EXTRA 16 Seiten Naturparkregion Lechtal-Reutte

1 | 16 ALPIN · Beni Böhm · Gemmi-Klettersteige · LVS-Geräte · Montafon · Gastein – Rauris · Selvaggio Blu · **TEST** Freetourer · Skitouren Fanes

1 | 16 ALPIN

Beni Böhm: Berge, Business und Familie

ALPIN

Das BergMagazin

Genusstouren im Naturpark Fanes

Dolomiten

16 Touren-karten

Trekking ganz toll Wildes Sardinien: Selvaggio Blu

Skitour ganz schön

Ferrata ganz fein

Wallis vertikal XXL

2 TESTS

- Freeride-Ski
- preiswerte LVS-Geräte

Der Guide der Skitouren-Nächte 2016

ALPIN

Das BergMagazin

Pistentouren & Hüttentreffs

Alle Hütten, alle Aufstiegswege, alle Öffnungszeiten

Über 70 Touren

überprüft vom DAV

Aktion Skitouren auf Pisten

Unser -Geschenk für Sie
ALPIN-Kalender 2016

So läuft's!
Insider-Tipps Skitour

Da staubt's!
Freeriden im Montafon

Deutschland: € 5,90; Österreich: € 6,30; Schweiz: sFr 10,50; Italien: € 7,40; Benelux: € 6,50

4 190576 605900 01

Gesucht – gefunden

Können die neuen LVS-Geräte der Saison 2015/2016 alles besser als ihre Vorgänger? Wir haben die aktuellen Versionen getestet.

Text Olaf Perwitzschky **Fotos** Birgit Gelder

Ein LVS-Gerät ist kein Lawinensuchgerät (obwohl es häufig so genannt wird), sondern ein Lawinen-Verschütteten-Suchgerät. Ersteres gibt es leider noch nicht. Die meisten LVS-Geräte werden in der Klasse bis 300 Euro verkauft. Das sind die abgespeckten Top-Geräte.

Sie unterscheiden sich oftmals vor allem dadurch von den teureren Versionen, dass man sie nicht oder nur bedingt auf die individuellen Bedürfnisse des Nutzers konfigurieren kann. Doch wer stellt sein Gerät heute noch so um, dass er z. B. einen analogen Empfang hat, bei dem die Suche ohne jegliche optische Unterstützung nur über die unterschiedliche Signal-Lautstärke läuft? Die Standardeinstellung ist also mit Sicherheit für 95 Prozent der Nutzer voll und ganz ausreichend – wenn sie zuverlässig funktioniert. Im Großen und Ganzen haben die Hersteller ihre Hausaufgaben gemacht. Probleme gibt es lediglich bei Details oder speziellen Konstellationen.

Auffällig im Test war das preiswerte Arva Evo 4, das mit 200 Euro das günstigste Gerät im Test ist. Aber besonders im Bereich der Grobsuche (also zwischen Erstempfang und Punktortung) führte es die Nutzer (Tester) einige Male in die falsche Richtung. Die Pfeile im Display zeigten die Richtung an, in die der Suchende gehen soll. Es war aber die Gegenrichtung zum Sender. Diese Missweisung nennt man 180-Grad-Fehler und ist nicht untypisch, weil man sich tatsächlich auf der Feldlinie bewegt, aber eben in falscher Richtung. Ungewöhnlich beim Evo 4 ist aber, dass die Richtungspfeile einen auf diesen 180-Grad-Fehler lotsen. Erkennen kann man das nur dadurch, dass die Entfernungsangabe im Display zunimmt.

Reichweitentest ohne Schnee.

