

Persönliche Ausrüstung

Beratung für Hajks und Fahrten

Gilwellaarbeit

Verfasser:

Karsten Schlüter

Royal Rangers Stamm 197 Aachen

k.schlueter@t-online.de

März 2003

Mein Dank gilt besonders auch der Firma Globetrotter-Ausrüstungen in Hamburg, die mir gestattete, die unter ihrem Copyright stehenden Bilder für diese Arbeit zu verwenden.

© Alle Rechte vorbehalten für die Christliche Pfadfinderschaft Royal Rangers Deutschland

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	10
EINLEITUNG	11
BEKLEIDUNG	12
Allgemeines	12
Unterwäsche	12
Baumwolle	12
Funktionsfasern	13
Wolle	13
Empfehlung	13
Socken	14
Baumwolle	14
Woll- und Kunstfasergemische	14
Liner	14
Empfehlung	15
Hose	15
Leder	15
Wolle	16
Baumwolle	16
Kunstfasern	16
Baumwollmischgewebe	16
Membranstoffe	16
Empfehlung	17
Oberhemd	17
Rangerkluft aus Baumwolle	17
Kluft aus Kunstfasern oder Baumwollmischgewebe	17
Kopfbedeckung	18
Gürtel	18
Außenschicht	18
Baumwolle	19

Baumwollmischgewebe	19
Wolle	19
Fleece	19
Windstopperfleece	19
Softshell	19
Kunstfasern ohne Beschichtung	20
Membranstoffe	20
Daunen	21
Wasserdichte nicht atmungsaktive Gewebe	21
Weste	21
Regenschutz	21
Regenhose und Regenjacke	21
Poncho und Beinlinge oder Gamaschen	21
Diverses	23
Schal	23
Handschuhe	23
Mückennetz	23
Schuhe und Stiefel	23
Welche Modelle	23
Passform	24
Obermaterialien	24
Empfehlung	24
Turnschuhe und Sandalen	24
Wie viel Kleidung mitnehmen	25
SCHLAFSACK UND BODENISOLIERUNG	26
Wissenswertes	26
Schlafsack	26
Rechteckiger Deckenschlafsack	26
Mumienschlafsack	26
Außen- und Innenmaterial	27
Isolationsmaterial	28

Komfort- und Extremtemperatur.....	29
Gewicht und Volumen	30
Wolldecke.....	30
Empfehlung.....	30
Bodenisolierung.....	31
Waldläuferbett	31
Aluminium-Rettungsdecke	31
Isomatte	31
Sich selbst aufblasende Isomatte	32
Luftmatratze.....	32
Empfehlung.....	32
Bodenplane.....	32
ÜBERDACH.....	34
Sternenhimmel.....	34
Zelt.....	34
Kohte.....	34
Poncho	35
Biwaksack und Schlafsacküberzug	35
Tarp	36
RUCKSACK.....	37
Allgemeines.....	37
Lastübertragung und Hüftgurt.....	37
Außengestellrucksack	38
Innengestellrucksack.....	39
Empfehlung	39
KOCHER UND GESCHIRR	40
Brennstoffe und ihre Leistung	40
Kocher.....	41
Kochfeuer.....	41
Holz-Kocher.....	41
Brennpasten-Kocher	42

Esbit-Kocher	42
Trangja-Kocher	43
Benzin-Kocher	44
Petroleum- und Diesel-Kocher	45
Gas-Kocher	45
Testbetrieb	46
Windschutz	47
Töpfe	47
Allgemeines	47
Titan	47
Aluminium.....	47
Edelstahl.....	48
Duossal.....	48
Nonstick.....	48
Empfehlung.....	48
Wasserkessel	49
Armeekochgeschirr	49
Empfehlung welcher Kocher mit welchem Kochgeschirr	49
Besteck, Geschirr, Diverses	49
Besteck.....	50
Geschirr und Becher	50
Schneidebrettchen.....	50
Abwaschen	50
WASSERVERSORGUNG	51
Gefahren im Wasser	51
Wasseraufbereitung	51
Abkochen	51
Behelfsfilter	52
Keramikfilter.....	52
Kohlefilter	52
Chemische Wasserentkeimung.....	52

Empfehlung.....	54
Wassertransport	54
Feldflasche und Kunststoffgetränkeflasche	54
Wassersack.....	54
Wasserfaltflasche	55
Trinksystem.....	55
NAHRUNGSMITTEL	56
Gefriergetrocknete Nahrungsmittel	56
Eiserne Ration.....	56
Diverses	56
LICHT.....	58
Minimag.....	58
LED-Lampe.....	58
Stirnlampe	59
Nachtsehvermögen.....	59
Empfehlung	60
Kerzenlaterne.....	60
HYGIENE UNTERWEGS UND ERSTE HILFE.....	61
Waschen	61
Seife	61
Handtuch.....	61
Körperpflege mit und ohne Wasser.....	61
Reisewaschmittel.....	62
Naturschutz.....	62
Insektenschutz.....	62
Mücken.....	62
Zecken.....	62
Chemie	63
Körperinspektion	63
Zeckenentfernung	63
Symptome von FSME und Borreliose	64

Sonnenschutzmittel	64
Erste Hilfe	64
ORIENTIERUNG	66
GPS	66
Kompass	66
Peilkompass	66
Armbandkompass	66
Linealkompass	67
Linealkompass mit Spiegel	67
Recta Armeekompass.....	67
Auswahlhilfe	67
Gradeinteilung.....	68
Missweisungskorrektur.....	68
Magnetische Nadel oder magnetische Skala.....	68
Leuchtmarken	69
Klinometer	69
Planzeiger	69
Kartentasche	70
Karte	70
Entfernungsmesser	70
WERKZEUGE	72
Messer	72
Grundsätze	72
Messer mit feststehender Klinge.....	72
Klappmesser mit feststellbarer Klinge	73
Taschenmesser ohne feststellbare Klinge	73
Tool	74
Survivalmesser.....	74
Beil	75
Schärfen	76
Taschensäge	76

Klappsäge	76
Handkettensäge	76
Empfehlung zu scharfen Werkzeugen.....	77
Schaufel.....	77
FEUER.....	79
Streichhölzer	79
Feuerzeug.....	79
Magnesiumfeuerstarter	80
Feuerstahl	80
Zunder.....	80
Stahl und Stein.....	81
Alternativmethoden	81
AZB-PÄCKCHEN	82
SCHLUSSWORT	83
LITERATUR	84
AUSRÜSTUNGSHÄUSER	85
NOTIZEN	86

VORWORT

Hallo lieber Leser! Was kann es Schöneres geben, als allein oder mit einigen Rangers zusammen auf einen Hajk zu gehen, wenn da nicht vorher immer die leidige Frage wäre, was als Ausrüstung so alles dazugehört und mitzuführen ist.

Da gibt es einen, der schwärmt von seinem neuen 120 l Rucksack, der es zulässt, ohne Probleme 60 kg zu tragen. Man kann seinen ganzen Hausstand für einen Hajk hinein packen, und der Rucksackrahmen verkraftet das Gewicht spielend, aber auch der Rücken?

Der andere zieht nach Lektüre von alter Pfadfinderliteratur mit dem sogenannten Affen los, kommt mit 30 l Volumen und 10 kg Gepäck aus. Von ihm möchte ich gerne lernen, mit so wenig auszukommen, aber nicht wie er häufig nachts frieren, da die mitgeführte Wolldecke meinen durch zuviel Zivilisation verweichteten Körper nicht mehr warm hält.

Die Empfehlungen beziehen sich auf Hajks und Fahrten vom Frühjahr bis Herbst, für den Winter gelten teilweise andere. Es werden hauptsächlich Hilfen zur Ausrüstungswahl für das Flachland und für deutsche Mittelgebirge gegeben, für Gebirge gelten eigene Regeln, bitte entsprechende Fachliteratur benutzen.

Diese Ausarbeitung soll nun dabei helfen, aus einem breiten Spektrum an erhältlichem Material das für unsere Zwecke Sinnvolle auszuwählen und alles zu einem erschwinglichen Preis. Schade, wenn Material doppelt und dreifach angeschafft wird, weil der Erstkauf untauglich war. Ein Sonderangebot eines Qualitätsartikels ist häufig preiswerter als Billigware!

Helfen möchte ich sowohl dem Leiter, der die Eltern seiner Rangers mit knappen Kassen bei der Ausrüstungsauswahl beraten soll, als auch dem Leiter, der sich etwas Besseres zulegen möchte.

Selten empfehle ich einzelne Hersteller (das Angebot ist zu groß), da sonst andere benachteiligt wären. Dieses geschieht nur bei herausragenden Artikeln oder wenn es kaum Alternativen gibt. Das Dargelegte soll ja auch in einigen Jahren noch brauchbar sein.

Nicht ersetzen können diese Zeilen das Studium von Fachliteratur. Eine sehr ergiebige Quelle sind auch Kataloge großer Outdoorhäuser, sie enthalten oft sehr viel Wissenswertes. Häufig geben sie auch das Gewicht oder Volumen von Ausrüstungsgegenständen an, eine sehr wichtige Entscheidungshilfe. Da hier nur wenige Bilder verwendet werden, empfiehlt es sich, einen solchen Katalog beim Lesen griffbereit zu haben. Auch gibt es im Internet oder auch in der monatlichen Zeitschrift Outdoor viele Ausrüstungstests.

Falls im Zusammenhang sinnvoll, wird auch manchmal etwas weiter ausgeholt, um wichtiges Grundlagenwissen zu vermitteln.

Nun noch die Bitte, mir Fehler unter der oben genannten Emailadresse mitzuteilen, damit sie bei eventuellen weiteren Auflagen beseitigt werden können.

Nun aber viel Spaß und rein in die Materie!

EINLEITUNG

Da ich hier für den Ranger auf dem Hajk und auf der Fahrt schreibe, ist bei der Wahl der Ausrüstung, außer Qualität und Robustheit, das Folgende besonders wichtig:

Gewicht, insgesamt sollte ein Rucksack für Kinder nicht mehr als 1/4 ihres Körpergewichts wiegen, für Erwachsene etwa bis höchstens 1/3. Allerdings sorgt jedes Kilo weniger für mehr Freude beim Gehen, wir sind doch keine Mulis! Daraus folgt, dass eins der wichtigsten Hilfsmittel beim Zusammenstellen der Ausrüstung die Waage ist, nicht die Personenwaage sondern die genaue Haushaltswaage oder die Diätwaage. Bei jedem Gegenstand stellt sich die Frage, ob ich ihn im Hinblick auf sein Gewicht auch wirklich brauche. Auch wenn die Unterschiede im Gewicht häufig nur klein sind, summieren sie sich doch schnell. 2–3 kg machen schon einen Unterschied!

Volumen, je leichter ich unterwegs sein will, desto kleiner wird auch mein Rucksack sein. Meine Ausrüstung darf also auch nicht zu voluminös sein. Gerade bei Schlafsäcken gibt es große Unterschiede.

Preis, Hightech mag vielleicht das beste sein, aber kann ich den Eltern meiner Kids klarmachen, dass es unbedingt eine Funktionsjacke für 500 Euro sein muss? Was ist, wenn sie dafür nicht das Geld haben oder haben wollen? Hier gilt es Alternativen aufzuzeigen, und es kommen natürlich auch Sonderangebote zum Tragen.

Vielseitigkeit, einmal aufgezeigt am Beispiel eines Ponchos. Dieser bietet mit geringen Kosten, Gewicht und Volumen, Einsatzmöglichkeiten als Regenschutz, Schlafsackunterlage, Zeltplane, Biwaksack und vieles mehr. Jeder Gegenstand sollte möglichst für mehrere Zwecke brauchbar sein.

Farbe, wir sind keine Militärs. Für Oberbekleidung scheiden daher gefleckte Tarnfarben aus, auch Olivgrün sollte besser nur sparsam verwendet werden. Welche Eltern geben ihre Kinder schon gerne zu Pfadfindern, die wie eine Wehrsportgruppe auftreten. Allerdings ist Tarnung natürlich legitim, einen Pfadfinder sollte man nicht schon auf Kilometer sehen können. Es bieten sich Farben wie schwarz, anthrazit, dunkelblau, beide und braun an. Ist man jedoch zum Beispiel im Hochgebirge unterwegs, könnten orangefarbene Kleidungsstücke unter Umständen lebensrettend und daher absolut vorzuziehen sein!

Diese Grundsätze werden später bei den einzelnen Gegenständen noch fortgeführt.

BEKLEIDUNG

Allgemeines

Bekleidung wird sinnvollerweise nach dem Zwiebelschalenprinzip eingesetzt. Über einer Unterwäsche trägt man die notwendige Isolationsschicht oder auch mehrere davon und zum Abschluss eine wind- und wetterfeste Oberschicht. Dieses ermöglicht auch eine bessere Anpassung an Temperatur und Witterung und an die Erhitzung des Körpers bei Anstrengung. Durch die vielen verschiedenen Schichten ist dieses Prinzip sehr vielseitig.

Kleidung sollte möglichst schnelltrocknend sein, da sich zum Beispiel auf einem Hajk bei kühlem Regenwetter nasse Jeans ohne ein Feuer nicht mehr trocknen lassen.

Kleidung sollte robust, möglichst leicht und vielseitig verwendbar sein.

Auf die verschiedenen Materialien mit ihren spezifischen Vor- und Nachteilen werde ich dann später bei den entsprechenden Stücken noch eingehen.

Nun, jetzt geht's los! Du stehst vor deinem Kleiderschrank und willst dich für einen Hajk passend anziehen.

Unterwäsche

Baumwolle

Die Hand greift wie gewöhnlich zur täglich benutzten bequemen Baumwollunterwäsche, ist das sinnvoll?

Hier bietet es sich nun an, etwas über Baumwolltextilien zu sagen. Baumwolle speichert Feuchtigkeit, transportiert diese aber nur sehr langsam weiter nach außen. Dadurch entsteht Verdunstungskälte. Nasse Baumwolle wärmt nicht. Das bedeutet, wenn aufgrund von Schweiß oder Regen die Unterwäsche nass geworden ist, kühlt sie den Körper aus und wird in vertretbarer Zeit nicht mehr trocken. Dies ist einer ihrer größten Nachteile für unsere Breiten. Durch das Auskühlen wird dem Körper Wärme entzogen und er kühlt aus. Dieses mag in den Tropen erwünscht sein, da dort der Körper gekühlt werden muss, nicht aber hier und erst recht nicht in kälteren Gebieten. Die dadurch entstehende Unterkühlung kann lebensbedrohlich werden; daher sagt man im Amerikanischen »cotton is cold« oder auch »cotton kills«.

Funktionsfasern

Was für Alternativen bieten sich an? Denkbar ist zum einen Funktionsunterwäsche. Diese besteht in aller Regel zu 100% aus Polyester oder Polypropylen. Kunststoff auf der Haut klingt im ersten Moment zwar furchtbar, ist es aber nicht. Auf Expeditionen wird solche Wäsche weltweit im gemäßigten und kalten Klima sehr weitverbreitet eingesetzt. Sie hat nur ein minimales Feuchtigkeitsaufnahmevermögen, transportiert aber sofort alle Feuchtigkeit nach außen und hält den Körper daher immer schön trocken. Diese gibt es von den verschiedensten Herstellern, in allen möglichen Formen, Farben, Schnitten und Isolationsfähigkeiten, vom leichten kühlenden Gewirk für Hochsommertage bis hin zu stark wärmenden Unterwäschen für Polarexpeditionen. Sie lassen sich ganz einfach waschen und sind schnell wieder trocken. Alle einschlägigen Outdoorhäuser haben sie im Angebot. Sie sind nicht ganz billig, dafür aber gibt es regelmäßig Sonderangebote auch bei Aldi, Lidl, Eduscho und Co. Sie werden ebenfalls von Läufern, Radfahrern und anderen Ausdauersportlern gerne getragen. Sie haben allerdings den Nachteil, dass sie leicht anfangen zu müffeln, häufig schon nach einem Tag. Man muss sie daher häufiger waschen. Sie sind weiterhin sehr feuerempfindlich. Ein dicker Funke aus dem Lagerfeuer brennt schnell ein Loch hinein und eine Flamme kann sie schnell entzünden (dieses gilt auch für Fleece und Funktionsjacken), also aufgepasst am Lagerfeuer!

Wolle

Weiterhin die gute alte Wolle. Ein bisschen teurer zwar und nicht ganz modern, allerdings mit unschlagbaren Vorteilen. Wolle wärmt als einzige Faser auch dann, wenn sie nass ist. Sie nimmt zwar auch Feuchtigkeit auf (und liefert damit im Sommer etwas erwünschte Verdunstungskälte), leitet diese aber gut nach außen weiter und trocknet innerhalb kurzer Zeit auf der Haut wieder komplett aus. Man darf sich nun nicht irgendwelche selbst gestrickten groben Hemdchen vorstellen, die Sachen sind auf den ersten Blick kaum von Baumwolle zu unterscheiden. Besonders eignet sich hier Bekleidung aus Merinowolle der Marke Icebreaker aus Neuseeland und Ullfrotté aus Schweden. Jedes besser ausgestattete Outdoorgeschäft kann hier weiterhelfen. Vom Klimakomfort gibt es besonders bei kühler Witterung nichts Vergleichbares zu Wolle. Aber auch im Sommer lassen sich leichtere Qualitäten ausgesprochen angenehm auf der Haut tragen. Die von beiden genannten Marken verwendete Merinowolle ist so fein, dass sie nicht kratzt. Ein Vorteil der Wolle ist auch ihre Feuerunempfindlichkeit. Ferner kann sie tagelang getragen werden, ohne anzufangen zu stinken.

Empfehlung

Was jetzt nehmen? Ich persönlich trage mittlerweile zu jeder Jahreszeit am liebsten Wolle. Für Kinder mit schmalem Budget würde ich empfehlen, zumindest Unterhemden und Slips aus leichten Funktionsfasern zu nehmen. So kann der Körper nicht auskühlen. Man spart durch die schnellen Trocknungseigenschaften auch die Mitnahme von zuviel Wechselunterwäsche und das wiederum spart Gewicht und Volumen. Als Schnitt beim Unterhemd empfeh-

le ich die T-Shirtform, da es sich dann bei Hitze auch mal als Oberbekleidung tragen lässt. Je nach Temperatur empfiehlt es sich, auch lange Unterhemden und Unterhosen aus dem gewünschten Material zu benutzen. Aufgrund der vielen Sonderangebote (siehe oben) sehr gut bezahlbar.

Socken

Ein Blick auf meine bloßen Füße führt mich an die Schublade, in der ich meine normalen Baumwollsocken für jeden Tag aufbewahre. Sie sind ja so bequem. Aber ist das richtig?

Was soll Fußbekleidung bewirken. Sie soll den Fuß trocken und warm halten, aber auch vor Überhitzung schützen und ihn polstern. Diese Eigenschaften widersprechen einander teilweise. Zunächst einmal ist zu sagen, dass die Socken (Strümpfe sind eigentlich nur bei Kniebundhosen nötig) zu meinem Schuhwerk passen müssen. Zu schweren Bergschuhen oder auch zu Gummistiefeln gehören andere als zu leichten Treckingstiefeln oder Turnschuhen. Je schwerer der Schuh, desto dicker auch die Socken. Es macht auch einen Unterschied, ob ich Schuhe mit Membran (z. B. Goretex) einsetze oder nicht. Beginnen wir mit den Materialien. Es gibt Baumwolle, Schur- und Merinowolle und verschiedenste Kunstfasern. Grundsätzlich gilt das oben Gesagte.

Baumwolle

Sie ist absolut ungeeignet für unsere Zwecke. Wenn sie durch Schweiß feucht ist, wird die Haut an den Füßen nass. In Verbindung mit dem Druck und der Reibung, die auf die Füße wirken, gibt es leicht schlimme Blasen. Was sonst gibt es?

Woll- und Kunstfasergemische

In aller Regel werden Wolle und Kunstfaser gemischt eingesetzt. Jede Firma setzt andere Zusammensetzungen für unterschiedliche Zwecke ein. Der Kunstfaseranteil sorgt hier für den Transport der Feuchtigkeit vom Fuß weg und der Wollanteil puffert sie, bis sie durch den Schuh hinweg nach außen transportiert werden kann. Grundsätzlich gilt, je höher der Wollanteil ist, desto angenehmer ist das Fußklima. Deswegen benutze ich nicht so gerne reine Kunstfasersocken, ihr Fußklima ist meist ziemlich schwitzig. Auch hierbei gilt, dass die bei ihnen häufig eingesetzte Merinowolle nicht kratzt.

Liner

Für Menschen, die ständig Blasen haben, gibt noch die Möglichkeit, ganz dünne Linersocken zu verwenden. Unter den eigentlichen Socken getragen, transportieren sie die Feuchtigkeit vom Fuß weg. Reibung tritt dann auch nicht mehr zwischen Socken und Haut auf, sondern

nur noch zwischen Socken und Liner. Blasen werden so sicher vermieden. Frauen können dafür auch gut ihre Nylon-Söckchen verwenden.

Empfehlung

Persönlich ziehe ich Strümpfe mit mindestens 50% Wolle vor. Meine Favoriten sind hier Smartwool (90% Merinowolle, Rest Kunstfasern) und das oben schon genannte Ullfrotté (60% Merinowolle, Rest Kunstfasern). In Tests der Zeitschrift Outdoor haben diese beiden Marken bestens abgeschnitten. Obwohl zum Großteil aus Wolle, arbeiten sie auch mit Membranschuhen hervorragend zusammen.

Ruhig etwas dickere Qualitäten wählen, die polstern den Fuß gut und können auch etwas Feuchtigkeit speichern.

Bei knapper Kasse würde ich Socken aus Woll-Kunstfasermix mit hohem Wollanteil empfehlen. Lieber 2-3 Paar gute Socken, die auch entsprechend lange halten, als ständig Blasen. Bei Strümpfen, wie auch bei Schuhen, ist gutes Material besonders wichtig, Füße mit Blasen verderben jeden Hajk!

