



12 Kocher im Test

Kleine Kocher für kleine Boote

Auf Kleinkreuzern von 20 bis 23 Fuß ist selten Platz für einen ausgewachsenen Gasherd mit separater Flasche. Deshalb haben wir kompakte, einflammige Systeme unterschiedlichster Bauart auf ihre Bordtauglichkeit getestet. Welcher Brenner macht das Rennen? Der klassische Spiritus-Brenner oder moderne Kocher mit Gaskartusche? Text und Fotos: Gerald Sinschek, Jonny Peters

Auch auf kleinen Kreuzern möchte sich die Crew am Morgen ein Heißgetränk zubereiten können, das die Lebensgeister weckt, ohne lange Wege zur nächsten Cafeteria oder zum Bäcker im Ort zurückzulegen. Da aber auf Booten der Klasse von 20 bis 23 Fuß in der Regel kein Platz für einen zweiflammigen Spirituskocher oder gar eine fest installierte Gasanlage vorhanden ist, muss die Crew auf kleinere, einflammige Kocher-Systeme ausweichen, mit denen man am Abend sogar einfache Mahlzeiten wie Pasta, Bratkartoffeln oder Süßspeisen, wie die insbesondere von Kindern heißgeliebten Pfannkuchen, zubereiten kann.

Bei der Auswahl der insgesamt zwölf Kocher haben wir die verschiedensten Systeme ausgewählt und auf ihre Eignung für den Bordgebrauch hin getestet: Dabei waren zwei klassische Spirituskocher mit

nachfüllbaren Tanks (Origo und Can), zwei Spiritus-Komplettsysteme aus dem Outdoorbereich mit Töpfen und Pfannen (Trangia und Esbit), sechs Brenner, die direkt auf verschiedenartige Gaskartuschen geschraubt werden (Edelrid „Dragon II“, Primus „Duo Stove“, MSR „Superfly“, Optimus „Crux“, Coleman „F1 Spirit“ und Jetboil „GCS“) sowie der Brenner „Biovac“ mit Standfuß von Campingaz und der verbreiteten Kartuschenkocher BS 100 von Bright Spark.

Interessant waren für uns bei dem Test folgende Eigenschaften: Wie schnell bringen die Kocher einen drei viertel Liter Wasser in den systemeigenen Töpfen/Kesseln bzw. in einem dünnen Standard-Edelstahltopf zum Kochen und wieviel Brennstoff ist dafür erforderlich? Wie verhält sich der Kocher bei etwas Wind, wenn die Kochorgie bei schönem Wetter einmal in der Pflicht stattfinden soll? Hierfür haben wir einen

Standventilator so ausgerichtet, dass am Brenner mit zwei Meter pro Sekunde untere zwei Beaufort anlagen, wobei wir diesen Wert mit einem zuverlässigen Handwindmessgerät justiert haben. In einem dritten Testdurchlauf wurden alle Brenner einem „Pfannkuchen-Brat-Test“ (zur Freude der gesamten Redaktion!) unterzogen. Hierbei wollten wir Unterschiede bei der Hitzeverteilung der teilweise sehr verschieden großen Brennerköpfe und Flammenentwicklung ermitteln. Für diesen Test verwendeten wir, sofern vorhanden, die Zubehörfannen (Trangia, Esbit, Jetboil) als auch eine beschichtete Aluminiumpfanne mit etwa 2,5 Millimeter dickem Boden.

Besonders wichtig waren auch Kriterien wie Standfestigkeit des Kochgeschirrs auf den Haltern, Stabilität, eine möglichst komplette Ausstattung mit wichtigen oder praktischen Details und eine bordtaugliche Bedienung.



Anzeige des Temperatursensors im Wasser. Rechts im Bild der Ventilator und Zeitnahme

Als Hochleistungsgeräte haben sich die aufschraubbaren Kartuschenbrenner herausgestellt. In nur vier Minuten und 15 Sekunden beispielsweise brachte der „Super Fly“ von MSR als Testschnellster den drei viertel Liter Wasser im Edelstahltopf in Wallung. Dabei verbrannte er mit zwölf Gramm – wir haben die Kartuschen jeweils vor und nach dem Test gewogen – zudem recht wenig Gas.

