9 Prozent der enthaltenen Keime abgetötet werden. Dies wird in der Regel bei einer Dosis von 10 mJ/cm² erreicht (das entspricht bei den meis-

FINDE DEINEN LIEBLINGSSTELLPLATZ

7.350 Stellplätze in Deutschland und Europa.
Topaktuell & redaktionell geprüft.

DRUCKFRISCH

PLUS: digitale
Stellplatz-Suche
inklusive



NEU: BORDATLAS 2026

Der gedruckte **BORDATLAS Stellplatzführer 2026** enthält Deutschland mit 3.870 Plätzen, großen Übersichtskarten und Stellplatz-Gutscheinen.

Digital-Zugang inklusive: Erhalte Zugriff auf alle deutschen Plätze sowie 3.500 Stellplätze in ganz Europa, tagesaktuell für das gesamte Jahr 2026, mit praktischen Such- und Filterfunktionen.



Jetzt bequem online bestellen unter:
campkompass.de/bordatlas

Sie erhalten den BORDATLAS
auch im Buchhandel oder bei
Ihrem Camping-Fachhändler.

35 Jahre
Fachkompetenz



Hersteller	Pundmann	ISIWater	TW-DES	TW-DES
Produkt	fluviShield UV-C Wasserdeseinfektion	Health A-UVC LED	Desolyt Classic UV-C LED	Desolyt Compact One IQ Sense
Durchsatz	max. 8 l/min	max. 12 l/min	max. 8 l/min	max. 8 l/min
Abmessungen	80 x 120 x 80 mm	240 x 115 x 65 mm (waagrecht), 240 x 70 x 120 mm (senkrecht)	134 x 81 x 32 mm + 113,5 x 75,2 x 90 mm	145 x 114 x 70 mm
Gewicht	380 g	320 g	450 g	520 g
Strahler- nutzungsdauer	5.000 h Wasserentnahme/ 13 Jahre	70.000 Liter	5.000 h	5.000 h
Dosis	10–40 mJ/cm ²	13 mJ/cm ²	10–40 mJ/cm ²	10–40 mJ/cm ²
Preis	349 Euro	298,50 Euro	579 Euro	739 Euro
Besonderheiten	Intelligente Funktions- und Stromüberwachung, 12- und 24-V-Betrieb möglich, Durchflusssensor, automatische Temperaturkontrolle, Lebensdauer-Managementsystem, Spannungsüberwachung, optische und akustische Warnsignale, inkl. Inline-Aktivkohlefilter, 10-mm-Schnellkupplung und 10-mm-Schlauchanschlüssen	Komplettlösung mit UV-C-Desinfektionseinheit plus Aktivkohlefilter, kann sowohl waagrecht als auch senkrecht eingebaut werden, Reaktor lässt sich von innen reinigen	Steuerelektronik und Desinfektionseinheit in getrennten Gehäusen verbaut: vereinfacht Einbau bei beengten Platzverhältnissen, Überwachung der Stromaufnahme und UV-LED-Übertemperaturschutz, Störungsanzeige	Auch für elektronische Pumpen geeignet, integrierter Sensor überwacht tatsächliche Desinfektionsleistung, UV-LED-Lebensdauerüberwachung, Fernanzeige (optional), Diagnosefunktion für Verkalkung und Wassertrübung, DC/DC-Eingangswandler, auch als 24-V-Gerät lieferbar, als Modell Compact Duo IQ Sense mit max. 18 l/min Durchfluss
Info	www.pundmann.de	www.isiwater.de	www.tw-des.shop	www.tw-des.shop

ten Anlagen einem maximalen Durchfluss von 8 l/min). Bei niedrigerem Wasserdurchfluss steigt die Bestrahlungsdosis und somit auch die Entkeimungsleistung. Am Beispiel der Anlage von WM aquatec: Bei 5 l/min liegt die Dosis bei 16 mJ/cm², die Entkeimungsleistung bei 99,99 Prozent, bei einem Durchfluss von 2,25 l/min sogar bei 40 mJ/cm² und 99,999 Prozent.

Praktisch: Die Anlagen schalten sich zeitgleich zur Wasserentnahme (über ein Pumpensignal oder einen Durchflusssensor) automatisch ein und desinfizieren das Wasser in dem Moment, in dem es aus dem Tank entnommen wird. Der Nutzer muss die Anlage also nicht manuell an- und ausschalten. Ein weiterer Pluspunkt: Da die Anlage nur dann arbeitet, wenn auch Wasser entnommen wird, hat sie einen sehr geringen Stromverbrauch und eine hohe Lebensdauer von mehreren Jahren. Mehrfaches Ein- und Ausschalten verringert die Lebensdauer von LEDs nicht.

Die Nutzungsdauer ihrer LEDs geben die Hersteller entweder in Stunden der Wasse-



rentnahme an – bei den meisten sind dies 5.000 Stunden – oder in entnommenen Litern. In allen Fällen ergibt sich daraus eine Lebensdauer von mehr als zehn Jahren – bei einer durchschnittlichen Nutzung mit zwei Personen im Fahrzeug. In dieser Zeit sind die Anlagen im Grunde wartungsfrei – vorausgesetzt, die Frischwasseranlage wird zusätzlich regelmäßig gereinigt und desin-



Regelmäßiges Spülen und Desinfizieren der Wasseranlage ist die Grundlage für effektive Wasseraufbereitung.

fiziert. Denn dann wird die UV-C-Einheit automatisch mit gereinigt. Ein Pluspunkt ist es dennoch, wenn sich der Reaktor öffnen und auch manuell von innen reinigen lässt.