Noch ein Tipp zum Trocknen von feucht gewordenen Socken. Wenn man, etwa bei einer Rast, die feuchten Socken auszieht und trockene anzieht, kann man sie über die Unterwäsche auf den Bauch legen, die Körperwärme trocknet sie dann wieder. Ähnlich ist es bei Wäsche, die man nachts mit in den Schlafsack nimmt, morgens ist sie wieder trocken. Man kann sie natürlich bei entsprechendem Wetter auch an den Rucksack hängen.

Hose

Zunächst gilt hier das oben zu den Materialien Gesagte. Hinzukommen allerdings noch Mischungen aus Baumwolle und Kunstfasern und auch Hosen aus Leder. Im Einzelnen ist zu klären, was die Hose können soll. In welcher Witterung soll sie getragen werden, bei welcher Temperatur, in welchem Gelände? Was will ich mit ihr alles machen können?

Leder

Leder ist winddicht und sehr robust, wenn es jedoch nass wird, ist es allerdings unterwegs kaum wieder trocken zu bekommen. Leder wird meist zu Kniebundhosen und kurzen Lederhosen verarbeitet. Teilweise wird es von Pfadfindern gerne getragen.

Wolle

Dichter Wollstoff als Material für Hosen ist sehr selten zu finden (eventuell noch in Armeeläden). Es wurde bis vor einigen Jahren noch von einigen Streitkräften als Hosenstoff benutzt. Für kalte Temperaturen allerdings gut einsetzbar.

Baumwolle

Reine Baumwolle hat die oben schon erwähnten Nachteile des schlechten Trocknens und des mangelnden Feuchtigkeitstransports. Wenn die Hose dann noch eng (wie eine Jeans) anliegt, kühlt der Körper schnell aus. Ferner hat sie den sogenannten Dochteffekt. Wenn die Hosenbeine durch Gehen im feuchten Gras nass werden, zieht sich die Nässe immer weiter nach oben. Vielfach werden Hosen der Bundeswehr verwendet (Moleskin). Diese zumeist in oliv in Armeeläden angebotenen Hosen gibt es auch in beige, marineblau und schwarz. Sie sind ungeheuer robust, trocknen aber, nass geworden, unterwegs sehr schlecht wieder. Praktisch sind natürlich bei allen Armeehosen die großen Oberschenkeltaschen und der erprobte und bequeme Schnitt. Jeans sind hier besser ganz zu meiden. Vielfach werden auch Baumwoll-Cordhosen getragen, die sehr robust sind aber die Schwächen der Baumwolle haben.

Kunstfasern

In den letzten Jahren kommen immer mehr Hosen aus reiner Kunstfaser auf den Markt. Sie kommen in Qualitäten von leicht und luftig bis schwer und robust. Die Vorteile sind geringes Gewicht, gute Trockenzeiten und Robustheit. Diese Materialien sind häufig teuer, aber durchaus funktionell. Achtet auch da auf Sonderangebote, solche Hosen können eine gute Investition sein.

Baumwollmischgewebe

Weit verbreitet sind Hosen aus Baumwollmischgewebe. Baumwolle wird hierbei meist mit Polyester gemischt. Häufig auftauchend sind 35% Baumwolle und 65% Polyester, als Markennamen seinen das bekannte G1000 von Fjällräven und Function 65 von Jack Wolfskin genannt. Sie verbinden die Vorteile von Baumwolle (gute Atmungsaktivität und Tragekomfort) mit den Vorteilen von Kunstfasern (Robustheit und kurze Trockenzeiten). Alles mit einem Kunstfasergehalt von 50–65% ist für Hajks und Fahrten ideal, leicht, robust, gut atmend und schnell trocknend.

Membranstoffe

Teilweise werden auch wasserdichte jedoch atmungsaktive Membranen verarbeitet. Sie sind aber bei weitem nicht so atmungsaktiv wie normale Hosen. Da man beim Wandern gerade

am Unterleib doch recht stark schwitzt, kann sich unter der Hose ein Hitzestau bilden, was nicht erwünscht ist. Falls notwendig, würde ich lieber eine Regenüberhose mitnehmen, dazu weiter unten.

Empfehlung

Hier empfehle ich die US-amerikanischen Armeehosen (BDU) oder ihre Nachbauten. Die Originale gibt es in reiner Baumwolle aber auch in 50% Baumwolle mit 50% Polyester, die Nachbauten meist in 35% Baumwolle mit 65% Polyester. Diese gibt es neben diversen Tarnfarben auch in den verschiedensten für Rangers tauglichen Farben. Sie haben einen weiten, bequemen Schnitt und riesige Beintaschen, in die eine Feldflasche hineinpasst. Sie sind im Preis sehr attraktiv. Für mich wichtig, da ich nicht gerne viel Geld für eine teure Hose ausgebe und sie mir dann beim Arbeiten oder im Unterholz zerreiße. Die Nachbauten gibt es auch mit abtrennbaren Beinen, interessant im Sommer, man hat dann seine kurze Hose direkt mit dabei. Sehr praktisch finde ich auch den Schnurzug am Ende der Beine, den fast jede Armeehose hat. Man kann die Beinabschlüsse zuziehen, was einen gewissen Schutz vor Zecken darstellt. Einen solchen Zug kann man aber auch in den Abschluss einer jeden anderen Hose einbauen, indem man dort durch einen kleinen Schnitt einfach einen farblich passenden Schnürsenkel einzieht.

Oberhemd

Rangerkluft aus Baumwolle

Hier tragen wir Rangers natürlich unsere Kluft mit Halstuch und Knoten. Diese besteht zu 100% aus Baumwolle und teilt deren spezifische Stärken und Schwächen wie schlechtes Trocknen und mangelnden Feuchtigkeitstransport.

Kluft aus Kunstfasern oder Baumwollmischgewebe

Auch darüber dürfte es erlaubt sein, nachzudenken. Auf dem Outdoormarkt gibt es einige interessante Alternativen. Mittlerweile gibt es Hemden aus 100% Nylon (Polyamid) oder auch aus 35%/65% Baumwolle/Polyester, die sich sehr angenehm tragen lassen und gut trocknen. Gerade solche aus 100% Nylon trocknen blitzschnell und leiten sehr gut Feuchtigkeit von Körper weg. Warum nicht auf ein solches Hemd die Abzeichen aufnähen und es als Hajk-Kluft nehmen, wenn es sich in Farbe, Schnitt und Taschen eng an unsere Kluft hält? Ein Blick in die einschlägigen Kataloge wird hier Möglichkeiten aufzeigen. Diese werden schon von vielen Leitern genutzt. Ich trage gerne mein »Kluft« aus 100% Supplex-Nylon von VauDe, die

der Rangerkluft sehr ähnlich ist. Sie ist leicht, luftig und angenehm zu tragen, transportiert Feuchtigkeit bei jeder Temperatur gut und ist sehr schnell wieder trocken.

Kopfbedeckung

Damit die Sonne nicht so direkt ins Gehirn scheint, gehört etwas auf den Kopf. Traditionell tragen einige Pfadfinder den breitrempigen Pfadfinderhut aus Wollfilz (auch Zitronenpresse genannt). Einen solchen trug schon der Gründer der Pfadfinder, Lord Baden-Powell. Wichtig ist, dass besonders im Sommer Kopf, Ohren und Nacken gut geschützt sind. Es bietet sich daher ein Hut mit breiter Krempe an, nicht nur eine Baseballkappe. Welche Form und welches Material man wählt, hängt von den persönlichen Vorlieben ab. In Frage kommen Baumwolle, Kunstfasern, Wolle (das klassische Hutmaterial) und Baumwollmischgewebe. Bei warmem Wetter ist hier Baumwolle nicht falsch, man kann sie nass machen und sie kühlt dann schön. Im Winter bietet sich gut eine einfache Wollmütze an, eventuell auch aus Fleece. Da über einen ungeschützten Kopf und Nacken im Winter bis zu 1/3 der Körperwärme verloren geht, ist dann eine Kopfbedeckung sehr wichtig. Es gilt hier die alte Regel: »Wenn du kalte Füße hast, zieh dir eine warme Mütze an«.

Gürtel

Am besten ist ein breiter, stabiler Gürtel aus Leder oder auch Kunstfasermaterial. Bitte aber prüfen, ob er nicht unter dem Hüftgurt des Rucksacks drückt. Falls ja, einfach in einem Ausrüstungshaus in der entsprechenden Länge 5 cm breites Nylongurtband (das auch als Rucksackberiemung eingesetzt wird) und entsprechende Steckschnallen kaufen, so kann man für wenig Geld einen eigenen Gürtel herstellen.

Außenschicht

Hier gilt wieder das oben genannte Zwiebschalenprinzip. Auf der Haut eine die Nässe ableitende Unterwäsche, darüber in aller Regel die Kluft. Was nun darüber anziehen? Das hängt natürlich sehr vom Wetter ab. Falls nötig, wählt man nun eine Isolationsschicht, dann eine äußere windundurchlässige Schicht. Bei der Isolationsschicht ist es wichtig, statt einer dicken Schicht lieber zwei dünne zu nehmen um variabler zu sein. Als Abschluss folgt nun häufig eine windundurchlässige Schicht. Falls es nicht kalt ist, kann auch die Isolationsschicht weggelassen werden und statt dessen nur die äußere Schicht eingesetzt werden. Es gibt nun einen großen Markt von Oberbekleidungen, jeder Hersteller bietet hier ein breites Angebot

an. Bei allen Kunstfasern sollte beachtet werden, dass sie sehr feuerempfindlich sind. Hier sollen nun ein paar Grundsätze herausgearbeitet werden.

Baumwolle

Sie scheidet eigentlich auch hier aus. Die Ausnahme ist die sogenannte Juja, die klassische Jungenschaftsbluse aus robustem Kohtenstoff, einem speziell imprägnierten Gewebe aus reiner Baumwolle.

Baumwollmischgewebe

Jacken aus Baumwollmischgewebe mit den oben erörterten Eigenschaften sind in der Regel bezahlbar und robust, halten Wind und leichten Regen ab und trocknen in vertretbarer Zeit wieder.

Wolle

Wolle ist gut benutzbar, allerdings etwas schwerer. Festes Wollgewebe wird auch als Juja verarbeitet. Es kann auch für Oberbekleidungen eingesetzt werden, da die Wolle hier etwas verfilzt wird und damit auch einen gewissen Windschutz bietet. Es hält ebenfalls leichten Regen ab. Wenn es allerdings richtig nass ist, dauert die Trocknung länger.

Fleece

Dies besteht in der Regel aus 100% Polyester. Fleece ist leicht, schnelltrocknend, preiswert und in den verschiedensten Dicken erhältlich aber sehr winddurchlässig. Praktisch und preiswert ist unser Rangerpulli aus Fleece,

Windstopperfleece

Hierbei ist mit dem Fleece noch eine windundurchlässige und stark wasserabweisende Membran verbunden. Es ist aufgrund seiner Windundurchlässigkeit wärmer aber nicht ganz so atmungsaktiv wie normales Fleece, leichter, aber auch deutlich teurer.

Softshell

Bei diesen Jacken ist eine dünne, stark wind- und wasserabweisende Außenhülle aus Kunstfasergewebe mit einer dünnen gesteppten Kunstfaserisolationsschicht verbunden. Sie sind

noch etwas wärmer als Windstopperfleece, lassen sich kleiner als Fleece komprimieren, wärmen auch feucht und sind schnelltrocknend. Sie sind aber ebenfalls noch recht teuer.

Kunstfasern ohne Beschichtung

Windjacken aus Kunstfasern ohne Beschichtung sind leicht und klein verpackbar, halten den Wind und leichten Regen ab und wärmen dadurch auch ein bisschen. Bei warmem Wetter sind sie häufig absolut ausreichend.

Membranstoffe

Bei den Membranjacken (auch häufig Funktionsjacken genannt), ist eine Membran (meist Goretex, Sympatex, Entrant, Texapore oder Ähnliches, jeder Hersteller verwendet hier seine eigenen Materialien und Namen), die zwar Körperfeuchtigkeit aber keinen Regen durchlässt, eingearbeitet. Diese Membranen haben mikroskopisch feine Löcher, Wasserdampf kann hindurch, Regenwassertropfen aber nicht.

Damit diese Atmungsaktivität richtig funktioniert, muss ein Temperaturunterschied von etwa 20 Grad von innerhalb der Jacke nach außen vorliegen, ferner muss es außen trockener als innerhalb sein. Damit wird schnell klar, dass diese Jacken bei Regen im Sommer nicht mehr ausreichend atmen, man fängt an zu schwitzen, als ob man eine Gummijacke an hätte. Da bietet sich eher der Poncho an, dazu siehe unten. Etwas Anderes ist natürlich Schneeregen im Winter, da sind sie etwas ganz Feines. Sie werden häufig noch mit einer Innenjacke aus Fleece angeboten. Hier kann man vereinfacht sagen, dass je besser sie atmen und je leichter sie sind, desto teurer sind sie auch. Sie kosten schnell einige Hundert Euro, achtet also auf Sonderangebote!

Wichtig ist besonders auch die Imprägnierung des Außenstoffes. Wenn er feucht ist, bleiben die Jacken natürlich dicht, sie atmen aber nicht mehr, weil das feuchte Obergewebe die Atmungsaktivität behindert.

Es muss hier kurz mit einem Mythos aufgeräumt werden. Diese Jacken sind zwar atmungsaktiv, aber bei weitem nicht so, wie etwa eine leichte Windjacke. Bei hoher körperlicher Belastung wird man durch den Schweiß, der selbst von den besten auf dem Markt erhältlichen Membranen nicht schnell genug abgeführt werden kann, von innen feucht.

Ebenfalls ist die gewählte Kleidung darunter für den Feuchtigkeitstransport entscheidend. Falls Baumwollunterwäsche und -kluft getragen wird, wird die von Körper produzierte Feuchtigkeit nur dort gespeichert und nicht nach außen abgegeben, diese technischen Materialien werden daher weitgehend nutzlos.

Daunen

Daunenjacken sind nur bei Temperaturen sinnvoll, bei denen kein Regen mehr auftreten kann, da Daunen sehr feuchtigkeitsempfindlich sind. Zu Daunen siehe unten bei den Schlafsäcken. Sie sind auch im Winter für die Wanderung in der Regel zu warm, sie werden bei einer Rast eingesetzt, um ein Auskühlen des Körpers bei Ruhe zu verhindern.

Wasserdichte nicht atmungsaktive Gewebe

Hier gibt es einmal die gelben Regenjacken (Ostfriesennerze), nicht empfehlenswert bei körperlicher Betätigung. Da sie nicht atmen, schwitzt man sehr stark. Diese Gewebe existieren auch als einfache Jacken aus Kunstfaser mit wasserdichter Beschichtung, klein und leicht verpackbar, preiswert, zwar wasserdicht aber nicht atmend. Es gilt daher das oben Gesagte. Sie sind für uns nicht brauchbar.

Weste

Viele schätzen sie; es gibt sie mit und ohne Isolierung, zum Teil mit vielen Taschen, in den verschiedensten Materialien. Der Körper wird gewärmt, die Arme bleiben kühl. Interessant sind auch die sogenannten Anglerwesten. Sie haben so viele Taschen, dass man fast soviel wie in einen kleinen Daypack hineinpacken kann; in die große Rückentasche passen 2 l Wasser und ein Poncho!

Regenschutz

Regenhose und Regenjacke

Was nun, wenn es regnet? Möglich ist eine Kombination von Regenhose und -jacke. Vorzugsweise aus atmenden Materialien, siehe oben. Eine solche Kombination aus Goretex oder Ähnlichem kann sehr teuer sein, bis zu einigen Hundert Euro. Das Gewicht einer solchen Kombination liegt auch deutlich über 1.000 g. Man kann sie mit einfacher, nicht atmender Beschichtung kaufen und schwimmt dann bald im eigenen Saft. Was also tun?

Poncho und Beinlinge oder Gamaschen

Es bietet sich ein Poncho an. In seiner einfachsten Form ist er eine an den Seiten mit Druckknöpfen zusammenknöpfbare Plane (etwa 160 x 210 cm) mit Kapuze. Sie werden in verschiedenen Materialien angeboten. Armeeponchos sind häufig noch aus einem beiderseits gummierten Material, fast unzerstörbar aber über 1.000 g schwer. Es gibt sie aber



Persö

auch von den Armeen schon in Nylon-Ripstopgewebe (das bedeutet, dass in gewissen Abständen immer ein dickerer Faden eingearbeitet ist und ein Riss daher nicht weiter geht), sie ähneln dann den zivilen, Gewicht nur noch etwa 500–700 g. Diese sind auch gut bezahlbar, besonders wenn sie gebraucht sind. Achtet aber auf den Zustand, da gibt es große Unterschiede. Auch zivile Ponchos liegen bei etwa 500 g Gewicht, sind aber häufig nicht ganz so stabil.

Es gibt auch Ponchos, die am Rand zusammengenäht sind. Sie sind meist etwas leichter, aber nicht ganz so vielseitig, da man sie nicht als Zeltplane nutzen kann. Dazu weiter unten mehr. Diese gibt es sogar in atmungsaktiven Stoffen.

Obwohl die meisten Ponchos also nicht atmen, schwitzt man in ihnen nicht zu viel, da sie luftig sind. Man lässt einfach mal ein paar Knöpfe am Rand offen und hebt ihn immer wieder mal an, damit Luft darunter kommen kann. Meiner Erfahrung nach sind sie bei körperlicher Betätigung insoweit weniger schwitzig als Membranjacken und das bei einem Bruchteil der Kosten und wesentlich geringerem Gewicht.

Wählt als Farbe unbedingt dunkelgrün, sonst seid ihr beim Biwak im Wald, aber auch sonst, auf weite Entfernungen sichtbar.

Eine Sache ist beim Poncho noch zu bedenken, ob er auch mit einem größerem Rucksack noch passt. Nicht jeder Poncho ist dafür geeignet. Es gibt aber Modelle, die speziell dafür konstruiert sind, so auch der rechts Abgebildete, probiert es einfach aus.



Was machen wir nun, damit uns das Regenwasser vom Poncho nicht auf die Hosenbeine läuft? Hier ist es natürlich möglich, eine Regenhose zu tragen unter der es aber schnell zu warm wird, egal ob sie atmet oder nicht. Denkbar sind Gamaschen, die unter dem Knie beginnen und auch die Schuhe teilweise mit umfassen.



Mein absoluter Favorit sind allerdings Beinlinge aus beschichtetem Nylongewebe. Sie werden am Gürtel befestigt und reichen bis auf die Schuhe. Sie sehen so ähnlich wie die Lederchaps der Cowboys aus. Selbst wenn sie meistens nicht atmen, sind sie luftig. Der Bereich des Unterleibes ist offen und dadurch überhitzt man nicht. Sie wiegen nur etwa 150 g.

Braucht man einen Regenhut, in der Regel wohl eher nicht, man hat ja die Kapuze oder die normale Kopfbedeckung.

Diverses

Schal

Im Winter ist es sehr sinnvoll, einen Schal aus Wolle oder Fleece dabei zu haben. Er dichtet die Jacke nach oben ab, kann aber auch einfach weggelassen werden, um Wärme abziehen zu lassen.

Handschuhe

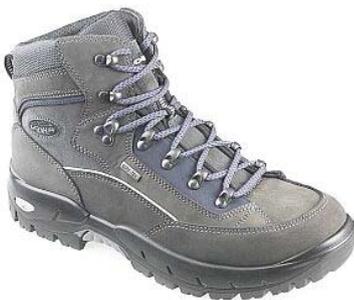
Auch im Sommer sind leichte Lederhandschuhe ganz praktisch, da sie bei Arbeiten die Hände schützen.

Mückennetz

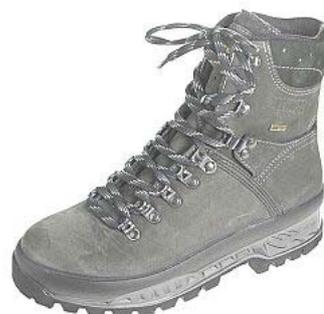
Praktisch ist auch ein Mückennetz zum Schutz des Kopfes, wenn die Biester mal gar keine Ruhe geben, es wiegt praktisch nichts. Es wird über der Kopfbedeckung getragen.

Schuhe und Stiefel

Welche Modelle



Schuhe oder Stiefel reißen beim Kauf schnell ein großes Loch in die Kasse. Umso wichtiger ist, dass es gleich die richtigen werden. Zunächst ist zu überlegen, wofür sie geeignet sein sollen. In der Regel kaufen viele viel zu schwere Schuhe und diese häufig auch noch zu klein. Für unsere typischen Pfadfinderaktivitäten in den deutschen Mittelgebirgen reichen leichte bis mittelschwere knöchelhohe Treckingsschuhe mit einer griffigen Gummisohle aus. Bei leichten Touren reichen auch möglicherweise stabile Treckingshalbschuhe aus. Jedes Gramm weniger an den Füßen, die auf einer Wanderung viele tausend Mal bewegt werden, ist eine echte Erleichterung.



Lasst euch bei der Schuhauswahl auch im Fachhandel und von erfahrenen Pfadfindern beraten, es werden hierbei häufig teure Fehler gemacht.

Passform

Wenn ihr sie anprobiert, nehmt die Wandersocken mit, die ihr darin tragen wollt. Sucht sie am Nachmittag aus, da dann der Fuß etwas größer als am Morgen ist. Nehmt sie euch über die Nacht mit nach Hause, um sie in der Wohnung anzuprobieren, das ist bei guten Geschäften in der Regel gar kein Problem. Sie müssen richtig gut passen, sie werden vielleicht noch etwas breiter, aber niemals länger! Beim Bergabgehen (auf schiefer Ebene testen) darf man nicht vorne mit den Zehen anstoßen, man verliert sonst seine Fußnägel! Achtet daher darauf, dass sie vorne lang genug sind, es muss noch etwa 15 mm Platz vor den Zehen sein. Im Zweifel kauft sie eine Nummer größer, der Fuß schwillt beim Marschieren an! Es sind viele gebrauchte Treckingstiefel zu kaufen, die dem Erstbesitzer zu klein sind! Wichtig ist auch, dass die Hacke gut sitzt, Scheuern führt zu Blasen!