Ansonsten waren es eher Gehäuse-Details, die den Testern auffielen. So hält man bei drei Modellen in der typischen Trageweise, besonders dann, wenn man markieren möchte, den Lautsprecher zu. Das ist bei Arva Neo, Ortovox 3+ und Pieps DSP Sport der Fall. Besonders bei vielen Nebengeräuschen (Wind) kann man dann nicht mehr viel hören. Eine Anordnung des Lautsprechers – beispielsweise weiter oben am Gehäuse – wäre hier sinnvoll. Ein weiteres Gehäuse-Detail waren die zwei Knöpfe beim Pieps, die direkt nebeneinander am Gehäuse angebracht sind. Auch wenn diese klar markiert sind, so können in Hektik (besonders im Ernstfall) das „Schloss“ vom zentralen Schieber und der Knopf für die Markierfunktion verwechselt werden. Auch hier erscheint eine Änderung der Anordnung sinnvoll. Unterschiede gab es auch bei den Displays. Der Tracker III hat ein LED-Display hinter hochpoliertem Kunststoff. Besonderes bei Sonne sind die Standard-Quarz-Displays deutlich besser ablesbar. Zudem neigt das hochglänzende Fenster des Tracker zum Verkratzen.

Die Reichweite war bei fast allen Geräten bei einer Einfachverschüttung gut. Lediglich das Arva Evo 4 fiel etwas ab, dafür hatte das Arva Neo die signifikant höchste Reichweite. Auffällig war dafür, dass bei

➡ **Bitte lesen Sie weiter auf Seite 73.**

Interessante Details

Der Einschalter beim Evo 4 hat schon Kontakt, bevor er eingerastet ist.

Der Schieber bei Mammut lässt sich auch mit Handschuhen bedienen.

Den Lautsprecher bei Ortovox hält man oftmals mit dem Daumen zu.

Arva Evo 4

Preis	199,90 Euro
Herstellungsland	Frankreich
Vertrieb	**arva-equipment.com**
Suchstreifenbreite lt. Hersteller	40 m
max. Reichweite lt. Hersteller	k. A.
Gew. lt. Hersteller inkl. Batterie	220 g
Gew. inkl. Batterie nachgewogen	305 g
mit Gurt	305 g
komplett inkl. Tasche	305 g
Anzahl u. Art Batterien	4 x AAA/LR03
Aktuelle Software-Version	1,5
Besonderheit	nur Bandtragesystem

TESTERGEBNISSE

Reichweite max.	37 m
Reichweite min.	23 m
R. längs/quer/hoch	39 / 21 / 4 m
Grobsuche	★★☆☆☆
Feinsuche	★★★★☆
Markierfunktion	★★★★☆
Prozessor-Geschwindigkeit *	★★★★☆

Das sagt der Hersteller Das brandneue Evo 4 ist besser und effizienter als je zuvor – dank eines neuen Designs, einer true-Markierungsfunktion und einem neuen LCD-Bildschirm wurde dieses Gerät generalüberholt. Eine schnelle Suche und Feststellung der Opferzahl wird deutlich erleichtert.

Testeindruck Das Evo 4 sitzt in dem Gehäuse des „alten" Evo. Bedienung und Umschaltung sind einfach und gut. Der Stecker muss nicht ganz in das Gehäuse geschoben werden, um zu senden, so kann sich das Gerät in der Tasche ausschalten. In der Grobsuche hatten wir mehrfach die Situation, dass uns das Evo 4 mittels der Pfeile auf einen 180-Grad-Fehler geschickt hat, den man nur anhand der Entfernungsangabe erkennen kann.

Fazit Das Evo 4 ist das günstigste Gerät im Test. Sowohl die Reichweite als auch besonders die Such-Charakteristik bei bestimmten Lage-Konstellationen in der Grobsuche waren aber nicht überzeugend.

