

PREPARIX

Vorbereitung auf den
Aufnahmetest

pfadiluzern



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| 1. Vorwort | 4 |
| 2. Kartenkunde | 5 |
| 2.1 Grundwissen zur Schweizer Karte | 5 |
| 2.2 Massstäbe | 5 |
| 2.3 Die neue und die alte Schweizer Karte | 6 |
| 2.4 Koordinaten | 8 |
| 2.5 Signaturen und Farben | 10 |
| 2.6 Höhenkurven und Höhenprofil | 13 |
| 2.7 Anwenden und Interpretieren der Karte | 19 |
| 2.8 Übungsaufgaben | 21 |
| 3. Seiltechnik | 25 |
| 3.1 Die verschiedenen Seile und ihre Anwendung | 25 |
| 3.2 Verschiedene Knöpfe/Bünde | 26 |
| 3.3 Übungsaufgaben | 34 |
| 4. Blachenkunde | 35 |
| 4.1 Blachenbund | 36 |
| 4.2 Auswahl eines geeigneten Zeltplatzes | 38 |
| 4.3 Ausrichtung nach Witterung bei Blachen-Bauten | 38 |
| 4.4 Zeltbauten | 39 |
| 4.5 Übungsaufgaben | 43 |
| 5. Materialpflege | 44 |
| 5.1 Beile / Hammer/ Vorschlaghammer | 44 |
| 5.2 Zelte und Blachen | 44 |
| 5.3 Seile | 45 |
| 5.4 Feuer | 46 |
| 5.5. Übungsaufgaben | 47 |
| 6. Sanität | 48 |
| 6.1 Sonne und Wärme | 48 |
| 6.2 Insektenstiche | 50 |
| 6.3 Verletzungen | 51 |
| 6.4 Druckverband | 52 |
| 6.5 Ampelschema | 53 |
| 6.6 Lernfragen und Übungsaufgaben | 53 |
| 7. Lösungen | 54 |

IMPRESSUM

| | |
|----------------|--|
| Broschüre: | Preparix – vorbereiten auf den Aufnahmetest |
| Herausgeber: | Pfadi Luzern |
| Realisierung: | Corina Zängerle / Hera Jana Camenzind / Kalimba Lea Eberle / Ora Carmen Bissig / Ragusa Lukas Bissig / Tägli Martin Bucher / Bora Maurus Ruf / Bilbo Simon Schmid / Sid Mena Schnider / Orisha |
| Quellenangabe: | In Kapitel angegeben |
| Layout: | Ramona Kenel / Seraphin |
| Ausgabe | September 2017 |

1. VORWORT

Gratulation, du bist glücklicher Besitzer von Preparix! Die Pfadi Luzern stellt dir hiermit ein Lernmittel zur Verfügung, mit welchem du dich optimal auf den Aufnahmetest der Pfadi Luzern vorbereiten kannst. Der Inhalt von Preparix stellt, abgesehen von den deklarierten Passagen, gerade den Prüfungsstoff dar. Neben hilfreichen Bildern findest du in Preparix zahlreiche Links, die dich zu Video-tutorials führen.

Mit den Videos erfährst du, wie die Knöpfe und Zelte in der Praxis gemacht werden.

Das in Preparix vermittelte Wissen ist die Grundlage einer Pfadileiterin und eines Pfadileiters. Der Umgang mit der Karte, der Aufbau eines Berliners, sowie die anderen Inhalte von Preparix lassen sich letztlich nicht alleine mit einem Buch erlernen. Pfaditechnik lernt sich am leichtesten und am langfristigen, indem man mit Freunden draussen übt. In diesem Sinne wünschen wir euch tolle gemeinsame Nachmittage im Freien, fetzige Bauten im Pfadilager und aufregende Wanderungen durch die schöne Schweiz!

Den Mitgliedern der Arbeitsgruppe Aufnahmetest ist herzlichst für ihre Arbeit zu danken. Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge zu Preparix nehmen wir gerne auf ausbildung@pfadiluzern.ch entgegen.