Die Ventile haben wir bei den Versuchen nicht voll aufgedreht, sondern folgendermaßen justiert: Zuerst wurde das Ventil



Doppelt so große Standfläche dank Nachrüstfuß mit anklappbaren Beinchen. Die Aussparungen in verschiedenen Radien erlauben die Benutzung für unterschiedlich große Kartuschen

komplett geöffnet. Dann drehten wir es so weit zu, dass sich die Flammen ein wenig verkleinerten und nicht seitlich am Topfboden (18 Zentimeter Durchmesser) hervorzüngelten. Mit dieser Einstellung ist der effizienteste Mittelweg aus Heizleistung und Brennstoffverbrauch gegeben. Schließlich soll die Kartusche möglichst lange halten. Ähnlich gute Ergebnisse lieferten die Modelle von Edelrid und Campingaz mit jeweils vier Minuten 30 Sekunden und einem Verbrauch von 13/12 Gramm.

Am meisten Geduld muss die Crew für die Tasse Tee mitbringen, wenn ein Spirituskocher an Bord ist. Die berühmte rote Laterne hat der Trangia-Kocher verdient, der sich reichliche neun Minuten Zeit ließ, um das Wasser zum Kochen zu bringen. Das sehr ähnlich aufgebaute System von Esbit benötigte für diesen Versuch sieben Minuten und 15 Sekunden, wie auch der Klassiker von Origo. Nur der vierte Spiritusbrenner, Can, konnte mit sechs Minuten 30 Sekunden näher an die Ergebnisse der Kartuschenkocher heranreichen.

Im zweiten Testparcours, ein Liter Wasser bei einer Windgeschwindigkeit von 2 m/Sek. zum Kochen zu bringen, fielen die Ergebnisse noch deutlicher aus. Nur vier Brenner haben die Aufgabe in einem vertretbaren Zeitrahmen von 15 Minuten überhaupt bewältigen können, wobei sich gezeigt hat, dass insbesondere die

Gleichmäßiges Bratergebnis auf dem Crux-Brenner von Optimus (oben). Esbit (Mitte) und Trangia (unten) liefern wenig appetitliche Ergebnisse, die keinen Gourmet aus der Koje locken können

Kartuschenarten und Anschlüsse



Stechkartusche (Mitte)

Sobald der Brenner mit einem Hebel oder Bügel an der Kartusche befestigt ist, sticht ein Dorn in die Vertiefung auf der Oberseite der Kartusche. Dabei ist darauf zu achten, dass die Vertiefung sauber ist, da ansonsten – trotz Dichtung – Gas ausströmen kann. Der Vorteil liegt in der weit verbreiteten Verfügbarkeit dieser Kartuschenart. Der größte Nachteil ist, dass die Kartusche erst nach vollständiger Entleerung vom Brenner abgenommen werden darf, da sie über kein Ventil verfügt. Stechkartuschen gibt es in verschiedenen Größen.

Schraubkartusche (links)

Bei der Schraubkartusche wird der Brenner an ein standardisiertes Gewinde geschraubt, das zudem über ein Ventil verfügt. Dieses Ventil schließt den Gasbehälter automatisch, wenn kein Brenner montiert ist. Der große Vorteil liegt also in der Möglichkeit, Brenner und Kartusche, etwa zum besseren Verstauen, trennen zu können. Der Nachteil ist das spezielle und vielleicht nicht überall erhältliche System. Allerdings gibt es Adapter, mit denen auch Stech- und Bajonetkartuschen an Schraubbrennern befestigt werden können. Schraubkartuschen gibt es in verschiedenen Größen.

Einfache Ventilkartusche (rechts)

Hier wird der Brenner über kleine Hebel oder einen Drehverschluss an der Kartusche montiert, bei der ein Ventil das Ausströmen von Gas verhindert, wenn kein Brenner aufgesteckt ist.



Wärmetauscher am Topf von Jetboil. Das umlaufende, gefaltete Blech vergrößert die Oberfläche und heizt dem Topf in der Peripherie kräftig ein

Aufschaubsysteme mit kleinem Brennkopf (Optimus und Coleman) oder die als Windschutz ausgeführte Topfaufgabe (Primus und MSR) klar überlegen sind. Mit sechs Minuten, und zehn Sekunden führt der „Crux“ von Optimus das Feld an, der „F1 Spirit“ von Coleman ist mit sechs Minuten 36 Sekunden nur unwesentlich langsamer. Andere Systeme brachten es in dem Testzeitraum nur auf 72 bis knapp 90 Grad, Jetboil und Origo wollten überhaupt nicht so recht warm werden. Als untauglich für die Open-Air-Kochsession zeigt sich der Kocher von Can: Trotz einer Warmlaufphase von fast zwei Minuten – Spiritusbrenner benötigen immer etwas Zeit, bis sie warmgelaufen sind und volle Leistung mit einer stabilen Flamme bringen – wehte die Flamme bei vier Versuchen sofort aus.

