

Johannes Vogel

# DER Individualreisen planen und durchführen EXPEDITIONS GUIDE



pietsch

# INHALT

## VORWORT

10

## WICHTIGE GRUNDLAGEN

12

<b>Holz bearbeiten</b> .....	<b>13</b>
Schneiden.....	13
Hacken.....	14
Spalten.....	15
Sägen.....	16
Schleifen.....	17
<b>Feuer</b> .....	<b>18</b>
Feuerstarter.....	18
Feuer entzünden.....	19
Lebensmittel im Feuer zubereiten.....	21
<b>Seilarbeit und Hindernisüberwindung</b> .....	<b>22</b>
Ausrüstung.....	22
Die wichtigsten Knoten und Bünde.....	24
<i>Achterschlinge 24 – Einfacher Schlaufenknoten 25 – Blutknoten 25 – Clinch-</i> <i>knoten 26 – Sackstich 26 – Kreuzknoten 27 – Ankerstich 27 – Palstek 28 –</i> <i>Mastwurf 29 – Aufschießen 29</i>	
Seiltechniken.....	30
<i>Rücklaufsperr 30 – Prusikknoten 31 – Brustgurt 31 – Sitzgurt 32 – Selbst-</i> <i>sicherung 33 – HMS-Seilbremse 33 – Abseilen 34 – Aufstieg am Seil 35 –</i> <i>Flaschenzug 36 – Furten 37</i>	
<b>Kleidungsmanagement</b> .....	<b>39</b>
Zwiebelschalenprinzip.....	39
<i>Unterwäsche 39 – Isolations- und Schutzschicht 40 – Wärme- und Ruhe-</i> <i>schicht 41 – Nässe- und Wetterschutzschicht 41</i>	
Kopfbedeckung.....	42
Schuhe, Stiefel und Socken.....	43
<b>Risikomanagement</b> .....	<b>44</b>
Gefährliche Tiere.....	45
<i>Insekten 49</i>	
Gefährliche Menschen.....	50
<b>Notfallgepäck</b> .....	<b>52</b>
<b>Gruppendynamik</b> .....	<b>53</b>
Gruppengrößen.....	55
<i>Einzelreisende 55 – Dyaden 56 – Triaden 57 – Vierergruppe 58 – Größere</i> <i>Gruppen 58</i>	
<b>Notfallpsychologie</b> .....	<b>61</b>
Akute Belastungsreaktion.....	63
Erstbehandlung durch die Gruppe.....	65

## **ANREISE UND TRANSFER** **66**

---

<b>Anfahrt mit dem eigenen Fahrzeug</b> .....	67
<b>Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln</b> .....	69
<b>Innerhalb des Reiselandes</b> .....	71
Selbstfahrt.....	71
Private Fahrer.....	73
Öffentliche Verkehrsmittel.....	74
<i>Züge 74 – Überlandbusse 75 – Sammelbusse 76</i>	
Trampen.....	76

## **TRANSPORT** **78**

---

<b>Rucksack</b> .....	80
<i>Auswahl des Rucksacks 80 – Packen des Rucksacks 81 – Einstellen der Rückenlänge 82 – Einstellen der Rucksackgurte 82 – Nutzung von schweren Rucksäcken 84</i>	
<b>Transportbehältnisse</b> .....	85
Expeditionstaschen.....	85
Wickelverschlusstaschen.....	85
Boxen.....	86
Kanister.....	86
Improvisierter Rucksack.....	88
<b>Transportsysteme für klimatische Extrema</b> .....	89
Pulka.....	89
<i>Eine Pulka improvisieren 91</i>	
Sulky.....	92
<b>Verwendung von Transportsystemen</b> .....	94

## **KÖRPERPFLEGE** **96**

---

<b>Waschen/Ganzkörperpflege</b> .....	97
Handpflege.....	99
Fußpflege.....	102
Zahnpflege.....	103
Monatshygiene.....	105
<b>Spatengang</b> .....	106
<b>Washzeug</b> .....	109

