

# ALPIN

LEBEN FÜR DIE BERGE



Heiliger Berg: Rund um den Kailash

## ALLGÄUER ALPEN

*Wanderperle Kleinwalsertal*

**FÜNF TAGE VOLLER LEBEN**  
Durch das Tote Gebirge

**EISIGE SCHÖNHEIT**  
Cima Presanella

**CHAMANNA CLUOZZA**  
Schweizer Nationalpark

16

TOURENKARTEN  
zum Sammeln

**TEST**  
10 günstige  
Hardshells

**Karwendel**  
Kletterspaß im Dammkar



Technische Hilfsmittel für den Notfall

# SICHERHEIT? MIT SICHERHEIT!

**Notfall am Berg? Das ist fast immer eine lebensbedrohliche Situation, schon alleine wegen der äußeren Bedingungen. Schnelle Hilfe ist wichtig. Wir sagen dir, welche Hilfsmittel wofür gut und sinnvoll sind.**

Michael Kommerscheidt

## TEXT

Michael ist staatl. gepr. Berg- und Skiführer und beschäftigt sich daher schon von Berufs wegen mit dem Thema „Rettung im Notfall“.

Ausrüstungsgegenstände, die die Sicherheit auf Touren aller Art erhöhen, am besten garantieren sollen, gibt es zuhauf. Vom grundlegendsten Orientierungsmittel Karte bis zum hochspeziellen Notrufsender auf Satellitenbasis ist heutzutage alles zu haben. Der Markt bietet eine große Zahl an technisch mehr oder weniger aufwendigen Mitteln und Möglichkeiten, die aufgrund ihrer Vielfalt mitunter nur schwierig zu überschauen sind. Dieser Artikel versucht, einen Überblick in diesem Segment zu geben, die potenziellen Einsatzmöglichkeiten aufzuzeigen und die wichtigsten Vor- und Nachteile in den Fokus zu rücken.

## ALT, ABER GUT

Die „gute alte Karte“, so könnte man das nach wie vor elementare und unverzichtbare Mittel zur Planung und Durchführung von Touren nennen. Insbesondere im Maßstab 1:25.000 weisen qualitativ hochwertige Karten eine kaum zu übertreffende Zahl an Details und entsprechende Genauigkeit auf, die ihresgleichen sucht. Auch wenn gerade die jüngere Generation von Berggeher\*innen dieses analoge Hilfsmittel in Papierform als nicht mehr zeitgemäß betrachten mag, so gehört die Karte zu jeder Planung und ebenso in jeden Rucksack. Gepaart mit ihrer digitalen Variante ermöglicht dieses Medium eine präzise Vorbereitung, das die kombinierte Nutzung von digitalen Geräten (GPS Handgerät/Handy/

Uhr) unterstützt. Unterwegs ermöglicht die Karte bei Sicht nahezu 100% Orientierungssicherheit, mit schlechter werdenden Bedingungen allerdings zunehmend weniger. Auch Wind, Wasser und Schnee können nicht gerade als „Freunde des Papiers“ bezeichnet werden. Bei schwindenden Gletscherständen und weiteren starken Veränderungen des Geländes wird deutlich, dass fortlaufende Aktualisierungen der Kartenblätter von großer Bedeutung sind.

Digitale **Sportuhren** sind wahre Multifunktionswunder, weshalb sich die weitere Ausführung im Wesentlichen auf die sicherheitsrelevanten Features konzentriert. Als Höhenmesser, Kompass, digitale Kartengrundlage und Kommunikationsmittel vereint das kleine und leichte Gerät schon

↓ **Handy und Outdoor-Uhr bilden eine gute Ausstattungsbasis am Berg.**





- ← Schlechte Ausrüstung und schlechte Bedingungen führen oft zu Unfällen.
- ↓ Die Bergrettung muss beim Einsatz wissen, wo der Unfall passiert ist.



sehr vieles, was natürlich seinen Preis hat. Die Größe des Displays, der Bedarf an Strom und bei der Kommunikation die Abhängigkeit eines Funknetzes weisen aber zugleich die klaren Grenzen auf. Insbesondere bei der Höhenmessung zeigen GPS-basierte Werte deutliche Differenzen zur barometrischen Höhenmessung, auf die man beim Kauf bevorzugt achten sollte. Jeder kennt es, hat es, nutzt es und weiß auch in diesem Fall das Höchstmaß an Multifunktionalität sehr zu schätzen. Eigentlich müsste demnach die Entscheidung mit einem klaren JA zugunsten eines **Handys** ausfallen. Das JA kann stehen bleiben, ist aber mit deutlichen Einschränkungen zu versehen und vor allem darf das Handy nicht als alleiniges Instrument zur Sicherheit mitgeführt werden. Die vielfältigen Funktionen führen auch zu einem entsprechend hohen Stromverbrauch. Geräte, die nicht im Flug- oder Energiesparmodus mitgeführt werden, tun dies auch noch auf passive Art. Wer kennt ihn nicht, den leeren Akku ... Die bei den

