

Info-Abend: Winterbiwak 09.09.18

Vom Tagesausflug auf Ski zur mehrtägigen Zelttour



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

Vorstellung



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 2

Inhalt



1. Einführung

2. Ausrüstung

3. Lager

- Links und Unterlagen: www.nordwinter.de
- Kontakt: joerg.lange@gmx.li

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 3

Was ist ein Winterbiwak?



Biwak

Über das Französische vom niederländischen und niederdeutschen „Beiwache“ – zur Abgrenzung von der Hauptwache, die ein festes Gebäude besaß (nach Kluge, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache, 24. Auflage 2002).

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 4

Was ist ein Winterbiwak?



DAV SEKTION BERLIN

- Jahreszeit: Winter – mit Schnee und gefrorenem Boden
 - Biwak: Mobile Unterkunft – keine feste Hütte → Schutz vor tatsächlich vorhandenen oder möglicherweise erwarteten Wettereinflüssen
- viele Varianten zwischen relativ kurz dauerndem Unterschlupf mit/ohne Nahrungszubereitung/-aufnahme und mehrtägiger (mehrwöchiger) Zelttour

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

5

Was ist ein Winterbiwak?



DAV SEKTION BERLIN

Normalfall im Vortrag:

- Skandinavien oberhalb der Baumgrenze
- Arktis (Landgebiete)

anzupassen für:

- persönliches Kälteempfinden
- feuchte Gebiete (Temperatur > -5°C)
- Klettertouren
- Waldgebiete
- Meereis

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

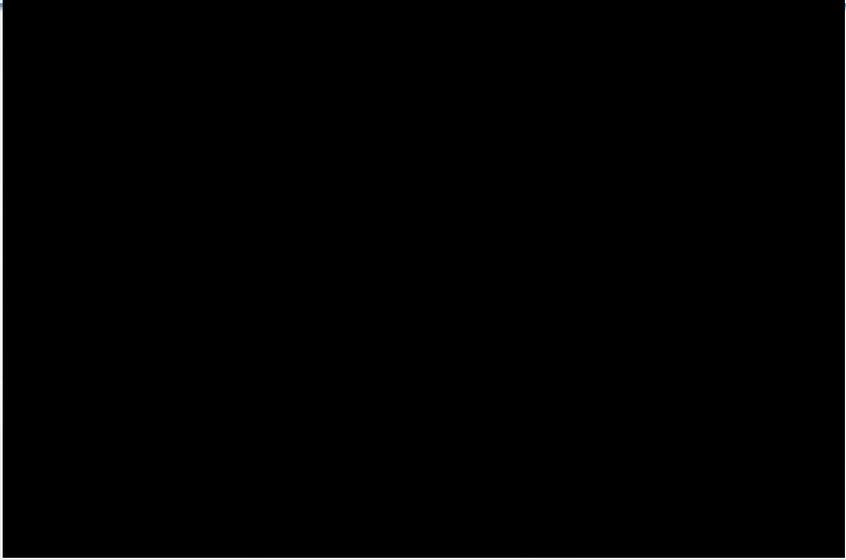
09.09.18

6

Impressionen



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 7

Häufige Unglücksabläufe



DAV SEKTION BERLIN

(im Winter in Skandinavien, Quelle: Presseberichte)

Scooterfahrten: Benutzung einer alternativen Route UND dort gleichzeitig Unfall/Motorschaden.

Skilanglauftouren:
Schlechtes Wetter (Sturm/Orkan/Unsiht)
UND
(Gruppe teilt sich auf
ODER
Gruppe sucht keinen Schutz und versucht weiterzukommen
ODER
keine Notfallausrüstung (Spaten/Biwaksack/Windsack) vorhanden).

(Anmerkung: Ich konnte bisher keinen Fall entdecken, in dem rechtzeitiges Biwakieren tödlich endete!)

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 8

Winterbedingte Hauptgefahren



- Nässe – durch Schweiß, Kondens, geschmolzenen Schnee
- Kälte – durch Wind verstärkte Wirkung
- ungeeignete Kleidung – Baumwolle am Körper, zu kurze Jacke, fehlender Gesichtsschutz, Verlust eines Kleidungsstücks

Was gehört dazu?



Bedürfnispyramide



DAV SEKTION BERLIN

Wachstumsmotive

Defizitmotive

Bedürfnispyramide nach Maslow 1943

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 11

Gradierung



DAV SEKTION BERLIN

- Hüttentour, keine Übernachtung im Schnee geplant
- Hüttentour mit einzelnen geplanten Übernachtungen im Schnee
- Zelttour: mehrere aufeinanderfolgende Übernachtungen geplant
- Zelttour autark: wie Zelttour, Ausstieg dauert allerdings mindestens mehrere Tage, keine Versorgungsmöglichkeiten

zunehmend:

- erforderliche Erfahrung und Kenntnisse
- Flexibilität der Routenwahl
- Gewicht, Umfang und Anpassung der Ausrüstung
- Zeitbedarf für dieselbe Strecke

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 12

Gradierung



Daumenregel: Auf eine Stufe mehr vorbereiten als es eigentlich geplant ist!

Warum? – Wegen Pech, alles schon passiert!