Obermaterialien

Als Obermaterial kommt entweder Leder, Nylon oder ein Mix davon in Frage. Viele Schuhe sind heute auch mit einer Goretex-Membran zu erhalten. Brauche ich die immer? Nein, allerdings ist es eine feine Sache, wenn ich, egal wo ich gehe, keine nassen Füße mehr bekommen kann. Ein Gang durch eine nasse Wiese durchfeuchtet auch den bestimpregnierten Ledertiefel! Goretex ist im Hochsommer nicht ganz ideal (siehe oben die Erläuterungen bei den Funktionsjacken), da die Schuhe dann nur eingeschränkt atmen, aber sonst eine feine Sache. Ganz wichtig: Goretex-Schuhe dürfen nur mit speziellen, hierfür geeigneten Mitteln gepflegt werden. Schuhcreme, Wachs oder Fett verkleben die Poren des Leders, wodurch die Atmungsaktivität (nicht aber die Wasserdichtigkeit) verloren geht!

Empfehlung

Persönlich schätze ich die Schuhe der Reihe ATC der Firma Lowa, sie passen einer Vielzahl von Füßen, sind stabil und bezahlbar. Sie gibt es in den verschiedensten Ausführungen, Materialien und mit oder ohne Goretex. Welche Marken kann ich noch empfehlen? Einen sehr guten Ruf in Deutschland haben Meindl, Hanwag, Lowa und Reichl. Da kann man nicht soviel falsch machen, ich persönlich würde bei den Schuhen auch keine Kompromisse eingehen, dazu sind sie zu teuer und mit schmerzenden Füßen voller Blasen ist jeder Hajk eine Qual!

Turnschuhe und Sandalen

Möglich ist es auch, ein paar ganz leichte alte Turnschuhe mitzunehmen. Sie können bei einer Bachüberquerung hilfreich sein, auch abends in Camp zur Entspannung der Füße.

Denkbar sind auch sogenannte Treckingsandalen, hier sind die qualitativ hochwertigen Modelle der Firma Teva



zu empfehlen. Sie geben durch eine gute, gepolsterte Beriemung und rutschfeste Sohlen auch bei einfachen Klettereien genügend Halt. Sie sind mit normalen Sandalen nicht vergleichbar. Achtet aber auf das Gewicht!

Wie viel Kleidung mitnehmen

Nun zur Menge der insgesamt mitzunehmenden Sachen. Sei bestrebt, mit so wenig wie möglich auszukommen. Probiere aus, was sich mit wem kombinieren lässt, wiege jeden einzelnen Gegenstand ab und überlege, ob du ihn wirklich brauchst. Man kann an Wechselwäsche schnell eine Menge an Volumen und Gewicht sparen.

In der Regel reicht für einen 3–4tägigen Hajk 1–2 Wechselgarnituren Unterwäsche und 2–3 Paar Wechselstrümpfe. Ein Schlafanzug ist nicht nötig. Falls gewünscht, dafür lieber einen dünnen Trainingsanzug oder lange Unterwäsche mitnehmen, damit kann man vielseitiger kombinieren. Wechselhemd oder -hose sind nicht nötig, falls etwas sehr nass wird, wird es am Feuer oder im Schlafsack getrocknet. Praktisch ist eine Badehose, wenn mal einen Bach überquert werden muss. Gerade Funktionsfasern sind unterwegs auch leicht waschbar, sie trocknen im Nu.

Wichtig ist, die Wechselwäsche (wie alles andere im Rucksack auch!) in Plastiktüten zu verpacken, die oben mit einem Stück Schnur oder einem Gummi verschlossen werden. Wenn mal alles schief geht, bleibt alles trocken. Nun, jetzt haben wir schon mal die Bekleidung erledigt, wie geht es weiter? Da wir nachts gerne vernünftig schlafen wollen, beschäftigen wir uns nun mit dem Schlafutensilien.

SCHLAFSACK UND BODENISOLIERUNG

Wissenswertes

Worum geht es hier überhaupt? Ein Schlafsack kann nicht wirklich wärmen. Er soll nur die Wärme des Körpers isolieren, damit ein erholsamer Schlaf möglich ist. Kälte greift von unten vom Untergrund und von oben aus der Luft her an. Eine alte Regel lautet, dass unter dem Körper genauso viel Isolation wie darüber sein muss. Neuere Untersuchungen besagen sogar, dass bei Kälteempfinden häufig nicht ein wärmerer Schlafsack, sondern nur eine dickere Bodenisolierung nötig ist und die ist meist deutlich preiswerter als ein neuer Schlafsack. Was ist der beste uns zur Verfügung stehende Isolator? Es ist die Luft. Es geht also darum, unter und über uns möglichst viel Luft als Isolator einzubinden. Das kann mit verschiedenen Materialien geschehen. Dazu nun mehr:

Schlafsack

Fangen wir mal oben an. In der Regel wird auf Hajks ein Schlafsack eingesetzt. Diesen gibt es in verschiedenen Formen.

Rechteckiger Deckenschlafsack

Dieser ist mit einem rundherum gehenden Reißverschluss ausgestattet. Er ist am besten für den Sommer geeignet, da man ihn auch als normale Decke benutzen kann, wenn es zu warm ist.



Mumienschlafsack



Meistens werden sogenannte Mumienschlafsäcke verwendet, sie sehen so aus, wie sie heißen. Das Kopfteil kann mit Hilfe eines Schnurzuges so geschlossen werden, dass nur noch die Nase herauschaut.

Sie haben häufig noch einen Wärmekragen, dieser sorgt dafür, dass die warme Luft nicht nach oben entweichen kann. Diese Schlafsackform hat, auf ihr Gewicht bezogen, das beste Isolationsvermögen.

Wichtig ist auch, beim Kauf eines Schlafsackes auf die Länge zu achten. Für Menschen über 185 cm gibt es häufig extralange Ausführungen. Probiert den Schlafsack ruhig im Laden aus. Ist er nämlich zu klein, wird die Isolation von innen her zusammengedrückt und er kann nicht seine volle Leistung entfalten. Er sollte oben und unten noch etwa eine Handbreit Platz haben. Wenn er allerdings zu groß oder weit ist, muss zusätzliche Luft angewärmt werden, er ist daher dann nicht mehr so warm. Sinnvoll ist es, wenn er am Fußteil noch etwas Platz hat, damit man die Kleidung, die man tagsüber angehabt hat, dort hineinstecken kann. Morgens ist alles dann schön warm und trocken.



Für die von uns, die in der Mitte etwas breiter geraten sind, gibt es diese Mumischlafsäcke auch in Komfortform, sie sehen dann ein wenig wie ein Ei aus.

Man achte auch auf die Reißverschlusslänge. Um Gewicht zu sparen, wird bei manchen der Reißverschluss verkürzt oder ganz weggelassen. Diese Schlafsäcke sind dann bei Wärme nicht mehr als Decke zu gebrauchen, ein beachtenswerter Nachteil.

Bei manchen Mumischlafsäcken ist aus dem gleichen Grund unten die Isolierung dünner als oben. Man geht davon aus, dass man unten die Füllung sowieso durch das Körpergewicht komprimiert, diese daher dort nicht bauschen kann und dadurch auch nicht isolieren kann. Die Isolation wird hier von der Unterlage geleistet. Das ist grundsätzlich richtig. Wenn man auf der Isolation liegt, isoliert sie an diesen Stellen kaum. Das ganze geht aber nur bei Rückenschläfern auf. Wenn man allerdings, wie die meisten Menschen, auf der Seite schläft und sich daher mit dem Schlafsack dreht, ist aufgrund der dünnen Isolationsschicht bei diesen Typen schnell der Rücken kalt. Man beachte diese nicht unwichtige Kleinigkeit. Dann lieber 200 g mehr an Gewicht und überall schön warm!

Außen- und Innenmaterial

Nun zu den verwendeten Außen- und Innenmaterialien. Als Außenmaterial wird heute meist Nylon- oder Polyestergewebe eingesetzt. Es ist leicht, windundurchlässig, wasserabweisend bis wasserdicht und schnelltrocknend. Als Innenmaterial hat man die Wahl zwischen reinen Kunstfasergeweben, Baumwollmischgeweben und reiner Baumwolle. Vom Komfort ist natürlich Baumwolle am besten. Wenn sie aber mal bei einem Biwak auf einem Regenhajk nass geworden ist, wird sie nicht mehr trocken und statt wohliger Wärme wird einen dann nachts nur ein klammer Schlafsack erwarten. Baumwollmischgewebe ist gerade noch vertretbar, ich persönlich würde aber lieber nur reine Kunstfaser nehmen, diese ist auch wesentlich leichter. Sie ist natürlich nicht ganz so komfortabel wie reine Baumwolle. Wer möchte, kann sich daher ein Inlett in den Schlafsack legen, es gibt sie aus Baumwolle, Kunstfasern (auch Fleece) und Seide. Er wird etwas wärmer und man kann es sich etwas komfortabler machen. Es schützt auch den Schlafsack, damit er nicht so oft gewaschen werden muss (nämlich nur das Inlett). Mit jeder Wäsche verliert der Schlafsack nämlich an Isolationsvermögen. Innen- und

Außenhülle sind unterschiedlich groß und es wird mit verschiedenen Mitteln verhindert, dass sich die Füllung verschiebt.

Isolationsmaterial

Es gibt im Wesentlichen zwei Materialien, nämlich Kunstfasern und Daunen. Beide haben ihre speziellen Stärken und Schwächen.

Daunen

Sie sind ein Naturprodukt und kommen von Ente oder Gans. Die Daunen werden gemischt mit Kleinstfedern, die ihnen etwas mehr Stabilität geben. Hierbei gibt es die verschiedensten Mischungsverhältnisse. Je höher Daunenanteil und -qualität, desto stärker das Isolationsvermögen, desto leichter der Schlafsack und desto kleiner ist er komprimierbar, desto teurer aber leider auch.

Daunenschlafsäcke sind bei gleicher Wärmeleistung leichter und kleiner komprimierbar als Kunstfaserschlafsäcke. Sie haben einen höheren Schlafkomfort, da sie etwas mehr Körperfeuchtigkeit aufnehmen. Ein Daunenschlafsack ist in viele verschiedene Kammern unterteilt, dadurch wird verhindert, dass sich die Füllung verschiebt und dann stellenweise keine Isolierung da ist.

Sie haben bei richtiger Lagerung (locker in einem alten Bettbezug, niemals eng in dem mitgelieferten Packbeutel verpackt!) und Pflege eine Lebensdauer bis zu 10–20 Jahren. Eine Reinigung darf nur mit speziellen Daunenwaschmitteln erfolgen, informiert euch gut, sonst ist der schöne Schlafsack kaputt. Ferner sollte er so selten wie möglich gewaschen werden; langes Auslüften in der Sonne reicht häufig auch. Daunenschlafsäcke sind deutlich teurer als Kunstfaserschlafsäcke, diesen Unterschied gleichen sie aber durch ihre Langlebigkeit wieder aus.

Sie haben nur einen gravierenden Nachteil. Sie sind sehr feuchtigkeitsempfindlich. Einmal nass geworden, klumpen die Daunen zusammen und verlieren ihren Loft, das heißt ihre Fähigkeit zu bauschen. Sie isolieren dann nicht mehr und es ist auch nicht möglich, sie auf einem Hajk wieder zu trocknen. Dieses dauert auch zu Hause einige Tage. Es gibt zwar auf dem Markt Daunenschlafsäcke, die eine wasserdichte und atmungsaktive Hülle haben (kein Biwaksack, sondern als feste Außenhülle) oder bei der die Daunenfüllung teflonisiert ist, diese sind aber für uns Pfadfinder in der Regel preislich viel zu teuer.

Kunstfasern

Bleiben nun noch die Kunstfaserschlafsäcke. Hier werden verschiedenste Füllmaterialien verwendet. Man unterscheidet einmal Vollfasern und Hohlfasern. Je mehr die einzelne Faser innen ausgehöhlt ist (bis zu sieben Löcher), desto leichter ist sie und damit auch der Schlafsack. Damit sie nicht miteinander verklumpen und immer schön bauschen, werden sie mit

Silikon überzogen. Die Fasern werden in Fliese zusammengefasst und werden verarbeitet als kurze Stapelfasern oder als Endlosfasern. Hier ist die letztgenannte Verarbeitung die hochwertigere und langlebigere. Diese Fliese werden meist mit den Innen- und Außenhüllen vernäht oder verklebt, damit sie sich nicht verschieben.

Zur Lebensdauer insgesamt ist zu sagen, dass sie bei etwa 3–5 Jahren liegt, dann verliert der Schlafsack seinen Loft. Auch ein solcher Schlafsack sollte wie der Daunenschlafsack nur locker gelagert werden. Zur Reinigung gilt das oben Gesagte, in der Regel ebenfalls mit Daunenwaschmittel und so selten wie möglich. Hier gilt, wie auch bei den Daunenschlafsäcken, bei gleicher Temperaturleistung ist der leichtere und kleiner komprimierbare Schlafsack der teurere.

Komfort- und Extremtemperatur

Nun zu den in Katalogen angegebenen häufig sehr beeindruckenden Tiefsttemperaturwerten. In den seriösen werden zwei angegeben, nämlich die Komforttemperatur und die Extremtemperatur.

Zur Komforttemperatur ist Folgendes zu sagen. Jeder Schlafsack hat einen Bereich, in dem er dem Schläfer einen erholsamen Schlaf schenkt. Der Schlafsack darf also weder zu warm noch zu kalt sein. Nach oben ist es in der Regel etwas einfacher, man öffnet den Reißverschluss und benutzt ihn als Decke. Nach unten bestimmt sie den Wert, bis zu dem man mit komplett geschlossenem Schlafsack mit langer Unterwäsche und Socken gut schlafen kann und am nächsten Morgen erholt aufwacht.

Die Extremtemperatur definiert den Wert, bis zu der der Schlafsack noch vor dem Erfrieren schützt. Ein erholsamer Schlaf ist dann aber nicht mehr gewährleistet, es geht nur ums Überleben. Hier ist es nötig, weitere Isolation zu benutzen, das heißt, zieht euch warm an, notfalls all eure Reserve- und Isolationskleidung.

Der einzige Wert, der also von allgemeinem Interesse ist, ist die Komforttemperatur. Aber auch diese ist relativ. Sie gilt für einen Durchschnittsmenschen. Frauen oder denen, die leicht frieren, wird empfohlen, einen um etwa 10 Grad wärmeren Schlafsack zu benutzen. Auch jemand, der hungrig oder schon unterkühlt in den Schlafsack kriecht, wird eher frieren. Es ist sinnvoll, vorher noch etwas Kalorienreiches zu essen, etwas Heißes zu trinken und sich mit etwas Bewegung warm zu machen. Auch bei hoher Luftfeuchtigkeit oder Wind wird einem im Schlafsack schneller kalt. Warum nicht auch mal eine Wärmflasche benutzen, heißes Wasser in eine Feldflasche und schon geht das Einschlafen (nicht nur für Frauen) schneller!

Fraglich ist nun noch, welche Komfortwerte für einen Pfadfinderschlafsack angebracht sind. Allgemein empfiehlt man einen sogenannten Dreijahreszeitenschlafsack (Frühjahr bis Herbst), er geht nach unten so etwa bis -5/-10 Grad. Damit dürften die bei unseren Aktivitäten vorkommenden Temperaturen sicher abgedeckt sein.

Gewicht und Volumen

Darauf ist besonderes Augenmerk zu richten. Ein Schlafsack der empfohlenen Kategorie für eine normale Körpergröße von 180 cm bei Kunstfaserninnen- und Außenbezug kann bei Daunen unter 1.100 g wiegen, bei guter Kunstfaser (Hohlfaser) unter 1.500 g. Hier ist die Waage gefragt!

Auch beim Volumen sind ganz erhebliche Unterschiede möglich. Hier bieten sich zur Reduzierung auch sogenannte Kompressionsäcke an, die mittels Spannriemen das Volumen ganz erheblich verkleinern. Nochmals muss betont werden, dass der Schlafsack darin nicht aufbewahrt werden darf, sein Loft wird hierdurch unwiederbringlich zerstört!

Wenn es um ganz leichtes Gepäck geht, ist es aber ferner denkbar, sich nach sogenannten Sommerschlafsäcken oder auch nach Zweijahreszeitschlafsäcken umzusehen. Diese haben eine Komforttemperatur bis etwa 5–10 Grad. Sie sind leicht, selbst bei Kunstfasern nicht mehr als 1.000 g. Wenn es dann zu kalt wird, kann man sich etwas Warmes anziehen und damit die Wärmeleistung etwas steigern. Ich denke, damit kann man als Erwachsener gerne mal spielen, bei Kindern würde ich eher auf Nummer sicher gehen und einen der oben besprochenen Dreijahreszeitschlafsäcke empfehlen.

Woldecke

Nur ganz Hartgesottene werden mit einer Woldecke auf einen Hajk gehen. Den Kindern, für die wir verantwortlich sind, empfehle ich das nicht. Aber warum sollte ein Leiter im warmen Sommer nicht mal ausprobieren, wie man sich aus Zeltplane und Decke ein Bett baut. Man entwickelt dann etwas mehr Ehrfurcht vor den Pfadfindern und Waldläufern, die damit früher auskommen mussten.

Empfehlung

Allgemein halte ich für den universellen Gebrauch als Pfadfinder einen Dreijahreszeiten-Mumien Schlafsack mit einer Komforttemperatur bis -5/-10 Grad für am besten. Falls er mal im Winter eingesetzt werden soll, kann man ihn mit einer Decke benutzen. Er ist somit fast das ganze Jahr einsetzbar und bietet auch genug Reserven für schnell Frierende.

Als Außenmaterial wasserabweisendes Kunstfasergewebe wählen. Innen ebenfalls Kunstfasern, höchstens des Komforts wegen Baumwollmischgewebe, nie reine Baumwolle!

Als Isolationsmaterial Kunstfasern, am besten eine gute Hohlfaser. So wird auch das Gewicht niedrig gehalten. Der Schlafsack ist damit ziemlich feuchtigkeitsunempfindlich. Daunen nur mit wasserdichtem und atmungsaktivem Außengewebe. Solche Schlafsäcke sind aber ziemlich teuer. Dazu gehört für den Transport im Rucksack (aber auch nur dafür!) noch ein Kompressionsack.

Auch beim Schlafsack empfehle ich eine gedeckte, dunkle Farbe, kein rot, orange und gelb. Man muss uns nicht unbedingt auf Kilometer sehen. Etwas anderes gilt natürlich wieder im Gebirge, da sind diese Farben wichtig.

Bodenisolierung

Selbst der beste Schlafsack, das gilt besonders für Daune, wird durch das Gewicht des Schlafers unten komplett zusammengepresst. Er entfaltet dort keinen Loft mehr, also kaum Isolation. Diese wird fast ausschließlich durch die im Folgenden besprochenen Bodenisolationen bewirkt. Wenn einem der Schlafsack zu kalt ist, ist daher häufig nur eine bessere Isolation zum Boden hin nötig, kein wärmerer Schlafsack. Was kann man nun zur Isolation nehmen?

Waldläuferbett

In alten Pfadfinderbüchern wird häufig vom Waldläuferbett gesprochen, wo Unmengen von Tannenzweigen oder auch Blättern dazu benutzt werden, eine sehr effektive Isolation zu erzeugen. Das mag zutreffend sein, allerdings wird uns jeder Förster aus dem Wald jagen und anzeigen, wenn wir dafür Nadelbäume fällen. Wenn dort frisches Tannengrün auf dem Boden liegt, sollten wir so etwas einmal ausprobieren. Dies wird allerdings nicht die Regel sein. Eine Isolation aus Blättern muss unbelastet etwa 30 cm hoch sein, für eine Gruppe müsste man dazu einen ganzen Wald ausfegen.

Aluminium-Rettungsdecke

Diese reflektiert als Unterlage zwar einen Teil der Körperwärme zurück, isoliert aber nicht gegen die Bodenkälte, die das Hauptproblem ist. Als Isolator scheidet sie also aus. Sie kann höchstens als Bodenplane benutzt werden, dazu weiter unten.

Isomatte

Diese gibt es auf dem Markt in Stärken von 5–15 mm. Die besseren bestehen aus EVA, einem geschlossenzelligen Material, das kein Wasser aufnimmt. Vorteil ist geringer Preis, Robustheit, geringes Gewicht (meistens 300–500 g) und ihr gutes Isolationsvermögen. Nachteil ist, dass sie häufig recht sperrig sind, in den Rucksack passen sie daher meist nicht.



Es gibt auch Modelle, die faltbar sind oder die eine Rippen- oder Eierkartonstruktur haben, diese sorgen für etwas mehr Komfort.



Es gibt sie auch in einer Dicke von etwa 2 mm in Kombination mit einer Aluminiumfolie, mit nur leichter Isolation, sehr preiswert, etwas für Hajks im Sommer.

Sich selbst aufblasende Isomatte

Sie sind von der Isolation her das mit das beste, was es zur Zeit auf dem Markt gibt. Sie gibt es in Stärken von 2–6 cm. Sie sehen auf den ersten Blick wie Luftmatratzen aus, sind aber innen mit einer Art Schaumstoff ausgefüllt. Wenn man ein Ventil aufdreht, saugen sie sich innerhalb von ein paar Minuten selbst voll Luft, eventuell hilft man mit dem Mund etwas nach (nicht bei Kälte, da die Feuchtigkeit der Atemluft dann innen gefrieren kann). Ihr Vorteil ist ihre vorzügliche Isolationsfähigkeit und ihr Komfort, auch für Leute mit Rückenproblemen. Ihre Nachteile sind, dass sie nicht ganz so robust sind (spezielles Flickset dafür mitnehmen), teuer sind und etwa 800 bis über 2.000 g schwer sind. Für einen Hajk im Sommer mit leichtem Gepäck würde ich sie daher nur eingeschränkt empfehlen. Es gibt sie auch, um Gewicht zu sparen, in 3/4-langen Ausführungen.