Wer eine Anlage mit Lebensdauerüberwachung hat, muss sich über die Desinfektionsleistung seiner UV-C-LEDs überhaupt keine Gedanken machen. Die Anlage weist



UV Concept



WM aquatec

	Purion 400	UV-C led UV-8 series
	5 l/min	max. 8 l/min
	237 x 42 mm	143 x 96 x 70 mm (kleinstes Modell eco)
	1.000 g	230 bis 1.300 g
	10.000 h	10.000 h
	40 mJ/cm ²	10–40 mJ/cm ²
	ab 569 Euro	299 bis 599 Euro
	Lampenlaufzeitmesser und Lebensdauerüberwachung optional	insgesamt sechs Modelle: eco, act, safe, steel, eco KLW und steel KLW, die beiden letzten inkl. Aktivkohlefilter mit automatischer Wasserkonservierung, Desinfektionsreiniger und Entkalker, je nach Modell Funktionsüberwachung mit Warnsignal
	www.uvconcept.com	www.wm-aquatec.de



Für eine optimale Dosierung von Zusätzen lohnt ein Wasserzähler (im Bild). Stammt das Wasser aus bedenklichen Quellen, empfiehlt es sich, einen Vorfilter zu verwenden, damit Trübungen und ein Großteil der enthaltenen Keime erst gar nicht ins Frischwassersystem gelangen können. Er kann dem Wasserzähler (der verfügt über einen Grobfilter) nachgeschaltet werden.

in diesem Fall rechtzeitig darauf hin, wenn es Zeit wird, die LEDs durch neue zu ersetzen. In unserer Marktübersicht finden Sie sechs UV-C-Anlagen im direkten Vergleich. Hier können Sie die Anlagen hinsichtlich UV-C-Dosis, maximaler Durchflussmenge und ihrer weiteren Funktionen miteinander vergleichen und die für Sie passende Anlage finden.

Traumspots, wie geschaffen für Wintercamping

Plus: Tipps für entspanntes Campen in der kalten Jahreszeit.



**GRATIS ALS E-PAPER
ZUM HERUNTERLADEN**

[www.reisemobil-international.de/
gratis-wintertraumziele-25/](http://www.reisemobil-international.de/gratis-wintertraumziele-25/)



EINFACH GUTER KAFFEE

Wir haben uns einem der schönsten Rituale beim Campen gewidmet: der Kaffeezubereitung. Vier simple Methoden – mit einem Hauch Barista-Wissen.

Text und Fotos von Meike Nimmesgern



Was gibt es Verlockenderes am Morgen als Kaffeeduft? Dabei braucht es für einen guten Kaffee nicht viel, sogar gerade einmal zwei Zutaten: Frisches Wasser und hochwertigen Kaffee – und ein paar Kniffe, um das beste Aroma aus den Bohnen herauszuholen. Angefangen bei passender Röstung und Mahlgrad, sind Zeit, etwas Geduld und eine ruhige Hand ebenso entscheidend – fehlt nur noch der passende Kaffeebereiter.

1 HANDFILTER FLÜSSIGE NOSTALGIE

Filterkaffee ist nicht nur Omas Liebling, sondern schon längst Kult. Die Zubereitung mit Handfilter wird auch als Handaufguss oder Pour Over bezeichnet. Der bruchssichere Yeti Pour Over aus Edelstahl erweist sich beim Campen als praktisch, kostet 35 Euro und ist schnell verstaut. Für die Kaffeezubereitung werden zusätzlich Papierfilter und ein Wasserkessel, -kocher oder Topf benötigt. Klarer Vorteil: Der Filteraufsatz ist mit einem Wisch sauber und der Müll ganz einfach entsorgt. Das spart Wasser und die Kaffeepulversauerei in der Spüle bleibt aus – eine feine Sache.

Welcher Kaffee: Schwarz-Trinker sollten eine hellere Röstung wählen, die enthält weniger Bitterstoffe. Wer Milchkaffee bevorzugt, kann für mehr Aroma zur mittleren oder dunklen Röstung greifen. Kaffee mit mittlerem Mahlgrad, ähnlich wie Sand, eignet sich besonders gut, da er einen gleichmäßigen Wasserfluss ermöglicht.



GRUNDSÄTZLICH GILT:

Der Mahlgrad und die Kontaktzeit des Kaffees mit dem Wasser beeinflussen sich gegenseitig. Ist der Kaffee zu fein gemahlen und das Wasser stockt, wird der Kaffee mit längerer Ziehzeit bitter und stark. Bei einem zu groben Mahlgrad fließt das Wasser schneller hindurch und der Kaffee schmeckt eher wässrig und säuerlich.

Full Immersion: Bei der Kaffeezubereitung mit French Press bleibt das Kaffeepulver durchgehend mit dem Wasser verbunden.