- Hütte nicht gefunden
- Hütte abgebrannt
- Fortkommen langsamer als erwartet
- Zelt vom Wind zerstört
- Unwetter kommt auf
- Fieber oder andere Erkrankung/Verletzung
- größerer Schaden, der repariert werden muss (Skischuh kaputt ...)
- Einbruch mit Bein in Modderwasser – alles nass
- Schlafsack im Sturm weggeweht
-

Ausrüstung



Ungeeignet



DAV SEKTION BERLIN

- Baumwolle direkt am Körper
- Gaskocher
- selbstaufblasende Isomatten
- leichte Biwaksäcke (aus einfacher Folie)
- Besteck aus Metall
- Loipenausrüstung
- wasserdichte Reissverschlüsse
- stark wasserhaltige Nahrungsmittel (Brot zum Lutschen)

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

15

Kleidung - allgemein



DAV SEKTION BERLIN

- Zwiebelprinzip
- mehrfach einsetzbar (z.B. Softshell als isolierende Zwischenschicht oder als Ersatz-Außenschicht)
- Material: Synthetik, Wolle, Daune
- überlappende Kleidungsstücke:
 - Schuhe/Hose/Gamaschen
 - Hose/Jacke
 - Jackenärmel/Handschuhe
 - Jackenkragen/Mütze/Halstuch

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

16

Kleidung - speziell



DAV SEKTION BERLIN

Kälteempfindliche Stellen:

- Kopf
- Hände
- Füße
- (Schenkel)



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

17

Kleidung - Kopf



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

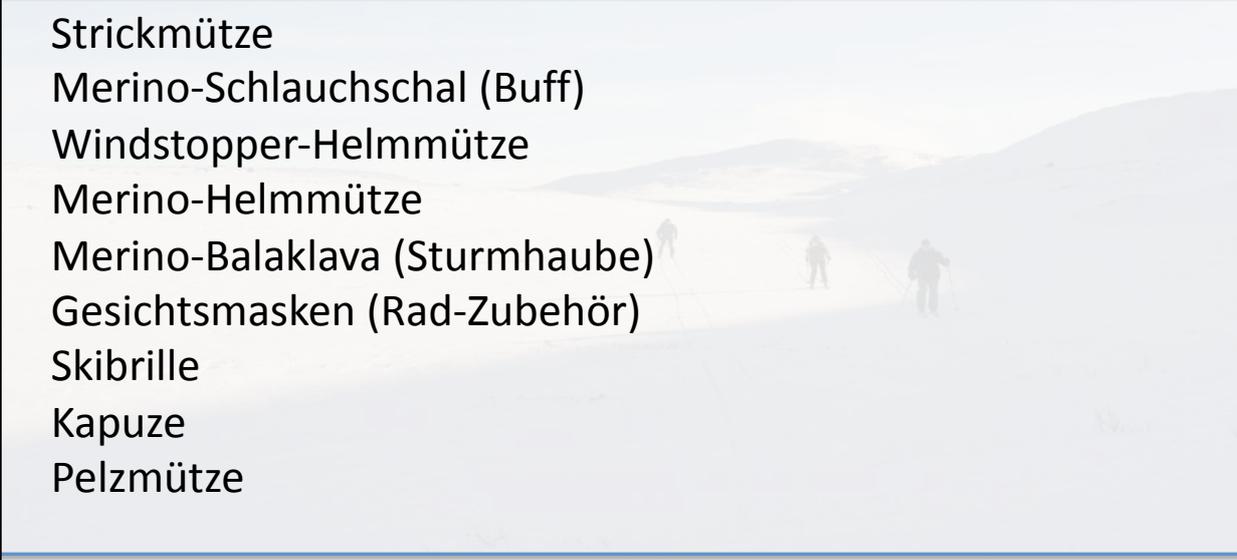
09.09.18

18

Kleidung - Kopf



Strickmütze
Merino-Schlauchschal (Buff)
Windstopper-Helmmütze
Merino-Helmmütze
Merino-Balaklava (Sturmhaube)
Gesichtsmasken (Rad-Zubehör)
Skibrille
Kapuze
Pelzmütze



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 19

Kleidung - Kopf



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 20

Kleidung - Handschuhe



In jedem Fall:

1. Bei warmen Wetter sind einfache Skilanglaufhandschuhe (Fingerhandschuhe) das Optimal.
2. Um gegen Wind und Kälte gewappnet zu sein sind Alpin-Skihandschuhe (Fingerhandschuhe), am besten als Hardshell-Variante, ebenfalls erforderlich.
3. Für Arbeiten im Schnee wie schaufeln und graben und bei Wind sind Überhandschuhe (Fäustlinge aus Baumwolle oder Hardshell) erforderlich.

Etwas kälter/längere Tour:

4. Wer leicht friert kann dann noch ganz dünne Merino-Handschuhe (Finger) drunterziehen.
5. Handschuh Nr. 1 kann ruhig doppelt vorhanden sein, manchmal drückt bei neuen Handschuhen eine Naht an den Fingern oder es geht etwas kaputt - dann ist eine Alternative sehr praktisch.
6. Wollfäustlinge (als 5 oder Alternative zu 1 oder 2) sind in Kombination mit Überhandschuhen (Nr. 3) sehr nützlich, da sich die Finger gegenseitig wärmen können.

Sehr kalt:

7. Bei erwarteter größerer Kälte gehören dann noch Fäustlinge mit Daunenisolierung ins Gepäck.

Kleidung - Schuhe



Kleidung - Schuhe



DAV SEKTION BERLIN

- (falls Fjällski: Bindung NNN-BC)
- Stiefel möglichst warm und stabil
- (Kurz-) Gamaschen
- (Hose mit Innengamaschen)
- dünne Socken → (VBL →) dicke Socken → Stiefel

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

23

Hüttentour – keine Übernachtung im Schnee geplant



DAV SEKTION BERLIN

Der Breitensport-Klassiker in Norwegen!

Geschwindigkeiten mit Ski:

10-15 km/h begünstigt durch

- gute Spur
- günstige Bedingungen (optimale Verhältnisse)
- bekanntes Gelände
- gute Kondition

2-4 km/h begünstigt durch

- fehlende Spur
- tiefen oder vereisten Schnee
- häufige Positionsbestimmung
- viel Gepäck
- Defizite im Können/Kondition

20 km zur
Hütte in
1,5 h oder in
5-10 h?