## **WETTERKUNDE** **110**

---

<b>Wichtige Klimazonen</b> .....	111
<b>Wettersituation</b> .....	112
Wetterabweichungen.....	114
<b>Wetterkarten</b> .....	116
Radarkarten.....	116
Infrarotkarten.....	116
Isobarenkarte.....	118

<b>Wetterwerte</b> .....	<b>118</b>
Lufttemperatur .....	119
Windgeschwindigkeit .....	120
Luftdruck .....	121
Relative Luftfeuchtigkeit .....	123
Wolken .....	124
<i>Zirruswolken 124 – Stratus 124 – Kumuluswolken 124 – Kumulonimbus- wolken 126 – Inversionswolken 126</i>	
<b>Verhalten bei Wettersturz</b> .....	<b>127</b>
Sturm und Gewitter .....	127
Verhalten bei Blitzschlag .....	129

## **NAVIGATION UND TOURENPLANUNG** **130**

<b>Karten und Kartenarbeit</b> .....	<b>132</b>
Karten .....	132
<i>Maßstäbe 133 – Höhenlinien 134 – Projektionen 136 – UTM-Koordinaten 137 – Geographische Koordinaten 139</i>	
Navigationswerkzeug .....	144
<i>Kompass 144 – Schrittzähler 144 – Strecken-/Winkelmesser, Stift, Tasche 146 – Navigationsgerät 146</i>	
Arbeit an der Karte .....	147
<i>Vom Gelände auf die Karte 150 – Von der Karte auf das Gelände 156 – Hinder- nisse umgehen 158 – Marschtabelle 162</i>	
<b>Tourenvorbereitung</b> .....	<b>164</b>
Wichtige Funktionen auf Navigationsgeräten .....	167
Planungspunkte .....	167
Planung der Reiseabschnitte .....	169

## **KOMMUNIKATION** **170**

<b>Grundlagen</b> .....	<b>171</b>
<b>Typische Handfunksysteme für Reisen und Expeditionen</b> .....	<b>173</b>
Mobiltelefon .....	173
PMR446/FRS u. A. ....	173
CB .....	174
UKW-Funk inkl. See- und Amateurfunk .....	175
Notfunkbake und Notfall-Tracker .....	176
Satellitentelefon, Satellitennachrichtengeräte .....	177
<b>Kontaktaufnahme</b> .....	<b>178</b>
Wechselbetrieb .....	179
<i>Notsignal im Wechselbetrieb 182</i>	
Gegenbetrieb .....	185
<i>Notsignal im Gegenbetrieb 185</i>	
<b>Weitere Signalmöglichkeiten unterwegs</b> .....	<b>187</b>
Boden-Luft-Signale .....	187
Spiegel .....	189
Lampen .....	189

Pfeifen .....	190
Schuss .....	190
Leuchtsterne.....	191
Rauch .....	191

## **UNTERKUNFT** **192**

<b>Übernachten</b> .....	<b>193</b>
Schlafsäcke .....	194
<i>Daunenschlafsäcke 194 – Kunstfaserschlafsäcke 196 – Umgang mit Schlafsäcken 196</i>	
Isomatten .....	198
<i>Feststoffmatratzen 199 – Luftkammermatratzen 199 – Improvisierte Boden-isolation 199</i>	
<b>Wetterschutz</b> .....	<b>201</b>
Zelte .....	201
<i>Grundlagen 201 – Witterungsschutz 202 – Stabilität 204 – Auf- und Abbau 205</i>	
Biwak, Sonderkonzepte .....	207
<i>Biwaksäcke 210 – Notbiwak 211 – Schneebiwak 212 – Notunterkunft 214</i>	

## **KÜCHE UND ERNÄHRUNG** **218**

<b>Energiebedarf</b> .....	<b>219</b>
<b>Speiseplan</b> .....	<b>222</b>
Kohlenhydrate .....	224
Fette und Öle .....	225
Eiweiß .....	226
Beilagen und Spezielles .....	227
Proviantberechnung .....	229
<b>Expeditionsküche</b> .....	<b>232</b>
Kochstelle .....	232
<i>Offenes Feuer 234 – Hobokoher 234 – Sturm-/Spirituskocher 236 – Gaskocher 236 – Multifuelkocher 238</i>	
Kochgeschirr .....	240
Geeignete Topfarten/Größen .....	240
<i>Hochwandige Leichttöpfe 240 – Klassischer Campingtopf 240 – Lagerkessel 241 – Klapptöpfe 241</i>	
Geschirr und Besteck .....	242
Grundlagen der Reisküche .....	242
<b>Aufbewahrung von Nahrungsmitteln</b> .....	<b>244</b>