2. KARTENKUNDE ¹

2.1 Grundwissen zur Schweizer Karte

Damit alle Orte auf der Welt eindeutig bestimmt werden können, ist der Globus mit einem Gitternetz überzogen. Die Längengrade (Meridiane) verlaufen vom Nord- zum Südpol, die Breitengrade verlaufen parallel zum Äquator um die Weltkugel herum. Der Nullmeridian verläuft durch die Sternwarte in Greenwich Village in London. Die Meridiane verlaufen von dort aus jeweils 180° nach Osten und Westen. Die Breitenkreise gehen vom Äquator (0°) jeweils 90° südwärts und 90° nordwärts.

Die Schweiz liegt zwischen dem 5. und dem 11. östlichen Längengrad und dem 45. und 48. nördlichen Breitengrad. Detaillierte Ortsangaben lassen sich mit dem globalen Koordinatensystem nur sehr umständlich machen. Aus diesem Grund besitzt die Schweiz ein eigenes Koordinatennetz.

Das Bundesamt für Landestopografie swisstopo ist für Erhebungen, Vermessungen und die Dokumentation der Schweizer Landschaft und deren Untergrund zuständig und produziert die Schweizer Landeskarten. Zudem stellt swisstopo Geodaten auch online unter <http://map.geo.admin.ch/> oder www.schweizmobil.ch zur Verfügung.

2.2 Massstäbe

Die Landeskarten von swisstopo, welche in der Pfadi meistens benutzt werden, sind in den folgenden Massstäben erhältlich.

| Massstab | Titelblattfarbe | Empfohlene Benutzung | 1km im Gelände entspricht |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1: 25'000 | braun | Wanderkarte | 4cm |
| 1: 50'000 | grün | Velokarte | 2cm |
| 1: 100'000 | rot | Strassenkarte | 1cm |

¹ Annekäthi Bühler u. a., Pfaditechnik, 15. teilweise überarbeitete Auflage (Zürich: Pfadfinderkorps Glockenhof CVJM/F, 2004), 105 – 111.

Zusätzlich zu den Kartenausgaben oben sind bei swisstopo noch andere Kartentypen erhältlich. Dies sind zum Beispiel Zusammensetzungen von bestimmten Gebieten (z.Bsp. Bielersee), thematische Karten (z.Bsp. Skitouren- oder Schneeschuhkarten) oder Karten anderer Massstäbe (z.Bsp. 1:33'333)



Wozu du welche Karten einsetzt, ist natürlich dir überlassen. Wir empfehlen jedoch, die Karten, wie in der Tabelle beschrieben, für deine Pfadiaktivitäten und Planungen zu verwenden. So eignet sich beispielsweise die 1:25'000 Karte besonders für Wanderungen und Aktivitäten, die zu Fuss zu meistern sind, da diese Karten sehr detaillierte Angaben beinhalten. 1:50'000 Karten werden oft für Fahrradtouren verwendet, da für grössere Distanzen umfassendere Kartenausschnitte der Landschaft benötigt werden.

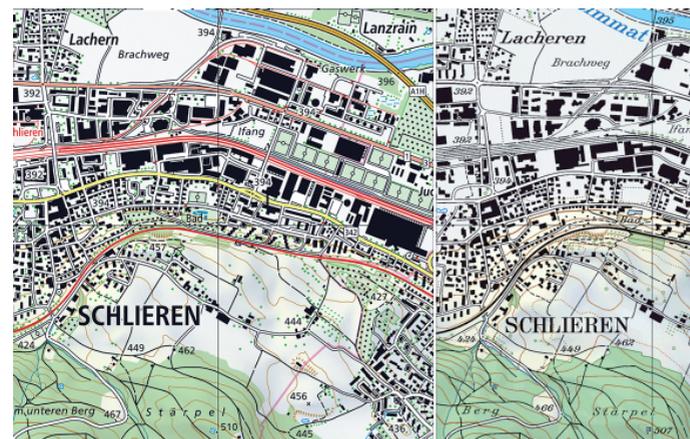
Für die Umrechnung von Distanzen auf der Karte in reale Distanzen gilt folgende Streckenumrechnungsformel:

$$\frac{\text{Gemessene Strecke in mm} \times \text{Kartenmassstab}}{1000} = \text{Distanz in Realität in m}$$