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

24

Hüttentour – keine Übernachtung im Schnee geplant



DAV SEKTION BERLIN

Ausrüstung, um eine einzelne Nacht unerwartet im Schnee zu verbringen:

- wärmerer Schlafsack +
 - Isomatte „Herbst“ +
 - Spaten
 - Biwaksack oder Windsack
 - Kocher und Universal-Topf +
- (+ = verändert wg. Gradierung und Sicherheit)

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

25

Hüttentour – mit einzelnen geplanten Biwaks



DAV SEKTION BERLIN

Z.B. wenn eine einzelne Etappe oder ein alternativer Ausstieg ohne passende Hütte ist.

Zusätzlich:

- noch wärmerer Schlafsack +
- wärmere Isomatte +
- größerer Topf zum besseren Schneeschmelzen +
- passende Nahrungsmittel
- Zelt, eng +

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

26

Zelttour mit mehreren Übernachtungen



DAV SEKTION BERLIN

Zusätzlich:

- Isomatte „Winter“ +
- Pulka +
- VBL (Füße) +
- VBL (Schlafsack) +
- Notrufsender +
- mehr Kochausrüstung (Thermo Jug, Thermoschüssel) +
- Zelt, geräumig +

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

27

Autarke Zelttour mit mehreren Übernachtungen



DAV SEKTION BERLIN

Wichtigste Gegenstände redundant +

- Zelt
 - Kocher
 - Skistock
 - Isomatte (falls aufblasbar)
 - Notrufsender +
- Kleingruppen, z.B. 3 Personen mit 2 Zelten und 2 Kochern bieten gute Voraussetzung mit wenig Mehraufwand

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

28

Ausrüstung – Kochen klein



- Benzinkocher
- Thermoskanne
- Metallnapf
- Besteck



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

29

Kochen groß



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

30

Ausrüstung – Kochen groß



- je Kocher/Gruppe:
 - Benzinkocher mit Windschutz und Unterlage
 - Energiesparkochtopf mit Deckel 2,9 l
 - Bratpfanne
 - (Gruppenschüssel)
- je Person:
 - Thermoskanne 1,0 l
 - Thermo-Tank 0,5 l
 - Thermo-Tasse mit Deckel und Schnabel
 - Kunststoffbesteck
 - Thermoschüssel mit Deckel (oder Gruppenschüssel, s.o.)

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

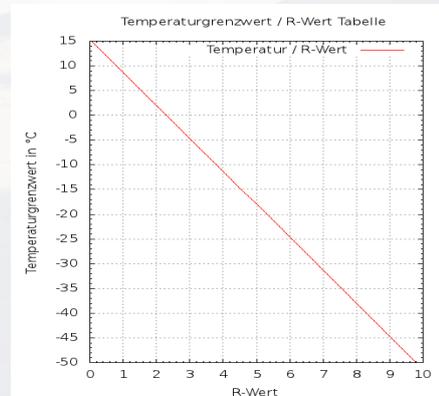
09.09.18

31

Ausrüstung – Schlafen



- Daunenschlafsack wg. Volumen und Gewicht
- Isomatte (nicht selbstaufblasend), R-Wert > 5
- ggfs. Vapour-Barrier-Liner (VBL)
- Schafsack-Inlett (Seide)
- erweiterbar mit
 - Daunenkleidung
 - Wollkleidung
 - Windsack



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

32

Beschreibung Windsack/Biwaksack



DAV SEKTION BERLIN

- Sack, meist für 1 oder 2 Personen
- manchmal
 - Befestigungsmöglichkeiten (Schlaufen)
 - Schlitze zur Belüftung, Beobachtung, Arme
 - unterschiedliche Seiten (oben/unten)
 - Reißverschlüsse für flexiblen Einsatz
- Material
 - wasserabweisend/luftdurchlässig
 - wasserdicht/luftundurchlässig

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

33

Ausrüstung – Zelt



DAV SEKTION BERLIN

Anforderungen:

- windstabil
- schnell aufzubauen
- Apsis/Vorzelt
- gute Lüftung auch, wenn im Schnee eingegraben

ideal:

Tunnelzelt mit

- Apsis
- Schneelappen
- doppeltem Gestänge
- zahlreichen Abspannpunkten

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

34

Lagerplatz - Faustregeln



Wind kommt aus Hauptwindrichtung

Je tiefer gelegen, desto weniger Wind.

In der Nähe von (gefrorenen) Bachläufen gibt es oft ebene, windgeschützte Flächen.

Je mehr Schnee desto besser – weniger Wind, größere Höhlen/Mauern möglich

Unterwegs



- Route verfolgen auf Karte
- regelmäßig Pausen mit Essen + Trinken (alle 1-2 h)
- zur Pause Daunenweste anziehen
- während der Bewegung Kleidung anpassen: Handschuhe, Jackenreißverschluss, Mütze → möglichst nicht schwitzen
- Wetter beobachten
- Gelände prüfen - Unterschlupfmöglichkeiten im Auge behalten

Verhalten vor Lageraufbau



DAV SEKTION BERLIN

- ½ Stunde langsames Tempo zum Ausdampfen
- den ganzen Tag lang:
- Lawinengefahr und Wechtenabbrüche einschätzen
 - (Haupt-) Windrichtung wahrnehmen
 - auf Karte und im Gelände geeignete Plätze suchen – wo wäre hier die beste Biwakmöglichkeit?