## **NAHRUNGSMITTELVERSORGUNG** **246**

<b>Angeln</b> .....	<b>248</b>
Benötigte Angelausrüstung .....	250
<i>Stippausrüstung 250 – Kleinausrüstung 251 – Vollausrüstung 252 – Köder 255</i>	
Funktionelle und einfache Angelmethoden .....	256
<i>Grundangeln mit Durchlauf 256 – Posenfischen 256 – Kunstköderangeln 258 – Angeln als Falle 259</i>	

Fisch versorgen .....	260
<b>Jagd</b> .....	<b>262</b>
Waffentypen .....	263
<i>Büchsen 263 – Flinten 266 – Kombinierte 268</i>	
Umgang mit Waffen .....	270
(Vereinfachtes) Versorgen erlegter Tiere .....	271
<b>Kleintiere</b> .....	<b>276</b>
Spinnen, Insekten und deren Larven.....	276
Schnecken und Muscheln.....	277
<b>Pflanzen</b> .....	<b>278</b>
<b>Konservieren</b> .....	<b>281</b>
<b>Verhaltenskodex</b> .....	<b>283</b>

## **TRINKWASSER** **284**

<b>Verhaltensweisen</b> .....	<b>288</b>
Wasser und Mineralien .....	289
Wasserbedarf .....	291
<i>Berechnung der täglichen Wassermenge 291 – Wasserökonomie 292 – Rationieren und Wasserkrise 294</i>	
Richtig trinken.....	296
Wasserlager .....	297
Transport .....	298
<i>Kleinbehälter 299 – Großspeicher 299</i>	
<b>Wasser in der Natur</b> .....	<b>300</b>
Wasser finden.....	300
Niederschlag und Schnee .....	304
Rohwasser und Trinkwasser .....	305
<b>Aufbereitung</b> .....	<b>310</b>
Vorbereitungen.....	310
Entkeimen .....	311
<i>Abkochen 311 – UV-Strahlung 312 – Chemische Desinfektion 313 – Filter 313 – Umkehrosmose 314</i>	

## **OFFROAD** **316**

<b>Physikalische Grundlagen</b> .....	<b>319</b>
Bodenkontakt .....	319
Antrieb .....	320
Bodenfreiheit und Böschungswinkel.....	322
<b>Fahrzeugausstattung</b> .....	<b>323</b>
Umbauten .....	323
Reifen.....	325
Vorbereitungen .....	326
Bergematerial .....	328
<i>Winde oder Seilzug 328 – Bergegurt und Rundschnellen 331 – Schäkel und Softschäkel 332 – Umlenkrollen 332 – Kompressor 335 – Bergebleche 338 – Handschuhe, Schaufel, Haumesser, Säge 339</i>	

<b>Fahrtechnik</b> .....	<b>339</b>
Hangabfahrt.....	340
Bei Kippgefahr im Hang.....	341
Fahren im Schlamm.....	343
Fahren im Sand.....	344
Furten.....	345
Pistenfahrt.....	347