2.3 Die neue und die alte Schweizer Karte²

Die in den 1950er-Jahren entstandene 1:25'000 Karte ist momentan in Überarbeitung. Die Geodaten der alten Karten stammen von der Landesvermessung 1903 (kurz LV03). Bis voraussichtlich 2019 sollen alle 247 Kartenblätter nachgeführt sein und die alten Kartenblätter abgelöst haben. Der Unterschied zwischen der ursprünglichen und der überarbeiteten Version der 1:25'000 Karte zeigt sich für Kartennutzende vor allem in der Benutzerfreundlichkeit und der Leserlichkeit der Karten. Da momentan sowohl neue als auch noch alte Kartenblätter benutzt werden, kannst du hier eine Auswahl der wichtigsten Erneuerungen mit einzelnen Beispielen unterscheiden.

² Bundesamt für Landestopographie, swisstopo, «Zeichenerklärung», 2016, <https://www.swisstopo.admin.ch/de/wissen-fakten/karten-und-mehr/neue-landeskarte.html>.



| Karten LV95 (neu) | Karten LV03 (alt) |
|---|---|
| <p>Eindeutig unterscheidbare Koordinaten:</p> <p>Koordinatenschreibweise: 2 xxx xxx / 1 yyy yyy Bsp: Bern 2 600 000 / 1 200 000</p> | <p>Koordinatenschreibweise: xxx xxx / yyy yyy Bsp: Bern 600 000 / 200 000</p> |
| <p>gut lesbare, serifenlose Schrift:</p> <p>LUGANO</p> <p>Bsp: Gemeinde mit 50'000 – 100'000 Einwohnern</p> | <p>LUGANO</p> <p>Bsp: Gemeinde mit 50'000 – 100'000 Einwohnern</p> |
| <p>Rote Farbe für das Bahnnetz und Bahnhöfe</p> <p>Bsp: Bahnhof</p> | <p>Bsp: Bahnhof</p> |
| <p>Einführung farbiger Grenzbänder (Gemeinde-, Kantons- und Landesgrenzen)</p> <p>Bsp: Landesgrenze Schweiz mit Grenzstein</p> | <p>Bsp: Landesgrenze mit Grenzzeichen und Nummer</p> |

Die Auflistung aller Änderungen zwischen den alten und den überarbeiteten Kartenblättern können ergänzend bei swisstopo eingesehen werden.

➤ Hinweis: Die Kartenkunde wird am Aufnahmetest mit einem überarbeiteten Kartenblatt getestet.

2.4 Koordinaten

Das Schweizer Koordinatennetz ist nach dem Standort der alten Sternwarte in Bern ausgerichtet und hat die Koordinate 2 600 000 / 1 200 000.

Der Nullpunkt (0/0) des Schweizer Koordinatensystems liegt in der Nähe von Bordeaux in Frankreich. Der Nullpunkt ist aus den folgenden Gründen so gewählt worden:

- Die ganze Schweiz liegt im 1. Quadranten des Koordinatensystems. So sind alle Koordinatenwerte innerhalb des Landes positiv.
- Die Schweiz liegt in der unteren Hälfte des ersten Quadranten, also südlich und östlich einer diagonalen Linie, die vom Nullpunkt Richtung Nordosten verläuft. Dies hat zur Folge, dass der Wert der y-Koordinate (Ordinate) innerhalb der Schweiz immer grösser ist, als der Wert der x-Koordinate (Abszisse) (Bsp: Bern 600 000 / 200 000).
- Die x-Koordinate des westlichsten Punktes der Schweiz ist so gelegt, dass der Wert grösser ist als die y-Koordinate des nördlichsten Punktes. Es kann somit keinen x-Koordinatenwert geben, der gleich ist wie ein y-Koordinatenwert.
- Die Koordinatenwerte sind Meterangaben und sagen aus, wie viele Meter der Ort vom Nullpunkt des Koordinatensystems entfernt ist.
 - › Bsp: Bern ist 600 km östlich und 200 km nördlich vom Nullpunkt in Bordeaux gelegen.
- Der nördlichste und der östlichste Punkt der Schweiz liegen nicht mehr als 999'000 m vom Nullpunkt des Koordinatensystems entfernt. So sind alle Koordinatenwerte maximal sechsstellig.