Zubereitung: Zuerst das Wasser erhitzen. Die ideale Temperatur beträgt 93 Grad. Da im Van meist kein Thermometer griffbereit ist, gilt: Wasser einmal aufkochen und dann drei Minuten abkühlen lassen. Nun den Handfilter und die Tasse mit warmem Wasser ausspülen, um beides anzuwärmen. Als nächstes den Papierfilter einsetzen und ebenfalls warmes Wasser hineingießen. So werden vereinzelt, lose Papierfasern entfernt und der Eigengeschmack des Papiers reduziert. In den Yeti Pour Over passt jeder V60-Filter, sprich V-förmig mit 60-Grad-Winkel. Nun das Kaffeepulver

einfüllen: Pro 100 Milliliter etwa 6 Gramm – auf eine Tasse mit 150 Milliliter kommen somit ein bis zwei gut gehäufte Teelöffel. Den Filter in kreisenden Bewegungen mit warmem Wasser aufgießen. Nun heißt es abwarten: Nach und nach füllt sich die Tasse darunter mit duftendem Kaffee.

2 FRENCH PRESS: ZEITLOSES DESIGN

Zwar wurde die Stempelkanne in Frankreich erfunden, jedoch 1929 in Italien patentiert und erst später im zeitlosen Design der dänischen Firma Bodum populär. Nur



Handaufguss: Zunächst wird der Papierfilter mit warmem Wasser gespült. So wird der Papier-Eigengeschmack reduziert, der Wasserfluss verbessert und der Filter vorgewärmt.



Für volles Aroma: Den
Espressokocher nicht
mit Spülmittel, sondern
lediglich von Hand und
mit klarem Wasser
reinigen.



NETT-TO-KNOW:

Die amerikanischen Psychologen John Bargh und Lawrence Williams haben in einer Studie herausgefunden, dass wir unser Gegenüber mit einer Tasse heißen Kaffees in der Hand als warmherziger einschätzen. Wichtige Themen daher zukünftig lieber bei einem Cappuccino statt einem Glas Wein besprechen.



der Name erinnert noch an die ursprünglichen Erfinder. Unsere isolierte French Press von Hydro Flask aus rostfreiem Stahl, mit 945 Milliliter Fassungsvermögen, ist mittlerweile in neuem Design für 69,95 Euro zu haben.

Welcher Kaffee: Im Gegensatz zu den anderen drei Kaffeebereitern bleibt der Kaffee in der French Press durchgehend mit dem Wasser verbunden. Diese Zubereitungsart heißt Full Immersion. Damit sich das Aroma langsamer entfaltet, eignet sich eine helle bis mittlere Röstung sowie ein mittelgrober bis grober Mahlgrad. Feines Pulver würde das Sieb verstopfen, durchrutschen und der Kaffee trüb und bitter werden.

Zubereitung: Wasser aufkochen und Kanne einmal ausschwenken. Dann 65 Gramm Kaffeepulver, etwa sieben bis acht Esslöffel, hineingeben und die Kanne in kreisenden Bewegungen mit 90 bis 95 Grad warmen Wasser auffüllen. Wichtig: Das Gemisch nicht direkt umrühren, sondern wie beim Handfilter ziehen lassen. Im Fachjargon wird diese Art des Aufbrühens als Blooming bzw. Aufblühen bezeichnet. Nach einer Ziehzeit von drei bis vier Minuten den Deckel aufsetzen und den Stempel nach unten drücken. In der isolierten French Press bleibt der Kaffee schön lange warm. Zu lange sollte jedoch nicht mit dem Trinken gewartet werden,

da der Kaffee mit der Zeit nachzieht und dann bitter wird.

3 ESPRESSOKOCHER DER KLASSIKER

Der Espressokocher gilt als Klassiker unter den Kaffeebereitern. Oft wird umgangssprachlich die ikonische, achteckige Bialetti synonym verwendet. Der Espressokocher von Grønenberg aus Edelstahl ist für bis zu sechs Tassen und auch für Induktion geeignet. Das Nachfolge-Modell im frischen Design kostet 47 Euro und ist im Set mit einer Kaffeemühle erhältlich.

Welcher Kaffee: Das Kaffeepulver für den Espressokocher sollte grober gemahlen sein als für eine Siebträgermaschine. Ein feiner bis mittlerer Mahlgrad, ähnlich wie Tafelsalz, eignet sich besser. Die Röstung dunkel, oft auch als Espresso-Röstung bezeichnet.

Zubereitung: Die Espresso-Kanne besteht aus drei Teilen. Zuerst wird das Unterteil mit Wasser befüllt – bis zum Ventil an der Seitenwand, wenn möglich bereits vorgewärmt. Dann den Trichter einsetzen und bis an den Rand mit Kaffeepulver füllen. Wichtig: Das Pulver nicht festdrücken. Nun das obere Teil aufschrauben und ab auf den Herd: Sobald das typische Zischgeräusch ertönt, die Kanne vom Herd nehmen. Wird der Wasserdampf zu heiß, beginnt der Ko-



Retro: Seine Erfindung im 19. Jahrhundert war eine Sensation. Endlich Kaffee kochen ohne lästigen Kaffeesatz in der Tasse. Heute steht der Perkulator eher selten auf dem Herd, dabei bleibt er gerade beim Campen ein Allrounder. Egal ob Gas, Induktion oder Lagerfeuer – heißer Kaffee garantiert.



cher zu spucken und der Kaffee wird vom Dampf verbrannt – also gut hinhorchen, um den richtigen Zeitpunkt nicht zu verpassen.