Luftmatratze

Luftmatratzen sind auf einem Hajk völlig untauglich, sie sollten nur zu Hause als Gästebetten benutzt werden. Da in ihnen die Luft zirkuliert, haben sie ein sehr schlechtes Isolationsvermögen, eine einfache Isomatte ist da schon besser! Ferner sind sie schwer, noch schwerer als die sich selbst aufblasenden Isomatten.

Empfehlung

Meist reicht eine Isomatte mittlerer Stärke (10 mm) aus. Wenn, vielleicht auch wegen Rückenproblemen, eine sich selbst aufblasende Isomatte gewünscht wird, dann nur eine mit etwa 2,5 cm Dicke, die ist mit etwa 800 g auch noch tragbar.

Bodenplane

Letztlich ist es nicht gut, sich einfach mit seiner Isomatte auf den nassen Waldboden zu legen. Es ist noch eine Folie nötig, damit nicht die Hälfte des Schlafsackes im Feuchten liegt. Hier empfehle ich aus Gewichtsgründen einfache billige, durchsichtige Tapezierfolie (die es in verschiedenen Stärken im Baumarkt gibt) zu nehmen und auf die richtigen Maße (etwa 140 x 220 cm) zurecht zu schneiden. Diese wiegt deutlich unter 200 g. Sie darf bei aufgebautem Ponchodach nicht darunter hervorschauen, sonst fällt Regen darauf und man liegt im Nassen. Wenn sie aufgrund ihrer geringen Festigkeit nach drei Hajks kaputt ist, schneidet man

sich einfach ein neues Stück zurecht. Hier kann auch die oben erwähnte Rettungsdecke genommen werden, sie hat allerdings eine noch kürzere Lebensdauer.

ÜBERDACH

Nun noch etwas zu einem Dach über dem Kopf. Wir sollten jederzeit eines dabei haben, wenn es auch nicht immer gebraucht wird. Nun, welche Möglichkeiten haben wir? Hauptsächlich Zelt, Kohte, Poncho und Tarp.

Sternenhimmel

Es ist ein schönes Erlebnis, mit dem Sternenhimmel über dem Kopf zu schlafen und nachts hochzusehen. Wie groß ist doch unser Gott! Das bringt uns auch dazu, uns ein wenig mit Wetterkunde zu beschäftigen, um voraussagen zu können, ob es nachts trocken bleibt. Warum nicht auch zur Sicherheit in der Nähe ein Ponchobiwak bauen, wenn es dann feucht wird, kann man dorthin umziehen. Es ist etwas ganz Eigenes, ohne Dach über dem Kopf zu schlafen, probiert es auf jeden Fall einmal aus.

Zelt

Dies werden wir auf den üblichen Hajks wohl nicht mitnehmen. Wildes Zelten ist in Deutschland fast überall verboten. Anders sieht es bei einer Fahrt nach Skandinavien aus. Wichtig sind Robustheit, Wetterschutz, geringes Gewicht und Mückensicherheit. Hier zu raten, sprengt den Rahmen dieser Arbeit, es wird auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen. Es sei aber gesagt, dass leichte und stabile Zelte sehr teuer sind.



Kohte

Sie ist das klassische Pfadfinderzelt. Ihre vier Bahnen mit einem Gewicht von je 2.000–3.400 g und die mittlere Abdeckplane lassen sich auf das Team verteilen. Kohtenstangen, Kohtenkreuz und Heringe müssen unterwegs besorgt werden. Aber auch hier gilt das zum Zelten gesagte, dass es eigentlich eher nicht zulässig ist. Auch sind die Bahnen doch recht schwer, hier muss jeder abwägen, ob er dieses Gewicht tragen will.

Die Kohte ist natürlich sehr zünftig und bei einem Winterhajk mit einem Feuer in der Mitte als sogenannte Feuerkohte eine feine Sache. Persönlich ziehe ich, besonders auch aus Gewichtsgründen, lieber andere Alternativen vor.

Poncho

Er ist bei vielen als Regenkleidung sowieso dabei, warum ihn dann nicht als Plane einsetzen und ein Schrägdach oder ein kleines Zelt daraus bauen. Beachtet die Windrichtung, aus der Regen kommen kann (bei uns meist Nordwesten). Denkt daran, entsprechende Schnur mitzunehmen, am besten Reepschnur in 3–4 mm und dunkler Farbe. Probiert die notwendigen Längen aus, fertigt sie schon vorher an. Kunstfaserschnur fasert nicht auf, wenn die Enden mit einem Feuerzeug verschmolzen werden. Im Frühling bis Herbst dürfte ein Poncho als Überdach völlig ausreichend sein. Denkt daran, dass gerade beim Biwak auch die Farbe wichtig ist, hier am besten ausschließlich dunkelgrün! Die notwendigen Heringe werden unterwegs aus Holz geschnitzt.

Biwaksack und Schlafsacküberzug

Hierbei handelt es sich um Überzüge für den Schlafsack. Sie reichen von einfachen, wasserdicht beschichteten Nylonüberzügen mit unter 400 g Gewicht bis hin zu teuren, atmungsaktiven Minizelten



ten mit bis über 1.000 g. Bei Tests hat sich immer wieder gezeigt, dass sie alle zum Teil ganz erhebliches Kondenswasser bilden, selbst die atmungsaktiven. Sie sind jedoch gerade im Hochgebirge bei Wetterumschwüngen ein echter Sicherheitsfaktor, aber für unsere Hajks

nicht nötig. Auch aus einem Poncho kann meist ein einfacher Biwaksack geknüpft werden. Unter einem Ponchodach schläft es sich in der Regel auch besser als in einer so engen Kunststoffhülle.



Nicht hiermit zu verwechseln sind Schlafsacküberzüge aus Baumwolle oder Baumwollmischgewebe, sie sind nur ein Schutz vor Dreck, und nur wasserabweisend. Sie mögen sinnvoll sein, sind aber mit etwa 800 g nicht ganz leicht, daher auch nicht unbedingt nötig. Biwaksäcke und Schlafsacküberzüge verbessern die Isolationsfähigkeiten des Schlafsackes um etwa 5 Grad.

Tarp

Das ist eine Plane, erhältlich in den Größen von etwa 2 x 3 m bis 4,5 x 4,5 m. Es gibt sie aus Baumwolle, Polyester und verstärktem Kunststoffgewebe (aus dem Baumarkt). Sie wird je nach Größe und Wetter in verschiedenen Formen aufgebaut und



bietet guten Wetterschutz. Baumwolle und verstärktes Kunststoffgewebe scheiden wegen ihres Gewichtes aus. Polyestertarps wiegen zwischen 500–1.500 g. Vom Preis her sind die leichtesten, aus mit Silikon beschichtetem Nylon, natürlich wieder die teuersten.

Sie bieten, je nach Größe, eine gute Möglichkeit auch für ein ganzes Team im Regen geschützt zu schlafen oder auch vor Wind geschützt Pause zu machen und zu kochen. Eine feine Sache, achtet auch hier darauf, dass ihr als Farbe grün wählt!

Denkbar ist es aber auch, etwas dickere Tapezierfolie aus dem Baumarkt zu nehmen und diese in der benötigten Größe als Tarp einzusetzen. Man nimmt, da ja keine Eckpunkte ausgearbeitet sind, Murmeln oder kleine Steine und umfasst sie an den Ecken mit der Folie. Nun eine Schnur um die im Tuch versteckten Steine geschlungen und fertig sind die Eckpunkte.

Als Größe für 1–2 Personen ist 3 x 3 m sinnvoll. Heringe kann man im Wald aus Holz schnitzen.

Nun dürfte einer erholsamen Nachruhe eigentlich nichts mehr im Wege stehen.

RUCKSACK

Allgemeines

Auch hier gibt es ein verwirrend großes Angebot bei den einschlägigen Anbietern. Daher nun erstmal einige Anmerkungen allgemein. Vor dem Kauf es nötig, sich klar zu werden, was der Rucksack leisten soll und wofür er eingesetzt werden soll. Für einen Hajk von 3–4 Tagen brauche ich etwas anderes als für eine Nordlandfahrt über 4 Wochen.

Je größer ich den Rucksack wähle, desto schwerer ist er auch schon leer. Ein Rucksack für Expeditionen mit 80–120 l Fassungsvermögen wiegt leer schon über 3.000 g. Je größer mein Rucksack ist, desto größer auch die Versuchung, zu viel mitzunehmen; es passt ja alles hinein. Hier soll nun niemand ermutigt werden, mit zu wenig loszuziehen, gewisse Reserven müssen sein, aber viel zuviel sollte es auch nicht sein.

Man denke auch immer daran, dass wir es ja häufig mit Kindern zu tun haben, da zählen jede 100 g. Mehr als ein Viertel ihres Gewichts sollten sie nicht tragen! Bei einem 50 kg wiegenden Kind sind das nur 12 kg und zwar mit 1–3 l (= kg) Wasser. Für den klassischen Hajk reicht in der Regel ein Volumen von 50–60 l aus. So ist einerseits genug Platz für das Nötige aber zu wenig Platz für Luxusgegenstände.

Als Material wird heute fast ausschließlich Polyester in verschiedenen Stärken und Ausführungen verarbeitet. Auch hier wird empfohlen, auf unauffällige Farben zu achten.

Lastübertragung und Hüftgurt

Wichtig ist bei jedem Rucksack, dass er über ein gutes Tragesystem verfügt, das die Last gut auf den Körper, und hier besonders auf die Hüften, überträgt.

Bei modernen Rucksäcken kann entweder das Tragegestell auf die eigene Rückenlänge eingestellt werden oder es gibt sie direkt in verschiedenen Längen.

Ein guter, breiter, nicht zu weicher Hüftgurt kann über 80% der Last auf die Hüfte übertragen, so sind Schultern und Rücken entlastet. Er wird so getragen, dass er etwa zur Hälfte über und unter dem Beckenkamm sitzt! Die Funktion des Hüftgurtes wird häufig unterschätzt, achtet darauf, dass er gut sitzt. Natürlich sitzt leer jeder Rucksack gut. In guten Geschäften könnt ihr den Rucksack über Nacht mit nach Hause nehmen, lasst ihn vorher auf eure Rückenlänge einstellen. Nun packt ihn voll mit schweren Dingen und wiegt ihn auf der Personenwaage, bis er das später zu tragende Gewicht hat (12–20 kg oder um etwas mehr Reserve zu haben auch mehr). Nun setzt ihn auf, schließt den Hüftgurt fest und läuft mit ihm durch die Gegend, Treppen hoch und runter. Sitzt er gut, drückt er? Es ist wie mit Schuhen, Anprobe ist wichtig! Hier werden ihr auch den Wert eines breiten, stabilen und nicht zu weichen Hüft-

gurtes schätzen lernen. Lieber eine Druckstelle an der Hüfte aufgrund dessen Härte als ein schmerzender Rücken!

Hoffentlich ist es mir gelungen klarzumachen, dass es nicht den besten Rucksack gibt, sondern nur den für einen bestimmten Einsatzbereich besten.

Für die Lastübertragung gibt es nun zwei grundsätzlich verschiedene Wege, das Außengestell und das Innengestell.

Außengestellrucksack

Sie haben ein außen liegendes Gestell, meist aus Aluminium. An ihm sind Schultergurte und Beckengurt befestigt und der eigentliche Packsack angehängt. Durch ihre hervorragende Lastenübertragung und ihren hohen Schwerpunkt eignen sie sich am besten zum Transport von schweren Lasten von 20 bis weit über 40 kg. Sie sind in den Größen von 60–130 l erhältlich.



Hier mal ein Beispiel: Ich habe meine beiden Kinder mit einem Gewicht von zusammen etwa 60 kg gebeten, sich mal auf das Tragegestell meines alten Haglöfs Alaska zu stellen. Dessen Hüftgurt hat ihr Gewicht so gut auf die Hüfte übertragen, dass die Schultern und damit der Rücken nur wenig belastet waren, ein Gehen war damit problemlos möglich.

Auch wenn sie etwas aus der Mode gekommen sind, haben sie durchaus ihren Sinn immer noch bei Großfahrten, wo Mengen an Material und Verpflegung über weite Entfernungen zu tragen sind. Es kann aber auch auf einem normalen Hajk einmal nötig sein, einem Kind mal etwas Gepäck abzunehmen, da können einige Reserven auch nicht schaden.



In Tests, in denen ein definiertes Gewicht mit verschiedenen Rucksacktypen über eine gewisse Strecke zu tragen war, hatten sie eindeutig die Nase vorn. Ein Vorteil ist ihre gute Belüftung am Rücken. Wer den Packsack entfernt, kann noch vieles anderes mit ihnen transportieren.

Nachteil bei Bahnreisen oder beim Transport im Autokofferraum ist ihre Sperrigkeit durch das außen liegende Gestell. Ferner sind sie in schwierigem Gelände, wie beim Klettern in den Bergen nicht sinnvoll, da sie nicht so eng mit dem Körper verbunden sind. Ich selber bin ein Fan von Außengestellrucksäcken.

Innengestellrucksack

Diese haben sich heute immer mehr durchgesetzt. Es gibt eine Vielzahl von Typen auf dem Markt. Hierbei übertragen meist mehrere Stangen aus Aluminium, die parallel dem Rückgrad angebracht sind, die Last auf den Hüftgurt. Sie gibt es in allen erdenkbaren Größen, Formen und Tragegestellausführungen. Man unterscheidet Tagesrucksäcke (Daypacks), Hochtourenrucksäcke, Treckingrucksäcke, Kofferrucksäcke und Expeditionsrucksäcke. Für uns sind hier besonders interessant die Treckingrucksäcke. Sie gibt es in den Größen von etwa 50–80 l. Manche bevorzugen viele Außentaschen, da man dort unterwegs häufig gebrauchte Gegenstände gut aufbewahren kann. Teilweise gibt es diese auch als sinnvolle Netztaschen. Praktisch ist auch ein Bodenfach, in dem der Schlafsack oder unterwegs gebrauchte Gegenstände aufbewahrt werden können. Bei größeren Modellen ist häufig die Deckeltasche abnehmbar und als Tagesrucksack nutzbar. Man beachte aber, dass alle diese Extras das Gewicht nach oben treiben.



Empfehlung

Grundsätzlich liegen wir als Pfadfinder wohl am besten mit einem Treckingrucksack mit einem guten, stabilen Innengestell mit einem Volumen von etwa 55 l, der gut passen und ausprobiert sein muss. Ob er Außentaschen hat oder nicht, ist Geschmacksache, achtet auf das Gewicht, je mehr Extras ein solcher Rucksack hat, desto schwerer ist er auch! Aber ebenfalls gut nutzbar ist ein nicht zu großer Gestellrucksack, wovon es allerdings im Moment leider nicht viel Auswahl gibt.

KOCHER UND GESCHIRR

Brennstoffe und ihre Leistung

Brennstoffe

Etwas Warmes braucht der Mensch! Bevor ich mich nun mit den verschiedenen bekannten Kochertypen auseinandersetze, erst mal etwas Information zum Thema Brennstoffe. Die gebräuchlichsten sind:

- Holz
- Brennpaste
- Esbit
- Brennspritus
- Benzin
- Petroleum
- Diesel
- Gas.

Für alle diese Brennstoffe gibt es Kocher auf dem Markt. Hier setze ich mich jedoch nur mit Kochern auseinander, die auf einem Hajo auch transportierbar sind.

Energiegehalt

Wenn ich Vergleichswerte zu dem Energiegehalt von Brennstoffen angebe, richten sich diese nach Benzin. Das heißt, ein Wärmewert von $\frac{1}{3}$ bedeutet, dass ein Brennstoff $\frac{1}{3}$ des Energiegehaltes von Benzin hat. Das bedeutet aber auch, dass ich die 3fache Menge dieses Brennstoffes für die gleiche Wärmeleistung brauche und damit etwa das 3fache davon an Gewicht mitführen muss.

Verbrauchskosten

Wenn ich von den Kosten des Brennstoffes rede, heißt das, dass ich die Kosten meine, die entstehen, um eine gewisse Menge an Heizwert zu erzeugen.

Windschutz

Für jeden Kocher gilt, dass er seine Leistung nur bei Windschutz richtig ausspielen kann. Bei den allermeisten Kochern muss also unterwegs ein Windschutz geschaffen werden, bei einigen wird er mitgeliefert.

Leistungsfähigkeit

Um einen Eindruck zu haben, wie leistungsfähig die Kocher sind, gebe ich an, wieviel Zeit sie benötigen, um 1 l Wasser zum Kochen zu bringen.

Kocher

Kochfeuer

Da offenes Feuer im Wald überall in Deutschland und fast überall in Europa verboten ist, scheidet das so gemütliche Kochen über dem eigenen Lagerfeuer leider so ziemlich aus. Schade zwar, aber so ist es. Selbst wenn es erlaubt sein würde, wäre es häufig aus Gründen des Naturschutzes wert, über Alternativen nachzudenken.

Holz-Kocher

Es gibt allerdings einige wenige Kocher für Holz:

Hobo-Kocher

Er besteht aus Stahlblechen, die zusammengefaltet etwa DIN A4 Größe haben, auseinandergefaltet bilden sie einen oben offenen Quader, in den man Holzstücke hineinlegt. Aufgrund von Ventilationsöffnungen entsteht ein stetiger Wind, so dass sie gut brennen. Töpfe kann man oben darauf stellen. Diese Kocher sind modernen Kochern von ihrer Heizleistung mindestens ebenbürtig. Man kann diese aber auch aus einer großen Dose selber machen. Es stellt sich hier aber die Frage, ob es sich dabei um offenes Feuer oder um geschütztes Feuer handelt. Besser also nicht im Wald einsetzen.

Sierra-Stove

Dieser wirkt ähnlich wie ein Schmiedefeu. In einen oben offenen doppelwandigen Behälter, in dem das klein gebrochene Holz liegt, wird mittels eines batteriebetriebenen und regelbaren Ventilators Luft eingeblassen. Die Leistung des Kochers ist sehr gut, aber da Holz verbrannt wird, kann es bei harzreichem Holz auch zu Funkenflug kommen. Man bekommt ihn über das Internet von seinen Herstellern aus USA. Kochen von Wasser ist gut möglich. Die Zeit dafür ist abhängig vom verwendeten Brennstoff, aber vergleichbar einem



guten Gas- oder Benzinkocher.

Er wiegt 500 g, dieses mag zwar hoch klingen, wenn man aber bedenkt, dass man keinen Brennstoff mehr braucht, sondern nur alle 6–8 Stunden eine kleine Mignonbatterie (AA), klingt die Sache schon sehr interessant. Auch hat man damit die Möglichkeit, darüber etwas zu trocknen, da Energieverbrauch ja keine Rolle mehr spielt. Man braucht nur dünnes Holz oder ähnliches. Besonders auf langen Touren wirkt sich der benötigte Brennstoff im Gewicht und Volumen deutlich aus, da liegen klar seine Stärken. Ferner muss man dabei mit Zunder arbeiten, so dass die Fähigkeiten, Feuer auch bei schlechtem Wetter zu machen, trainiert werden.

Brennpasten-Kocher

Es hat die Form einer Dose mit einem Kocheraufsatz. Bei dem Brennstoff handelt es sich um gelierten Brennspritus. Ihn gibt es auch in Tuben. Sie sind eigentlich kein vollwertiger Kocher. Sie eignen sich nur zum Aufwärmen einer Tasse Suppe, einer Konservendose oder zum Warmmachen von etwas Wasser für einen Tee oder Kaffee. Der unten besprochene Esbit-Kocher ist dazu allerdings noch besser geeignet. Für eine Tageswanderung mögen sie dafür auch ausreichend sein, allerdings ist der Brennstoff ziemlich teuer. Gut geeignet ist Brennpaste um Benzinkocher vorzuheizen, ferner um ein Feuer bei schlechtem Wetter anzubekommen. Ja, ich weiß, nicht ganz pfadfinderlich, aber wenn jemand ins Eis eingebrochen ist und schnellstens aufgewärmt werden muss, sehe ich nur zu, dass ich in kürzester Zeit ein Feuer anbekomme. Brennpaste hat einen Wärmewert von 1/3; 1 l Wasser zum Kochen zu bringen, ist eigentlich nicht möglich.

Esbit-Kocher

Sein Brennstoff wird auch Trockenspirituss genannt, hier gilt bei der Brennleistung das zu Brennpaste Gesagte. Esbit wird meistens in den bekannten leichten und klein zusammenklappbaren Esbitkochern eingesetzt. Sie eignen sich ebenfalls gut zum Aufwärmen einer Suppe oder für Tee und Kaffee aber (wie Brennpaste auch) nicht zum richtigen Kochen. Es gibt dazu große und kleine Würfel und entsprechen kleine und große Kocher. Meiner Erfahrung nach ist am besten der kleine Kocher aber mit den großen Würfeln geeignet. Für einen Tagesausflug mit den Pfadfindern würde ich nicht mehr mitnehmen. Aber auch hier ist der Brennstoff ziemlich teuer. Der Wärmewert liegt ebenfalls bei 1/3; 1 l Wasser zum Kochen zu bringen, ist eigentlich ebenfalls nicht möglich. Wichtig ist besonders ein zusätzlicher guter Windschutz!



Trangia-Kocher

Spiritus hat einen Wärmewert von 1/2. Dieser Brennstoff, es handelt sich um reinen Alkohol, ist (nach Tankstellenbenzin) der billigste auf dem Markt, kostet etwa 3 Euro pro Liter. Man erhält ihn problemlos in jeder Drogerie. Brennspritus wird meist in den bekannten Sturmkochern der Marke Trangia eingesetzt.

Diesen gibt es in drei verschiedenen Größen, allen gemeinsam ist, dass sie einen Kocher nebst Pfanne, 1–2 Töpfen, Zange und Windschutz sehr platzsparend zusammen unterbringen.

Der Brenner ist topfförmig, in diesen wird einfach der Brennspritus hineingeschüttet und dann angezündet. Er ist ausgesprochen robust und hat keinerlei bewegliche Teile, es kann also eigentlich nichts ausfallen. Meiner ist schon 20 Jahre alt und hat außer ein paar Beulen keinerlei Schäden.