2.4.1 Bestimmung von Koordinaten eines Punktes

Bestimmen der Kilometerzahlen

- Halte deinen rechten Zeigefinger auf den Punkt, dessen Koordinaten du bestimmen möchtest.
- Fahre mit dem linken Zeigefinger zur nächstgelegenen linken, senkrechten Kilometernetzlinie. Von dort fährst du mit deinem Zeigefinger dieser Linie entlang bis zum oberen oder unteren Kartenrand, wo du die vierstellige Koordinatennetzzahl ablesen kannst (z.B: 2 666).
- Fahre nun erneut mit dem linken Zeigefinger zur nächstgelegenen waagrechten Kilometernetzlinie, die unterhalb deines Punktes liegt. Fahre von dort mit dem Zeigefinger der Linie entlang zum linken oder rechten Kartenrand, wo du wiederum die vierstellige Koordinatennetzzahl ablesen kannst (z.B: 1 212).

Bestimmen der Meterzahlen

Zur genauen Bestimmung der Meterkoordinaten eines Punktes auf der Karte benötigst du eines der folgenden Hilfsmittel zum Messen: Kartenmassstab, Rapex oder Häuschenpapier

- Miss die Distanz von der bereits bestimmten linken, senkrechten Kilometerlinie bis zum Punkt. Im unteren Beispiel beträgt diese Distanz 10 mm. Berechne die tatsächliche Strecke in Metern mit Hilfe der Umrechnungsformel (aus Kap. 2.2) Diese Zahl in Metern fügst du der ersten Kilometerkoordinate hinzu.

$$\text{z.B: } \frac{10\text{mm} \times 25'000}{1000} = 250 \text{ m} \quad \blacktriangleright \quad 250$$

- Miss auch die Distanz von der bereits bestimmten unteren, waagrechten Kilometerlinie bis zum Punkt. Berechne auch hier nach dem gleichen Prinzip die tatsächliche Strecke in Metern und füge die Zahl der zweiten Kilometerkoordinate hinzu (z.B: 300).

› **Tipp: Mit einem passenden Kartenmassstab kannst du die tatsächliche Strecke in Metern direkt ablesen und kannst dir das Umrechnen ersparen.**

Die Koordinaten des Punktes sind in diesem Falle 2 666 270/1 212 300 und zeigen den Standort des Löwendenkmals in Luzern.

2.4.2 Finden eines Punktes mit Hilfe der Koordinaten

Du kennst eine Koordinate 2 XXX XXX / 1 YYY YYY und suchst den entsprechenden Punkt.

- Suche oben am Kartenrand die erste Kilometerzahl (2 XXX) und lege deinen rechten Zeigefinger auf die entsprechende Netzlinie.
- Suche am linken Kartenrand die zweite Kilometerzahl (1 YYY) und lege deinen linken Zeigefinger auf die entsprechende Netzlinie.
- Fahre mit beiden Zeigefingern der jeweiligen Netzlinie entlang, bis du den Schnittpunkt der beiden Linien findest. Im Quadrat rechts oberhalb dieses Schnittpunktes befindet sich der gesuchte Punkt.
- Mithilfe eines deiner Messwerkzeuge kannst du nun die erste Meterzahl (XXX) von der linken senkrechten Netzlinie und die zweite Meterzahl (YYY) von der unteren waagrechten Linie dazuzählen, bis du auch diesen Schnittpunkt findest. Die Anzahl mm, die du dazuzählen musst, findest du entweder durch Umrechnen mithilfe der Streckenumrechnungsformel aus Kapitel 2.2. oder durch Ablesen an deinem Messwerkzeug (z.B. Kartenmassstab).