4 PERKULATOR ESPRESSOKOCHER IN GROSSEM STIL

Die Erfindung der Perkolation um 1810 wird eigentlich dem englischen Physiker Benjamin Thompson zugeschrieben. So ganz allein war er es jedoch nicht: 1819 erfand der Pariser Blechschmied Joseph-Henry-Marie Laurens die dazu passende Kaffeekanne und 1933 meldete Alfonso Bialetti die Espressokanne zum Patent an

– denn auch die arbeitet streng genommen nach dem Perkulator-Prinzip. Der Perkamax aus hitzebeständiger Emaille von Petromax kostet 49,90 Euro und ist für Gasherd, offenes Feuer und Induktion geeignet.

Welcher Kaffee: Für weniger Bitterstoffe, eine helle oder, wenn zu säuerlich, eine mittlere Röstung verwenden. Der Kaffee brüht in der Regel zwischen 8 und 15 Minuten und zirkuliert dabei in der Kanne. Wie bei der French Press eignet sich daher ein grober Mahlgrad.

Zubereitung: Benötigte Menge an Wasser in die Kanne geben. Dann den Filterkorb mit Kaffee befüllen – bis zu neun

Tassen können mit dem Perkulator zubereitet werden. Das Steigrohr mit Filterkorb einsetzen, Deckel drauf und Herd an. Wie beim Espressokocher steigt das Wasser beim Erhitzen durch das Röhrchen nach oben. Am oberen Ende tröpfelt es auf das Kaffeepulver und läuft durch das Sieb wieder herunter. Dort vermischt es sich mit dem Wasser und steigt erneut auf. Umso länger das Wasser-Kaffee-Gemisch in der Kanne zirkuliert, desto intensiver wird der Geschmack – ein aromatisch-vollmundiger Kaffee entsteht. Doch nicht vergessen, die Kanne vom Herd zu nehmen: Denn bei zu langer Kochzeit wird der Kaffee auch hier bitter.



Fotos: kaffeebohnenmuster designed by freepi

Von links nach rechts: Unterwegs sorgt ein handlicher Milchschaumer-Stab für die fluffige Haube. Der ist per USB-Anschluss wiederaufladbar. Echte Kaffee-Nerds wissen – auch Kaffee kann dekantiert werden. Dafür den Kaffee vorsichtig von einem in ein anderes Gefäß gießen. Noch besser schmeckt der Kaffee mit frisch gemahlene Bohnen. Zudem bieten einige Kaffeeröstereien Drip Coffee Bags an – hier gefüllt mit feinstem Röstkaffee von Vote Coffee aus Berlin.

Spritsparend fahren, Geld sparen



Viele kleine Faktoren erhöhen den Spritverbrauch. Mit cleveren Tipps und Tricks lassen sich etliche Euros sparen und sogar die Fahrsicherheit erhöhen. Am Ende freuen sich Reisekasse und Umwelt.

Von Karsten Kaufmann

Du musst ihn schon härter ans Gas nehmen.“ Vielleicht Erinnerst du dich noch an diesen oder ähnliche Sprüche deines Fahrlehrers? Der Rat war damals, vor etlichen Jahren, gut gemeint. Ohne Drehzahl kam der gute alte turbolose Benzinmotor wirklich nicht auf Touren – und war tatsächlich in einem untertourigen, spritfressenden Drehzahlbereich unterwegs. Das sieht heute ganz anders aus. Zwar sind die Motoren zwischenzeitlich wieder geschrumpft, aber dank moderner Steuerelektronik, Turbotechnik und etlicher technischen Feinheiten auch untertourig erstaunlich leistungsfähig. Das gilt im Besonderen für große Fahrzeuge. Und in dieser Erkenntnis schlummert immenses Sparpotenzial für Camper.

Lass uns also über spritsparendes und somit auch nachhaltiges Reisen sprechen. Fuhrparkmanager etlicher Lkw-Flotten ermahnen ihre Fahrer eindringlich zum Spritsparen. Der stets übereinstimmende Tipp: frühes Hoch- und spätes Herunterschalten. Ergo: mit geringer Drehzahl unterwegs sein. Lässt sich der Tipp auf Campervans übertragen? Diese Frage haben wir Motorenexperte Markus Gruse von Offroad-Motorhomes gestellt. Er kennt sich mit Programmierung und Wartung von Motoren bestens aus, bietet einen weltweiten Diagnose- und Ersatzteilservice für Camper und Weltreisende an. Seine Antworten liest du im nachstehenden Interview.

