



© Jan Bosch

# WAS ICH WISSEN MUSS. ÜBER RUCKSÄCKE.

Eine amerikanische Rucksackmarke bewirbt ihre Rucksäcke mit dem Slogan „You don't carry them, you wear them“ – Du trägst sie nicht, sondern ziehst sie an. Der beste Rucksack ist der, den man unterwegs nicht spürt. Dazu muss er mit dem Rücken eine fast natürliche Einheit bilden. Deshalb muss man sie aufprobieren – am besten mit Gewicht, denn ein leerer Rucksack passt immer. Diese Last sollten Sie beim Rucksackkauf auf sich nehmen, um später weniger Last tragen zu müssen.

## DIE RUCKSACKKATEGORIEN

### DAYPACKS:

Daypacks (Tagesrucksäcke) sind bunt, klein und vielfältig. Sie sitzen auf den Schultern und besitzen manchmal einen Hüftgurt, nicht selten einen Brustgurt um die Schultergurte zu fixieren und das Gewicht zu verteilen. Sie sind leicht gepolstert und haben in der Regel keinerlei Tragesystem. Meist haben sie eine Reißverschlussöffnung statt einem Deckel. Häufig sind sie unterteilt für Bücher, Papiere oder Ordner mit einem Organizerfach für Stifte, Handy oder weitere neue Medien. In ein meist gepolstertes Fach kommt der Laptop. Daypacks haben meist zwischen 15 und 25 Liter Packvolumen.

### WANDERRUCKSÄCKE:

Die kleinsten Rucksäcke für unterwegs. Wanderrucksäcke haben etwa zwischen 20 und 35 Liter Volumen – ausreichend für Jacke, warme Klamotten, Essen und Trinken und einige Accessoires oder Ausrüstungsgegenstände für unterwegs. Insgesamt sollten nicht mehr als etwa fünf bis acht Kilo in den Wanderrucksack hinein. Die Hüftgurte sind eher rudimentär, mehr als Hüftriemen gedacht. Einen Brustgurt sollten sie haben. Netzrücken mit Abstand zwischen Rucksack und Rücken sind bei Wanderrucksäcken sehr beliebt. Ausgestattet sind Wanderrucksäcke oftmals mit Außentaschen, Netzen

oder Haltegummis, damit man unterwegs schnell an Kleinigkeiten wie Trinkflasche oder Erste-Hilfe-Set herankommt. Die integrierte Regenhülle rundet den Wanderrucksack häufig ab.

### ALPINRUCKSÄCKE:

Wer höher rauf in die Berge geht, benötigt bereits eine minimale Sicherheitsausrüstung: Regenschutz, warme Bekleidung und Accessoires (alles auch im Sommer), Rettungsdecke, Stöcke, eine Stirnlampe und vielleicht eine Sitzunterlage. Für Klettersteigtouren, Skitouren im Winter sind weitere Ausrüstungsgegenstände Pflicht. Das alles muss in einen Rucksack passen. Alpinrucksäcke sollten deshalb zwischen 30 und 45 Liter Volumen liegen. Ihr Schnitt ist schmal um maximale Beweglichkeit in den Armen und Schulterbereich (zum Klettern) zu erlauben. Damit man an Kraxelpassagen, in Klettersteigen oder auf Gratwanderungen optimale Kontrolle über seinen Rucksack hat, sollte der Alpinrucksack flach am Rücken anliegen. Dazu einen breiteren, eventuell abnehmbaren Hüftriemen oder leichten Hüftgurt, einen Brustgurt und eine Lageverstellung. Letztere ermöglicht, die Verlagerungen des Rucksackschwerpunktes von der Hüfte auf die Schultern oder zurück je nach Notwendigkeit. Alpinrucksäcke haben meist eine Deckeltasche, was das Volumen nicht so

eng begrenzt und auch Regen besser abhält. Häufig sind Alpinrucksäcke eher schlicht, so dass keine Gurte oder Riemen an Felsen hängen bleiben können. Alpinrucksäcke haben häufig bereits einen stabileren Rücken mit einem einfachen Tragesystem, so dass auch Gewichte bis etwa 12 Kilo getragen werden können.