## **REISEMEDIZIN** **350**

<b>Vorbereitung</b> .....	<b>351</b>
<b>Informationsaustausch</b> .....	<b>353</b>
<b>Ausrüstung</b> .....	<b>354</b>
Persönliches Verbandsmaterial (Körper-Kit).....	355
Medikamente und Reisechirurgie.....	355
<i>Werkzeuge 355 – Medikamente 356</i>	
Chirurgie-Set für den professionellen Einsatz.....	358
<b>Behandlungen</b> .....	<b>359</b>
Verletzte Personen.....	359
Wiederbelebung.....	360
Schocklage.....	361
Seitenlage.....	362
Erstickung.....	363
Krankentransport.....	363
<i>Bergung 364 – Transport 365</i>	
Blutungen.....	365
<i>Druckverband 366 – Tourniquet anlegen 366</i>	
Platzwunden/Schnittwunden behandeln.....	367
Wundränder vernähen/klammern.....	368
Abszesse öffnen.....	369
Wasserblasen.....	370
Körperteile schienen.....	370
Muskel-, Bänder und Gelenkverletzungen.....	371
Sonnenbrand/Augenentzündung.....	372
Verbrennungen.....	373
Höhenkrankheit.....	373
Infektionen/Krankheiten.....	374
Vergiftungen/Durchfälle.....	374
Temperaturschäden.....	375
<i>Unterkühlung und Erfrierungen 375 – Überhitzung 376</i>	
Dehydration/Hyperhydration.....	377

## **ANHANG** **378**

Wichtige Ausrüstung.....	378
10 Goldene Regeln.....	379
Stichwortverzeichnis.....	380
Dank und Infos.....	383
Weitere Bücher zum Thema.....	384

# VORWORT

Individualreisen und Expeditionen vorzubereiten kann sehr anspruchsvoll sein. Denn dabei müssen neben der Planung der konkreten Tour, beispielsweise durch eine Wüste oder in den Tropen, auch die essentiellen Bedürfnisse der Reisetilnehmer eingeplant und vorbereitet werden wie **Schutz, Wärme, Wasser und Nahrung**.

Doch auch dies reicht für den Reiseerfolg längst noch nicht aus. Mensch und Material müssen im Reiseland zunächst zum Ausgangspunkt des eigentlichen Vorhabens transferiert werden, um von dort aus zum Zielpunkt zu gelangen.

Dabei kann einiges schief gehen. Viele Menschen verirren sich, erkranken oder geraten in andere Gefahrensituationen. Manche Reisende erreichen nie wieder die Heimat. Aber selbst wenn es keine Zwischenfälle wie Krankheit, Pannen beim Transfer oder Ausrüstungsverlust gibt, sind täglich zahlreiche Aufgaben wie Navigation, Einschätzen des Wetters, Kommunikation und die Versorgung mit Lebensmitteln zu bewältigen. All dies wird erschwert durch gruppendedynamische Verhältnisse und körperliche wie psychische Ermüdung.

Eine angepasste Planung kann aufgrund dieser vielfältigen Einflussfaktoren jeweils nur selbstständig und nur für eine bestimmte Reise erstellt werden.

Dafür bietet dieses Buch die notwendigen Grundlagen. Auf zahlreichen Individual- und Expeditionsreisen genutzte und erprobte Techniken wurden so ausgewählt, zusammengestellt und erklärt, dass die eigenständige Vorbereitung auf ein individuelles Vorhaben sowie die Aufgabenbewältigung unterwegs möglich sind.

Für ein kompaktes Nachschlagewerk zum Mitnehmen ist es deshalb unabdingbar, sich auf das Wichtigste und in der Praxis Notwendige zu konzentrieren. Deshalb sucht man in diesem Buch die Bauanleitung eines »Schwimmautos« ebenso vergeblich wie hochalpine Techniken, da man beides auf den allermeisten Reisen nicht braucht. Wer mit dem Boot unterwegs ist, wird sich eher bereits mit Paddeltechnik beschäftigt haben als mit Outdoorküche, Wasserentkeimung oder Wetterkunde. Letztere spielen jedoch immer eine Rolle bei Reisen mit dem Rucksack, dem Fahrrad oder mit dem Expeditionsmobil.

Dieses Buch will Ihnen die wichtigsten praktischen Grundlagen des Individual- und Expeditionsreisens vermitteln, damit Sie daraus Ihr ganz individuelles Abenteuer gestalten können.

Dazu wünsche ich viel Erfolg und gute Reise!

*Ihr Johannes Vogel*

# WICHTIGE GRUNDLAGEN



**A**uf Individualreisen und Expeditionen gehören mehrere handwerkliche Techniken zum »kleinen Einmaleins«. Sie müssen regelmäßig geübt und trainiert werden. Dabei handelt es sich um Routinetechniken, die allerdings in Gefahrensituationen oder beim Ausfall oder Verlust von Ausrüstung auch zu Survivaltechniken werden, die das Überleben sichern.