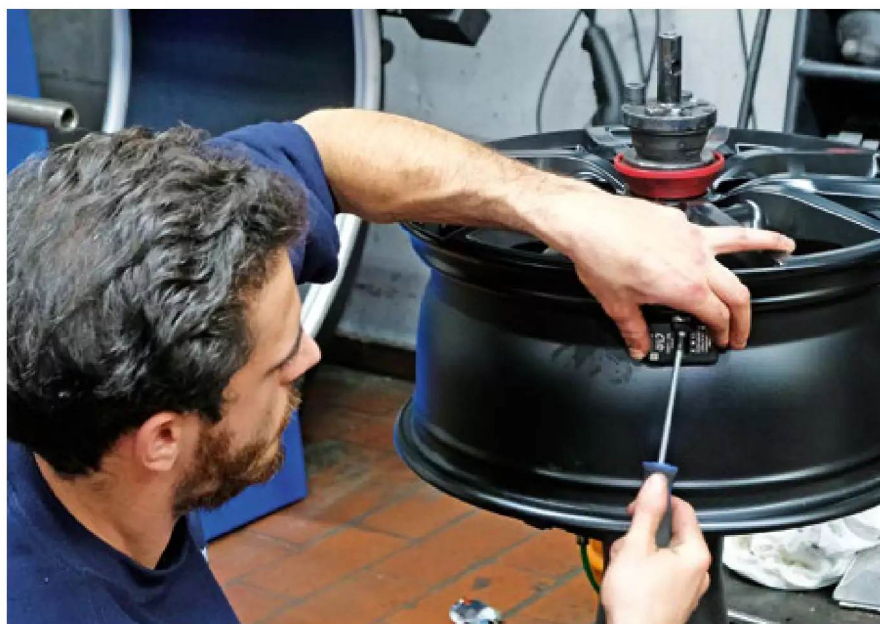
Seine Tipps hat das Team der Redaktion durch weitere ergänzt. Immerhin 16 Punkte, Empfehlungen zum Spritsparen, sind zusammengekommen. Im Sommer 2024 haben wir diese auf einer 4.500 Kilometer langen Reise durch Italien auf ihre Brauchbarkeit untersucht. Zwischen „normaler“ Fahrweise und einer Fahrweise, die sich (weitestgehend) an den Tipps orientiert, lagen beim 140-PS-Ducato erstaunliche 1,5 Liter Spritersparnis. Das waren auf die über 2.000 Spar-Kilometer doch attraktive 50 Euro, rund 100 Euro wären es gewesen, wenn wir die ganz Tour „angepasst“ gefahren wären. Fühlte es sich wie eine lästige Einschränkung an? Überhaupt nicht. Ganz im Gegenteil. Die spritsparende Fahrweise läutet einen ganz besonders ruhigen Fahrmodus ein, fordert aber ebenso viel Aufmerksamkeit.

Einzig auf der Heimreise, wenn Familie und lästige Termine eine ungeheure An-



Fotos: Karsten Kaufmann

Auf unserer rund 2.000 km langen Vergleichsfahrt konnten wir satte 1,5 Liter auf 100 km durch das Umsetzen der untenstehenden Tipps einsparen.



Reifendruckkontrollsysteme, die den aktuellen Luftdruck pro Reifen anzeigen, sind vergleichsweise unproblematisch nachzurüsten.



ziehungskraft entwickeln, juckt der Gasfuß doch wieder verstärkt. Dann heißt es, standhaft bleiben und das Fahrzeug eben nicht „etwas härter ans Gas nehmen“.

INTERVIEW 4X4 CAMPER

„Ein hoher Gang spart Sprit“

4x4 Camper im Gespräch mit Markus Gruse, Geschäftsführer von O-M.Services | Offroad-Motorhomes



4x4 Camper: *Spritverbrauch beim (Fern-) Reisemobil – welchen Faktor würden Sie als größten Sprittreiber notieren?*

Markus Gruse: Viele Leute beschwerten sich über höheren Verbrauch durch Abgasrückführung oder Dieselpartikelfilter. Sicher spielen auch diese Faktoren eine Rolle, aber andere tragen viel wesentlicher dazu bei. Ein zu geringer Reifendruck auf Asphaltstraßen zum Beispiel. Der Reifendruck muss stimmen. Während die meisten Lkw bei 89 km/h abriegeln, fahren Campervans wesentlich schneller. Während der Rollwiderstand der Reifen gleichmäßig zur Geschwindigkeit steigt, sieht das beim Luftwiderstand ganz anders aus. Ab einer bestimmten Geschwindigkeit ist dieser deutlich höher als der Rollwiderstand und steigt zudem exponentiell massiv an.

4x4 Camper: *Der Faktor Geschwindigkeit ...*

Markus Gruse: ... ist gewaltig. Eine Verdopplung der Geschwindigkeit ergibt einen circa vier Mal höheren Kraftstoffverbrauch. Das ist Physik. Nun ist es unwahrscheinlich, dass wir mit dem Camper von 85 auf 170 beschleunigen, aber schon 10 km/h weniger oder mehr sind entscheidend.

4x4 Camper: *Ein paar Takte zur Wahl der Reifen. Aktuell geht selbst bei „normalen“ Campervans der Trend zu AT-Reifen.*

Markus Gruse: AT-Reifen sind tatsächlich angesagt, aber die weichere Mischung und das grobstollige Profil mit höherem Rollwiderstand machen sich negativ im Spritverbrauch bemerkbar. Für viele Fahrzeuge wären gute Campingreifen mit hoher Traglast die bessere Wahl. Aber tatsächlich muss man schon sagen: AT-Reifen, egal ob der BF Goodrich oder der Michelin XZL – sehen einfach gut aus.