### TREKKINGRUCKSÄCKE:

Für Hüttenwanderungen, Pilgerreisen, Wochentouren oder Leichtgewichtswanderungen stehen die Trekkingrucksäcke mit einem Volumen von etwa 50 bis 70 Liter Volumen. Sie haben ein richtiges Tragesystem, das sich in der Höhe verstellen lässt, so dass sich der breite, tragende Hüftgurt in die richtige Position bringen lässt. Trekkingrucksäcke sind, je nach Tragesystem, für Gewichte bis maximal 25 Kilo ausgelegt. Sie sind meist unterteilt in Deckelfach, Hauptfach und unterem Schlafsackfach. Manchmal gibt es einen Frontzugriff auf das Hauptfach.

### EXPEDITIONSRUCKSÄCKE:

Die noch größeren Brüder der Trekkingrucksäcke. Der Hüftgurt ist breit und meist zusätzlich verstärkt. Das Tragesystem aufwendig und anpassbar. Mit diesen Riesen lassen sich auf Expeditionen auch Gewichte über 20 Kilo „unbeschwert“ tragen. Allerdings schränkt der meist steife Hüftgurt die Beweglichkeit bei Steigbewegungen ein, so dass diese

Rucksäcke – mit Ausnahmen – für Bergtouren weniger geeignet sind. Damit man besser an die Ausrüstung heran kommt, haben manche Expeditionsmodelle, neben dem Zugang zum Bodenfach, einen weiteren Frontzugang unter einer Klappe.

### KOFFERRUCKSÄCKE:

Der Name weist bereits auf den Einsatzbereich Reisen hin. Kofferrucksäcke sind nicht so schlank wie die Trekkingmodelle. Dazu haben sie einen rundum verlaufenden Reißverschluss, so dass man den Rucksack wie einen Koffer aufklappen kann. Ähnlich wie Trekkingrucksäcke haben sie meist ein verstellbares Tragesystem mit gepolstertem tragenden Hüftgurt. Dieses lässt sich hinter einer Abdeckung verstauen, so dass das Tragesystem auf Transportwegen (wie dem Förderband eines Flughafens) nicht verklemmen und abreißen kann. Kofferrucksäcke lassen sich auch mal längere Strecken tragen, aber die Bewegungsfreiheit der Arme ist durch die meist breite Form etwas eingeschränkt. Einige Kofferrucksäcke haben einen aufgesetzten, abzippbaren Daypack, damit man am Zielort einen kleinen Gefährten dabei hat oder Wertsachen mit ins Flugzeug nehmen kann.

## DIE RUCKSACKMATERIALIEN

**POLYESTER (PES):** PES ist eine weichere, weniger abriebfeste Faser mit einer geringeren Feuchtigkeits-



aufnahme. Um die Stabilität, insbesondere die Weiterreißfestigkeit von Polyester zu erhöhen, webt man in regelmäßigen Abständen stabilisierende Fäden mit ein. Die daraus resultierenden Stoffe werden dann auch Ripstop (quadratische Struktur) oder Diamond Ripstop (Rautenstruktur) genannt.

**POLYAMID (PA):** Als Synonym wird häufig auch der Name Nylon benutzt, wobei Nylon streng genommen ein Handelsname ist. PA gilt als sehr robust. Begriffe wie Oxford Nylon und Nylon Taffeta bezeichnen spezielle Herstellungsverfahren von PA. Oxford ist dabei die strapazierfähigere, Taffeta die leichtere Variante. Als besonders robustes Polyamid gilt das Markenmaterial Cordura®.

**RECYCLINGSTOFFE:** Sie werden im Zuge der Nachhaltigkeitsbemühungen verstärkt auch bei Rucksäcken eingesetzt. Die Qualität und Stabilität kann dabei so unterschiedlich ausfallen wie bei normalem PES oder PA. Weitere Materialien wie Kevlar® (eine Aramidfaser) und Hypalon® (ein Faser verstärktes Gummi) werden nur zur punktuellen Verstärkung am Rucksack eingesetzt.