Anhand des hier gezeigten großen Modells möchte ich ihn mal beschreiben. Der Brenner sitzt mitten in einem zweiteiligen Aluminiumwindschutz, je mehr Wind, desto besser brennt er. Dessen oberer Teil umfasst die benutzten Gefäße bis fast zum Rand. Mitgeliefert werden 2 Töpfe (1,5 und 1,75 l) und eine große Pfanne, die auch als Deckel dient. Wer möchte, kann



dazu noch einen 0,9-l-Teekessel und das abgebildete rundes Schneidebrett/Sieb kaufen, die auch noch mit in den zusammengelegten Kocher (siehe Bild oben) hineinpassen. Der Brenner ist mit einem Deckel und einem Drosselring ausgestattet, der es ermöglicht, die Brennerleistung etwas zu regeln. Letztlich wird noch eine Griffzange und ein Riemen mitgeliefert, der alles für den Transport zusammenhält.

In der Normalausführung ist dieser Kocher aus stabilem Aluminium. Es gibt die Kochgefäße aber auch in Duossal (Kombination von Aluminium mit Stahl), Nonstick (etwas ähnliches wie Teflon, worauf nichts anbrennt) oder Titan. Zu deren Vor- und Nachteilen siehe weiter unten. Er wiegt je nach Ausstattung etwa 1.050–1.500 g. Es gibt von diesen Kochern mittlerweile einige mehr oder weniger gute Kopien, ein Zeichen dafür, dass er gut und erfolgreich ist.

Wegen des geringen Energiegehaltes des Brennspritus gibt es hierfür auch schon Umrüstsätze für Gas und Benzin.

Es gibt von diesem Kocher noch eine kleiner Version mit 2 Töpfen von je 1 l und einem 0,6-l-Teekessel. Auch er ist in allen oben genannten Ausführungen zu bekommen. Sein Gewicht liegt bei etwa 900–1.250 g.

Letztlich gibt es ihn noch in einer Miniausführung: Kocherfuß, Brenner, 0,7-l-Topf, Nonstickpfanne und Zange



mit einem Gewicht von nur 330 g.

Der große Trangia ist für 2–3 Personen geeignet, der mittlere für 1–2 Personen, der kleinste nur für 1 Person. Zu allen ist zu sagen, man jedes Teil nachkaufen kann und dass sie ihr Geld wirklich wert sind! Sie sind auch ziemlich kindersicher und haben den großen Vorteil, dass alles gut zusammenpasst.

Er schafft es in etwa 13 Minuten, 1 l Wasser zum Kochen zu bringen. Der Brennstoff ist ferner konkurrenzlos günstig. Eine Brennstoffflasche braucht man bei Spiritus nicht, es genügen die Flaschen, in denen man ihn erhält. Sie sind durchsichtig und man sieht direkt, wie viel Inhalt sie noch haben. Außerdem kann man sie leer entsorgen und muss sie nicht noch mit-schleppen. Er ist für die Rangers sehr zu empfehlen.

Es gibt in den Armeeshops auch einen militärischen Spirituskocher aus Schweden. Er verbindet die Vorteile eines Armeekochgeschirres mit den Vorteilen eines Trangiakochers und ist mit einem Preis von etwas 7 Euro sehr attraktiv.

Tipp

Noch ein Tipp beim Benutzen bei Kälte, da man sich dann manchmal schwer tut, ihn anzubekommen. Entweder besorgt man sich dazu den Winterzusatz (wo durch ein wenig Brennstoff der Brenner von unten vorgeheizt wird) oder man nimmt ein kleines Stückchen Stoff oder Papiertaschentuch als Docht (das aus dem Spiritus in der Mitte herausreicht) und das sich leicht anzünden lässt und dann den Kocher bequem vorheizt.

Vorsicht

Wichtig ist, dass man einen Spiritusbrenner nicht während des Betriebes nachfüllen darf, also erst, wenn er ausgebrannt ist, und von der Temperatur her mit der Hand angefasst werden kann. Aufgepasst, die Flamme kann praktisch unsichtbar sein!

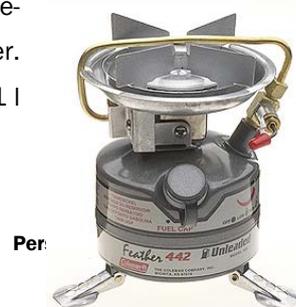
Benzin-Kocher



Hiervon gibt es eine Vielzahl von Modellen. Alle haben einen Tank, in dem Benzin mittels einer Pumpe unter Druck gesetzt wird, dieses vergast und gelangt dann zu einem Brenner. Über dem ist eine Gestell, auf das die Kochgefäße gestellt werden.

Bei manchen sind Druckgefäß und Brenner mit einem Schlauch verbunden, bei anderen sind sie übereinander.

Allen Benzinkochern ist gemeinsam, dass sie sehr leistungsfähig sind. Am besten sollten sie mit Reinbenzin (Coleman Fuel) betrieben werden (manche funktionieren auch mit bleifreiem Autobenzin), dann verschmutzen sie weniger. Dieses kostet etwa 3 Euro pro Liter. Sein Heizwert ist 1. Sie bringen 1 l



Per:

Wasser in 3–5 Minuten zum Kochen.

Vom Gewicht liegen sie komplett bei 400–700 g. Einige von ihnen sind sehr laut und nicht alle sind gut regelbar.

Da sie einige bewegliche Teile haben, müssen auf einer langen Fahrt einige Ersatzteile mitgenommen werden, möglicherweise sind auch kleinere Wartungsarbeiten nötig. Sie sind nur unter Aufsicht Erwachsener einzusetzen, einige können beim Anzünden ganz ordentliche Stichflammen erzeugen, auch ist der Brennstoff nicht ungefährlich. Für Benzin müssen auch Sicherheitsflaschen benutzt werden, hier reicht die Flasche, in der es gekauft wird, für unterwegs nicht aus. Einige müssen mit Brennpaste vorgeheizt werden. Beim Brennen von Benzinkochern ist auf gute Frischluftzufuhr zu achten. Wegen der Gefahr von Stichflammen niemals (!) in der Apsis eines Leichtzertes benutzen. Wenn dieses Feuer fängt, sitzt man in Sekunden im Freien! Sie sind auch relativ teuer, unter 80 Euro findet man wenige auf dem Markt.

Bei (längerem) Aufenthalt in kalter Umgebung können sie ihre Stärken ausspielen, Sparsamkeit und Leistung. Für die üblichen Hajks sind sie wohl eher übertrieben. Einige von diesen Kochern können auch mit anderen Brennstoffen (Petroleum, Kerosin, Diesel) betrieben werden, häufig muss dazu die Düse ausgetauscht werden.

Petroleum- und Diesel-Kocher

Diese Modelle ähneln (auch in der Leistung) den Benzinkochern, sie sind für besondere Einsatzzwecke sinnvoll, bei Pfadfindern aber ungebräuchlich.

Gas-Kocher

Gas hat den Heizwert von knapp 1. Der Preis des Brennstoffes liegt aber deutlich höher als bei Benzin oder Spiritus.

Bei den heute meistverbreiteten wird das flüssige Gas in Druckflaschen mit einem Inhalt von etwa 95, 220 oder 440 g geliefert. Die letztgenannte wird am besten nur bei solchen Kochern eingesetzt, wo Kocher und Flasche voneinander getrennt sind, da der Kocher mit aufgesetztem Topf sonst einen zu hohen Schwerpunkt hat und die ganze Sache etwas kippelig wird. Sie haben oben ein Ventil mit einem Schraubverschluss, auf den der Kocher aufgeschraubt wird. Dieser lässt sich vor dem Transport wieder trennen, so dass kein Gas auftreten kann.



Die früher üblichen Stechkartuschen empfehle ich heute nicht mehr. Man kann sie auch nicht abnehmen, bevor sie leer sind, es besteht daher eher die Gefahr des Gasverlustes. Auf diese Kocher

kann auch keine Gasleuchte aufgeschraubt werden, ein weiterer Vorteil der Schraubkartuschen.

Es ist wichtig, dass Gaskocher mit den benutzten Kochgefäßen harmonieren. Solche mit schmalen Brennern kommen auch mit kleinen Gefäßen klar. Manche funktionieren aufgrund eines breiteren Brenners nur mit größeren Töpfen, da sonst ein Teil der Hitze außen am Gefäß vorbeiströmt. Sehr kleine Gaskocher sind für große Töpfe oft zu wackelig. Es gibt dagegen unter der Gasflasche anzubringende zusammenklappbare, breite Stützfüße, die die Standsicherheit erhöhen sollen.



Da herkömmliches flüssiges Butangas unter etwa 0 Grad nicht mehr verdampft, wird ihm häufig Propangas beigemischt, diese Mischungen funktionieren bis etwa -10 Grad. Meiner Erfahrung verlieren viele aber auch schon bei 0 Grad erheblich an Leistung.

Einige Gaskocher haben noch eine spezielle Vorwärmerschleife, die für eine bessere Kälteleistung das Gas vorwärmen.



Es gibt Kocher, wo Kocher und Flasche mit einem Schlauch verbunden sind. Sie haben den Vorteil eines tieferen Schwerpunktes als ein Kocher, der oben auf der Gasflasche angebracht ist. Sie sind aber etwas schwerer. Bei kaltem Wetter kann man die Flasche jedoch näher an den Kocher stellen, so wird sie vorgeheizt, was die Leistung bei Kälte verbessert.

Vom Gewicht her liegen die Gaskocher zwischen etwa 80 g (meist aus Titan) bis zu etwa 400 g. Sie brauchen je nach Modell 3–8 Minuten, um 1 l Wasser zum Kochen zu bringen, hierbei ebenfalls besonders auf Windschutz achten!

Allen gemeinsam ist, dass sie sehr einfach zu bedienen sind, ziemlich leistungsstark sind und sich gut regeln lassen. Einige sind jedoch recht laut.

Tipp

Es gibt hier noch einen Tipp, wie man feststellen kann, wie viel Gas noch in der Kartusche ist. Man wiegt die volle Kartusche auf einer Diätwaage, hiervon jetzt das Gewicht des Gases abziehen (ist als Inhalt außen auf der Kartusche angegeben), der Rest ist das Gewicht der Verpackung. Dieses außen auf der Kartusche mit wasserfestem Stift notieren. Nun kann jederzeit der Restinhalt der Kartusche ermittelt werden, indem man von der Anzeige auf der Waage das Gewicht der Kartusche abzieht.

Testbetrieb

Bei allen Kochern ist es empfehlenswert, vor dem Einsatz einmal zu testen wie viel Brennstoff sie brauchen, um 1 l Wasser zum Kochen zu bringen. So kann ermittelt werden, wie viel Brennstoff man braucht, um das geplante Vorhaben durchführen zu können. Natürlich plant

man noch eine entsprechende ausreichende Reserve ein. Sonst könnte es sein, dass man mitten auf dem Hajk nur noch kaltes Essen hat. Im Winter könnte das naturgemäß problematisch sein, wenn man darauf angewiesen ist, Eis oder Schnee für Trinkwasser zu schmelzen. Gaskocher können im Winter stark in der Leistung nachlassen, probiert sie daher bei Kälte vorher aus. Allgemein ist zu sagen, dass sich der Verbrauch bei allen Kochern im Winter deutlich erhöht, manche notieren hier den Faktor zwei.

Windschutz

Auch lässt bei allen Kochern die Leistung ohne Windschutz oft dramatisch nach. Zusammenklappbare Windschutze sind im Handel zu kaufen, warum aber nicht mal einfach einen aus dicker Aluminiumfolie fertigen oder aus Steinen und Holz unterwegs bauen.

Töpfe

Allgemeines

Geschirr, worin kochen wir nun? Diese Frage ist ebenfalls nicht ganz einfach zu beantworten. Einerseits soll das Geschirr leicht sein, bezahlbar, es soll möglichst wenig anbrennen, es soll sich leicht abwaschen lassen und beim Kochen soll möglichst wenig Brennstoff verbraucht werden. Allgemein ist zu sagen, dass es häufig Diskussionen darüber gibt, welches Material das Beste ist. Hierzu einige Anmerkungen.

Titan

Es ist stabil und gewiss das leichteste aber auch das teuerste von allen (mindestens 3 mal so teuer wie Aluminium). Durch seine schlechte Wärmeleitfähigkeit braucht man allerdings mehr Brennstoff, so dass sich der Gewichtsvorteil schnell wieder ausgleicht. Aufgrund seiner schlechten Wärmeleitung brennt darin auch schneller etwas an. Im Hinblick darauf, dass es sehr teuer ist, empfehle ich es für Pfadfinder nicht.

Aluminium

Sicher das preiswerteste von allen, hält aber nicht so lange wie Stahl, da es weicher ist. Es ist auch nicht immer über Lagerfeuer verwendbar. Es verbraucht aufgrund seiner guten Wärmeleitfähigkeit weniger Brennstoff, ist preiswert und leicht. Es soll aber angeblich nicht ganz so hygienisch sein (streitig), da es Abrieb bilden kann. Dieses stellt aber bei gutem Aluminium kein großes Problem da. Zu sagen ist, dass es auf dem Markt eine Bandbreite von verschiedenen Aluminiumqualitäten gibt, das etwa von Trangia benutzte ist von hoher Güte.

Edelstahl

Sehr stabil und zusammen mit Titan sicher die hygienischste Lösung, aber in der Regel deutlich schwerer als Aluminium, aber nicht so gut wärmeleitend jedoch deutlich besser als Titan. Da es sehr stabil ist, kann es mit geringerer Wandstärke gearbeitet werden. Dadurch ist der Gewichtsachteil nicht so groß. Auch ein Ausschleuern mit Sand verkräftet es eher als Aluminium. Für die Benutzung auf offenem Lagerfeuer wohl die erste Wahl. Alles in allem daher häufig eine gute Lösung.

Duossal

Das gibt es nur bei Trangia. Ein Topf besteht außen aus Aluminium und ist innen dünn mit Edelstahl beschichtet. Es verbindet daher die Vorteile des Aluminiums (gute Wärmeleitfähigkeit und geringes Gewicht) mit den Vorteilen des Edelstahls (Hygiene und gute Reinigungsfähigkeit). Es ist zwar etwas schwerer als Aluminium aber leichter als Stahl.

Nonstick

Diese auf Aluminium aufgebrachte Antihafbeschichtung verbindet die Vorteile des Aluminiums mit denen der Antihafbeschichtung, ähnlich wie zu Hause bei Pfannen. Es brennt nichts mehr an, die Gefäße lassen sich ganz leicht buchstäblich mit einem Tropfen Spülmittel und einem feuchtem Papiertaschentuch reinigen. Es darf aber nur Kunststoff- oder Holzbesteck benutzt werden, da diese Beschichtung sonst leidet.

Empfehlung

Was ist nun zu empfehlen? Reiner Edelstahl ist mir persönlich zu schwer für den Rucksack. Titan ist viel zu teuer. Duossal ist eine gute Lösung, das zusätzliche Gewicht würde ich aber sparen. Mit gutem Aluminiumgeschirr kann man eigentlich nicht viel falsch machen. Am praktischsten finde ich jedoch die Nonstickbeschichtung. Man muss allerdings sehr aufpassen, dass die Kinder sie nicht durch falsches Besteck zerkratzen. Zumindest für die Pfanne sollte man es auswählen. Man kann ja auch mal die verschiedenen Sachen durchprobieren. Für die bekannten Trangiakocher gibt es Töpfe und Pfannen aus allen dort oben genannten Materialien, außer in reinem Edelstahl.

Wie groß sollen die Töpfe sein? Man rechnet etwa 0,75 l pro Person. Ob man mehr als einen Topf braucht, hängt auch davon ab, wie aufwändig man essen will. Spaghetti und Soße kann man nur getrennt kochen, dafür braucht man dann zwei Töpfe.

Wenn geplant ist, auf offenem Feuer zu kochen, ist es sinnvoll, einen Topf auszuwählen, der einen Henkel hat, damit man ihn an einem Dreibein über dem Feuer aufhängen kann.



Wasserkessel

Nett ist es auch wenn man, wie beim Trangia möglich, noch einen kleinen Wasserkessel im Kochset integriert hat. Damit kann man schon vor dem Abwaschen Kaffee trinken. Dabei ist es sinnvoll, auf einen Henkel zu achten, damit der Kessel auch über offenem Feuer benutzt werden kann. Wenn es jedoch darum geht, das letzte Gramm zu sparen, ist ein Wasserkessel nicht nötig.

Armeekochgeschirr

Sie sind gewiss sehr preiswert und robust, allerdings harmonieren sie häufig durch ihre Form nicht mit den Kochern, da sie unten zu schmal sind und dann ein Teil der Wärme seitlich vorbei geht. Häufig sind sie auch durch ihre Nierenform innen schlecht sauber zu bekommen. Wenn aber mal ausprobiert werden soll, wie man in einem Kochgeschirr Brot backt, würde ich dafür kein teures nehmen. Ein Armeekochgeschirr kostet etwa 3–5 Euro, wenn das dabei im Feuer durchbrennen sollte, ist der Verlust gewiss zu verkraften. Es ist daher nicht falsch, so eins noch in der Ausrüstungssammlung zu Hause zu haben.

Empfehlung welcher Kocher mit welchem Kochgeschirr

Nun eine Empfehlung, welches Kochgeschirr mit welchem Kocher sinnvoll ist, wenn wir mit Kindern auf einem Hajk in der warmen Jahreszeit unterwegs sind. Ich würde entweder große Trangias nehmen mit Töpfen (und eventuell Teekessel) aus Aluminium und Pfanne aus Nonstick oder allen Töpfen aus Nonstick. Man kann auch dem Umrüstsatz auf Gas dazu nehmen.

Alternativ kann man auch einen guten Gaskocher mit einem Kochgeschirr wie beim Trangia dazu einsetzen. Alles in allem kommt man mit dem Trangia wohl am billigsten weg, auch der Brennstoff ist preiswert. Ferner ist dessen Qualität, Robustheit und Einfachheit wohl unübertroffen. Auch ein extra Gaskocher ist zusammen mit dem kompletten Trangia gut einsetzbar. So kann man in den beiden Töpfen dieses Kochers getrennt zugleich etwa die Nudeln mit der Soße kochen.

Besteck, Geschirr, Diverses

Besteck



Häufig sieht man das Bundeswehressbesteck. Es ist komplett, robust und nicht zu teuer, wiegt aber 200 g. Für ein Camp ist das in Ordnung, aber nicht für einen Hajo.

Hier reicht ein einfacher Löffel, eine Gabel braucht man nicht, das Messer hat man ja sowieso dabei. Dieser Löffel muss auch nicht aus Metall sein, es tut Kunststoff, bitte aber mal prüfen, ob er kochendes Wasser verträgt. Ansonsten gibt es entsprechendes Besteck für wenig Geld in den einschlägigen Läden. Falls Metall gewünscht ist, reicht ein ganz einfacher Blechlöffel aus. Man beachte aber nochmals das oben zu den Nonsticktöpfen Gesagte, diese vertragen sich nicht mit Metallbesteck!



Geschirr und Becher



Hier lässt sich viel an Gewicht sparen. Als Einzelwanderer esse ich direkt aus dem Topf, daraus kann ich auch morgens mein Müsli essen. Ansonsten genügt eine leichte Plastikschaale (auch gerne von Tupperware, dann ist noch ein dicht schließender Deckel dabei). Gut geeignet auch das abgebildete sogenannte Haferl, das auch als Becher einsetzbar ist. Becher auch nicht aus Titan, Aluminium oder Stahl kaufen, ein einfacher aus Kunststoff reicht und spart einiges an Gewicht und Geld.

Schneidebrettchen

Manche nehmen gerne ein kleines Brettchen mit, da man zum Beispiel Gemüse nicht in Aluminiumtopfdeckel schneiden sollte. Kein Messer und kein Deckel wird davon besser!

Abwaschen

Es empfiehlt sich, einen kleinen Reinigungsschwamm (eventuell halbieren) mit etwas Geschirrspülmittel in einem kleinen Gefäß direkt im Kochgeschirr aufbewahren, damit es immer dabei ist und nicht vergessen werden kann. Man kann aber dafür auch die Flüssigseife verwenden, die man für die Körperpflege benutzt.

WASSERVERSORGUNG

Hier nun einige Ausführungen aus Sicht des notwendigen Materials zum Thema Wasseraufbereitung und Wassertransport.

Auf einem Hajk braucht man bei gemäßigttem Wetter etwa 4 l Wasser pro Person und Tag. Die einfachste Möglichkeit zur Beschaffung ist, es in Bauernhöfen, Landgasthöfen oder Wohnhäusern in Trinkwasserqualität zu beziehen. Wenn uns diese Möglichkeit nicht zu Verfügung steht, müssen wir mit dem unterwegs vorgefundenen Wasser zufrieden sein.

Das nun Folgende ersetzt kein vertieftes Auseinandersetzen mit diesem wichtigen Thema. Dies ist nötig, da über verunreinigtes Wasser viele Krankheiten übertragen werden. Es soll nur aus Sicht des Materials einiges gesagt werden. Daher müssen wir uns kurz mit den Problemen beschäftigen, bevor wir dann zu den Lösungen kommen.

Gefahren im Wasser

Was kann uns im Wasser denn gefährlich werden? Grundsätzlich sind dies Viren, Bakterien, Protozoen und Chemikalien. Viren (0,00002–0,0002 mm) sind hier in unseren Breiten allerdings kein großes Problem, jedoch in südlichen Ländern. Durch Bakterien (0,0005–0,0015 mm), Protozoen (0,01–0,1 mm große Einzeller) und im Wasser gelöste Chemikalien können auch bei uns Krankheiten ausgelöst werden. Wie können diese nun abgetötet oder beseitigt werden?