meisten Handys fehlende Option, Wechselakkus einsetzen zu können, ist nur durch eine zusätzliche Powerbank zu kompensieren, also zusätzliches Gewicht. Soll das Handy nun im Worst Case zur Navigation und für den Notruf noch hinreichend Energie haben, muss dies in weiser Vorausschau bedacht werden. Die Empfindlichkeit gegenüber Kälte (nicht erst im Winter ...), die das Gerät auf einer entsprechenden Tour sehr schnell „wertlos“ macht, genauso wie Probleme mit der Funktion des Displays bei Regen, Schnee und mit Handschuhen müssen ebenfalls als Nachteile berücksichtigt werden. Last but not least zeigt die Funknetzabdeckung zumindest hinsichtlich eines Notrufs auch heute noch deutliche Grenzen auf. Die Tendenz bei den jüngsten Generationen der Mobilfunkgeräte, Notrufe auch über das Satellitennetz absetzen zu können, stellt einen wertvollen Mehrwert

dar. In diesem Sinne führen hoffentlich auch in der Zukunft weitere technische Optimierungen dazu, die hier aufgezeigten Schwächen für den Outdoor-Einsatz zu verringern.

## SATELLITEN-NAVIGATION

**GPS-Handgeräte** funktionieren auf Basis des Satellitennetzes, womit schon ein klarer Vorteil gegenüber Handy und Uhr genannt ist. Unempfindlichkeit bei Kälte, (meist) Bedienbarkeit mit Tasten bei Schnee, Nässe und mit Handschuhen und leicht zu wechselnde Standardbatterien sind weitere Pluspunkte, die bei der Orientierung (vor allem über längere Phasen) unschlagbare Vorteile darstellen. Neben Höhenmesser und Kompass ist die Funktionalität im Vergleich zum Handy allerdings eingeschränkt und der Anschaffungspreis nach wie vor beachtlich. Der konkurrierende Kreis an ähnlich arbeitenden Geräten (Handys, Uhren) lässt die Vielfalt an Modellen jedoch stagnieren. Auch die relevante Softwarebasis (meist PC-basiert) dürfte in der Zukunft kaum nennenswerte Weiterentwicklung erfahren. Dennoch sei dieser Gerätetyp für lange Unternehmungen, z. B. mehrtägige Durchquerungen, als Orientierungsmittel durchaus empfohlen.

Das **Satellitentelefon** ist inzwischen in der 200-Gramm-Klasse angekommen und auch seine Größe ist, vergleichbar zu Handys, recht verträglich geworden. Ausschließlich als Kommunikations- und Notrufmittel hat es seine Stärke vor allem in den entlegensten Regionen der Welt, z. B. auf Expeditionen, wo kein

Das Garmin InReach (l.), ein GPS-Handgerät und ein Satellitentelefon.



Funknetz verfügbar ist. In diesen Fällen also ein „must-have“! Der hohe, meist vierstellte Anschaffungspreis, der Bedarf eines zusätzlichen, kostenpflichtigen Nutzungsvertrags und recht hohe Telefongebühren verdeutlichen, warum es meist nur in diesen abgelegenen Gebieten zum Einsatz kommt, wenn es anderswo günstigere Alternativen gibt.

Die etwas preiswertere Variante, allerdings auch mit eingeschränkter Kommunikationsmöglichkeit, stellt das ebenfalls auf Satelliten-Basis funktionierende inReach Gerät dar. Keine Telefonie, aber SOS und SMS-Kommunikation via Satellit, Tracking-Möglichkeit und ein elektronischer Kompass sind neben der kleinen, kompakten Bauweise und dem geringen Gewicht von rund 100 Gramm die Stärken dieses Geräts. Rudimentär in der Ausstattung, aber mit der 100 %igen Gewähr, einen Notruf absetzen zu können. Für die Nutzung der Funktionen ist allerdings auch hier ein Abonnement abzuschließen, das neben einer jährlichen Grundgebühr monatlich berechnet wird. Vergleichbar zum Satellitentelefon ist das Einsatzgebiet dieser Technik vor allem abseits der Funknetze zu sehen, also z. B. auf Expeditionen.