**SCHAUMSTOFFE:** Schaumstoffe werden in unterschiedlicher Dichte hergestellt. Hochwertige Schaumstoffe haben einen hohen ‚Memory-Effekt‘, d.h., dass sie in ihre Ursprungsform zurück gehen. Bei mehrlagigen Aufbauten für Hüft- und Schultergurte werden unterschiedliche Dichten zusammen verarbeitet für unterschiedliche Funktionen – z.B. weiche Innenseiten für Komfort und feste Außenkanten für Stabilität.

Ethylvinylacetat (EVA)-Schaumstoffe sind die hochwertigsten Schaumstoffe, weil die Poren sehr fein sind und keine Verbindung untereinander haben. Sie sind elastisch, ziemlich reißfest, isolierend, wasserfest, dämpfend, beständig und leicht zu reinigen. Zu erkennen an der offenporigen Oberfläche gegenüber einfachen Schaumstoffen, deren Oberfläche durch eine Hitzebehandlung glatt ist.

Thermoplastische Schäume sind Kunststoffe, die sich in einem bestimmten Temperaturbereich verformen lassen und diese Form behalten.

### RUCKSÄCKE RICHTIG PACKEN

Ist ein Rucksack falsch gepackt, hilft auch eine gute Passform wenig – der Tragekomfort geht verloren.

### PACKTIPPS FÜR RUCKSÄCKE:

- Schwere Ausrüstung möglichst dicht an den Rücken bzw. den Körperdrehpunkt im Bereich der Schulterblätter packen.
- Mittelschwere Ausrüstung im mittleren Bereich und bis über die Schultern platzieren.
- Leichte Ausrüstung nach unten.
- Sehr leichte Ausrüstung in das Deckelfach oder weit vom Körperschwerpunkt entfernt.
- Kantige Gegenstände nicht in den Rückenbereich packen.
- Möglichst wenig Ausrüstung außen am Rucksack befestigen.
- Nichts unbefestigt am Rucksack baumeln lassen.

### DEN RUCKSACK RICHTIG AUFSETZEN

Kleinere Rucksäcke werden ausschließlich von den Schultern getragen, große dagegen vorrangig über die Hüfte. Der Oberkörper dient dann nur der Stabilisierung. Alles andere ginge zu Lasten der Atmung und der Schultern.

Einen Rucksack mit Hüftgurt fixiert man aus diesem Grund auch von unten nach oben. Dazu werden anfangs alle Gurte gelockert. Nach dem Aufsetzen wird der Rucksack in vier Stufen fixiert:

- Der Hüftgurt wird so fixiert, dass er den Beckenknochen umschließt.
- Die Schulterträger werden angezogen, bis der Rucksack stabil am Körper sitzt.
- Der Brustgurt wird geschlossen und so fixiert, dass es bequem ist.
- Über die Lageverstellung an den Schulterträgern wird das Gewicht verlagert. Werden diese angezogen, kommt der Schwerpunkt dichter an den oberen Rücken. Gibt man der Lageverstellung mehr Spiel, senkt sich der Schwerpunkt auf die Hüfte und der Rucksack zieht nach hinten.

### DER HÜFTGURT – DAS WICHTIGSTE ELEMENT

Ein gutes Tragesystem bildet eine Einheit, wobei der Hüftgurt das wichtigste Element ist. Er überträgt das Rucksackgewicht auf das Becken

– Voraussetzung für längeres Tragen schweren Gepäcks.

Um die Tragefunktion erfüllen zu können, sollte das Material des Hüftgurts eine gewisse Steifigkeit aufweisen. Deshalb werden die EVA- oder thermoplastischen Schäume durch Kunststoffe ergänzt. Die daraus resultierende Materialsteifigkeit darf nun aber nicht die Bewegungsfreiheit des Trägers einschränken. Der Hüftgurtansatz am Rucksack beeinflusst die Beweglichkeit entscheidend. Zwei Varianten mit unterschiedlichen Auswirkungen sind hier möglich:

Eine eher feste Verbindung von Hüftgurt und Rucksack: Dadurch steigt die Kraftübertragung auf die Beckenknochen. Große Lasten lassen sich besser tragen.