Unterschiedliche Abstände zwischen Brenner und Topfhalterung, die Formen der Brennerköpfe und die Regulierungsmöglichkeiten der Flammen haben auch bei dem „Brattest“ zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen geführt. Esbit, Trangia, Jetboil und Can sind keine ausgewiesenen Pfannkuchen-Geräte, alle anderen haben gute bis sehr gute Ergebnisse gezeigt. Die Hitzeverteilung erfolgt bei den drei Schlusslichtern mit Spiritusbetrieb viel zu punktuell: Während die Pfannkuchen in der Mitte stark gebräunt und fast schwarz sind, ist der Teig am Pfannenrand teilweise noch flüssig oder zumindest ungegart (Trangia). In der von Jetboil gelieferten beschichteten Pfanne klebte der Teig bei zwei unterschiedlichen Versuchen mit und ohne Fett derart am Pfannenboden, dass im Prinzip kein Ergebnis vorlag.

Bei den Koch- und Bratergebnissen muss man neben der Zeit aber auch die



Adapter für Stechkartuschen: Hiermit können auch Schraub-Brenner benutzt werden. In diesem Adapter (rechts) passen Schraub-Brenner auch auf schlichte Ventil-Kartuschen



Brennstoffkosten in Relation setzen. Der schnellste Spirituskocher (Can) hat zwar in diesem Testdurchlauf 32 Gramm verbraucht und der von Esbit auch immerhin 16 Gramm, umgerechnet auf den Preis pro Gramm steht der Brennstoff Spiritus im Vergleich zu Kartuschengas trotzdem sehr gut da. Bei einem angenommenen Preis von neun Euro für eine 450 Gramm-Kartusche liegen die Kosten bei etwa zwei Cent pro Gramm, also 24 Cent für den Kochvorgang bei dem MSR-Brenner. Spi-

ritus kostet nur etwa ein Zehntel wie Kartuschengas, sodass selbst einem deutlich höheren Verbrauch von 32 Gramm bei dem Can-Kocher Kosten weniger als sieben Cent, also nur knapp Drittel, entstehen. Bei denselben Spiritusbrennern wird das Leistungsverhältnis noch besser. Der Faktor hingegen mag für manchen zu vernachlässigen sein. Schließlich zeigen sich die Uhren an Bord deutlich sparsamer als im Alltag.

Im Prinzip gilt in Hinblick auf die Bauform der Gaskocher: je einfacher, also je niedriger der Schwerpunkt, desto besser. Ebenso ist eine möglichst große Auflagefläche von Topf oder Pfanne im Idealfall gezahnten Topf oder Pfanne an Bord eines kippeligen Kleinkutters wichtig. So gesehen steht der Kocher Bright Spark ganz oben auf der „Eigenheim-Hitliste“, dicht gefolgt von Origo und Trangia. Die Systeme von Trangia, Esbit und Origo bieten ebenfalls hohe Kippstabilität. Die Turmsysteme aus einer 450 Gramm-Kartusche und aufgesetztem Brenner haben den ungünstigen Schwerpunkt zur Folge. Zum Vergleich thront die Unterkante des in den Test verwendeten Edelstahltopfes auf dem Boden von Edelrid in einer lichten Höhe von 24 Zentimetern, auf dem niedrigen Boden von Bright Spark hingegen steht der Boden nur elf Zentimeter „über Grund“. Zwei andere Vergleichswerte sprachen auch für sich: Sage und schreibe 28 Zentimeter Durchmesser hat die Auflagefläche von dem Bright Spark-Kocher, nur zehn Zentimeter Durchmesser steht dem „Crux“ von Optimus zur Verfügung. Auf welchem der beiden Modelle es auch immer Gulasch-Topf also ruhig mal etw-

Brennstoffe

Gasmischungen



Der Brennstoff für Kartuschenkocher besteht in der Regel aus einem Propan/Butan-Gasgemisch. Wenn der Gaskocher auch in beson-

ders kalten Regionen bei Temperaturen unter fünf bis zehn Grad Celsius verwendet werden soll, empfehlen Fachleute ein Gemisch mit niedrigem Siedepunkt aus Propan, Butan und Isobutan.