2.5 Signaturen und Farben

Signaturen

Für den Aufnahmetest musst du die folgenden Signaturen kennen. Wichtig ist, dass du die Bedeutung der Symbole kennst, du musst die Symbole nicht zeichnen können.

- Strassen müssen erkannt und auf ihre Begehrbarkeit eingeschätzt, aber nicht unterschieden werden können.
- Bahngleise müssen erkannt, aber nicht unterschieden werden können.
- Grenzlinien müssen erkannt, aber nicht unterschieden werden können.

| | |
|--|--|
| Autobahn, im Bau | |
| 3 m-Strasse (> 3 m) Hartbelag, Naturbelag, nicht befahrbar | |
| 2 m-Weg (> 2 m) Hartbelag, Naturbelag, nicht befahrbar | |
| 1 m-Weg (< 2 m), Steg | |
| Markierte Route | |
| Wegstück | |
| Treppe (kurz, lang) | |
| Tunnel | |
| Bahnhof | |
| Haltestelle, auf Strasse | |
| Luftseilbahn mit Masten | |
| Skilift | |
| Schiffhaltestelle | |
| Gebäude | |

| | |
|---|--|
| Kirchturm / sakraler Turm | |
| Kapelle | |
| Denkmal | |
| Schiessstand | |
| Flugplatz Hartbelagpiste | |
| Flugplatz Graspiste | |
| Hochspannungsleitung | |
| Brunnen | |
| Windturbine | |
| Staudamm | |
| Campingplatz | |
| Golfplatz | |
| Friedhof | |
| Spital / Klinik | |
| Quelle, Wasserfall | |
| Fließgewässer (Bach, Fluss) | |
| See, Seespiegelhöhe, grösste Tiefe | |
| Feuchtgebiet (Sumpf, Schilf, Aue) | |
| Zählkurve 100 m: Erdboden, Geröll, See / Gletscher | |
| Normalkurve 10 m (Jura, Mittelland), 20 m (Alpen) | |

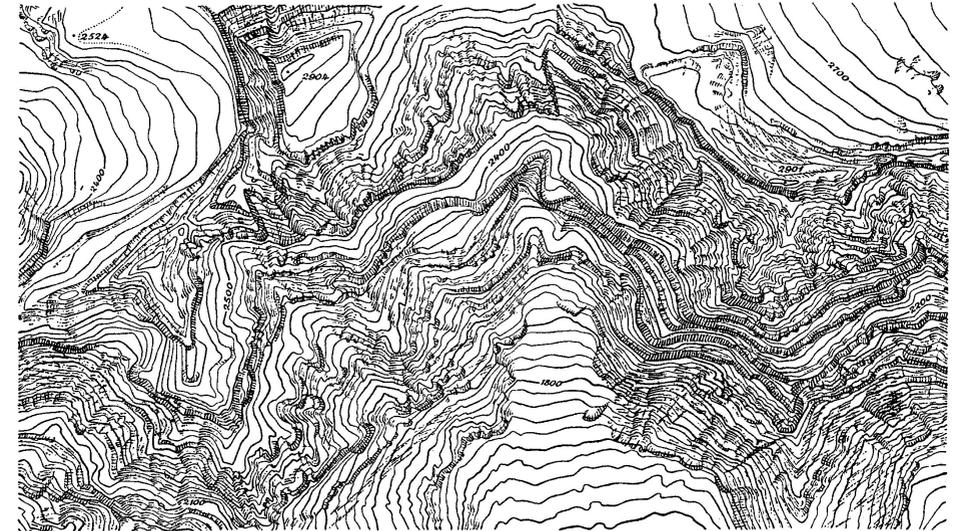
| | |
|----------------------------------|---|
| Höhenkoten | x 1587 713 |
| Böschung, Steinböschung | |
| Doline, Senke | ⊗ |
| Kiesgrube | ⊙ |
| Steinbruch | ⊠ |
| Gletscher, Moräne |  |
| Wald | ■ |
| Wald offen | ●●●●● |
| Einzelbaum, Gehölzfläche (Hecke) | • |