Wasseraufbereitung

Abkochen

Sprudelndes Kochen des Wassers für mindestens 15 Minuten ist sicherlich die einfachste und eine sehr sichere Lösung und tötet praktisch alles an Lebewesen ab, Chemikalien bleiben aber enthalten. Diese Lösung ist aufgrund des hohen Zeit- und Brennstoffbedarfs allerdings nur dann möglich, wenn ausreichend große Töpfe und Brennholz verfügbar sind, auf Kochern ist dieses kaum rentabel. Auch in größerer Höhe wird dieses Verfahren unsicher, da das Wasser früher zu kochen beginnt und daher möglicherweise nicht die zum Abtöten der Keime nötige Temperatur erreicht wird.

Behelfsfilter

Ein solcher Filter mit mehreren Schichten aus Kohle, Sand, Kies und Stoff entfernt nur Schwebstoffe, dieses Wasser kann nur als Kochwasser verwendet werden oder es muss noch entkeimt werden. Chemikalien werden durch einen Behelfsfilter nicht entfernt.

Keramikfilter

Diese Filter bestehen aus einem feinen, porösen Keramikkörper, durch den mittels einer Pumpe (oder auch durch Schwerkraft) das Wasser hindurchgeleitet wird. Diese Filter können nur von Viren und Chemikalien passiert werden, der größere Rest wird aufgefangen. Viren müssten noch abgetötet werden, dazu mehr weiter unten. Diese Geräte sind ziemlich teuer, in einer Qualität, die für eine Gruppe einsetzbar ist, etwa ab 100 Euro aufwärts. Sie können je nach Modell etwa 1.000–50.000 l Wasser filtern, bevor die Keramikkörper ersetzt werden müssen. Sie sind empfindlich und brauchen Reinigung und Pflege, gehören also nicht unbedingt in Kinderhände.

Kohlefilter



Sie binden nur Chemikalien und eventuelle Schwebstoffe, alles andere lassen sie durch. Die Füllungen aus Aktivkohle halten auch nur einige hundert Liter. Sie werden teilweise mit Keramikfiltern in einem Gehäuse kombiniert. Eine absolut sichere Entfernung der Chemikalien ist trotz bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht immer garantiert. Es sollte sich daher von selbst verstehen, dass unser Wasser so ausgewählt wird, dass chemische Verunreinigungen (etwa aus Landwirtschaft oder Chemiebetrieben) soweit wie möglich ausgeschlossen werden können.

Chemische Wasserentkeimung

Zur Wasserentkeimung stehen hauptsächlich Pillen oder Lösungen zur Verfügung:

Chlortabletten (oder -tropfen)

Ganz wichtig ist, dass das zu entkeimende Wasser erst von Schwebstoffen gereinigt werden muss, da das freiwerdende Chlor sonst an den Schwebstoffen, statt an den Keimen, ansetzt. Das freigesetzte Chlor tötet in ent-



sprechender Konzentration innerhalb einer gewissen Zeit (etwa 20–60 min) alle Bakterien und Viren zuverlässig ab. Einzeller werden nicht von allen Präparaten sicher abgetötet, beachtet die entsprechenden Herstellerinformationen. Die Handhabung ist recht einfach, meist genügt eine Pille pro Liter oder eine bestimmte Anzahl von Tropfen und nach einer bestimmten Wartezeit ist das Wasser dann genießbar. Diese Tabletten werden auch häufig mit Silberionen zur Haltbarmachung kombiniert, dazu weiter unten. Bekannte Namen sind hier Micropur Forte, Certesil Combina und Drinkwell Chlor.

Meistens ist aber noch ein deutlicher Chlorgeruch (Schwimmbad) vorhanden. Dieses muss auch so sein, da nur dann sicher ist, dass nicht noch Keime übrig geblieben sind, weil das Chlor nämlich durch die Desinfizierung verbraucht wird. Falls nicht, muss man nachchloren. Man kann dem Wasser nach der Entkeimung etwas Vitamin C-Pulver hinzufügen, damit der Geschmack verschwindet. Man kann damit Tee kochen oder auch Getränke-Pulver benutzen. Auch Schütteln des Wassers hilft etwas. Es gibt auch so genanntes Antichlor, das das Chlor chemisch umwandelt und so den Geschmack verbessert.

Aquamira

Etwas Ähnliches wie Chlor, das sich aus zwei verschiedenen Lösungen zusammensetzt. Diese Komponenten müssen nach Anleitung gemischt werden, nach einigen Minuten Reaktionszeit kann die Mischung dann ins Wasser geschüttet werden und tötet sogar Einzeller ab. Geschmacklich soll es etwas besser als Chlor sein.



Jodtropfen

In den USA werden dem Wasser zur Entkeimung einfach Jodtropfen hinzugefügt. Dieses Verfahren ist zwar wirkungsvoll aber hier bei uns verboten.

Kaliumpermanganat

Die dunkelbraunen Kristalle können zur behelfsmäßigen Wasserentkeimung eingesetzt werden. Diese Verfahren ist aber nicht ganz sicher und daher auch bei uns verboten, somit etwas für echtes Survival aber nicht für unsere Hajks und Fahrten.

Haltbarmachung von Wasser

Entkeimtes Wasser neigt, besonders bei Wärme, schnell dazu, sich wieder mit Bakterien zu verkeimen. Dagegen werden Präparate auf Basis von Silberionen eingesetzt. Diese Silberionen sind in der nötigen Dosis für Menschen ungefährlich und verhindern das Wachstum von Bakterien (Viren können sich nur in einen anderen Organismus fortpflanzen). Reine Silberionen-



präparate (zum Beispiel Micropur aber nicht Micropur Forte) sind also nur für die Haltbarmachung von Wasser geeignet, nicht aber seine Entkeimung! Häufig findet man daher Kombipräparate aus Chlor mit Silberionen.

Empfehlung

Aufgrund der Probleme, bei uns sauberes Trinkwasser direkt aus der Natur zu entnehmen (das geht teilweise noch in Nordskandinavien), werden wir es meist möglichst direkt von Menschen beziehen. Dabei ergeben sich auch häufig nette Kontakte zu der einheimischen Bevölkerung.

Wenn wirklich mal etwas schief geht, dürfte es in aller Regel ausreichend sein, das klare, optische saubere, kalte, geruchs- und geschmacklose Bachwasser oberhalb von menschlichen Ansiedlungen oder Landwirtschaft mittels eines Behelfsfilters von Schwebstoffen zu reinigen und dann mit einem Chlorpräparat zu entkeimen. Daher sollte jeder eine Anzahl von Chlortabletten dabei haben, sie gehören auch ins AZB-(Survival-)Päckchen. Achtet darauf, dass oberhalb der Entnahmestelle kein Aas im Wasser liegt! Verwesungsgifte sind gefährlich und können nicht gefiltert werden.

Nochmals möchte ich hier jeden Leiter dringend ermutigen, sich mit dem Thema Wasseraufbereitung ernsthaft auseinanderzusetzen. Wir haben nicht nur die Verantwortung für unsere eigene Gesundheit sondern noch viel mehr für die der uns anvertrauten Kinder!

Wassertransport

Wie können wir das nötige Wasser transportieren. Jeder sollte vorbereitet sein, je nach Gegend und Wetter etwa 3–5 l Wasser mitführen zu können.

Feldflasche und Kunststoffgetränkeflasche

Neben der altbekannten Feldflasche bieten sich auch einfache Kunststoffgetränkeflaschen an (Cola- oder Limoflaschen). Sie kosten fast nichts und sind jederzeit verfügbar.

Wassersack

Denkbar ist auch der Transport in Wassersäcken (etwa von Ortlieb), in der Größe von 2–10 l. Diese sind aber häufig etwas teuer. Ihr Vorteil ist, dass sie leer kaum Platz wegnehmen.



Wasserfaltflasche

Mittlerweile gibt es von den Marken Platypus und Nalgene sehr preiswerte Wasserfaltflaschen aus stabiler Kunststoffolie in den Fassungsvermögen von 0,5–5 l. Sie sind robust und haben viele Jahre Garantie.

Trinksystem

Die Krönung sind nun Trinksysteme (1–3 l Inhalt), aus denen man mittels eines Schlauches aus einem am Ende liegenden Ventil trinken kann. Der Marktführer ist hier (leider auch im Preis) die US-Firma Camelbak. Preiswert ist hier wieder die Firma Platypus. Man steckt den gefüllten Beutel in den Rucksack und kann dann mit dem Schlauch jederzeit trinken, eine gute Erfindung.

Nun muss man nicht mehr den Rucksack absetzen, um an die Trinkflasche zu kommen. Durch den Schlauch kann man häufiger kleinere Schlucke trinken, was für die Leistungsfähigkeit des Körpers besser ist, als ab und zu große Mengen.



NAHRUNGSMITTEL

Hierzu will ich nicht viel schreiben, da es genug einschlägige Rezepte von Menschen gibt, die davon sehr viel mehr Ahnung als ich haben. Nur einige Besonderheiten:

Gefriergetrocknete Nahrungsmittel

Interessant sind auf jeden Fall leichtgewichtige, gefriergetrocknete Nahrungsmittel. Diese kann man für viel Geld im Outdoorfachhandel kaufen oder für wenig Geld als Fertiggerichte bei Aldi, Lidl etc. Auch Gerichte wie Flinke Tasse und 5-Minutenterrine sind gut brauchbar, allerdings ist es sinnvoll, sperrigen Becherverpackungen zu Hause zu lassen und den Inhalt in Tütchen zu verpacken, einen Becher hat man ja sowieso dabei. Man sollte sich nur mit wasserfestem Stift auf die Tüten schreiben, wie viel Inhalt mit wie viel Wasser zu vermischen ist und wie lang der Inhalt ziehen muss.

Eiserne Ration



Sinnvoll ist es aber auf jeden Fall, dass jeder eine eiserne Ration dabei hat. Wenn mal etwas schief geht, sind einige Kids kaum in der Lage, mal auf eine Mahlzeit zu verzichten und verlieren schnell ihre Kräfte (und Motivation). Was auch immer man dazu wählt, es sollte nicht zu salzig sein und reich an Kohlehydraten sein. Gut geeignet sind Eiserne Rationen, die im Outdoorhandel unter dem Namen BP-5 zu erhalten sind. Sie schmecken zwar ziemlich nach nichts, sind aber sehr ausgewogen und nahrhaft.

Diverses

Ein feine Sache sind die im Handel erhältlichen Gewürz- oder Kräutermischungen, auch einfache Küche wird damit schmackhaft!

Eine Regel noch: Wenn man nicht genug Wasser zum Trinken hat, wird auch nichts gegessen! Warum, weil nämlich der Körper zum Verdauen Wasser



benötigt, da er das ja nicht genug hat und es dem Körper entziehen muss, gibt es noch mehr Durst.

LICHT

Der Traum vieler Pfadfinderjungen es ist eine 6D-Maglite! Sie gehört natürlich nicht in einen Rucksack für ein Hajk. Lampen dieses Typs sind zwar robust und langlebig, aber schwer. Kommen dann noch Ersatzbatterien dazu, wird diese Lampe schnell untragbar. Licht aber ist natürlich nötig, man denke nur mal daran, dass man nachts mal abbauen oder zum Spatengang in den Wald muss. Wer sich dann auf einem Ameisenhaufen niederlässt, wird wenig Erleichterung finden.

Als Batterien immer nur Alkali-Manganzellen nehmen. Sie sind langlebiger als andere Batterien und sparen daher Geld und Gewicht. Akkus sind für einen Hajk nicht empfehlenswert, da sie eine wesentlich geringere Kapazität haben.

Welche Lampentypen sind nun zu empfehlen?

Minimag

Die klassische Minimag gibt mit 2 Mignonbatterien (AA) für etwa 7 Stunden Licht und hat sogar eine Ersatzbatterie im Schraubdeckel verborgen.

Hier ein sehr wichtiger Hinweis für jede Lampe, die draußen benutzt werden soll: Ist darin keine Ersatzbirne vorhanden, muss eine im AZB-Päckchen mitgeführt werden. Birnen fallen immer plötzlich aus und haben häufig nur eine Lebensdauer von 10–20 Stunden. Auch ein einfaches Runterfallenlassen einer angeschalteten Lampe auf harten Boden wird möglicherweise die Birne zerstören.

Alternativ sind natürlich auch viele andere Lampen mit 1–2 AA- oder AAA-Zellen brauchbar. Legt sie auf die Waage und überlegt, ob ihr dieses Gewicht inklusive eines Satzes Reservebatterien tragen wollt.



LED-Lampe



Immer mehr auf den Markt drängen Lampen, die statt einer Glühbirne eine oder mehrere LEDs als Lichtquellen nutzen. Da die LEDs kaltes Licht abgeben (bei normalen Glühlampen gehen etwa 90% als Wärme verloren) haben sie einen viel höheren Wirkungsgrad als eine her-

kömmliche Glühlampe. Eine LED hat eine Lebensdauer von etwa 100.000 Stunden. Auch Batteriesätze halten häufig weit über 100 Stunden. Ein Mitführen von Ersatz-LEDs ist daher unnötig, meist braucht man auch keine Ersatzbatterien.

Das Licht der LED ist zwar schlecht fokussierbar, aber sie leuchten meist schön breit ohne Schattenringe. Mittlerweile gibt es aber auch schon LED-Lampen, die mittels einer Linse das Licht bündeln. Es ist aber anzumerken, dass sie trotz allem nicht als Suchscheinwerfer brauchbar sind. Da sind weiterhin die herkömmlichen Lampen deutlich im Vorteil. Ihre Stärken sind ihr breites, schattenloses Licht im Nahbereich von 3–5 m, also alles, was nachts zum Gehen oder im Biwak gebraucht wird.



Sie gibt es sowohl für den kleinen als auch für den großen Geldbeutel. Von einer eingebauten LED bis zu weit über 10 ist alles vorhanden. LEDs gibt es auch in der verschiedensten Farben (weiß, blau, grün, türkis, rot, orange, gelb). Diese Lampen sind häufig sehr klein, Photon baut welche in der Größe eines Zwei-Eurostückes mit einem Gewicht von 10 g. Hier gibt es einen riesengroßen Markt, fast täglich kommen neue hinzu. Da sie häufig sehr klein sind, sollte man sie mit einem Stück Schnur sichern.

Stirnlampe

Sie werden mit einem breiten Gummiband um den Kopf herum getragen. Es gibt sie mit LEDs, Glühlampen oder auch als Kombination von beidem. Ihr großer Vorteil ist, dass man beim Arbeiten die Hände frei hat. Gerade die Letzteren verbinden die Möglichkeiten eines weiten Suchstrahl mit der Möglichkeit meist wahlweise 1–3 LEDs zu schalten zu können. Damit dürfte man für alle Probleme lichttechnischer Art unterwegs gerüstet sein.



Nachtsehvermögen

Wir reden hier über immer leistungsfähiger werdende Lichtquellen, die uns die Nacht zum Tage machen können. Aber auch unsere Augen können Erstaunliches leisten. Daher hier noch einige Gedanken über das Nachtsehvermögen unserer Augen. Es entfaltet sich erst dann voll, wenn für eine gewisse Zeit (30–45 min) Dunkelheit ohne künstliches Licht herrscht. Jeder Gebrauch einer künstlichen Lichtquelle verlängert diese Zeit wieder.

Schonend für den Erhalt unseres natürlichen Nachtsehvermögens ist der Gebrauch eines Rotfilters vor der Lichtquelle (kann man natürlich auch selbst machen) oder auch einer roten, orangen oder gelben LED. Warum nicht ein solches Licht zusätzlich mitnehmen?

Man beachte nur, dass bei Rotlicht die rotbraunen Höhenlinien auf einer Karte nicht mehr lesbar sind.

Man wird sehen, dass man sich meist auch ganz gut ohne Licht orientieren kann, von Grundsätzen der Unauffälligkeit (Tarnung) mal ganz zu schweigen.

Empfehlung

Es gibt von der Firma Out-Tec einen Zusatz zu Minimag, der ihren Abschlussdeckel ersetzt und eine weiße und eine rote LED beinhaltet. Auch ist weiterhin Platz für eine Ersatzbirne. Man hat nun zusätzlich zu dem normalen Licht dieser Lampe mehrere hundert Stunden weißes oder rotes LED-Licht, das ist eine sehr praktische Lösung, allerdings leider nicht ganz billig.



Kerzenlaterne



Hierbei handelt es sich um kleine, meist zusammenschiebbare Laternen, in die man je nach Modell Teelichter oder Spezialkerzen einsetzen kann. Diese Kerzen werden automatisch durch eine Feder nachgeschoben. Die Flamme selbst ist durch eine Glasröhre vor Wind geschützt. Sie wiegen mit Kerze allerdings 200 g. Eine Kerze hält etwa 8 Stunden. Die Kerze gibt auch Wärme ab, eine Schneehöhle könnte so auch ein wenig beheizt werden. Wenn man das Gewicht nicht scheut, eine gemütliche Sache.

HYGIENE UNTERWEGS UND ERSTE HILFE

Waschen

Seife

Als Seife sollte man keine normale mitnehmen, auch kein Shampoo. Aus Gründen des Umweltschutzes empfiehlt sich eine biologisch abbaubare Flüssigseife. Sie ist in den einschlägigen Outdoorläden preiswert zu bekommen. Mit ihr kann auch abgewaschen werden, auch das schnelle Durchwaschen von Kleidungsstücken ist damit kein Problem.



Handtuch

Ein normal übliches Baumwollhandtuch ist unterwegs kaum mehr trocken zu bekommen. Es gibt im einschlägigen Fachhandel leichte, extrem schnell trocknende Handtücher aus Synthetik, diese sind vorzuziehen. Es muss von der Größe her auch kein Badehandtuch sein, eine kleine Größe reicht vollkommen.

Körperpflege mit und ohne Wasser

Was ist nun, wenn es kein Wasser zum Waschen gibt? Nun, man kann es mal mit einer Katzenwäsche mit einem Becher und einem kleinen Waschläppchen (aus Synthetikmaterial) versuchen.

Auch möglich sind Reinigungstücher (Einmalwaschlappen) aus der Drogerie. Sie ähneln Erfrischungstüchern, sind aber deutlich dicker. Sie enthalten Alkohol und andere Reinigungsmittel und werden zu etwa 20 Stück in der Größe einer Packung Tempotaschentücher angeboten. Sie sind nicht teuer, eine solchen Packung reicht locker für 3-5 Tage. Entsprechende Toilettentücher sind auch dem Klopapier weit überlegen. Ein bisschen Sauberkeit und Komfort muss sein, man fühlt sich dann gleich viel besser!

Warum nicht auch, wenn man das sonst tut, ein Deo benutzen und sich als Mann auch rasieren? Die nötigen Utensilien gibt es winzig klein. Wir sind auch dabei die Vorbilder unserer Kinder, so oder so.

Noch etwas zu Hygieneartikeln. In den Drogerien gibt es diese häufig in ganz kleinen Packungen, man kann sie auch in leere Filmdöschen umfüllen.

Reisewaschmittel

Praktische Reisewaschmittel (rei aus der Tube) in freier Natur besser nicht benutzen. Man lese sich einfach mal deren chemische Zusammensetzung durch und stelle sich mal die Wirkung auf die Umwelt vor, wenn ein ganzes Team Pfadfinder sie benutzt und dann die Waschlauge auf den Boden oder gar in ein Gewässer kippt.

Naturschutz

Zu Schonung der Umwelt bitte jegliches zur Reinigung oder zur Wäsche benutzte Wasser oder auch Körperausscheidungen niemals in einen See oder Bach gelangen lassen, haltet einen Abstand von 50 m! Das kann nicht zu viel betont werden, denn auch wir wollen einen Beitrag leisten, dass Gottes Schöpfung und unser Trinkwasser sauber bleibt.

Insektenschutz

Mücken

Mücken können bei uns zwar lästig sein, sind aber hier nicht gefährlich. Gegen Mücken kann ein kleines Mückennetz helfen, das über die Kopfbedeckung gezogen wird, natürlich auch die weiter unten besprochenen Mückenmittel.

Zecken

Zecken können aber auch ernsthafte Krankheiten übertragen. Sprecht mit eurem Arzt und fragt ihn, ob für euch als Pfadfinder eine Schutzimpfung gegen die von Zecken übertragbare FSME (Vireninfektion) sinnvoll ist. Gegen die ebenfalls übertragbare Borreliose (Bakterieninfektion) gibt es nur nachträgliche Antibiotika.

Besser ist es allerdings, gar nicht erst von diesen Plagegeistern gebissen zu werden. Die Wahrscheinlichkeit kann man auch erhöhen. Man trage lange, vorzugsweise nicht zu dunkle Kleidung (helle Farbe ist für Zecken und Mücken nicht so anziehend und man kann sie darauf auch leichter sehen und dann entfernen). Ferner sollten besonders die Hosenbeine geschlossen werden. Kindern wird häufig empfohlen, die Hosenbeine in die Socken zu stecken, man kann sie aber auch gut mit einem im Beinabschluss einzuziehenden Band dicht schließen.

Eine Frage ist natürlich auch, wo ich mich bewege. Im Gestrüpp und hoher Wiese werde ich eher gebissen, als auf Waldwegen.

Chemie

Es gibt im einschlägigen Fachhandel einige Mittel, die nicht nur gegen Mücken, sondern auch gegen Zecken schützen, meist aber nur etwa 4–8 Stunden. Bitte also rechtzeitig erneuern, besonders da, wo Haut sichtbar ist oder auch im Bereich des Abschlusses der Hosenbeine und Strümpfe! Manche verfärben Kleidung, also vorher mal an geschützter Stelle ausprobieren. Geht es nicht auch mit pflanzlichen Mitteln? In der Regel helfen sicher, besonders gegen Zecken, nur hoch dosierte Chemieprodukte. Es macht natürlich einen Unterschied, ob ich an einem lauen Sommerabend mit einem Glas (Cola!) im Kreise meiner Lieben auf der Terrasse sitze oder irgendwo im Wald biwakiere. Da will ich, wenn ich schon Schutz brauche, sicher sein, dort ist kein Platz für Experimente. Damit will ich nicht sagen, dass die chemische Keule immer nötig ist, aber wenn doch, dann richtig.