Spiritus

Wird handelsüblicher Brennspritus mit 10 % Wasser verdünnt, rußt er deutlich weniger bei nahezu gleicher Heizleistung. Spiritus erreicht seine volle Heizleistung erst nach einer Brenndauer von mindestens einer Minute, sobald er etwas erwärmt ist.



und her rutschen darf, ohne dass eine riesige Sauerei unter Deck die Folge ist, liegt auf der Hand. Bei den Kartuschenkochern sollte man darauf achten, dass die hohen und kopflastigen Systeme mit extra großen Standfüßen nachgerüstet werden. Diese meistens klappbaren Kunststofffüße werden an den wulstartigen unteren Rand der Gaskartuschen geklemmt. Sie vergrößern die Standfläche um bis zu 100 Prozent.

Komfort und Sicherheit bringt auch Ausstattung, wie gute Flammenjustierung, Zündung und Zündsicherung. Lässt sich die Flamme nämlich nur sehr aufwendig oder schlecht regulieren, kann sie seitlich am Topf hervorschlagen und zu unkontrollierten, hektischen Bewegungen führen, wenn plötzlich das Ärmelbündchen der teuren Segeljacke zu schmoren anfängt. Am schlechtesten lassen sich die Flammen bei Trangia und Esbit kontrollieren. Auf die Brennstoffbehälter muss zum Herunterregeln nämlich bei offener Flamme eine Kappe mit verschiebbarer Deckelplatte gelegt oder besser: geworfen werden, damit die Heizleistung reduziert wird. Möchte man dann noch andere Einstellungen an der Deckelplatte vornehmen, wird es richtig kompliziert. Mit einer Messerspitze muss man die Kappe auf dem Brenner fixieren, während etwa mit einer Gabel die Deckelplatte zu- oder aufgeschoben wird. Das alles passiert bei offener Flamme und ist dementsprechend gefährlich. Deutlich besser lässt sich der Kocher von Origo mit einem von außen zu bedienenden Schieber einstellen. Ein ähnliches Schiebersystem bei Can hingegen funktioniert nicht zuverlässig. Selbst bei geschlossenem Deckel schlagen die Flammen seitlich hervor, da zwischen Deckel und Brenner ein Abstand von fast fünf Millimetern besteht und der Deckel in seiner Führung mit viel Spiel montiert ist.

Viel besser steht es um die Justierung der Flamme bei allen Kartuschenkochern. Wenn hier zudem eine elektrische Piezo-Zündung integriert ist (MSR, Edelrid, Campinggaz, Bright Spark und Jetboil) und außerdem eine Zündsicherung die Gaszufuhr abriegelt, wenn ein Windhauch die Flamme löscht (Bright Spark), gibt es ein dickes Komfort-Plus. Praktisch ist auch, wenn das Kochsystem wie bei Trangia, Esbit oder Jetboil serienmäßig eine gewisse Auswahl an Kochgeschirr enthält. So legt Esbit für insgesamt rund 90 Euro eine Pfanne, zwei Töpfe sowie zwei sehr kleine Teller mit ins Set und auch Trangia kommt



Der Crux von Optimus ist kaum größer als ein Feuerzeug. Er passt für den Transport zudem genau in den Hohlboden einer Gaskartusche



Brennergrößen: Im Prinzip gilt: Je größer der Brenner, desto gleichmäßiger die Hitzeverteilung, je kleiner der Brenner, desto besser ist er für Windbetrieb geeignet

mit einer vergleichbaren Ausstattung. Bei Jetboil gibt es immerhin einen Topf und einen Teller im Set.

Esbit und Jetboil warten zudem mit einer technischen Besonderheit auf: Auf der Unterseite der Töpfe befindet sich am Außenrand ein umlaufender „Wärmetauscher“ aus einem eng gefalteten Blechstreifen (wie in einem Autokühler), der die beheizte Oberfläche vergrößern soll. Wandert die Hitze unter dem Kochgeschirr nach außen, strömt sie durch dieses Blech und erwärmt den Topfboden zusätzlich. Wenn man die Kochzeit und den Brennstoffverbrauch dieser zwei Systeme mit den Werten ähnlicher Kocher vergleicht, funktioniert die Idee offensichtlich. ↓