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

37

Übernachtung – rechtzeitig einleiten



DAV SEKTION BERLIN

Begünstigende Faktoren:

- mit Einbruch der Dunkelheit alles „fertig“
 - im Dunkeln sehr langsames Vorwärtskommen und hohe Unfallgefahr
 - im Dunkeln sehr langsamer Lageraufbau
- ausreichend Kraft in der Gruppe
 - physisch und psychisch
- Wetterzeichen richtig deuten
 - nahende Unwetter bereits am Horizont erkennen

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

38

Schneemauern



1

2

3

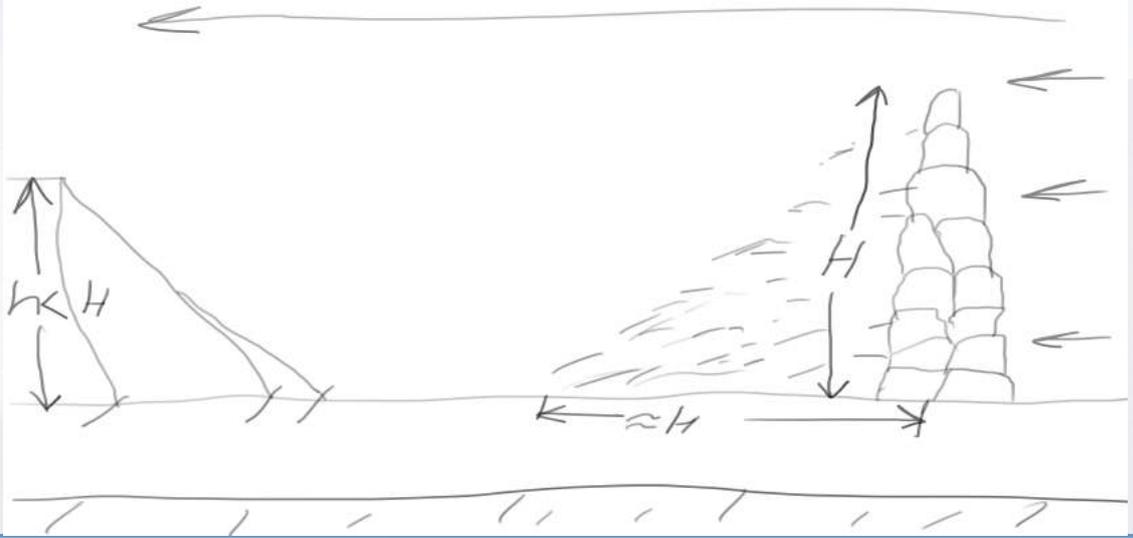


Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

39

Schneemauern - allgemein



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

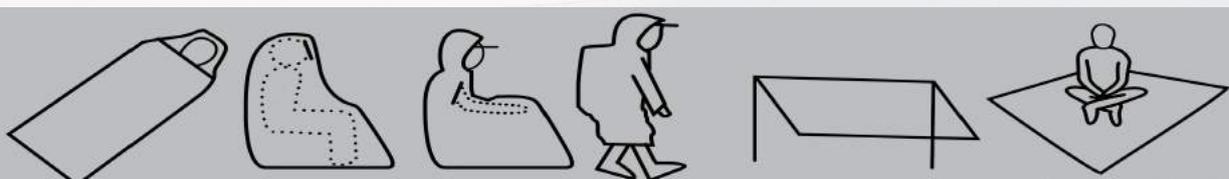
09.09.18

40

Verwendung Windsack/Biwaksack



- Schlafsacküberzug
- Aufbau als Windschutz – Wand von allen Seiten
- Ganzkörperüberzug – liegend
- Abdeckung Schneegrube



aus: Helsport_MIL1LT (2015)

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 41

Verwendung Windsack/Biwaksack




Perfekte Pause!

Grundprinzip für alle Biwakarten:

- Windmauer
- Verankerung
- Schnee als Baumaterial
- (Eingang verschließen)