Weil Techniken mit wenig Ausrüstung sehr komplex sind, werden hier diejenigen Tätigkeiten vorgestellt, die oft gebraucht und die mit den folgenden Beschreibungen auch realistisch umgesetzt werden können.

## HOLZ BEARBEITEN

Unterwegs gehören Holz und Halme wie Bambus zu den wichtigsten Baumaterialien. Ebenso eignen sie sich als Brennstoff oder müssen gerodet werden, um Lagerplätze bzw. Tracks von Ästen und Schösslingen zu befreien.

## SCHNEIDEN

- Vor dem Abschneiden von Ästen und Schösslingen werden sie zuerst gebogen. Die Klinge wird dann von oben durch die unter Spannung stehenden Fasern gedrückt (1).
- Werden Äste abgelängt oder grob bearbeitet, wird das Holz vor die Brust geführt, die Klinge von oben an den Ast aufgelegt und durch Zurückziehen der Schultern nach außen geschnitten (2).



- Feine Schnitte erzielt man durch Druck auf den Klingentrücken mit beiden Daumen (3).
- Das Messer liegt am sichersten in der geschlossenen Faust, wobei die Klinge vom Arm weg zeigt und der Daumen auf der Daumenablage des Klingentrückens liegt (4).



- Möglichst nicht in die Richtung von Körperteilen schneiden.
- Zum Spalten, Hacken und Hebeln ist das Expeditionsmesser das falsche Werkzeug.

**Es wird ein robustes Allroundmesser zum Arbeiten sowie ein kleineres zum Schlachten und Ausnehmen etc. mitgenommen. Die Trennung der Einsatzbereiche beugt Infektionen vor.**

## HACKEN

- In gemäßigten Regionen werden kaum Macheten benötigt. Sie gehören zu den gefährlichsten Werkzeugen überhaupt, weshalb sie nur im Bedarfsfall genutzt werden.
- Macheten, Hippen und vergleichbare Werkzeuge besorgt man am besten auf dem Landwirtschaftsmarkt im Reiseland. Sie sind an die lokalen Erfordernisse angepasst.
- Neu gekaufte Werkzeuge müssen meist noch angeschliffen werden. Im Reiseland kann man das bei jeder Straßenwerkstatt mit dem Winkelschleifer machen lassen.

- Zu jeder Machete gehört ein Schleifstein oder eine Feile. Die Klinge ist weich, weil sie den Schlagimpuls aushalten muss und wird deshalb schnell stumpf.
- Beim Arbeiten mit der Machete dürfen keine Personen oder Tiere im Umkreis von 3 Metern stehen.
- Hackwerkzeuge nie am Handgelenk anbinden – rutschen sie aus der Hand, schlagen sie zum Körper zurück.
- Zum Arbeiten mit einem Hackwerkzeug bleibt die unbenutzte Hand wie beim Fechten hinter dem Rücken.
- Das Werkzeug wird locker in der Hand liegend mit einer weiten diagonalen Schwungbewegung geführt (1).
- Hackwerkzeuge rutschen oft ab. Der Schlagwinkel muss immer so gewählt werden, dass eine abrutschende Klinge am Körper vorbei schlägt (2).



## SPALTEN

- Wer zum Feuer machen Holz spalten muss, ist mit einem leichten Handbeil am besten ausgestattet.
- Unterwegs eignet sich besonders ein kleines Beil in Kombination mit einer leichten Säge.
- Holz, das gespalten werden soll, wird mit einer glatten Sägekante auf den Boden gestellt. Das Holz darf nie mit der Hand gehalten werden.

- Beim Führen des Schlags müssen Abstand und die Auflagehöhe so gewählt werden, dass beim Vorbeischlagen der Boden getroffen wird.
- Bei sehr kurzen Beilen wird der scharfe Beilkopf auf die Sägekante aufgelegt und mit Keulenschlägen in das Holz getrieben.