Fazit: Jede Kocherart hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Wir haben die Vergabe eines Testsieger-Prädikats nach Gas und Spiritus getrennt, weil jeder hier seine Vorlieben haben wird. Gaskocher sind sehr effektiv und erhitzen Speisen schnell, Spiritusbrenner hingegen sind günstig im Betrieb. Dafür sind aber beispielsweise die Kartuschen des Gas-Testsiegers Bright Spark nicht überall zu bekommen, und der Testssieger aus der Kategorie Spiritusbrenner, der Origo-Kocher, fordert seinem Nutzer teilweise recht viel Geduld ab. Beide Kocher zeichnen sich durch sehr flache Bauart und damit einen tiefen Schwerpunkt, eine große Auflagefläche für Töpfe und Pfannen sowie gute Ausstattungsdetails aus. Das kleine Manko der Gaskartuschen-Verfügbarkeit lässt sich durch gute Planung und einen ausreichend großen Vorrat umgehen, und für den Origo braucht man einfach etwas Zeit. Davon sollte auf einem Segeltörn aber genug vorhanden sein.

Gibt es besondere Vorschriften bei Kleinkochern an Bord?

Obwohl kleine Kartuschenkocher ohne spezielle Halterungen in der Kochecke recht wackelig stehen, macht beispielsweise der Versicherer Pantanenius keine besonderen Vorgaben zum Betrieb der Brenner. Es gibt für privat genutzte Yachten keine Vorschriften zur Befestigung oder Überprüfung der Systeme. Ebenso wenig müssen die Kartuschen auf besondere Art und Weise gelagert werden. „Brandunfälle, die ihre Ursache in der Pantry haben, machen einen verschwindend kleinen Anteil in der Statistik aus“, so Holger Flindt von Pantanenius. „Wenn nicht gerade grobe Fahrlässigkeit als Ursache auszumachen ist, sind Schadensregulierungen in diesem Bereich kein Problem“. Als grobe Fahrlässigkeit schildert Flindt den Fall des Yachteigners, der unbedingt bei Temperaturen nahe des Gefrierpunktes seine Yacht lackieren wollte: Um die Farbe auf eine streichfähige Temperatur zu bringen, stellte er den Lackeimer auf den Gasherd. Die dabei entweichenden Lösungsmittel stiegen über den Topfrand und sanken zu Boden. Dort sammelten und entzündeten sie sich auf nicht nachvollziehbare Art und Weise. Das Schiff brannte vollständig ab.