Körperinspektion

Sucht euch mindestens einmal am Tag, am besten abends vor dem Schlafengehen, von Kopf bis Fuß ab, ob ihr Zecken habt. Für manche Bereiche braucht Ihr dazu die Hilfe eines Partners, wer hat schon hinten Augen. Seid auch im Intimbereich sorgfältig, Zecken können sehr klein sein. Die Wahrscheinlichkeit, mit Borreliose infiziert zu werden, steigt mit der Zeit, in der die Zecke an euch saugt.

Zeckenentfernung

Falls aber doch eine Zecke gebissen hat, kommt sofort die Zeckenzange oder hilfsweise auch eine spitze Pinzette zum Einsatz, also vorher mit der Bedienung auseinandersetzen.

Danach wird die Stelle mit einem guten Desinfektionsmittel behandelt. Wenn nichts Besseres vorhanden ist, tut es zur Not auch Alkohol, den wir oft in Form des Brennspiritusses dabei haben.

Die früher eingesetzten Verfahren, wie Abdecken der Zecke mit Öl oder Salbe, sind nicht mehr anzuwenden, da dadurch die Infektionsgefahr ansteigt. Bitte informieren, alte Pfadfinderliteratur ist häufig insoweit nicht mehr korrekt.



Falls der Kopf der Zecke beim Entfernen abreißt, muss er vom Arzt entfernt werden. Man merke sich auch die Stelle des Bisses, damit man sie in der nächsten Zeit auf Hautveränderungen überprüfen kann.

Symptome von FSME und Borreliose

Informiert euch und eure Rangers über die Symptome dieser beiden Krankheiten. Erwähnt bei unklaren Befunden beim Arzt, dass ihr Pfadfinder seid und von einer Zecke gebissen wurdet oder dass dieses möglich wäre. Einen Zeckenbiss in den Haaren sieht man nicht. Informiert von diesem Vorgehen auch die Kinder und die Eltern. Grippe-symptome und Hautveränderungen sind ein Alarmsignal, dann nicht zögern und sofort zum Arzt!

Sonnenschutzmittel

Hier kommen bevorzugt wasserfeste Präparate mit hohem Sonnenschutzfaktor zur Anwendung. Auch braucht nicht jeder im Team eine solche Flasche mitzuführen, so kann Gewicht gespart werden.

Erste Hilfe

Was nehmen wir mit? Häufig wird für einen kurzen Hajk in unserem Zivilisationsland viel zu viel mitgenommen. Überprüft bei jedem Gegenstand, wofür er zu benutzen ist und ob er wirklich gebraucht wird.

Zeckenzange, Splitterpinzette und ein gutes Desinfektionsmittel (wie Betaisodona) muss immer dabei sein.

Ein Verbandpäckchen gehört sowieso dazu. Empfehlenswert sind auch diejenigen von der Bundeswehr. Sie haben eine grüne Gummiaußenhülle und gehen nicht kaputt.

Wundschnellverband (Pflaster) nicht am laufenden Meter mitnehmen, besser als verpackte Einzelstücke in verschiedenen Größen (Tipp: Elastische Pflasterstrips auf Gewebebasis nehmen, die halten am besten und am längsten).

Blasenpflaster (Compeed) sind sehr zu empfehlen. Sie schützen so gut, dass man trotz dicker Blasen noch ohne Probleme weiterlaufen kann. Sie sind nicht ganz billig aber sehr sinnvoll.

Wichtig auch, etwas hautfarbenes Leukoplast (Gewebeband), nicht das schlecht



haftende weiße Leukosilk, mitzunehmen, damit kann man alles befestigen.

Noch besser ist das sogenannten Sportlertape, ein meist weißes Gewebeklebeband, in etwa 2–3 cm Breite. Damit kann man noch besser als mit Leukoplast gut auch sogenannte Hot Spots (Hautstellen, wo sich eine Blase anbahnt) abkleben, Reibung tritt dann nicht mehr zwischen Haut und Socken auf, sondern nur noch zwischen Tape und Socken, die Haut bleibt heil! Es bedarf hier niemals einer ganzen Rolle, 50 cm auch einen kleinen Bleistift gerollt reichen aus.

Motiviert auch eure Kinder, dass sie selbst vorsorgen, sonst schleppt ihr für euer ganzes Team die entsprechenden Materialien mit. Bei einer Verletzung nehmt daher immer zuerst die Materialien des betroffenen Kindes, falls sie nicht ausreichend sind, könnt ihr das mit ihm besprechen. So lernen sie selbst am besten, was mitzunehmen ist und werden selbständig.

Mit Medikamenten ist das so eine Sache. Sprecht darüber mit eurem Arzt. Grundsätzlich darf nur er Medikamente verabreichen. Wenn ihr einem Kind irgendeine Pille gebt (die haben mir ja immer so gut geholfen ...) und es passiert etwas, kommen auf euch einige Probleme zu. Nicht jedes allgemein gebräuchliche Medikament ist auch für jedes Kind oder überhaupt für Kinder geeignet. Informiert euch also gut, der bei den Royal Rangers angebotene Nationale Wildnis Medizin Kurs (NWMK) ist da schon eine sinnvolle Ausbildungsmaßnahme. Für euch selber könnt ihr mitnehmen, was ihr braucht, auch etwas gegen Durchfall und Kopfschmerzen. Wenn ihr regelmäßig Medikamente nehmen müsst, nehmt sie in ausreichender Menge mit. Bittet die Eltern der Kinder, diesen die entsprechenden Mittel direkt mitzugeben, dann tragen diese die Verantwortung für deren Gebrauch.

ORIENTIERUNG

GPS



Ein GPS ist allgemein sehr teuer, noch nicht allgemein üblich und hier bei uns nicht nötig, daher hier keine nähere Information dazu. Falls aber einmal eine Nordskandinavienfahrt ansteht, sieht das schon etwas anders aus. Warum nicht mal zum Ausprobieren ein solches Gerät ausleihen und mitnehmen. Wenn ihr dann bei einem Notfall einen Hubschrauber anfordern müsstet und der Notrufzentrale gleich die UTM-Koordinaten angeben könnt, ist er gewiss auch bei Nebel oder schlechter Sicht schneller bei euch.

Kompass

Kompasse sind teuer, es empfiehlt sich daher, genau zu überlegen, welchen Typ man braucht und am sinnvollsten einsetzen kann. Grundsätzlich ist zu sagen, dass fast jeder der heute im Handel erhältlichen Kompasse eine ölgedämpfte Nadel hat, auf Luftdämpfung wird daher nicht eingegangen. Es gibt verschiedene Typen. Achtet auch darauf, dass er beim Kauf keine Luftblasen in der Dose hat!

Peilkompass

Er ist für die Kartenarbeit unbrauchbar, lässt aber mit höchster Genauigkeit Winkelmessungen zu. Für uns ist er somit nicht nötig.



Armbandkompass



Er wird meist am Uhrarmband getragen und hat etwa die Größe einer Geldmünze. Kartenarbeit und genaue Peilungen sind nicht möglich. Er ist aber eine sehr praktische Möglichkeit, unterwegs ständig die Hauptmarschrichtung zu überprüfen, also sehr empfehlenswert. Er ist so klein, dass er auch gut als Notkompass im AZB-Päckchen mitzuführen ist. Ich habe schon Armbandkompass gesehen, die sehr ungenau sind. Überprüft sie mit einem großen Kompass, ob sie zuverlässig sind, sonst gebt sie zurück! Dieses gilt allgemein auch für jeden Kompass.

Linealkompass

Beim Linealkompass ist auf einem durchsichtigen Lineal die Kompassdose montiert. Auf diesem Lineal sind auch Entfernungsmaßstäbe angebracht (Planzeiger), häufig auch eine Lupe. Er ist durch die lange Anlegekante und das durchsichtige Lineal sehr gut für die Kartenarbeit geeignet, lässt aber mangels einer Zieleinrichtung keine genaue Peilungen zu. Er ist daher auch nur eingeschränkt zu empfehlen.



Linealkompass mit Spiegel

Dieser ähnelt dem normalen Linealkompass, hat aber zusätzlich einen Spiegel mit einer Peileinrichtung. Er ist ebenfalls sehr gut für die Kartenarbeit geeignet, kann aber auch hervorragend peilen. Er ist daher als Universalkompass sehr zu empfehlen. Es gibt sogar einen von Silva mit einer durch eine Batterie beleuchteten Zieleinrichtung.

Recta Armeekompass

Bei diesem bekannten Kompass aus der Schweiz, den es in verschiedenen Ausführungen gibt, ist die Kompassdose in einer kleinen Box verborgen und wird beim Auseinanderziehen sichtbar. Er hat eine gute Peileinrichtung mit Spiegel und ist auch für die Kartenarbeit geeignet, wenn auch nicht so gut wie die Linealkompass. Er hat wohl als einziger Kompass Umgehungsmarken im 60 Grad-Winkel, ist robust, klein, leicht und preiswert ist. Er ist ebenfalls sehr zu empfehlen.



Auswahlhilfe

Wie man sich zwischen Linealkompass mit Spiegel und den Recta Armeekompassen entscheidet, ist ein wenig Geschmacksache. Die Rectas sind kleiner und leichter, die Spiegelmodelle vielseitiger.

Auf jeden Fall empfehle ich jedem Rangersleiter, besonders für die Ausbildung, zumindest einen Recta zur Hand zu haben, da sie auf unseren Rangerslehrgängen meist eingesetzt werden und wirklich kindersicher sind. Insofern würde ich ihm wohl den Vorzug geben, obwohl der Linealkompass mit Spiegel für die Kartenarbeit deutlich besser geeignet ist.

Gradeinteilung

Welche ist sinnvoll? Neben den meistgebrauchten 360-Grad-Skalen gibt es noch die hauptsächlich im Militär übliche 64-Strich-Skalen (Art‰); diese sind allgemein zivil nicht gebräuchlich, werden daher nicht empfohlen. Noch ungebräuchlicher sind die im Vermessungswesen benutzten 400-Gon-Skalen (Neugrad), diese werden daher ebenfalls nicht empfohlen.

Anzumerken ist, dass es für die eigentliche Arbeit egal ist, welche Einteilung ich benutze, sowohl Neugrad- als auch Militärskalen haben ihre Vorteile gegenüber den 360-Grad-Skalen. Schwierig wird es erst, wenn ich Marschrichtungen mit Rangern austausche, die andere Skalen verwenden. Marschzahl 40 bei einem Armeekompass ist genau Süd-West, bei einem normalen Kompass etwa Nord-Ost, also doch ein gewaltiger Unterschied.

Missweisungskorrektur

Was ist das überhaupt? Braucht der Kompass so etwas? Sie dient zur Korrektur des Winkels zwischen geografisch und magnetisch Nord. Falls der Kompass nur hier in Deutschland eingesetzt werden soll, ist dies nicht nötig, aber schon in Skandinavien kann dies notwendig sein. Ich meine, dass für einen einfachen Kompass für die Kinder eine solche nicht nötig ist. Wenn aber etwas mehr Geld zu Verfügung steht, ist diese sehr sinnvoll, weil der Kompass dann auch bei einer Großfahrt in Skandinavien besser einsetzbar ist.

Magnetische Nadel oder magnetische Skala

Hier in Deutschland sind Kompass üblich, wo sich die Nadel nach (magnetisch) Nord ausrichtet und die Skala mit der Hand nachgestellt wird. Hierbei ist dann auch recht einfach die Missweisung einstellbar. Die Dose ist durchsichtig, was die Kartenarbeit deutlich erleichtert. Dadurch sind mittels der Gitterlinien oder der West-Ostbeschriftungen auf der Karte und den auf der Dose angebrachten Längs- und Querbändern (Dosengitter) auch Marschrichtungen ohne Einnorden der Karte abgreifbar.

Es gibt aber auch Kompass (als Beispiel seien der US-Militärkompass und sein Nachbau, der Rangerkompass, genannt), bei denen sich die ganze magnetisierte Skala dreht. So eine Skala hat auch der weiter oben abgebildete Peilkompass. Man kann dann zwar direkt ohne Nachstellen mit der Hand Winkelgrade ablesen. Meines Wissens gibt es dazu aber kein einziges Modell, wo eine Missweisungskorrektur einstellbar ist, diese muss mit dem Kopf herausgerechnet werden. Bei diesen Kompassen sind auch die Dosen nicht durchsichtig, da darin

als drehende Scheibe ja die Skala schwimmt. Ein Abgreifen von Marschrichtungswinkeln aus der Karte ist bei diesen Modellen ohne Einnorden der Karte nicht möglich. Dies ist ein gravierender Nachteil! Eine solche Bauart findet man zum Beispiel auch bei den Armbandkompassen, dort hat sie wegen ihrer Kompaktheit und Einfachheit auch ihren Platz.

Als Marschkompass für das Peilen und die Kartenarbeit ist er für den Einsatz mit Kindern nicht zu empfehlen, weil es für die Kinder verwirrend ist, wenn sie die doch ganz verschiedenen Bedienungsweisen verstehen sollen. Man bleibe also besser bei der hier allgemein verwendeten Kompassform. Allerdings ist es für uns als Leiter sinnvoll, auch die andere Art zu kennen und den Umgang damit zu beherrschen.

Leuchtmarken

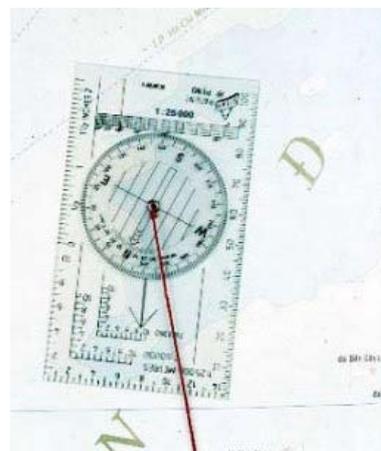
Einige Kompass haben auch Leuchtmarken mit nachleuchtendem Material. Wenn man sie mit Weißlicht aufgeladen hat, können sie auch nachts zur Orientierung eingesetzt werden. Dies kann von Vorteil sein, da dann nicht ständig Licht verwendet werden muss mit den oben beschriebenen Folgen für das Nachtsehvermögen.

Klinometer

Einige Kompass haben noch Winkelmesser, die es zulassen, Neigungswinkel im Gelände zu messen. Das mag im Gebirge wichtig sein, um Lawinengefahren an unterschiedlichen Gefällen abschätzen zu können, ist aber für unsere Zwecke nicht nötig. Allerdings kann es für uns Leiter interessant sein, uns auch insoweit weiterzubilden. Damit lassen sich bei etwas mathematischem Können auch diverse weitere Berechnungen anstellen.

Planzeiger

Er kann sinnvoll sein, falls man einen Kompass wie den oben erwähnten Recta hat, der für die Kartenarbeit nur durchschnittlich brauchbar ist. Er ähnelt einem Linealkompass mit Dose aber ohne Nadel. Er lässt mit Hilfe eines Fadens sehr einfach Richtungswinkelmessungen auch zu weit entfernten Zielen zu. Aufgrund der aufgedruckten Maßstäbe können leicht Entfernungen aus der Karte abgegriffen werden und es können sogar UTM-Koordinaten ermittelt werden. Wer mehr darüber lernen möchte, sei auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen oder auf den von den Royal Rangers angebotenen Nationalen Orientierungskurs (NOK). Ein Planzeiger ist preiswert und nur wenige Gramm schwer.



Kartentasche



Diese werden vor allem gebraucht, um die Karte vor Witterungseinflüssen und mechanischer Beanspruchung zu schützen. Nachdem ich mich mit einer solchen Kartentasche herum geärgert hatte (Gewicht, Sperrigkeit und lauter Klettverschluss) sann ich auf Alternativen. Meiner Ansicht nach am besten brauchbar sind Klarsichtbeutel mit einem Kunststoffverschluss (wie verschließbare Gefrierbeutel). In der für den

Schutz einer Karte sinnvollen Größe von DIN A5 kosten 100 Stück etwa 5 Euro, diese Beutel gibt es in den verschiedensten Größen und diese sind für vieles brauchbar. Die Karte wird auf die entsprechende Größe zusammengefaltet und in den Beutel gesteckt, alles kann sogar in der Beintasche der Hose verschwinden. Wer möchte, kann mit einem wasserfesten Stift außen auf der Hülle schreiben. Falls die Hülle nach einem Hajk kaputt ist, kann sie einfach entsorgt werden. Wenn wir mit den Pfadfindern unterwegs sind, geben wir jedem Kind seinen Kartenausschnitt in einer solchen Hülle mit.

Karte

Als Karten bieten sich hauptsächlich Karten im Maßstab 1:25.000 an, hilfsweise auch in 1:50.000. Hilfreich sind sogenannte Wanderkarten, da auch Grillplätze und Schutzhütten vermerkt sind. Wer sagt denn, dass man so etwas nicht einmal nutzen kann, bei schlechtem Wetter ein echter Segen und möglicherweise sehr gemütlich. Sinnvoll ist es auch, in der Gruppe mindestens zwei Karten dabei zu haben, da der Leiter, der die Kinder den Weg finden lässt, diesen ja auch überwachen muss. Wenn nur eine da ist, könnte dies dazu führen, dass die Kids den Leiter führen lassen und wie die Schafe hinterherlaufen oder der Leiter hinter seinen Schafen her in die Irre geht.

Entfernungsmesser

Hierbei handelt es sich um ein Gerät, bei dem mittels eines kleinen Rädchens, das über die Karte gerollt wird, auf entsprechenden Skalen für die jeweiligen Kartenmaßstäbe die Entfernungen abgelesen werden können. Für die Planung der Entfernungen einer Wanderung



sehr praktisch.

WERKZEUGE

Messer

Grundsätze

Das liebste Werkzeug, wenn nicht für manche gar ein Statussymbol, ist das Messer. Hierzu muss am Anfang mal etwas klargestellt werden. Es ist nicht möglich zu sagen, dass es ein bestes Messer gibt. Es kann immer nur darum gehen, das richtige Messer für einen entsprechenden Zweck zu finden. Das wirksamste Haumesser ist eine Axt oder eine Machete, das schärfste Messer ein Skalpell, der beste Hebel eine Brechstange. Dazwischen wird sich unser Messer oder unsere Messer finden. Die Frage ist nun, was wir Pfadfinder mit dem Messer machen wollen oder müssen. Meistens werden wir damit Holz und auch Nahrungsmittel schneiden, wir werden Brote schmieren aber vielleicht auch mal ein Stück Feuerholz spalten. Erhältlich sind nun Klappmesser und Messer mit feststehender Klinge.

Messer mit feststehender Klinge

Messer mit feststehender Klinge sollten für unsere Zwecke eine Klingenlänge von 9–13 cm haben.



Diese sollte möglichst breit bis zum Abschluss des Griffes hindurchgehen (nicht nur als kleine Stange, als sogenannter Spitz-Erl) und eine Rückenstärke von 3–5 mm haben. Darüber hinaus sollten sie über einen ausreichenden Handschutz und einen rutschfesten Griff verfügen.

Ein feststehendes Messer sollte auch einige Reserven haben. Es müsste notfalls auch mal als Hebel gebrauchbar sein oder auch das Spalten eines kleineren Holzklotzes sollte möglich sein. Wie kann man auch mit einem leichten Messer einen Holzklotz spalten? Man setze das Messer auf das Holz und treibe es mit einem anderen Holzstück (niemals etwas anderes nehmen) quasi als Hammer vorsichtig hindurch.

Muss das Messer als Haumesser brauchbar sein? Bei uns eigentlich weniger, dafür wird ein Beil besser sein. Wenn man mal mit einem kleinen Messer einen Ast abtrennen muss, den man nicht einfach abschnitzen kann, geschieht das wie beim Spalten. Man legt die Klinge auf das Holz und treibt es mittels eines anderen Holzstückes als Hammer vorsichtig hindurch.

Als Scheide wird eine solide Lederscheide aber auch eine aus stabilem Kunststoff (Kydex) empfohlen. Wichtig ist eine sichere Befestigung des Messer in der Scheide, tragisch wäre es, wenn man das Messer bei einem Sturz oder auch sonstwie verlieren würde.

Als Schliffform für ein feststehendes Messer würde ich keinen Hohlschliff empfehlen, da er zwar sehr scharf zu schleifen ist, aber bei groben Arbeiten nicht so robust ist. Gut geeignet ist

Sie sind mit einer oder mehreren Klingen, Schere, Feile, Säge, Dosenöffner, Stech- und Reibahle (Dorn), Pinzette und vielem mehr ausgestattet. Sie sind kleine Werkzeugkästen, da liegt auch ihre Stärke. Was nutzt mir das schönste Waldläufermesser, wenn ich mir einen eingerissenen Fingernagel abschneiden möchte. Gerade die Schere ist ein unterwegs kaum zu improvisierendes Werkzeug. Auch die dort meist enthaltene Holz säge ist durchwegs gut zu gebrauchen. Sie kann beim Abtrennen von Holz schon mal ein kleines Beil ersetzen.

Diese Schweizer Messer sind meist von sehr hoher Qualität. Sie halten bei normalem Umgang und etwas Pflege häufig Jahrzehnte. Man muss einfach beachten, dass sie keine Messer fürs Grobe sind. Es gibt mittlerweile von beiden genannten Herstellern auch etwas größere Messer (siehe das Modell von Victorinox rechts), bei denen die Hauptklinge feststellbar ist, ein wichtiges Sicherheitsmerkmal.



Tool



Seit einigen Jahren wird den Schweizer Messern immer mehr von den sogenannten Tools Konkurrenz gemacht. Marktführer ist dort die US-Firma Leatherman. Diese Werkzeuge bestehen meist aus einer Klappzange, in deren Griffteilen die anderen Werkzeuge ausklappbar untergebracht sind. An Güte und Vielzahl der Werkzeugen sind sie den Schweizer Messern ebenbürtig. Vielfach sind Klingen und Werkzeuge auch feststellbar. Die Zange ist unterwegs ein sehr interessantes Werkzeug. Sie werden sich auf dem Markt der Taschenwerkzeuge

bestimmt behaupten. Ich selber trage das abgebildete Leatherman-Tool jeden Tag, es wird ständig gebraucht. Sie sind meist vielseitiger und stabiler als ein Schweizer Messer, allerdings auch schwerer.