- ⊕ preiswert
- ⊖ teilweise schwache Grobsuche
- ⊖ mäßige Reichweite, großes Gehäuse

ALPIN URTEIL BEFRIEDIGEND

Arva Neo

Preis	279,95 Euro
Herstellungsland	Frankreich
Vertrieb	**arva-equipment.com**
Suchstreifenbreite lt. Hersteller	60 m
max. Reichweite lt. Hersteller	k. A.
Gew. lt. Hersteller inkl. Batterie	230 g
Gew. inkl. Batterie nachgewogen	240 g
komplett inkl. Tasche	360 g
Anzahl u. Art Batterien	4 x AAA/LR03
Aktuelle Software-Version	3.0
Besonderheit	Infrarot-Schnittstelle

TESTERGEBNISSE

Reichweite max.	57 m
Reichweite min.	31 m
R. längs/quer/hoch	57 / 22 / 8 m
Grobsuche	★★★★☆
Feinsuche	★★★★★
Markierfunktion	★★★★★
Prozessor-Geschwindigkeit *	★★★★☆

Das sagt der Hersteller Das Neo von Arva ist das erste LVS-Gerät, das auf der ersten und der zweiten Antenne gleiche Leistung erzielt. Dadurch kann das Neo in allen Situationen beste Leistungen bieten. Neo ist das erste LVS-Gerät mit einer Suchstreifenbreite von 60 m und ist in der Anwendung sehr einfach. Das Gerät ist super handlich und hat eine Infrarot-Schnittstelle.

Testeindruck Das Neo von Arva ist schlicht und einfach in der Bedienung. Auffällig ist die große Reichweite besonders bei Einfachverschüttungen. Aber dafür ist das Arva eher träge und besonders bei Mehrfachverschüttungen dauert es bei der Annäherung sehr lange, bis es das letzte Gerät anzeigt.

Fazit Das Neo ist ein robustes Gerät mit einer super Reichweite. Auch die Markierfunktion ist sehr gut. In der Grobsuche ist es manchmal etwas instabiler als andere Geräte. Das Neo muss mit der Tragetasche benutzt werden, da der Einschaltknopf sonst lose am Riemen hängt.

- ⊕ sehr hohe Reichweite
- ⊕ gute Markierfunktion
- ⊖ langsam bei Mehrfachverschüttungen

ALPIN URTEIL GUT

BCA Tracker III

Preis	299,95 Euro
Herstellungsland	USA
Vertrieb	**backcountryaccess.com**
Suchstreifenbreite lt. Hersteller	50 m
max. Reichweite lt. Hersteller	55 m
Gew. lt Hersteller inkl. Batterie	215 g
Gew. inkl. Batterie nachgewogen	210 g
komplett inkl. Tasche	315 g
Anzahl u. Art Batterien	3 x AAA/LR03
Aktuelle Software-Version	2.4

TESTERGEBNISSE

Reichweite max.	46 m
Reichweite min.	28 m
R. längs/quer/hoch	46 / 22 / 11 m
Grobsuche	★★★★★
Feinsuche	★★★★☆
Markierfunktion	★★★☆☆
Prozessor-Geschwindigkeit *	★★★★★

Das sagt der Hersteller Das BCA Tracker III ist eine kompaktere Version des extrem bedienerfreundlichen Tracker II. Der Tracker III verfügt, ebenso wie der Tracker II, über die bekannte Benutzerfreundlichkeit mit Sofort-Anzeige in Echtzeit. Aber er ist um 20 Prozent kleiner und leichter.

Testeindruck Der Tracker III gibt ungewöhnliche Geräusche von sich (die man aber abschalten kann). Ansonsten ist der Tracker vor allem klein. Die Display-Ablesbarkeit wurde von den Testern schlechter bewertet als bei den anderen Geräten. An die Tracker-typischen Aussetzer bei der Suche (der Prozessor rechnet dann) kann man sich gewöhnen. Auffällig ist, dass der Tracker sehr schnell ist. Die Markierfunktion ist instabiler als bei den meisten anderen Geräten.

Fazit Der Tracker III ist etwas für Technik-Freaks, zumindest vom Sound her. Angenehm ist die kompakte Bauweise. Die Suche ist gut und stabil, das Display suboptimal, auch weil die Zahlen immer nur sehr kurz aufleuchten und es schnell verkratzt.