**segeln
TEST
SIEGER**
**segeln
TEST
SIEGER**
**segeln
TIPP**

Modell	25-6 UL	Spirituskocher-Set	1500	Can 2000	BS 100	Bivouac
Hersteller/ Vertrieb	Trangia/Scandic Outdoor, Tel. 04105/681 30, www.scandic.de, Fachhandel	Esbit, Tel. 040/85 31 06 50, www.esbit.de, Fachhandel	Origo/Waeco, Tel. 02572/879-195, www.waeco.com, Fachhandel	Can/SVB, Tel. 0421/57 29 00, www.svb.de, www.can-web.com, Fachhandel	Bright Spark/Aulich, Tel. 05344/803 91 71, www.aulich24.de, Fachhandel	Campingaz, Tel. 06402/890, www.campingaz.com, Fachhandel
Preis	103,90 €	89,95 €	139,00 €	99,90 €	28,50 € inkl. 1 Kart.	44,90 €
Gewicht	1.155 g	1.182 g	3.300 g	1.741 g	1.700 g	1.016 g
Material	Aluminiumwindschutz, Messingbrenner, beschichtetes Alukochgeschirr	Aluminiumwindschutz, Messingbrenner, beschichtetes Alukochgeschirr	Edelstahl	Edelstahl	Stahl, lackiert; auch in Edelstahl erhältlich	abnehmbare Kunststoffbeine, Topfhalter und Brenner Stahl
Brennstoff/ Kartuschenart	Spiritus	Spiritus	Spiritus	Spiritus	Gas/spezielle Gaskartusche	Gas/Ventilkartusche
Ausstattung:						
Windschutz	ja	ja	-	-	-	-
Zündung integr.	-	-	-	-	-	-
Zündsicherung	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Kochgeschirr	ja	ja	-	-	-	-
Transportbehälter	ja, Windschutz/Gurt	Netz	-	-	ja	Tasche
Auflagefläche	circa 17 cm/23 cm	circa 15 cm/17cm	circa 23 cm	circa 22 cm	mind. 11 cm	circa 20 cm
Höhe Auflagefl.	circa 2 cm/9 cm	circa 5 cm/7 cm	circa 5 cm	circa 2 cm	circa 2 cm	circa 2 cm
Durchm. Brenner	5 cm	circa 5 cm	circa 5 cm	circa 3 cm	circa 7 cm	circa 7 cm
Zubehör	zwei Töpfe und Pfanne inkl.; Wasserkessel 1 l/16 €	zwei Töpfe, Pfanne, Topflappen, Teller inkl.; Wasserkessel 0,6 l mit Halterung 25,00 €	kardanische Aufhängung 75,00 €, Topfhalter 39,00 €	Topfhalter 34,90 €	Grillplatte 14,90 €, Toastaufsatz 12,90 €, Kartuschen/vier Stück 6,00 €	5-teiliges Alu-Topf-Set ab 22,90 €, Kessel 1,3l/13,90 €, Pfanne 12,90 €
Handhabung						
Befüllen/mont.	einfach	einfach	einfach	einfach	einfach	einfach
Flammenjust.	mittel, aufwendig	mittel	grob	mittel	mittel	fein
Oberfl. der Auflage rutschig/sicher	sicher	sicher	sicher, da großflächig	sicher, da groß	sicher, großflächig Topf muss 11 cm Durchmesser haben	sicher, sehr groß, liegt auf den Spitzen der Topfhalter
Geruchsentw. stark/mäßig/keine	stark	stark	stark	stark	keine	keine
Standfestigkeit	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sicher	sehr gut	Turmsystem mit Beinen
Besonderheiten	all-in-one-System mit konstruktionseigenen Schwächen, bei dem alle Teile praktisch im Windschutz verstaut sind	Wärmetauscher soll für gleichmäßige Wärmeverteilung sorgen	sehr große, nachfüllbare Spirituskartusche mit 1,2 l Volumen	knappes Anleitung, keine Dichtung für Brennstoffbehälter, Flamme lässt sich nicht sicher löschen	spezielle Kartuschen erforderlich; Zündsicherung	kein extra Standfuß erforderlich; für große und kleine Töpfe geeignet; zerlegbar
Tests						
0,75 l Windstille	9 Min./18 g	7 Min. 15 s/16 g	7 Min. 15 s/26 g	6 Min. 30 s/32 g	5 Min. 5 s/14 g.	4 Min. 30 s/12 g
1,0 l/2 m/s	62°C nach 15 Min. mit Kessel	72°C nach 15 Min. mit Kessel	42°C nach 15 Min.	nicht möglich	73°C nach 15 Min.	87°C nach 15 Min.
Hitzeverteilung gleichmäßig? (Pfannkuchentest)	ungenügende Wärmeverteilung mit Pfanne; Pfannkuchen innen schwarz, außen roh	ungenügende Wärmeverteilung mit Pfanne; Pfannkuchen innen schwarz, außen roh	sehr gleichmäßige Wärmeverteilung	mäßige Wärmeverteilung, Bratvorgang muss sehr genau überwacht werden, da Flamme punktuell	gleichmäßige Wärmeverteilung	sehr gleichmäßige Wärmeverteilung durch großen Brenner
Kommentar	Wenn es auf schnellstmögliche Zubereitung nicht ankommt, ist der Trangia-Kocher sehr praktisch, standfest und im Betrieb konkurrenzlos günstig. Die Flamme wirkt allerdings sehr punktuell, häufiges Rühren erforderlich. Zwei Punkte Abzug für Brateigenschaften und schwierige Justierung	Das System ähnelt dem Trangia-Kocher, die Einzelteile lassen sich aber nicht so praktisch verpacken. Der Wärmetauscher zeigt beim Wasserkochen im Topf gute Wirkung. Der Windschutz ist ähnlich dürrig wie bei Trangia. Zwei Punkte Abzug für Brateigenschaften und schwierige Justierung	Der Klassiker für den Bordalltag erledigt die Standardaufgaben zuverlässig. Bei etwas Wind wird allerdings Wasser kochen zur Geduldprobe. Sehr gut ist die große Kartusche, die selten nachgefüllt werden muss. Wichtiges Zubehör wie Topfhalter und Kardanik. Ein Punkt Abzug für schlechte Eignung bei Wind	Bei etwas Wind hat der Can-Kocher keine Chance, die Flamme erlischt selbst nach zwei Minuten Vorlaufzeit in mehreren Versuchen. Die permanente Geruchsentwicklung und der sehr kleine Spiritusbehälter trüben das Ergebnis zudem. Zwei Punkte Abzug für schlechte Eignung bei Wind und schlechte Brennerjustierung	Der Kocher bietet mit sicherer Standfläche, guter Ausstattung und ordentlichen Heizwerten ein sauberes Gesamtbild. Lediglich die nicht überall erhältlichen Spezialkartuschen trüben das Gesamtbild etwas. Ein Punkt Abzug für schlechte Eignung bei Wind. Testsieger wegen der guten Bordtauglichkeit	Durch die vier Füße hat das Turmsystem einen sicheren Stand, die Topfaufgabe ist groß und rutschfest. Die Heiz- und Bratwerte des kräftigen Brenners sind sehr gut, sogar bei etwas Wind bringt der „Bivouac“ das Wasser fast zum Kochen. Ein Punkt Abzug für mäßige Eignung bei Wind
Bewertung	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

