DRUCK-LUFT

Feuerpumpen haben gleich mehrere Vorteile. Wir haben zwei interessante Varianten miteinander verglichen: eine klassische Feuerpumpe aus Holz und eine moderne aus Aluminium.

Jeder, der schon mal einen Fahrradreifen mit einer Luftpumpe befüllt hat, kennt den Effekt: Luft erwärmt sich, wenn sie verdichtet wird. Wird sie stark verdichtet, erhitzt sie sich sogar so sehr, dass es zu einer Entzündung kommen kann.

Vor diesem Hintergrund ist aus einem länglichen Zylinder samt Lochbohrung ein praktisches Survival-Tool entstanden – die Feuerpumpe: In die Bohrung wird ein Stößel eingeführt, in dessen hohler Spitze etwas Zunder steckt. Rammt man den dicht abschließenden Kolben mit Kraft gegen die Luft im Hohlraum (der Stößel wird in den Zylinder gepresst), entstehen die benötigten Temperaturen, um den Zunder zu entzünden (siehe „Benutzung einer Feuerpumpe“).

Die Bedienung einer Feuerpumpe ist simpel: Ihr Mechanismus ist mit dem einer Fahrradpumpe vergleichbar.

Während die Feuerpumpe in Europa jedoch für Physiker ein Spielzeug ohne praktische Anwendung blieb, waren vergleichbare Feuerzeuge in Ostasien schon länger intensiv in Benutzung. Aufgrund des engen Verbreitungsraums der damals aus Bambus gefertigten Feuerpumpen wird vermutet, dass die Idee nicht von Europäern stammt, sondern von traditionellen Feuerstartern auf Borneo, den Philippinen und in Malaysia herrührt.

Gegenüber Feuerzeugen, Zündhölzern und Feuerschlägern hat die Feuerpumpe mehrere Vorteile: Im Gegensatz zu Feuerschlägern wird bei Feuerpumpen nicht zwingend Stahl, Feuerstein oder anderes, seltenes Material benötigt. Feuerpumpen verbrauchen zudem kein Gas, müssen nicht aufwändig hergestellt werden und lassen sich schnell und meist unkompliziert reparieren.

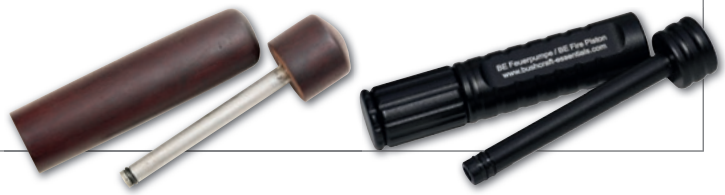
Die einfachsten Feuerpumpen sind aus Holz oder Horn gedrechselt und besitzen eine Dichtung aus gefetteter Seide, Rosshaar oder anderen Naturfasern. Im Gegensatz zu Zündhölzern kann eine Feuerpumpe deshalb auch nass werden, ohne dass mit Leistungseinbußen zu rechnen ist.

Weil das Funktionsprinzip von Feuerpumpen zudem bestechend einfach ist, werden diese in der Survival- und Bushcraft-Szene immer beliebter. Wir haben zwei aktuelle Varianten miteinander verglichen: die klassische Form aus Holz und die moderne Feuerpumpe (von Bushcraft Essentials) aus Aluminium.

Wichtig ist vor allem der Aufbau einer Feuerpumpe: Um hohen Druck und damit eine ausreichend starke Kompression der Luft zu erzeugen, ist der Stößel mit meist weniger als einem Zentimeter relativ dünn und muss absolut luftdicht am Zylinder abschließen. Da ein Verkanten oder Verklemmen bei zu viel Spiel des Stößels den Kolben beschädigt, ist der Stößel – und oft auch die innere Gleitfläche des Zylinders – heutzutage aus Messing oder Aluminium gefertigt. Der Nachteil von Metall ist, dass die Wärme schnell abgeleitet wird und entsprechend stärkerer Druck erzeugt werden muss, um dieselbe Zündtemperatur zu generieren.