Survivalmesser

Nun noch einige Ausführungen zu den sogenannten Survivalmessern. Was ist das überhaupt?

Survival ist ein Begriff aus dem Militärischen und bedeutet Überleben. Abgeschossene Piloten zum Beispiel müssen bis zum Eintreffen von Rettungskräften oder bis zum Durchschlagen zu den eigenen Truppen mit dem klarkommen, was sie dabei haben. Am Körper und im Schleudersitz ist natürlich Platz rar.

So sind die Überlebensmesser sowohl beim US-Militär als auch zum Beispiel in der schwedischen Armee mittelgroße, aber sehr robuste Messer mit feststehender und durch den Griff gehender Klinge (9–13 cm (4–5 Zoll) Länge bei 4–5 mm Rückenstärke) aus hartem Stahl. Es ist fast unmöglich, ein solches Messer zu zerbrechen.



Mit einem solchen Universalmesser können die allermeisten Aufgaben gemeistert werden. Mehr als ungefähr 16 cm Klingenlänge braucht man

sowieso nur, wenn man das Messer als Hackwerkzeug benutzen will, um damit etwa ein Wildnisbiwak zu bauen, und nur ein einziges Werkzeug möglich ist. Jedes aber auch noch so große Hackmesser wird von einem Beil oder einer Axt in der Wirkung bei weitem übertroffen. Wir als Pfadfinder nehmen sinnvollerweise ein Beil (wenn wir Holz hacken müssen) oder eine Taschensäge mit. Versucht ferner einmal, mit einem 20 cm Messer ein Brot mit Nutella zu schmieren, ein Griff ins Glas und es ist leer!

Ab einer gewissen Größe wird ein Messer einfach unhandlich. Wenn selbst für einen Profi ein solch mittelgroßes Messer ausreicht, dann erst recht für uns. Wichtig ist nur, dass das Messer sehr robust ist. So muss man keine Angst haben, dass es zerbricht, wenn man es in einer Notsituation mal etwas härter rannehmen muss.

Es gibt ein gutes Sprichwort: »Das beste Survivalmesser ist das, welches ich in einer Überlebenssituation dabei habe!« Was nützt mir das schönste Survival-Messer zu Hause in der Vitrine, wenn ich es in der entsprechenden Notlage nicht auch dabei habe. Je größer das Messer, desto geringe ist die Chance, dass ich es jederzeit bei mir trage – jeder Fan von großen Messern möge daran denken!

Beil

Für einen Hajk ist auf jeden Fall keine Axt nötig, jeder Förster würde uns anzeigen, wenn wir ihm seine Bäume fällen würden. Ein kleines, leichtes Beil (500–700 g), zumindest eines im Team, wäre aber gewiss nicht falsch. Wie oben gesagt, ersetzt es leicht ein großes Messer, wenn es um die Bearbeitung von Holz geht.



Von der Robustheit her steht ganz oben die finnische Firma Fiskars, diese Beile haben sich auch in Härte-tests als so gut wie unzerstörbar erwiesen. Sie verwenden harten Kohlenstoffstahl, der sich leicht auf Rasierschärfe bringen lässt. Die Kunststoffschäfte sind so un-

trennbar mit der Klinge verbunden, dass sie sich unmöglich lockern können. Ein Austausch der Schäfte ist daher weder jemals nötig noch möglich.

Schärfen

Noch etwas zum Schärfen des Messers oder Beils. Dieses sollte jeder Pfadfinderleiter beherrschen. Es gibt hierfür eine Vielzahl von Geräten auf dem Markt. Bitte benutzt aber keine elektrisch angetriebenen Schleifsteine, diese nehmen viel zu viel Material weg und erhitzen die Klinge, so dass die Härting leidet. Ein kleines Schleifwerkzeug sollte man auf einem Hajo dabei haben, denn was nutzt das schönste Messer, wenn es stumpf ist. Bitte versucht auch nicht, es draußen auf einem Stein zu schleifen, es würde die Klingenschärfe restlos zerstören.

Taschensäge

Klappsäge



Sehr praktisch sind auch Klappsägen. Sie haben ein herausklappbares oder -schiebbares Sägeblatt von ungefähr 16–24 cm Länge, sind preiswert und in der Lage, in kurzer Zeit einen dicken Ast abzusägen.

Auch hier hat die Firma Fiskars ein hervorragendes Modell anzubieten. Es wiegt unter 100 g und kostet keine 15 Euro. Hierbei wird die Säge aus dem Griff herausgeschoben, so wie bei einem Teppichmesser. Man wird aber auch in jedem Gartenhandel fündig werden.

Handkettensäge

Auch verwendbar sind sogenannte Handkettensägen (nicht zu vergleichen mit den sogenannten Drahtsägen oder Sägedrähten). Diese sind ähnlich leistungsfähig wie eine gute Klappsäge aber deutlich teurer.



Empfehlung zu scharfen Werkzeugen

Welchen Messertyp nun nehmen? Bei den feststehenden Messern werden oft die sogenannten Finnenmesser in den höchsten Tönen gelobt. Sie sind gewiss als Messer gut brauchbar. Ihre Vorteile sind ihr niedriger Preis, ihre hohe Schärfe und leichte Nachschärfbarkeit. Ihre Nachteile sind, dass sie nicht sehr stabil sind und schnell stumpf werden. Was für einen männlichen Pfadranger in der Fülle seiner Kraft zu schwach sein kann, mag aber wunderbar für ein Kundschaftermädchen sein.

Mir sind Messer lieber, die einen breiten, stabilen Rücken haben und bei denen die Klinge nicht einfach in den Griff gesteckt ist, sondern in voller Breite durch den Griff geht und wo die Griffschalen einfach aufgesetzt sind.

Zur Länge gilt das oben Geschriebene. Ich möchte hier nun keine bestimmte Marke nennen, da es eine Vielzahl von hochwertigen Messern gibt.

Auch zu den verwendeten Stählen möchte ich nur soviel sagen, dass die hochwertigen Stähle härter sind und damit die Schärfe länger halten, daher aber auch schwerer nachzuschleifen und auch teurer sind. Für ein gutes Messer einige Hundert Euro auszugeben ist einfach, aber besonders für die Kinder nicht sinnvoll.

Ich würde immer einem Messer mit fester Klinge den Vorzug gegenüber jedem Klappmesser mit feststellbarer Klinge geben. Wenn doch eines gekauft werden soll, dann nur eines mit stabiler Klinge und guter Verriegelung.

Nun noch zu den Taschenmessern. Die erwähnten Schweizermesser, am besten mit der feststellbaren Hauptklinge, sind hervorragend. Die Säge darin kann häufig die Klappsäge ersetzen. Es braucht nicht das größte und breiteste von allen zu sein, Lupe, Kompass und Fischentschupper sind gewiss nicht nötig, dafür Säge, Feile, Schere und Dorn.

Persönlich ziehe ich allerdings ein Tool vor; das ist ein bisschen Geschmacksache. Meiner Meinung nach sind sie noch vielseitiger als die Schweizer Messer. Hier spreche ich eine Empfehlung aus: Die Tools von Leatherman sind hervorragend. Genauso gut sind die allerdings etwas schwereren Tools der Schweizer Firma Victorinox.

Wenn etwas Leistungsfähigeres mitgenommen werden soll, dann das Beil von Fiskars mit 600 g Gewicht (nicht das kleine mit 500 g und dem kurzen Griff) mit der zusätzlich erhältlichen Corduragürteltasche und oder die Klappsäge vom gleichen Hersteller.

Schaufel

Als Werkzeug auch noch praktisch ist eine kleine Schaufel aus Metall, um die diversen Grabungen durchführen zu können, die so



anfallen. Ein Klappspaten, wie beim Militär, ist unnötig, da viel zu schwer. Es gibt für wenig Geld leichte Klappschaufeln etwa von Relags oder auch in jeder Gärtnerei kleine Schaufelchen.

FEUER

Streichhölzer

Als Pfadfinder trainieren wir die Kinder mit einem Streichholz ein Feuer zu starten. Nun, welche Streichhölzer gibt es denn?

Neben den normalen Haushaltsstreichhölzern gibt es auch wassergeschützte Streichhölzer, diese sind lackiert, um vor Feuchtigkeit geschützt zu sein. Man erkennt sie an ihrem grünen Kopf. Gewiss ist bekannt, dass man auch normale Streichhölzer vor Feuchtigkeit schützen kann, indem man sie in zur Hälfte in Wachs taucht. Sie brennen dann auch besser.

Ferner gibt es auch sogenannte Sturmstreichhölzer. Bei ihnen ist die Hälfte ihrer Länge mit der Schwefelmasse überzogen. Sie gehen bei Wind nicht aus, sondern brennen weiter, so wie eine Wunderkerze. Diese Streichhölzer gibt es auch als wassergeschützte Sturmstreichhölzer.

Mein Favorit sind aber die sogenannten Überallzünder. Dies sind Streichhölzer, die sich an jeder harten Oberfläche entzünden lassen, so kann es niemals mehr passieren, dass die Reibfläche kaputt geht und die Streichhölzer wertlos werden.

Alle Streichhölzer, auch die wassergeschützten, sind vor Feuchtigkeit zu schützen, es gibt dafür im Handel Schraubdosen, aber auch ein Filmdöschen ist brauchbar.

Feuerzeug

Vielleicht nichts für die Puristen unter uns, aber noch besser ist immer ein Feuerzeug. Während in einer Streichholzschachtel etwa 40 Hölzer sind, gibt jedes Gaseinwegfeuerzeug über tausend Mal Feuer. Ihnen macht auch Feuchtigkeit nichts aus (wenn sie nass sind, steckt sie in die Hosentasche, bis sie trocken sind), sie sind preiswert. Selbst wenn sie leer sind, kann man mit ihrem Feuerstein mit gutem Zunder noch Feuer machen. Nehmt ein paar davon mit, eins im AZB-Päckchen, vergesst eins im Kocher, eins im Erste Hilfe Paket. Dann werdet ihr nie mehr ohne Feuer dastehen.

Auf dem Gassektor gibt es mittlerweile sogenannte Glutpunktfeuerzeuge, leistungsstark, aber teuer und mit hohem Gasverbrauch, für uns unnötig.

Zum Benzinfeuerzeug ist noch zu sagen, dass das gute alte Zippo zwar stilvoll sein mag, aber das Benzin verdunstet sehr schnell, daher nett, aber unnötig. Es gibt zwar noch brauchbarere Typen, allen aber gemeinsam ist, dass man sich immer um deren Füllungsstatus kümmern muss, sonst sind sie im fraglichen Moment leer. Sie einfach irgendwo zu Sicherheit dazu zu tun, ist daher nicht möglich.

Magnesiumfeuerstarter



In den Survivalpacks der Piloten ist häufig auch ein Magnesiumfeuerstarter enthalten. Mit einem kantigen Messerrücken (möglichst nicht mit der Schärfe!) schabt man eine größere Menge feiner Späne von dem Magnesiumblock ab und platziert den zu verwendenden Zunder darüber. Nun schabt man mit dem Messerrücken an dem an der anderen Seite angebrachten Feuerstahl (aus Ferrocerium) entlang und lässt diese Funken auf die Magnesiumspäne fallen. Diese werden entzündet und brennen mit einer sehr heißen, aber kurzen Flamme ab. Mit einem solchen

Starter kann man mit etwas Übung immer ein Feuer beginnen und das ebenfalls viele hundert Mal. Durch das sehr heiß brennende Magnesium kann auch etwas feuchter Zunder entzündet werden.

Feuerstahl

Etwas Ähnliches sind auch größere Ferrocerium-Stäbe (Feuerstähle), in der Regel kombiniert mit einem Schaber. Wenn man an ihnen mit etwas Hartem entlangschabt, geben sie große heiße Funken ab, die entsprechenden Zunder entflammen lassen. Sie geben viele tausend Mal Feuer. Es ist ein gutes Training, damit Feuer zu machen. Man ist gezwungen, sich seinen Zunder sehr sorgfältig aus-

zusuchen und vorzubereiten, sonst gelingt es nicht. Auch Kinder lernen damit den Umgang mit Zunder am besten, es macht ihnen immer wieder Spaß, damit zu arbeiten.



Zunder

Die allgemeinen Tricks wie feinste Birkenrinde, leicht fliegenden Pflanzensamen, Feuerschwamm etc. sind wohl hinlänglich bekannt.

Weniger bekannt dürften die sogenannten Maya-Sticks sein. Im Deutschen würde man sie Kienholz nennen, Nadelholz mit einem Gehalt von etwa 80% Harz. Es ist dadurch unempfindlich gegenüber Wasser. Einige dünne, abgeschabte Späne lassen sich gut mit dem Ferrocerium-Stab anzünden.

Man kann auch ein kleines Stück von der Größe des kleinen Fingers mit einem Loch am Ende versehen und durch eine Schnur mit dem Magnesiumfeuerstarter oder dem Ferrocerium-Stab verbinden und hat dann immer den Zunder mit dabei.

Der beste Zunder, den ich kenne, sind allerdings die sogenannten Cottonballs. Die unter euch, die sich als echte Waldläufer verstehen, werden nun mit dem Kopf schütteln, aber trotzdem. Hierbei handelt es sich um einfache Baumwollwattebällchen (nicht die flachen Watepads) aus der Drogerie. Diese werden unter anderem von den Frauen für kosmetische Zwecke benutzt. Sie entzünden sich wirklich mit jedem Funken. Hierzu kann sogar ein leeres Gas-Einwegfeuerzeug, bei dem man den metallenen Schutz entfernt hat, herhalten. Diese brennen sofort ab, allerdings nur für einige Sekunden.

Wenn man diese Bällchen nun mit etwas Vaseline (Drogerie) oder auch mit Wachs trinkt (beides eventuell im Wasserbad erwärmen), brennen diese Vaseline-Cottonballs einige Minuten lang. Beachtet nur, dass sie nicht durch und durch getränkt sind, da der Funken nur zündet, wenn er in ungetränkte Watte fällt. In ein Filmdöschen passen etwas 10 Stück davon hinein. Damit müsste es möglich sein, immer ein Feuer anzubekommen. Selbst für die Puristen unter uns könnte es interessant sein, so etwas als Teil des Survivalpacks mitzuführen.

Letztlich will ich auch noch kurz die oben besprochene Brennpaste erwähnen (gelierter Brennspritus aus der Tube), ebenfalls nicht stilecht aber im Notfall gut brauchbar.

Stahl und Stein

Einige von uns beherrschen sicher auch das Feuermachen mit Stahl, Feuerstein und Zunder wie die alten Trapper. Dies ist zwar nicht unbedingt nötig für die meisten unter uns, aber warum nicht mal dieses selbst für den persönlichen Wachstumspfad lernen und dann mit den Kindern auf einem Camp üben, sie werden begeistert sein.

Alternativmethoden

Feuerbohren ist etwas für Profis und wird daher hier nicht besprochen. Ich möchte trotzdem jeden Leiter ermutigen, sich damit, wie auch mit den weiteren Möglichkeiten Feuer ohne Streichhölzer zu machen, auseinanderzusetzen. Wer weiß, was im Leben noch so alles auf jeden von uns zukommt.

AZB-PÄCKCHEN

Hier wird nun nicht der gesamte Inhalt besprochen, nur einige Ergänzungen aus meiner Sicht zu den sonst üblichen Zusammensetzungen. Sein Inhalt auch ist nicht immer gleich, sondern abhängig von der Situation, in der es eingesetzt werden soll. Es finden sich Gemeinsamkeiten mit dem Survival-Päckchen. Ich möchte jeden Leiter ermutigen, sich damit zu beschäftigen. Hier etwas zum Einsatz auf dem Hajk oder der Fahrt.

Auf jeden Fall sollte enthalten sein

- ein kleiner (Armband-) Kompass
- ein kleines Licht, etwa ein LED-Lämpchen.
- eine laute Pfeife als Signalmittel
- ein Streifen (25 Stück) Chlor-Wasserentkeimungstabletten
- ein volles Gaseinwegfeuerzeug.
- eine Aluminiumrettungsdecke oder -sack
- 5 m stabile (3-5 mm starke) Reepschnur



SCHLUSSWORT

Meinung des Verfassers

In den hier gemachten Hinweisen findet sich natürlich auch die Meinung des Verfassers wieder. Ich habe versucht, aus Sicht des Pfadfinderleiters Wichtiges mitzuteilen, wobei ich immer auch die Bezahlbarkeit im Blick behalten habe. Die genannten Artikel müssen auch für die Mehrzahl der Jugendlichen erschwinglich sein. Es ist nicht gut, wenn der Rangersleiter mit jeglicher Luxusausrüstung herumläuft und seine Kinder mit dem Einfachsten auskommen müssen. Hier sollten wir eine Balance finden. Deswegen finden sich hier zum Beispiel auch wenig Empfehlungen für extrem teurer Outdoorbekleidung. Eine Goretex-Jacke kann schnell 500 Euro kosten, das heißt nicht, dass sie damit generell zu teuer ist, sie ist nur für unsere Zwecke zu teuer.

Studium der Fachliteratur nötig

Nochmals erwähnen möchte ich, dass das Lesen dieser meiner kurz gehaltenen Ausführungen nicht ein detailliertes Studium der entsprechenden Fachliteratur ersetzt, da wir uns als Pfadfinderleiter auch fachlich weiterbilden müssen. Sie sollen dieses auch nicht ersetzen. Wenn das aber auch sehr trocken klingt, Ausrüstungslehre ist ein sehr interessantes Gebiet, auf dem ich dem Leser viel Freude und Nutzen für sich und die ihm anvertrauten Rangers wünsche. Diese Zeilen sollen helfen, besonders als neuer Leiter sich schnell einen allgemeinen Überblick über die notwendige Ausrüstung beschaffen zu können.

Zum Abschluss

Unser Motto lautet »Allzeit bereit für Jesus«. Neben der entsprechenden geistlichen Grundlage einer tragfähigen Beziehung zu Gott, gehört dazu auch entsprechendes Training und sinnvolle Ausrüstung! Zu einer entsprechenden Auswahl will der Verfasser mit diesen Zeilen helfen.

Unserem Herrn sei die Ehre für alles – natürlich auch für die wunderbare Möglichkeit, mittels der Christlichen Pfadfinderschaft Royal Rangers den Gemeinden zu helfen »Kinder für Jesus zu gewinnen, bei Jesus zu halten und für Jesus dienstbereit zu machen«!

In diesem Sinne wünsche ich euch Gottes Segen und allezeit »Gut Pfad«!

Karsten Schlüter

Royal Rangers Stamm 197 Aachen

LITERATUR

Anmerkung

Die hier genannten Werke erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie stellen nur einige meiner Meinung nach herausragende Werke dar. Dieses erscheint mir sinnvoller, als zu viele Quellen zu nennen, die der Leser dann alle erst einmal auswerten muss. Ferner werden hier bei den einzelnen Werken auch kurz Besonderheiten genannt.

- ⇒ Helle Wiese, Wandern mit Rucksack, Fahrrad, Boot, ISBN 3-9800331-9-8, sehr umfangreiche Ausrüstungslehre, mit viel Humor geschrieben, selten sonst gelesene Ausrüstungstipps
- ⇒ Rainer Höh, Outdoorpraxis, ISBN 3-89416-629-0, umfangreiches Outdoorhandbuch, viel Wissenswertes
- ⇒ Ray Jardine, Beyond Backpacking, ISBN 0-9632359-3-1, in Englisch, gewichtsoptimierte Ausrüstung für Langstreckenwanderer, sehr lesenswert, in seinen Ideen einzigartig, ein Muss, selbst wenn man ihnen nicht zustimmt
- ⇒ Outdoor, www.outdoor-magazin.com, monatlich erscheinende Zeitschrift mit vielen Ausrüstungstests und Reiseempfehlungen
- ⇒ Kataloge von Ausrüstungshäusern und deren Internetseiten, die teilweise auf der nächsten Seite genannt werden, sind eine weitere gute Quelle für die Gewinnung von Information

AUSRÜSTUNGSHÄUSER

Anmerkung

Die hier genannten Ausrüstungshäuser erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie stellen nur einige meiner Meinung nach herausragende dar. Dieses erscheint mir sinnvoller, als zu viele zu nennen, die der Leser dann erst einmal alle kennen lernen muss. Ferner werden hier bei den einzelnen Anbietern auch kurz Besonderheiten genannt. Statt Adressen gebe ich die Fundstelle im Internet an, so dass der Leser sich schnell und einfach informieren kann und sich auch die entsprechenden Kataloge zusenden lassen kann.

- ⇒ Globetrotter Ausrüstung, Hamburg, www.globetrotter.de, sehr umfangreiches Programm, viele Sonderangebote, kulant und kompetent, guter beratender Katalog mit vielen Infos
- ⇒ Lauche & Maas, München, www.lauche-maas.de, guter Beraterkatalog
- ⇒ Larca Sportartikel, Schorndorf, www.larca.de, viele Sonderangebotsaktionen
- ⇒ Wiese Outdoor, Schönkirchen, www.wiese-outdoor.de, guter, sehr preiswerter Pfadfinderausstatter, Jujas, Kohten, Weißzelte, fragt nach Rangersrabatt
- ⇒ Jörg Pospiech, Billerbeck, www.wildnis-ausruestungen.de, Name ist Programm, kleines handverlesenes Angebot, Icebreaker, Smartwool, Ulfrotté, Exped, Lestra
- ⇒ Michael Nörtersheuser, Andernach, www.abenteuer-outdoor.de, fragt nach Rangersrabatt, kleines, handverlesenes Programm, Lestra
- ⇒ Werner Seegler, Stammleiter Royal Rangers Stamm 85 Montabaur, stellt unsere Rangersmesser her, sehr gute Preise, Recta, Fiskars, VauDe, Jack Wolfskin, aber auch Kohten und Weißzelte
- ⇒ Outbreak, Robert van Iterson, Rangersleiter aus Leimen, www.outbreak-shop.de, gute Preise, Herbertz, Fiskars, Recta
- ⇒ www.outdoorshop.de, gute Preise, Sonderangebote

NOTIZEN