- ⊕ klein
- ⊕ gute Grobsuche
- ⊖ Display nicht optimal

ALPIN URTEIL GUT

Mammut Element Barryvox

Preis	290 Euro
Herstellungsland	Schweiz
Vertrieb	**mammut.ch**
Suchstreifenbreite lt. Hersteller	50 m
max. Reichweite lt. Hersteller	60 m
Gew. lt. Hersteller inkl. Batterie	210 g
Gew. inkl. Batterie nachgewogen	210 g
komplett inkl. Tasche	325 g
Anzahl u. Art Batterien	3 x AAA 1,5 Volt
Aktuelle Software-Version	1.0

TESTERGEBNISSE

Reichweite max.	46 m
Reichweite min.	30 m
R. längs/quer/hoch	45 / 29 / 10 m
Grobsuche	★★★★★
Feinsuche	★★★★★
Markierfunktion	★★★★★
Prozessor-Geschwindigkeit *	★★★★☆

Das sagt der Hersteller Digitales Drei-Antennen-Gerät, aufs Elementare reduziert. Das Element Barryvox punktet durch einfachste Bedienung und klare Anweisung. Dank Eintastenbedienung und übersichtlichem Display ist das Gerät sehr leicht zu handhaben. Schnelle und präzise Ortung ist garantiert. Signalanalyse, Verschüttetenliste und Markierfunktion sind weitere Details.

Testeindruck Mammut hat mit dem Element schon länger ein solides Gerät auf dem Markt. Die Grobsuche, das gute Display und die sehr gute Markierfunktion sind sicherlich die Highlights. Einmal hat sich das Gerät allerdings bei der Suche „aufgehängt", wofür es keinen erkennbaren Grund gab.

Fazit Das Element von Mammut kann in allen Belangen überzeugen. Besonders die stabile Grobsuche hat die Tester überzeugt, ebenso die sehr gute Markierfunktion. Eine kleine Schwäche hatte das Element bei der Mehrfachverschüttung, wo es das letzte Gerät erst recht spät angezeigt hat.

- ⊕ sehr stabile Grobsuche
- ⊕ sehr gute Markierfunktion
- ⊕ gutes Display

ALPIN URTEIL SEHR GUT

** Zeit gemessen bei Dreifachverschüttung vom Umschalten bis zum Anzeigen von drei Verschütteten.*

Ortovox 3+

Preis	279,95 Euro
Herstellungsland	Deutschland
Vertrieb	**ortovox.com**
Suchstreifenbreite lt. Hersteller	bis 40 m
max. Reichweite lt. Hersteller	über 40 m
Gew. lt. Hersteller inkl. Batterie	210 g
Gew. inkl. Batterie nachgewogen	210 g
komplett inkl. Tasche	285 g
Anzahl / Art Batterie	1 x Alkaline AA 1,5 V
Aktuelle Software-Version	2.1
Besonderheit	Recco-Reflektor

TESTERGEBNISSE

Reichweite max.	46 m
Reichweite min.	28 m
R. längs/quer/hoch	45 / 30 / 21 m
Grobsuche	★★★★☆
Feinsuche	★★★★★
Markierfunktion	★★★★★
Prozessor-Geschwindigkeit *	★★★★☆

Das sagt der Hersteller Die patentierte Smart-Antenna-Technologie mit der intelligenten Lageerkennung schaltet automatisch auf die beste Sendeantenne um. Man wird besser gefunden. Auch in puncto Suche gehen wir keine Kompromisse ein. Das 3+ ist mit allen Features eines modernen, digitalen 3-Antennen-Gerätes ausgestattet.

Testeindruck Das 3+ von Ortovox ist schlank und flach. Bei der Grobsuche springt der Richtungspfeil des 3+ etwas nervös hin und her. Gut sind Reichweite, das Display und die Markierfunktion. Allerdings hält man beim Markieren gerne den Lautsprecher mit dem Finger zu. Das Umschalten von Senden auf Empfangen ist nicht selbsterklärend.