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 42

Verwendung Biwaksack - Schneegrube



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

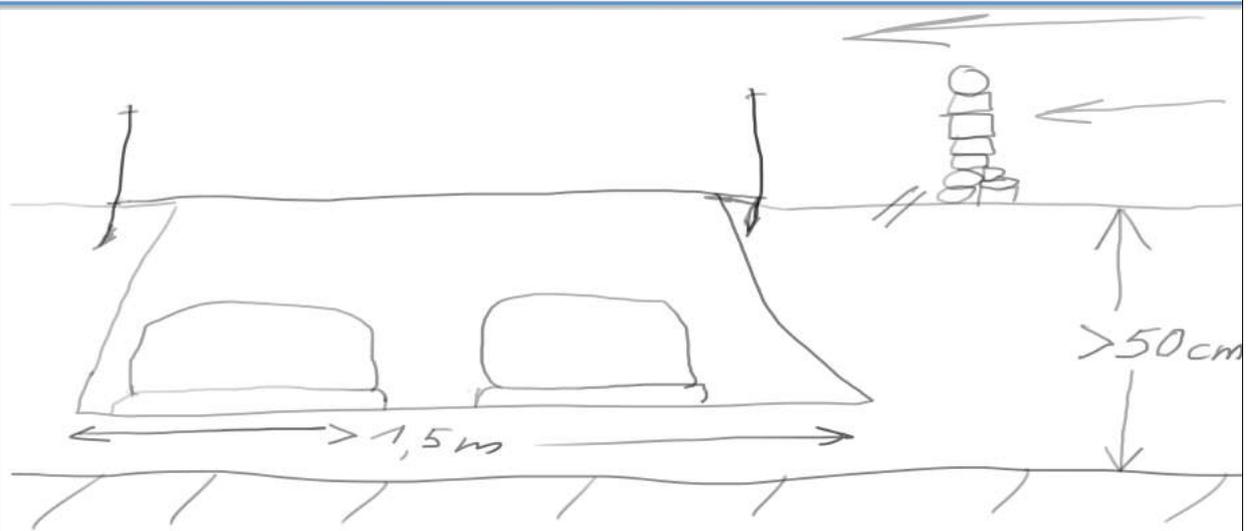
09.09.18

43

Skizze Schneegrube



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

44

Schacht mit Stollen



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

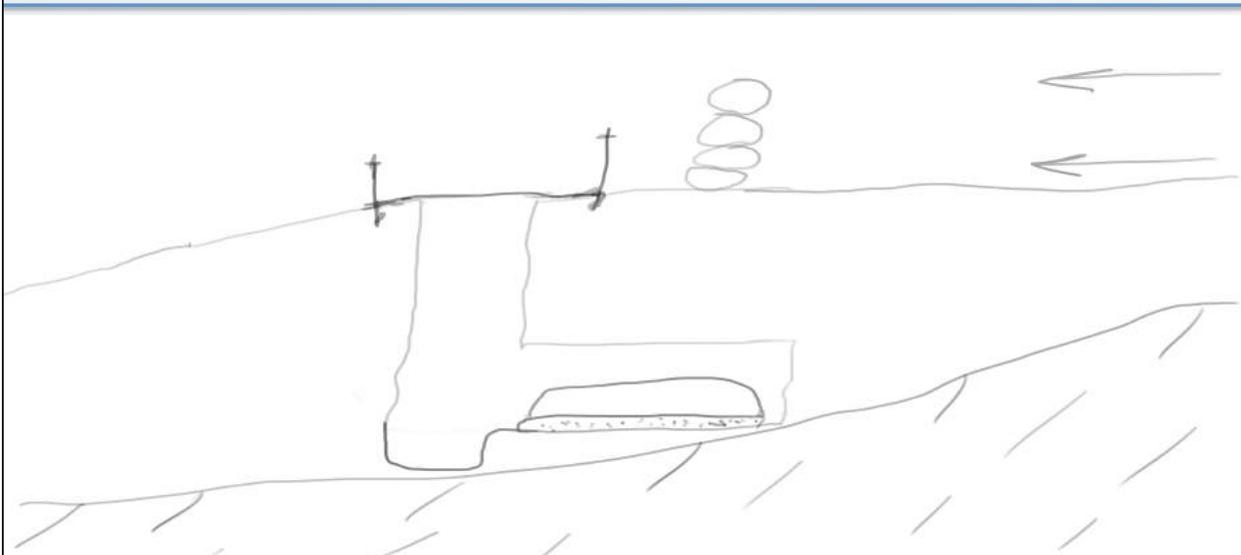
09.09.18

45

Skizze Schacht mit Stollen



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

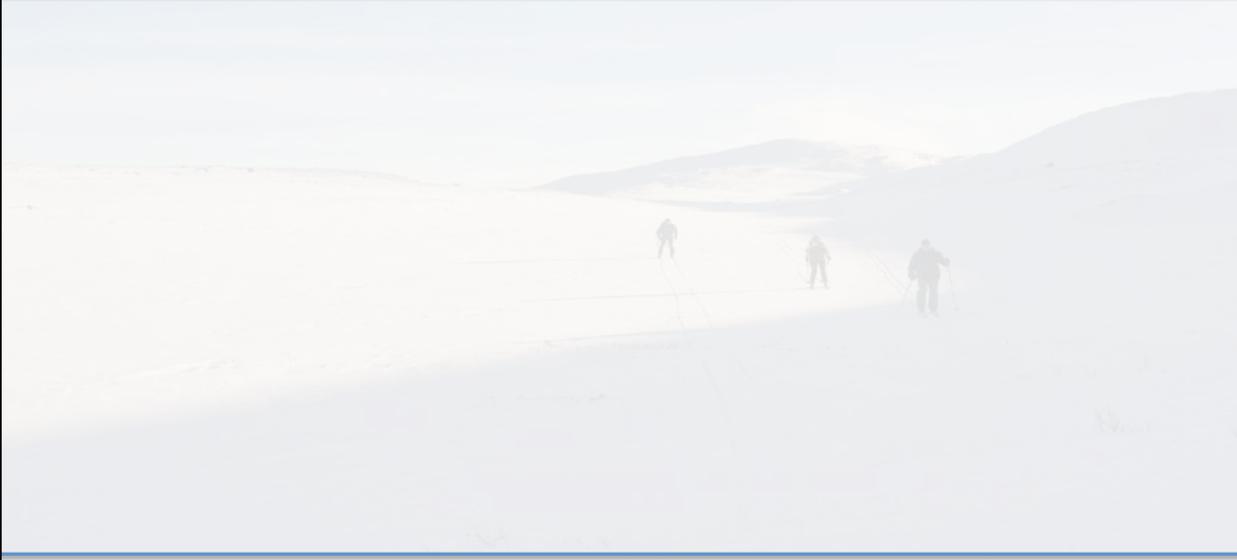
09.09.18

46

Skizze Waldbiwak



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18 47

Grotte senkrecht zum Hang



DAV SEKTION BERLIN



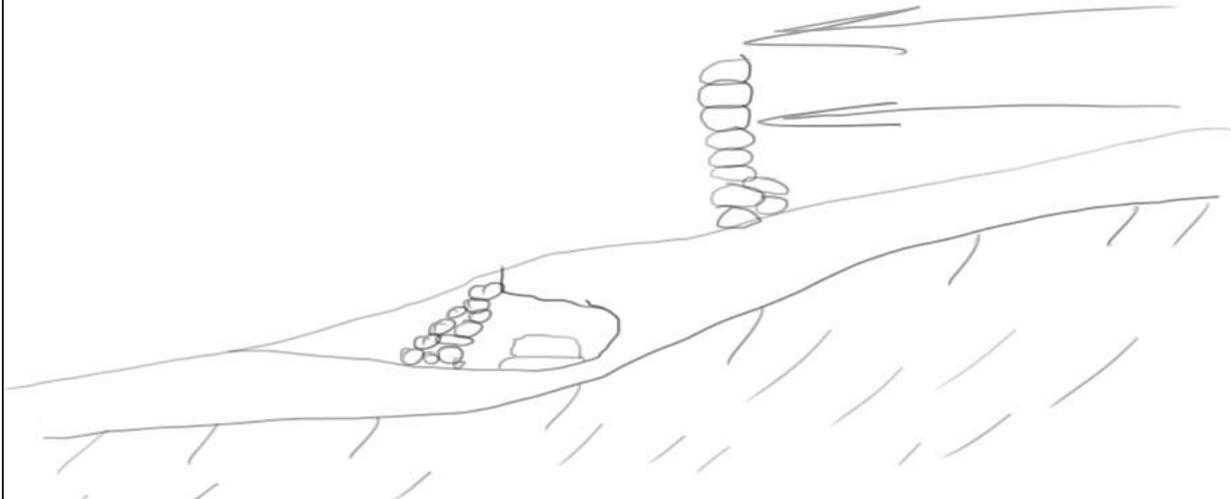
Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18 48