Abgedichtet sind aktuelle Feuerpumpen meist mit einem oder mehreren gefetteten O-Ringen. Das hat bei der klassischen Form

	klassisch	modern
Hersteller:	unbekannt	Bushcraft Essentials
Modell:	Fire Piston	Feuerpumpe
Herstellungsland:	unbekannt	China
Material:	Nussholz, Metall	Aluminium
Dichtungen:	ein O-Ring	zwei O-Ringe
Gewicht:	320 g	160 g
Preis:	EUR 56,40	EUR 39,90
Bezugsquelle:	www.a-finlay-primitive-crafts.co.uk	www.bushcraft-essentials.com



Variabel: Der Boden moderner Feuerpumpen hat entweder ein Auslassventil oder kann, wie hier abgebildet, zum Transport geöffnet werden.

Transportproblem: Bei klassischen Feuerpumpen hebt sich der Kolben durch den Luftdruck an. Sie müssen daher in zwei Teilen transportiert werden.

Nicht von gestern: Auch bei klassischen Pumpen kommen moderne Materialien wie Aluminium, Messing und eine Gummidichtung zum Einsatz.

Nettes Gimmick: Im Kolben der Bushcraft-Essentials-Feuerpumpe versteckt sich ein kleiner Feuerstahl.

BENUTZUNG EINER FEUERPUMPE

1 | Der Stößel wird komplett aus dem Kolben gezogen. In die Vertiefung an der Spitze wird etwas Zunder geklemmt. Achtung: Er sollte nicht einfach herausfallen können!
2 | Die Spitze des Stößels wird wieder in die Bohrung gesetzt.
3 | Das untere Ende der Feuerpumpe wird auf den Ballen der einen Hand gelegt und sicher gehalten. Die andere Hand wird auf den Kolben gelegt.
4 | Mit einem kräftigen Schlag, der jedoch kontrolliert und absolut senkrecht ausgeführt werden sollte, wird der Stößel in den Zylinder gepresst, ohne dass er verkanten kann.
5 | Am unteren Totpunkt angelangt, wird der Stößel sofort wirder aus dem Zylinder gezogen. Dass es dabei etwas ploppt, ist normal und sagt nichts über die Dichtigkeit aus.
6 | Der Zunder ist entzündet.
7 | Nun gibt man die Glut umgehend in ein vorbereitetes Feuernest.
8 | Durch Hineinblasen ins Nest wird das Feuer schließlich entfacht.

aus Holz den Nachteil, dass der Stößel beim Transport nicht in der Feuerpumpe verbleiben kann: Er wird durch die komprimierte Luft immer wieder nach außen gedrückt, weshalb der Transport in zwei Teilen erfolgt.

Lässt man den Stößel halb aus dem Zylinder stehen, wird er dadurch über kurz oder lang verbogen. Transportiert man ihn aber gemeinsam mit Zunder in einem kleinen Leder-Täschchen, gibt es normalerweise keine Probleme. Mit 320 Gramm ist die getestete Holzpumpe allerdings auch relativ schwer.

Ihr Vorteil liegt klar in der ansprechenden Optik und der angenehmen Haptik. Das Nussholz strahlt naturgemäß eine Wärme aus, die dem kalten Aluminium der Bushcraft-Essentials-Pumpe fehlt.

Eine klassische Feuerpumpe hat zweifellos ihren Charme. Eine moderne ist allerdings praktischer.

Diese überzeugt im Gegenzug durch eine rutschfeste Oberfläche, ein geringes Packmaß und Robustheit: Sie ist vollständig aus einer Aluminium-Legierung gefertigt.

Am unteren Ende des Zylinders befindet sich ein Schraubverschluss, der vor dem Transport geöffnet werden kann, um beim Zusammenschieben die Luft abzulassen. Damit kann der kompakte und wasserdichte Zylinder einfach am Schlüsselbund getragen werden. Da die schwarz eloxierte Pumpe in einer abschraubbaren Kappe außerdem Zunder und im Stößel ein Stück Feuerstahl enthält, steht dem Feuermachen in keiner Situation etwas im Weg.

Das einzige Manko der Aluminium-Pumpe ist die Optik: Durch das kühle und dunkle Material passt sie weniger gut zu Lodenrucksack und Lagerfeuer. Aber vielleicht gibt es ja bald ein Bushcraft-Modell mit Holz-Applikationen und denselben hervorragenden Eigenschaften.

Fazit: Wen das kühle Material nicht stört, dem sei die Bushcraft-Essentials-Pumpe wärmstens empfohlen. Ihre Funktionalität ist richtig gut!

Text: Joe Vogel
Fotos: Patricia Braun, Hersteller