Fazit Das 3+ ist ein ausgereiftes LVS-Gerät mit allen wichtigen Funktionen. Die Benutzerführung ist gut, das Display klar ablesbar und die Reichweite eine der besten im Test. Leichte Kritikpunkte gab es bei der manchmal etwas unruhigen Grobsuche und (in Details) am Gehäuse.

+ gutes Display
+ sehr gute Punktortung / Markierung
− in der Grobsuche etwas instabil

ALPIN URTEIL SEHR GUT

Pieps DSP Sport

Preis	250 Euro
Herstellungsland	Ungarn
Vertrieb	**pieps.com**
Suchstreifenbreite lt. Hersteller	45 m
max. Reichweite lt. Hersteller	50 m
Gew. lt. Hersteller inkl. Batterie	198 g
Gew. inkl. Batterie nachgewogen	220 g
komplett inkl. Tasche	325 g
Anzahl u. Art Batterien	3 x AAA/LR03
Aktuelle Software-Version	v3.0

TESTERGEBNISSE

Reichweite max.	45 m
Reichweite min.	27 m
R. längs/quer/hoch	45 / 41 / 32 m
Grobsuche	★★★★★
Feinsuche	★★★★★
Markierfunktion	★★★★★
Prozessor-Geschwindigkeit *	★★★★★

Das sagt der Hersteller Das Pieps DSP Sport ist ein dynamisches 3-Antennen-LVS-Gerät. Das Gerät bietet eine große Reichweite und eine einzige Funktionstaste. Das intelligente Sendersystem bietet größtmögliche Unterstützung in allen Situationen. Das DSP Sport bietet ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Testeindruck Von der Suche mit dem Pieps DSP Sport waren die Tester sehr angetan. Das Gerät führt den Nutzer wie auf Schienen zum Ziel. Auch die Reichweite ist sehr gut. Leichte Kritik gibt es fürs Gehäuse. Die Entriegelung für den Schieber und der Markierknopf liegen direkt nebeneinander und auch der Lautsprecher liegt etwas ungünstig. Außerdem könnte der Ton bei der Punktortung etwas markanter sein.

Fazit Eines der besten Geräte, bei der Grobsuche sicherlich das beste Gerät. Ab dem Erstempfang geht es mit dem Pieps einfach und schnell. Aber auch Punktortung und Markierung gehören zu den besten. Leichte Kritik gab es lediglich am Gehäuse und am Punktortungs-Ton.

+ tolle Grobsuche
+ sehr gute Markierfunktion
− zwei Knöpfe direkt nebeneinander

ALPIN URTEIL SEHR GUT

** Zeit gemessen bei Dreifachverschüttung vom Umschalten bis zum Anzeigen von drei Verschütteten.*

➡ **Fortsetzung von Seite 69.**

einer Dreifachverschüttung (drei verschiedene Koppellagen) das letzte Gerät teilweise sehr spät angezeigt wird. Und das bei sehr langsamer Annäherung. Das ist natürlich eine komplexe Situation für die LVS-Geräte, aber dennoch ist es sehr hilfreich, wenn bei einer Mehrfachverschüttung schnell angezeigt wird, wie viele Personen verschüttet sind. Gut gelöst haben diese Situation vor allem Ortovox und Pieps. Schwach war hier die Reichweite (Rechnerleistung) vom Arva Evo 4. Aber auch Arva Neo, BCA-Tracker III und Mammut Element konnten hier nicht glänzen.

Reichweite ist wichtig, aber nicht alles. Als sehr hilfreich haben wir es empfunden, wenn kurz nach Erstempfang auch die Nutzerführung schnörkelfrei und stabil war. Das ist vor allem beim Pieps DSP Sport der Fall. Hat das Gerät Erstempfang, kann man sich fast im Laufschritt dem Sender (also dem Verschütteten) nähern.