Skizze Grotte parallel zum Hang



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

49

Schneehöhle I



DAV SEKTION BERLIN

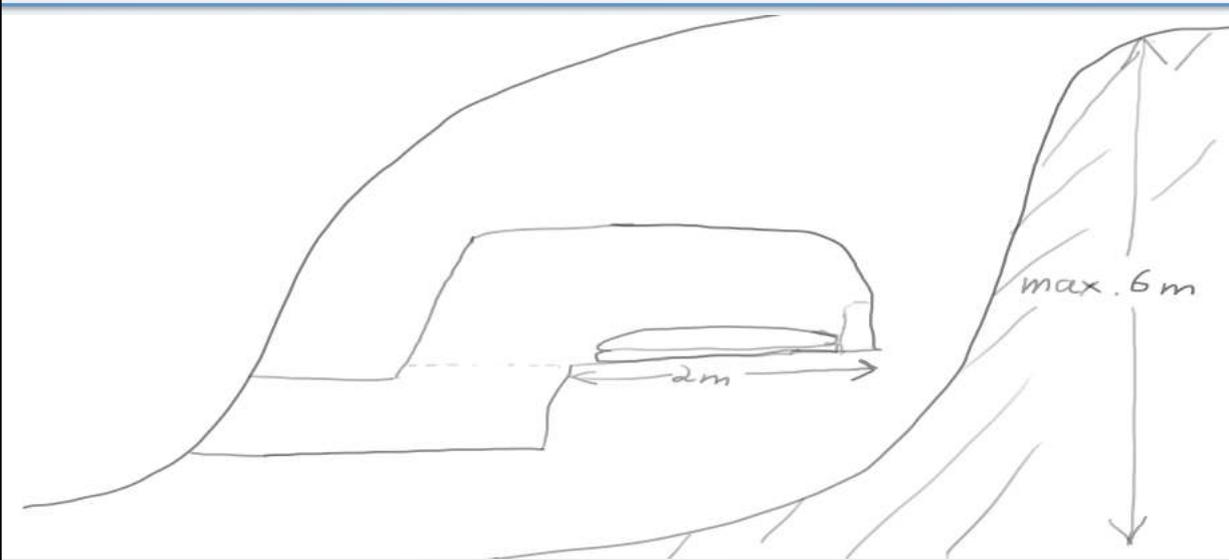


Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

50

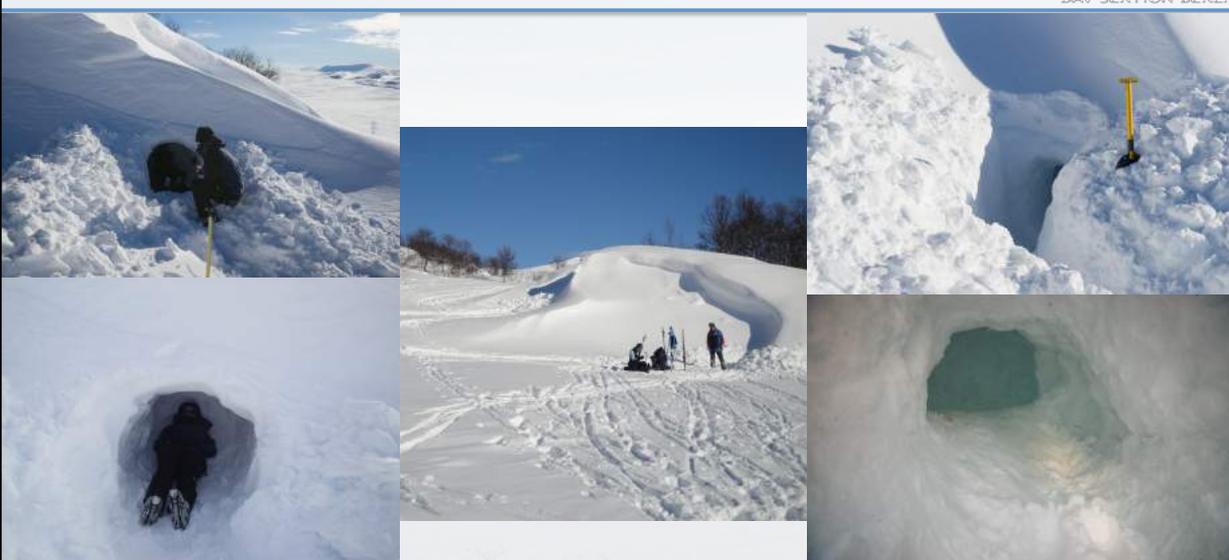
Skizze Schneehöhle



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18 51

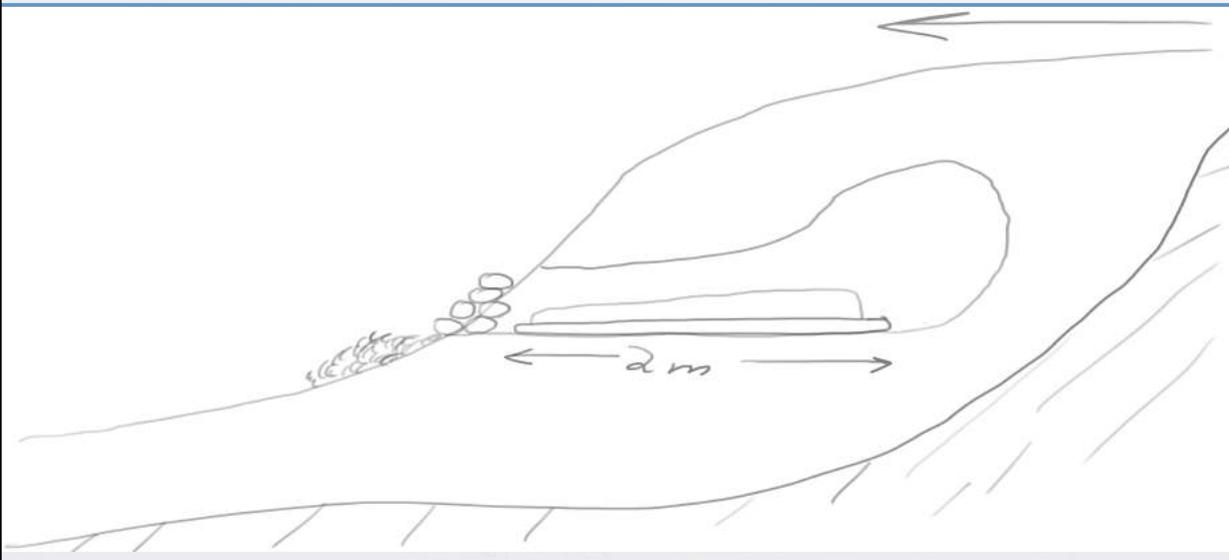
Schneehöhle II



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18 52

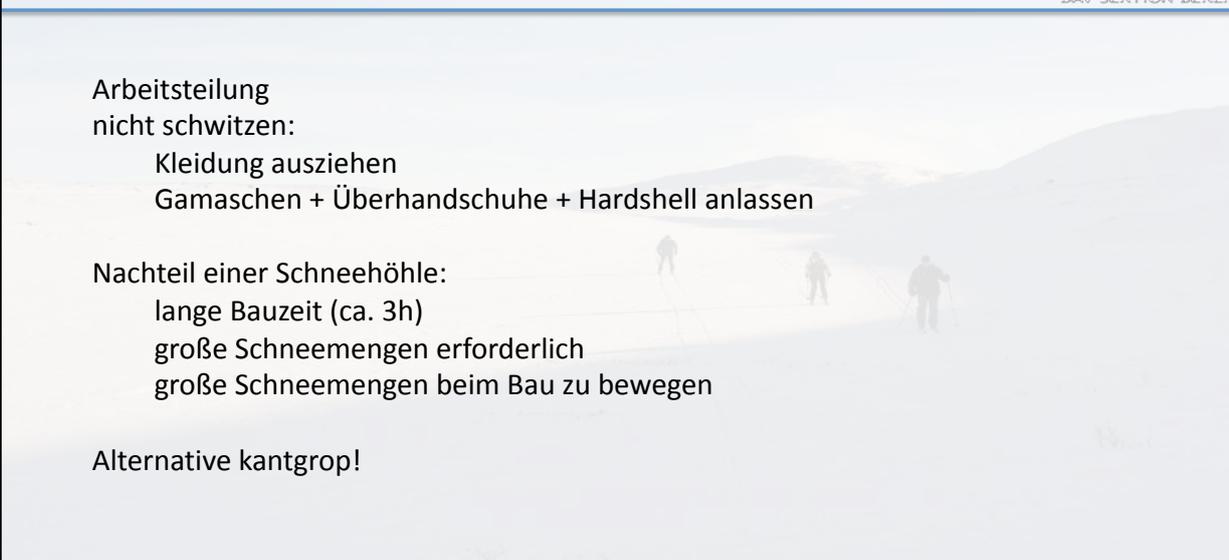
Skizze Mauseloch



DAV SEKTION BERLIN

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 53

Schneehöhle III



DAV SEKTION BERLIN

Arbeitsteilung
nicht schwitzen:
Kleidung ausziehen
Gamaschen + Überhandschuhe + Hardshell anlassen

Nachteil einer Schneehöhle:
lange Bauzeit (ca. 3h)
große Schneemengen erforderlich
große Schneemengen beim Bau zu bewegen

Alternative kantgrop!

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin 09.09.18 54

Kantgrop



DAV SEKTION BERLIN

- Schneehöhe mindestens 2m
- offene Bauweise
- Graben 3 m lang, Breite zum Umdrehen (0,7m)
- Liegebänke aussägen (0,6m)
- Aussägestücke zum Zudecken des Grabens verwenden
- Eingang tiefer als Liegebänke

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

55

Vorbereiten des Tunnelzelts



DAV SEKTION BERLIN

- Identifikations-/Festmachleine anbringen
- Gestängebögen zusammenkleben (Qualitäts-Klebeband) und einschieben
- Heringe anbinden (Alternative: mit farbigen Bändern versehen)
- in speziellen Zeltpacksack schieben
- fertig ist der Klappfix für die Pulka!