## SÄGEN

- Für den Rucksack und das Fahrzeug gibt es leichte Teleskop- oder Klappsägen, die auch zum Fällen kleiner Bäume geeignet sind (1).
- Gefährlich ist vor allem das Ansägen. Man ritzt vorsichtig einige Male auf Zug das Holz ein, bis die Säge stabil läuft.
- Gesägt wird mit geringem Druck – die Säge läuft von selbst durch die Fasern (2).
- Darauf achten, dass die Säge nicht festklemmt, da sie dabei beschädigt werden kann.
- Möglichst nicht auf der Druckseite eines Stamms sägen, ansonsten mit Holzkeilen den Spalt offen halten.



Eine kleine Säge ist leichter und sicherer in der Handhabung als ein großes Haumesser zum Hacken und Spalten.

## SCHLEIFEN

- Ist ein Messer vor Beginn der Reise gut geschliffen, muss es unterwegs normalerweise nur mit einem einfachen Durchzugs-Schleifer nachgeschärft werden (1).
- Macheten müssen teilweise im Halbstundentakt geschliffen werden, hier eignen sich feine Flachfeilen.
- Zum Nachschleifen eines Messers auf der Reise wird die Klinge mit dem Grat schräg auf die Schleiffläche aufgelegt und abwechselnd versetzt in Schnittrichtung geschoben, bis die Spitze erreicht ist (2).
- Der Winkel der Schleifphase wird dabei möglichst genau eingehalten.
- Schleifplatten aus beschichtetem Metall sind Steinen vorzuziehen, da sie leichter und robuster sind.



Man sollte auf Expeditionen immer ein gutes Messer greifbar haben. Der Nutzwert kiloschwerer und wuchtiger »Expeditionsmesser« wird allerdings überbewertet. Wichtiger sind spezialisierte Werkzeuge wie Säge, Axt und Machete.

# FEUER

Wenn unerwartete Zwischenfälle dazu führen, dass auf die eingeplane Koch- oder Wärmeausrüstung nicht zurückgegriffen werden kann, ist das Entzünden eines Feuers oft überlebenswichtig. Dafür müssen geeignete Zündmittel vorbereitet und der Umgang damit geübt werden.

## FEUERSTARTER

- Als Zündmittel sollten nur zuverlässige und wetterunabhängige Feuerzeuge genutzt werden.
- Gute Glutpunktfeuerzeuge halten zahlreiche Zündvorgänge und erhitzen nicht den Funkengeber.
- Gasfeuerzeuge dürfen keinen freien Gashebel haben oder müssen durch eine Kappe oder einen Riegel gesichert werden.
- Benzinfeuerzeuge nur nutzen, wenn sie hermetisch abgedichtet werden können (z.B. ewige Streichhölzer, keine klassischen Sturmfeuerzeuge).
- Praktisch unzerstörbar und auch bei strömendem Regen funktionsfähig sind ausschließlich hochwertige Funkenstähle, deren Anwendung regelmäßig geübt werden muss.



**Links:** Das Ende des Funkenstahls an den Zunder heranführen und von oben mit dem Messerrücken mit Druck streichen. **Rechts:** Brauchbare Feuerzeuge und Zünder: Glutpunktgeräte mit Kappe und Sperre nutzen. Funkenstahl, Gummi und Wachswatte funktionieren auch tropfnass.

## FEUER ENTZÜNDEN

- Soll ein Feuer sicher anbrennen, wird immer ein Zunder benötigt: trockenes Gras, feines Reisig oder Holzlocken (1).
- Zum Entzünden mit der Flamme Material von maximal Streichholzdicke nutzen.
- Wird mit Funken gezündet, wollartigen Zunder wie Schilfblüten, feines Gras etc. suchen. Es brennt schnell ab (2).



- In Wachs getränkte Wattepaden sind leicht und für den Notfall zuverlässige Anzünder, vor dem Anzünden werden sie etwas aufgezipft.
- In den Tropen werden oft Stücke von Fahrrad- oder Auto-schläuchen als Anzünder genutzt.
- Ist das Holz nass, muss es vor dem Entzünden geschält und mit der Klinge aufgelockert werden (3).

*Feuchtes Holz wird mit feinen Schnitten aufgelockert, um die Oberfläche zu vergrößern und das Entzünden zu erleichtern.*