4x4 Camper: *Sprechen wir über intelligentes Schalten. Fuhrparkmanager raten Lkw-Fahrern zu niedriger Drehzahl durch höhere Gänge. Können sich Camper das anschauen?*

Markus Gruse: Das macht durchaus Sinn. Man kann moderne Motoren sehr untertourig fahren und dabei Sprit sparen. Insbesondere auf langen Autobahnetappen muss man nicht an jedem Berg zurückschalten, nur weil die Drehzahl absackt. Solange der Motor nicht ruckelt, ist alles im grünen Bereich. Im Automatikbetrieb ist das in der Regel durch entsprechende Programme automatisch geregelt. Betrachtet man allerdings nicht nur den Verbrauch, sondern auch den Partikelfilter, ist das nicht immer sinnvoll. Das Abgassystem braucht eine gewisse Drehzahl beziehungsweise Temperatur, um beispielsweise einen Freibrennvorgang einleiten zu können. Auch in diesem Punkt gilt: Alles im grünen Bereich, wenn der Motor Betriebstemperatur hat.

4x4 Camper: *Thema Geschwindigkeitswechsel als Verbrauchstreiber.*

Markus Gruse: Eine vorausschauende Fahrweise garantiert nicht nur ein spannendes Fahren, sondern sorgt auch für einen akzeptablen Spritverbrauch. Ganz simpel: Jede Beschleunigung erhöht den Verbrauch – auf ein Jahr betrachtet kommen da immense Kosten zusammen.

4x4 Camper: *Fahren mit Tempomat macht Sinn?*

Markus Gruse: Keine Frage, absolut. Und sorgt ebenfalls für stressfreies Reisen.

4x4 Camper: *Und Rollphasen im Schubmodus?*

Markus Gruse: Gerade neue Fahrzeuge spritzen keinen Kraftstoff im Rollbetrieb ein, um den Kraftstoffverbrauch zu senken. Beim Heranfahren an Kreuzungen, Ampeln oder Abfahrten gilt: Frühzeitig Fuß vom Gas, Gang aber drin lassen.

4x4 Camper: *Legale Motoroptimierung?*

Markus Gruse: Schwierig. Eine gute Motoroptimierung, also eine Programmierung aller wichtiger Kennfelder unter Berücksichtigung beispielsweise der Einspritzmenge, Einspritzzeit, Lambdawerte kann sehr gut funktionieren. Der Motor kann seine Kraft unter Umständen besser entfalten und ist kräftiger bei gleicher Drehzahl. Folglich muss man nicht so früh zurückschalten und kann etwas Sprit sparen.

4x4 Camper: *Und warum schwierig?*

Markus Gruse: Weil viele in der „Tuningbranche“ genau das behaupten, ihnen aber das nötige Know-how fehlt. Dann drohen Motorschäden. Wer aber das Handwerk beherrscht und seine Arbeit auch mal auf dem Prüfstand abstimmt, kann hier durchaus gute Erfolge erzielen.

4x4 Camper: *Das ist dann legal?*

Markus Gruse: Nein. Es sei denn, man lässt das Ganze eintragen, was heute fast unmöglich ist, da meist Abgasgutachten vorgelegt werden müssen. Es gibt am Markt auch sogenannte Tuning-Boxen. Sie gibt es auch mit Teilegutachten. Davor raten Motorexperthen aber – insbesondere mit Blick auf Fernreisen – ganz klar ab. In Verbindung mit schlechtem Diesel und geringem Sauerstoffgehalt in größerer Höhe machen solche Boxen oft nur eines: Sie verkürzen die Lebensdauer des Motors. Das Mehr an Leistung ist es wirklich nicht wert.



4x4 Camper: Zubehör auf dem Dach, Sat-Anlagen, Dachhauben ohne Spoiler.

Markus Gruse: Weniger wäre hier mehr – denn alle Verwirbelungen erhöhen den Spritverbrauch. Mit Blick auf eine eingangs gestellte Frage: Bei vielen Dachaufbauten lohnt es doppelt, den Fuß etwas entspannter aufs Gaspedal zu legen.

4x4 Camper: Herr Gruse, wir bedanken uns für das Gespräch.

Das Team rund um Markus Gruse ist spezialisiert auf die Anpassung und Fernwartung von (Fern-)Reisemobilen. Unter anderem bietet Offroad-Motorhomes Beratungen für die Reiseplanung, Softwareanpassungen und Fern Diagnosen sowie einen weltweiten Express-Ersatzteilversand an. Offroad-Motorhomes hat in der Nähe von Groß-Gerau und in der Schweiz einen Standort.



SPRITSPAREN

Die effektivsten 16 Tipps für fernreisende Camper

Es sind etliche Kleinigkeiten, die sich zu einem höchst effektiven Spritsparplan ergänzen. Am Ende danken es Geldbeutel und Umwelt. Und so ganz nebenbei sorgt die wirtschaftliche Fahrweise nicht nur dafür, dass du etliche Liter Sprit, sondern auch einige Euro für Verschleißteile sparst. Das Geld lässt sich wirklich sinnvoller für ein leckeres Abendessen am Urlaubsort investieren.