### VORSORGE-SYSTEME

**Recco-Reflektoren** kennen viele als integrierte Bestandteile ihrer Skibekleidung. Der kleine Reflektorstreifen kann jedoch auch als Add-On für den Rucksack, Helm oder aber als Gürtel separat gekauft werden. Bei minimaler Größe, geringem Gewicht und kleinem, einmalig zu zahlendem Preis, kauft man sich ein lebenslang funktionierendes Stück Sicherheit, das der professionellen Rettung entscheidende Hilfe bei



**Recco bietet den Vorteil, dass Vermisste vom Heli aus geortet werden können. Mit Signalraketen, AirMarker und Signalpfeife kann man bei einem Notfall auf sich aufmerksam machen.**

der Suche zukommen lässt. Und damit ist der Nachteil auch schon genannt: Nur die professionelle Rettung, in der Regel über die Luft, verfügt über einen entsprechenden Recco-Detektor, der ein Signal sendet, das auf mögliche Reflektoren treffen kann. Der Reflektor sendet aktiv weder ein Signal, noch einen Notruf.

**Signalpfeifen** sind heutzutage im Brustgurt etlicher Rucksäcke integriert, so dezent und unscheinbar, dass mancher Besitzer sie gar nicht bemerkt. Auch Stirnlampen und weitere Ausrüstungsgegenstände verfügen zum Teil über solche Pfeifen. Selbst wenn dies nicht der Fall ist, so schadet der zusätzliche Kauf einer hochfrequenten Signalpfeife nicht, denn weder Preis noch Volumen oder Gewicht können

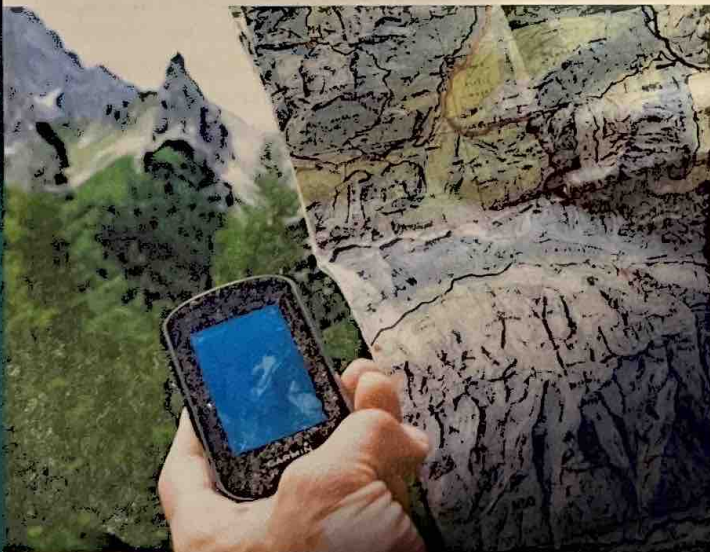
gegen die Mitnahme sprechen, um die Sicherheit zu erhöhen. Die Option, sich auch über einen längeren Zeitraum regelmäßig akustisch bemerkbar machen zu können, kann die Chancen auf Hilfe deutlich erhöhen. **Signalraketen** können, vergleichbar mit den Pfeifen, einen Mehrwert als optischer Signalgeber darstellen, um auf sich aufmerksam zu machen. Die Auswahl auf dem Markt, die in einer akzeptablen Preis- und Gewichtsklasse liegt, ist recht gering. Mit dem Comet Compact Signal Launcher sei ein Beispiel genannt, das zwar ursprünglich aus dem Wassersport stammt, seine Funktion aber sicherlich auch situationsabhängig im Bergsport einbringen kann. Auch hier ist es ähnlich wie mit anderen Sicherheitsfeatures: Es kann nur ergänzend mitgeführt werden und dient nicht als alleiniges Notrufmittel.

### STANDORT-MARKIERUNG

Auch der **AirMarker** stellt einen weiteren optischen Signalgeber dar. Genauso wie Rakete, Pfeife und Recco liegt ein entscheidender Vorteil darin, keinerlei Strom, kein Funk- und auch kein Satellitennetz zu benötigen. Zur dauerhaften Positionsmarkierung mittels eines Heli-umballons, um z.B. die professionelle Rettung ideal einzuweisen, hat der AirMarker eine klare Stärke. Betrachtet man sein Volumen, das Gewicht und den Preis (für eine einmalige Nutzung), so wird die Mitnahme nur für ausgewählte Aktionen und einen eingeschränkten Nutzerkreis in Frage kommen. ▲

Im nächsten Heft:

→ Hochtourenplanung im Klimawandel



← Wer GPS und eine Karte dabei hat, ist gut aufgestellt. So kann man den Standort einfach bestimmen und hat die Übersicht.