★★★★ sehr gut ★★★ gut ★★ befriedigend ★ ausreichend ◊ mangelhaft



segeln
TIPP

Modell	GCS	Dragon II	Duo Stove	Super Fly	Crux	F1 Spirit
Hersteller/ Vertrieb	Jetboil/Chrisy Dorn, Tel. 0173/3 61 22 19, www.jetboil.com, Fachhandel	Edelrid, Tel. 07562/98 10, www.edelrid.de, Fachhandel	Primus, Tel. 08139/93 56 26, www.primus.eu, Fachhandel	MSR/Cascade Designs, Tel. 0461/500 25 55, www.cascadedesigns. com, Fachhandel	Optimus/Katadyn, Tel. 06105/45 67 89, www.katadyn.com, www.optimusstoves. com, Fachhandel	Coleman/ Campinggaz, Tel. 06402/890, www.campinggaz.com, Fachhandel
Preis	135,90 €	40,00 €	29,95 €	62,95 €	49,95 €	29,90 €
Gewicht	620 g	264 g	243 g	147 g	82 g	113 g
Material	Topf Alu mit Neoprenmanschette, Brenner Messing, Kunststoff, Stahl	Edelstahl-Topfhalter, -Windschutz und -Brenner, Alugewinde, Kunststoffgeh.	Edelstahlbrenner und -topfhalter, Messingdüse und -gewinde	Stahlbrenner und -auflage, Messingregler und -düse, Kunststoff	Messinggewinde, Stahl-Topfhalter, Kunststoffverriegelung	Edelstahltopfhalter, Messinggewinde, Alusockel
Brennstoff/ Kartuschenart	Gas/ Schraubkartusche	Gas/ Schraubkartusche	Gas/Ventil- und spez. Schraubkart.	Gas/Schraub- und Ventilkartusche	Gas/ Schraubkartusche	Gas/ Schraubkartusche
Ausstattung:						
Windschutz	ja	ja	-	-	-	-
Zündung integr.	ja	ja	-	ja	-	-
Züandsicherung	-	-	-	-	-	-
Kochgeschirr	ja	-	-	-	-	-
Transportbehälter	Topf	Kunststoffbox	-	Tasche	kleine Tasche	Tasche
Auflagefläche	circa 12 cm	circa 18 cm	circa 12 cm	12 cm	circa 10 cm	circa 11 cm
Höhe Auflagefl.	circa 3 cm	circa 2,5 cm	circa 1 cm	circa 1,5 cm	circa 1 cm	circa 1 cm
Durchm. Brenner	circa 3,5 cm	circa 6 cm	circa 8 cm	circa 7 cm	circa 5 cm	circa 4 cm
Zubehör	ein Topf inkl. Topf 3 l/69,90 €, Pflanne 56,90 €	Standfuß 7,00 €, vierteiliges Topfset 40,00 €, Windschutz 12,00 €	Windschutz 12,95 €, Topfset ab 44,95 €, Standfuß 5,95 €, Kessel 0,9/17,50 €	Quick 2" System Töpfe 1,5 l und 2,5 l, zwei Teller, zwei Becher 89,95 €; Pflanne 29,95 €, Fuß 13,95 €	dreiteiliges Alu- Topfset 59,95 €, Kessel 0,7l 19,95 €	Topfset Nonstick 49,90 €
Handhabung						
Befüllen/mont.	einfach	einfach	einfach	einfach	einfach	einfach
Flammenjust.	fein	fein	fein	fein	fein	fein
Oberfl. der Auflage rutschig/sicher	unsicher, da Topfhalter wackelt	rutschfest, aber etwas kippelig	rutschig, trotz recht großer Auflage	Topf steht nur auf den Spitzen der Halter, klein und rutschig	sehr klein, rutschig	Topf steht nur auf den Spitzen der Topfhalter, rutschig
Geruchsentw. stark/mäßig/keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Standfestigkeit	Turmsystem, Stand- fuß erforderlich	Turmsystem, Standfuß	Turmsystem, Stand- fuß erforderlich	Turmsystem, Stand- fuß erforderlich	Turmsystem, Stand- fuß erforderlich	Turmsystem, Stand- fuß erforderlich