- 1 Unnötigen Ballast über Bord werfen – das Gewicht des Campervans reduzieren.
- 2 Flott nach dem Motorstart losfahren. Kein unnötiges Warmlaufenlassen des Motors.
- 3 Geschlossene Fenster reduzieren den Luftwiderstand des Campers, was Sprit spart.
- 4 Wenn der Motor Betriebstemperatur erreicht hat: Früh hoch-, spät runterschalten.
- 5 Den Fahrmodus „Eco“ benutzen, wenn das Fahrzeug einen solchen besitzt.
- 6 Stets vorausschauend fahren, um unnötige Bremsmanöver und spritschluckende Beschleunigungen zu vermeiden.
- 7 ... ergo: Mit möglichst konstanter Geschwindigkeit fahren ...
- 8 ... und/oder auf Langstrecke den Tempomat benutzen.
- 9 Extrem effektiv: Eine reduzierte Reisegeschwindigkeit senkt den Verbrauch enorm.
- 10 Beim Bergabfahren die Motorbremse nutzen, und beim Schaltgetriebe keinesfalls die Kupplung treten.
- 11 Stets den optimalen Reifendruck wählen. Tipp: Ein Reifendruckkontrollsystem mit Display und Warnstufen nachrüsten.
- 12 Luftwiderstand klein halten: Nur wirklich nötiges Zubehör auf dem Dach montieren.
- 13 Verwirbelungen minimieren: Heckträger demontieren, wenn man ihn nicht benötigt.
- 14 Unnötige Verbraucher ausschalten, wenn nicht mehr benötigt (Klima, Sitzheizung, Gebläse, Zusatzscheinwerfer).
- 15 Motor aus bei Stillstand: Schon nach 10 Sekunden hat der „Leerlauf“ mehr Sprit verbraucht, als ein nötiger Neustart.
- 16 Last, but not least: Gut gewartete Fahrzeuge, die mit neuen Filtern (Luft/Diesel) und hochwertigen Leichtlaufölen unterwegs sind, verbrauchen weniger Sprit – und sie bleiben außerdem seltener liegen.

WO DER ASPHALT ENDET, BEGINNT DAS ABENTEUER

Unser Whitepaper ist Dein kompakter Ratgeber für mehr Offroad-Potenzial im Campervan.

GRATIS ALS E-PAPER ZUM HERUNTERLADEN

<https://lp.campervans.de/>

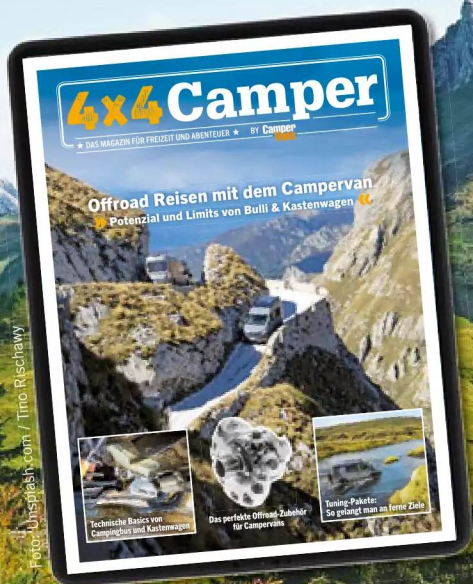


Foto: K. Kaufmann



In der gesamten Auflage liegen Prospekte der Zurrsysteme GmbH bei. Wir bitten unsere Leserinnen und Leser um freundliche Beachtung.

In „Best of Zubehör“ finden Sie ausgewählte Produkttests und Praxis-Artikel aus den Fachmagazinen Reisemobil International, CamperVans und 4x4 Camper

Verlag: DoldeMedien Verlag GmbH, Naststraße 19B, 70376 Stuttgart, E-Mail: info@doldemedien.de

Geschäftsführer: Rosina Jennissen und Jan Heuwinkel

Redaktion: Telefon: 0711/55349-0, Fax: 0711/55349-200, E-Mail: info@reisemobil-international.de

Leitender Redakteur: Karsten Kaufmann (kk)

Chef vom Dienst: Lisa Boffenmayer

Stellplatz & Reisen: Claus-Georg Petri (cgp)

Redaktion: Raymond Eckl (rec), Juan J. Gamero (gam), Andreas Güldenfuß (agu), Maike Leitholf (mal), Yvonne Lippss (yl), Jutta Neumann (neu), Susanne Nitsch (sun), Philipp Pilson (pil), Mathias Piontek (pio), Daniel Schlicke (dsc), Maren Siepmann (mar), Volker Stallmann (vst)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Dr. Roman Leuthner, Lisa Boffenmayer, Dietmar Gutekunst,

Produktion: Dolde Werbeagentur GmbH

Gestaltung: Sabina Melchert, Frank Harm, Suzanne Grammer, Heike Heinemann, Saskia Langeneckert, Petra Katarincic, Katja Rosenberger

Bildbearbeitung: Georg Fröhlich, Dagmar Schwarzkopf

Anzeigenabteilung:

E-Mail: anzeigen@doldemedien.de
Fax: 0711/55349-200

Es gelten die Mediadaten 2024.

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Stuttgart.