Eine eher lose Aufhängung des Hüftgurtes am Rucksack: Durch die höhere Beweglichkeit der Hüfte gelingen Steigbewegungen besser.

Beides gleichzeitig geht nicht. Bei jedem Schritt, insbesondere bei Steigungen, hebt und senkt sich nämlich die Achse zwischen den Beckenknochen. Diese Axialbewegung überträgt sich auf den Rucksack und vergrößert sich mit dem Abstand zum Ansatzpunkt. Ein stark fixierter Hüftgurt führt deshalb zu einer stärkeren Kippbewegung im oberen Bereich des Rucksacks als bei einer flexiblen Lösung. Manchmal verlaufen zwischen Hüftgurt und Rucksack Fixiergurte, mit deren Hilfe man die Beweglichkeit des Hüftgurtes in Maßen regulieren kann.

Die Frage nach dem optimalen Hüftgurt ist eine der ideologischen Streitfragen der Outdoorbranche. „Gut“ und „richtig“ sind hier subjektiv. Es kommt also vor allem auf eine individuelle Fachberatung und Ihr Gefühl beim Probetragen an.

### PASSFORM UND RÜCKENLÄNGE

Um beim Trekking-Rucksack die richtige Rückenlänge einstellen zu können, bedarf es eines höhenverstellbaren Tragesystems. Die einfachsten und dennoch sehr effektiven Verstellungssysteme sind durch Gurte stufenlos verstellbare oder genähte Leitersysteme, die unterwegs auch mal mit Nadel und Faden repariert werden können. Schiebeelemente und Konstruktionen aus Kunststoff haben dagegen den Nachteil, dass sie brechen können und auf Reisen nur schlecht

oder gar nicht zu reparieren sind. Bei Schraubverstellungen muss man darauf achten, dass Einzelteile sich nicht lösen und verloren gehen.

Die ideale Rückenlänge lässt sich messen: Sie liegt zwischen der Oberkante des Hüftknochens und dem siebten Halswirbel. Da die korrekte Rückenlänge aber noch nichts über die Passform des Rucksacks aussagt, ist es sinnvoller, diese Anpassung durch Aufsetzen des Rucksacks festzustellen. Dabei gilt:

Die Rückenlänge ist zu kurz, wenn der Hüftgurt in den Bauchbereich hoch rutscht, sobald die Schulterträger fixiert werden.

Die Rückenlänge ist zu lang, wenn der Träger nicht auf der Schulter aufliegt, sondern von vorne gegen die Schultern drückt.

Neben der Rückenlänge lässt sich bei vielen Rucksäcken auch das Gestänge an die Rückenform anpassen. Dazu werden die Innenstäbe meist aus dem Rucksack gelöst und am Rücken angepasst.

### BRUSTGURT UND LAGEVERSTELLUNG

Die Lageverstellungen an den Schulterträgern oder am Hüftgurt sind zur Feinjustierung des Rucksacks gedacht. Auf längeren Etappen kann damit der Sitz des Rucksacks variiert werden, um die Schultern zu be- oder entlasten, das Gewicht stärker auf die Hüfte zu verlagern oder den Rucksack stabiler am Körper zu fixieren.

Mit der Lageverstellung an der Schulter lässt sich auch der Schwerpunkt des Rucksacks verändern. Der Schwerpunkt auf der Hüfte (= lockere Lageverstellung) ist beim Bergabgehen angenehmer und sicherer. Der Schwerpunkt an den Schultern (= Lageverstellung dicht an die Schulter gezogen) erleichtert dagegen das Bergaufgehen.

Manche Kunden lehnen den Brustgurt ab, weil er ihrer Meinung nach den Körper zu stark einengt. Gleichzeitig kann man Wanderer beobachten, die die Daumen auf Brusthöhe unter die Schultergurte schieben und diese nach innen drücken. Der Brustgurt erfüllt genau diese Funktion: Er zieht die Träger nach innen, verhindert deren Abrutschen und entlastet die Atemmuskulatur.