Besonderheiten	Wärmetauscher am Topfboden, Neopren- isolierung	Auflagefläche besonders groß; kleiner Windschutz integriert	für Primus-Schraub- kartuschen und normale ventilkartuschen geeignet	Zündung, großer Brenner, gute An- leitung mit Text und Bild. Kochgeschirr und Geriicht max. 3,6 kg erlaubt	Standfläche wackelt; Kochgeschirr und Gericht max. 2 kg; passt zusammenge- faltet in Kartuschen- boden	Anklappbare Topfhalter; Geriät wird sehr heiß
Tests						
0,75 l Windstille	4 Min 55 s/8 g	4 Min. 30 s/13 g	4 Min. 40 s/12 g	4 Min. 15 s/12 g	5 Min. 15 s/10 g	4 Min. 50 s/11 g
1,0 l/2 m/s	85°C nach 30 Min.!	88°C nach 15 Min.	7 Min. 56 s	8 Min. 54 s	6 Min. 10 s	6 Min. 36 s
Hitzeverteilung gleichmäßig? (Pfannkuchentest)	Beschichtung der Testpflanne verhindert Anbacken des Pfannkuchens nicht	gleichmäßige Wär- meverteilung durch großen Brenner	sehr gleichmäßige Wärmeverteilung durch großen Brenner	sehr gleichmäßige Wärmeverteilung durch großen Brenner	obwohl der Brenner recht klein ist, bringt er es auf eine gleichmäßige Hitzeverteilung	obwohl der Brenner recht klein ist, bringt er es auf eine gleichmäßige Hitzeverteilung
Kommentar	Wie die Werte beim Wasserkochen (Windstille!) belegen, funktioniert das System mit dem Wärmetauscher gut. Die Topfaufgabe lässt sich allerdings nicht sicher am Brenner föhren, wodurch die gesamte Konstruktion instabil wird. Zwei Punkte Abzug für Brateigenschaften und teilweise kippelige Konstruktion	Leistungsstar- ker Brenner, der aufgrund seiner Größe aber leichte Schwächen bei Wind offenbart. Die große, rutschfeste Topfaufgabenfläche eignet sich für unterschiedlich großes Kochgeschirr. Gute Ausstattung. Ein Punkt Abzug für mäßige Eignung bei Wind	Der einfache aber große Brenner heizt dem Wassertopf gut ein, das Ergebnis liegt in der oberen Hälfte der Testkandi- daten. Allerdings ist die Topfaufgabe recht glatt und klein. Ein Punkt Abzug für un- sicheren Stand auf der kleinen Topfaufgabe	Der große und gut ausgestattete Brenner kann mit verschiedenen Kartuschen verwendet werden und bringt viel Heizleistung. Die Topfhalter sind allerdings sehr steil und bieten nur wenig Reibungsfläche. Schnellster Brenner im Test. Ein Punkt Abzug für unsicheren Stand auf der klei- nen Topfaufgabe	Sehr kleines Geriät, für die Mini-Yacht. Der winzige Brenner heizt gut ein, die Topfhalter haben allerdings den kleinsten Durch- messer im Test. Das macht die Nutzung zum Balanceakt. Ein Punkt Abzug hierfür	Auf ein winziges Maß lässt sich der Brenner zusammenfalten, die Heizleistung hingegen ist ganz groß. Leider stehen Töpfe und Pfannen nur auf den Spitzen der Halter, was einen etwas rutschigen Stand zur Folge hat. Ein Punkt Abzug für unsicheren Stand auf der kleinen Topfaufgabe
Bewertung	▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