Leiterin Vertrieb/Sales: Sandra Bayer



Mediateam: Sylke Wohlschiess (Verkaufsleiterin), Sabine Dittrich, Jürgen Elser, Roland Trotzko

Mediateam Tourismuswerbung: Kristina Moser (Teamleiterin), Ingrid Forster, Brigitte Zeyher

Druckunterlagen: Monica Albrecht
E-Mail: druckunterlagen@doldemedien.de

Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH, Höchberg

Vertrieb: PARTNER Medienservices GmbH, Stuttgart

Bankverbindung: Volksbank am Württemberg eG
IBAN DE 2060 0603 9600 1891 9006, BIC GENO-DES1UTV

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung der DoldeMedien Verlag GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bildvorlagen keine Haftung. Zuschriften können auch ohne ausdrückliche Zustimmung im Wortlaut oder auszugsweise veröffentlicht werden. Alle technischen Angaben ohne Gewähr. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Im DoldeMedien Verlag erscheint außerdem alle zwei Monate CAMPER-VANS.

Die Zeitschrift ist erhältlich beim Zeitschriften- und Bahnhofsbuchhandel und beim Presse-Fachhandel mit diesem Zeichen.



LESER-SERVICE

Abo-Service: Zenit Pressevertrieb GmbH,
Postfach 810640, 70523 Stuttgart,
Telefon 0711/82651-261*, Fax 0711/82651-333*,
E-Mail: rm@zenit-presse.de
Preis des Einzelhefts: 5,50 €,
Jahresabonnement: 56,90 €, Ausland 62,90 €

* dt. Festnetz 0,14 €/Min., Mobilfunknetz max. 0,42 €/Min.

LESESPASS IM ABO

regelmäßig lesen und als Dankeschön
ein Geschenk Ihrer Wahl erhalten.



Auch
Digital

Jetzt bestellen + Vorteile sichern:

- Über 9 % Preis-Ersparnis
- pünktlich und portofrei nach Hause
- Keine Ausgabe verpassen
- Geschenk Ihrer Wahl
- Bequeme Bezahlung per Bankeinzug

GRATIS

ROADBAKER – CAMPING BACKOFEN

Der RoadBaker ist der mobile Backofen für alle, die auch auf Reisen nicht auf frisch gebackene Köstlichkeiten verzichten möchten. Leicht, robust und vielseitig einsetzbar auf Gasherden, Elektroplatten, Campingkochern oder Grills. Der hochwertige Deckel passt auf alle gängigen Camping-Backöfen wie den Omnia, VAMO oder Petromax und lässt sich mühelos austauschen.



GRATIS

DOMETIC GASCHECK GC100

Diesen Gasüberprüfer können Sie einfach in die Tasche stecken und überall hin mitnehmen. Er teilt Ihnen unverzüglich mit, wie viel Flüssiggas Sie noch übrig haben, sodass Sie sich unterwegs keine Sorgen zu machen brauchen.



GRATIS

PEGGY PEG FIX&GO PEG&STOP MARKISEN SET

Das praktische Peggy Peg Fix&Go Peg&Stop Markisen Set eignet sich ideal zur Befestigung einer Markise auf fast allen Untergründen. Passend für Markisenfüße oder Zeltgestänge gängiger Bauarten.



Prämienverfügbarkeit nur solange Vorrat reicht

Readly



Weitere Infos unter: **www.reisemobil-international.de/abo**



Götz Tönshoff

Er ist nicht nur der Kopf der Firma, sondern auch das Herzstück. Götz hatte es sich damals nicht erträumen können, so ein einflussreiches Unternehmen in der Wohnmobil und Caravan Branche zu werden. Götz legt großen Wert auf Qualität und Zuverlässigkeit – Merkmale, die den Ruf von WCS prägen und zu einem vertrauenswürdigen Partner für Wohnmobilbesitzer gemacht haben.



**Zwei voneinander
getrennt steuerbare Kühlkreise
– einfach per App steuerbar**



**Seid Ihr bereit für
Veränderung?**

Twin Tower Air Speed

27 Liter

133 Liter



JETZT NEU !

**Energieersparnis
von 20%**

Super Frost
Super Kühlung
Umluft
Schlafmodus
2 Kältemaschinen
tropentauglich

38 Liter

130 Liter



**Die Revolution auf
dem europäischen
Caravanmarkt**

Twin Tower Air Speed slim



**Vom Nischenanbieter zum Marktführer
für Autarkie in Reisemobilen**



info@wcs-goch.de
www.wcs-mobilestromversorgung.de

Siemensstraße 41
47574 Goch
Tel.: 02423 / 9752410

WCS Mobile Technik
info@wcs-mobiletechnik.de
www.wcs-mobiletechnik.de

✧ SUPPORT ME ✧

🙏 Hope my post useful for you, if you want support me please following one of the ways:

👛 **Buy or Renew Premium Account**

👉 Rapidgator: <https://rapidgator.net/account/registration/ref/49023>

👉 Nitroflare: <https://nitroflare.com/payment?webmaster=194862>

⚠️ Note: Please DON'T turn on VPN when making payment.

💖 **Donate Directly**

USDT (TRC20):

[TFniVipHpFsPVrUHBLsvkZJV4Mjj1MUz96](#)

DOGE (Doge Network):

[DCfVVnvNaVtxQbWyfpWsihbGnvpkuYdtJS](#)



🌟 **Every little support helps me to keep going and create more content.**

💖 **THANK YOU SO MUCH!** 💖