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

56

Lageraufbau mit Zelt



DAV SEKTION BERLIN

- Arbeitsteilung
- nicht schwitzen, nicht frieren
 - Überhandschuhe anziehen
 - Daunenweste anziehen
- ggfs. Stellen für Trinkwassergewinnung und Toilette festlegen
- Platz für Zelt vorbereiten
 - Festtreten mit Ski
 - Unebenheiten/Gefälle ausgleichen
 - nicht ohne Ski betreten
- bei Bedarf Windmauer bauen, eventuell doppelt

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

57

Geländewahl - Zelt



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

58

Kochen im Vorzelt



DAV SEKTION BERLIN

- Umfüllen des Brennstoffs nur draußen in einigen Metern Entfernung
- Kochen nur in der Apsis (Vorzelt)
- Kochgrube ausheben zur Abstandsvergrößerung vom Außenzelt
- Deckel/Pfanne bereithalten für Stichflamme
- besonders zu Beginn auf Leckage achten
- Lüften! – bis zu 2 l CO je Minute werden erzeugt

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

59

Zeltaufbau - Kochgrube



DAV SEKTION BERLIN



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

60

Typische Gewichte - Zelttour



DAV SEKTION BERLIN

Ausrüstung: 3 Liter ↔	1 kg
Brennstoff + Nahrung:	1 kg /Person/Tag
Zelt klein/groß:	4/8 kg
Pulka kpl. 350 Liter:	8 kg
Schlafsack, Isomatten:	3 kg
Kocher, Topf, Flaschen:	3 kg
GPS, Kompass, Karten:	1 kg
Kleidung:	4 kg
Toilette + 1.Hilfe:	1 kg
Spaten, Biwaksack, Tool:	2 kg
Ski, Felle, Stiefel, Wachse:	6 kg
Fotoausrüstung, Taschen ...	
Summe:	36 kg + Verbrauch + Extras (Reservekocher, Stöcke ...)



Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

61

Wer kommt mit? – Ihr habt die Wahl!



DAV SEKTION BERLIN

Day last. It was directed to MR. ROBERT
Harrison. No. 34 Baker st.
EDWARD HUGHES, 41 Fish st.

MEN WANTED
for hazardous journey, small wages,
bitter cold, long months of complete
darkness, constant danger. Safe re-
turn doubtful, honor and recognition
in event of success.
Ernest Shackleton 4 Burlington st.

MEN – Neat-appearing young men of
pleasing personality, between ages of
21 to 40 to work at leathershen com.

oder

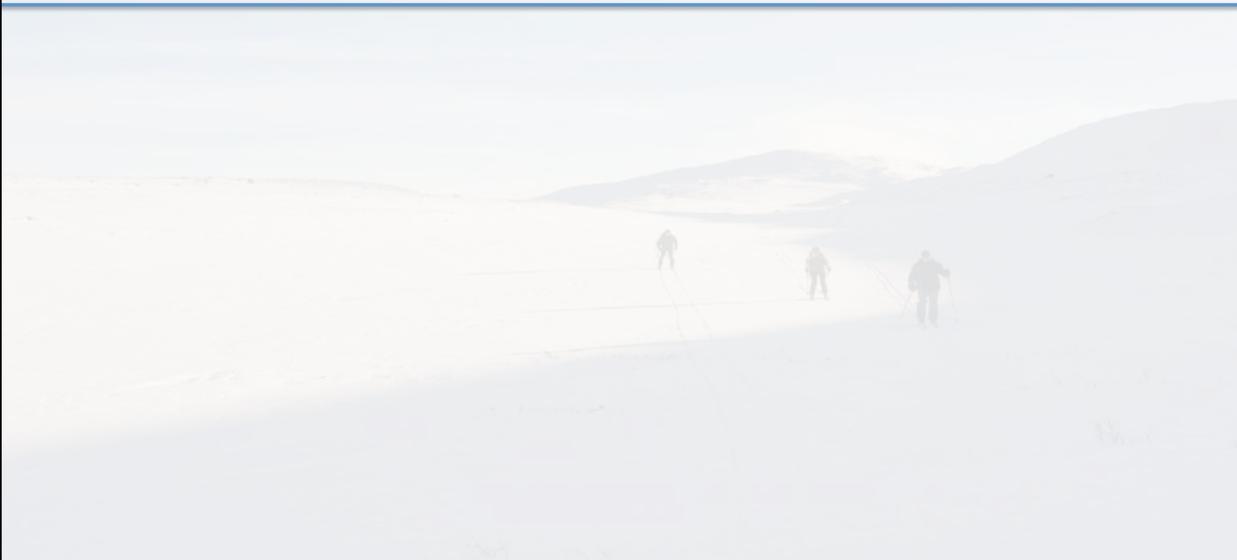


Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18

62

Anhang

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18 63

Kosten-Varianten Ausrüstung



Gegenstände	optimal-EVP	günstiger
Pulka kpl.	2000	leihen in Berlin oder Eigenbau
Skiausrüstung	500-1000	leihen in Berlin
Zelt, perfekt	1500	vorhandenes Sommerzelt
Spaten + Hardware	500	leihen DAV
Schlafsack, Matte, VBL	1000	vorhanden + Thermo-Liner
Kleidung	1500	vorhanden bzw. gebraucht
Kochausstattung	500	vorhanden bzw. in einfach

Jörg Lange, DAV – Sektion Berlin

09.09.18 64