Einige Hersteller versuchen durch spezifische technische Details bessere Suchcharakteristika zu erzielen. Ein Beispiel ist Ortovox mit der Smart-Antenna-Technologie. Dabei soll laut Hersteller das LVS-Gerät im Sendemodus dank Bewegungs- bzw. Lagesensor erkennen, wann eine Verschüttung vorliegt und dann auf die Antenne als Sendeantenne schalten, die in der Situation am besten positioniert ist. Naturgemäß senden lange Antenne die stärksten Signale aus. Bauartbedingt sind in den modernen 3-Antennen-LVS-Geräten eine lange (längs des Gehäuses), eine mittellange (quer zum Gehäuse) und eine kurze Antenne (hochkant) verbaut. Wir haben ein Verschüttungsszenario nachgestellt, um zu erheben, wie sich die Technologie auswirkt. Ein Gerät im Sendemodus, das nicht mehr bewegt wird, wird entsprechend positioniert. Dann überprüft man mit (verschiedenen) anderen Geräten, welche Entfernungen sie anzeigen. Daraufhin wiederholt man den Aufbau mit einem anderen Sender. Wir haben dabei keine Unterschiede feststellen können, die sich in der Suche wirklich bemerkbar machen.

Ein anderes interessantes Detail sind die Tragetaschen. Beim Arva Neo muss man die Tragetasche verwenden, da man sonst den Einschaltknopf nicht am Gerät fixieren kann. Wenn man nur das Band mit dem Einschaltknopf verwendet (also ohne Tasche), ist es eine Frage der Zeit, bis man das Ganze verliert oder zumindest daheim vergisst (und sein LVS nicht einschalten kann).

Bei Pieps ist das Band, das das Gerät während des Suchens an der Tragetasche fixiert, im Schulterträger verstaut. Zieht man es weit heraus (zur Suche), rafft sich der Schulterträger arg zusammen oder das Band ist kurz. Das ist beim Tracker III mit dem elastischen Spiralband sehr gut gelöst. Die Tragetaschen an sich sind bei allen Geräten ganz ähnlich. Lediglich beim preiswerten Evo 4 gibt es eine recht „sparsame“ Beriemung anstatt einer Tasche.

So haben wir getestet

Den ersten Teil des Praxis-Tests haben wir im Schnee am Stubaier Gletscher durchgeführt. Hierbei ging es vor allem darum, die Suchcharakteristik der einzelnen Geräte unter realen Bedingungen zu überprüfen. Der zweite Teil des Praxistests erfolgte auf der „grünen Wiese“. Die nahezu synthetischen Bedingungen dabei ermöglichen es, Sendegeräte exakt (und reproduzierbar) zu positionieren. Auch die Reichweitentests sind vergleichbarer. Dass die Reichweite bei einer echten Verschüttung deutlich geringer sein kann, sollte man bei den Angaben bedenken.

Teil 1 des Praxistests im Schnee des Stubaier Gletschers: Wie verhält sich welches Gerät bei einer Verschüttung?

FAZIT

Im Großen und Ganzen zeigen die modernen LVS-Geräte der 300-Euro-Klasse kaum mehr Schwächen. Unterschiede liegen vor allem in Details und bei sehr komplexen Situationen (wie sie im Ernstfall hoffentlich nie vorkommen). Das **Pieps DSP Sport** hat in der Bewertung hauchdünn die Nase vorne. Aber auch das **Mammut Barryvox Element** und das **Ortovox 3+** sind sehr gute LVS-Geräte. Auch das **Arva Neo** ist ein ausgereiftes und solides Gerät. Das **Tracker III** ist vor allem kompakt, braucht aber mehr Eingewöhnung als die anderen LVS-Geräte. Das **Arva Evo 4** ist in unserem Testfeld das schwächste Modell, kostet aber auch weniger als die anderen LVS-Geräte.

Ein Video zum LVS-Test finden Sie unter **alpin.de/lvs-geraete2016**