Farben auf der Karte:

Grundsätzlich sind die Gestaltungselemente auf der Karte schematisch eingefärbt. Diese Farbzuteilungen sind in folgender Tabelle vereinfacht aufgelistet. Es gibt jedoch einzelne Ausnahmen bei Signaturen, die nicht dem untenstehenden Schema entsprechen (Bsp. In der Farbe Braun dargestellter Skillift oder grüne Nationalparkgrenzbänder).

| Farbe | Bedeutung | Beispiele |
|---------------|--|--|
| Schwarz | Bauten | Gebäude, Strassen |
| Braun | Gelände | Höhenkurven, Kiesgrube |
| Grün | Vegetation | Wald, Baumgruppen |
| Blau | Fliessendes (Gewässer, Gletscher, Leitungen) | Wasserfall, Zisterne, Hochspannungsleitung, Gletscher- und Seekurven |
| Rot | Bahnnetz und Bahnhöfe | Autoverladeadestation, Gondelbahn mit Masten |
| Rosa | Grenzbänder | Kantonsgrenze, Bezirksgrenze |
| Gelb / orange | Verkehrsachsen | Verbindungsstrassen |

2.6 Höhenkurven und Höhenprofil



Die Karte ist ein zweidimensionales Abbild der Landschaft. Höhenkurven dienen der Darstellung von Bergen und Tälern. Eine Höhenkurve verbindet auf der Karte alle Punkte des Geländes, die auf der gleichen Höhe liegen. Die Linie ist jedoch im Gelände nicht ersichtlich. Damit die Höhenlinien überschaubar sind, werden nur gewisse Höhenpunkte miteinander verbunden.

Auf der 1:25'000 Karte sind die Höhenlinien alle 10 Meter (im Jura und Mittelland) oder alle 20 Meter (in den Alpen) eingezeichnet. Alle 100 m ist die Höhenkurve fett dargestellt. Der Abstand zwischen zwei Höhenkurven nennt man Äquidistanz. Die Äquidistanz ist jeder Karte am unteren rechten Kartenrand zu entnehmen.

Höhenkurven haben folgende Farben:

Braun: Erdboden

Schwarz: Geröll

Blau: See oder Gletscher

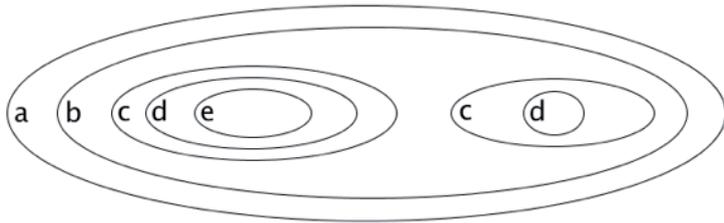
Das Erstellen eines Höhenprofils ist für dich als zukünftige/r Pfadileiter/in deshalb wichtig, weil du dir damit ein Bild von der auf der Karte dargestellten Landschaft machen kannst. Ein Höhenprofil ist ein Hilfsmittel, welches dir die Vorstellung des Geländes vereinfacht. Dabei erstellst du aus den zweidimensionalen Informationen der Karte ein Profil des Geländes und kannst so einfach erkennen, wie das Gelände in der Realität aussehen könnte.

Im nächsten Teil lernst du, wie du ein Höhenprofil aus einem Kartenquerschnitt erstellst. Dies musst du am Aufnahmetest so anwenden können. Die umgekehrte Variante – der Kartenquerschnitt von einem Höhenprofil – soll dir als Hilfestellung dienen, wird aber am Aufnahmetest nicht so geprüft.

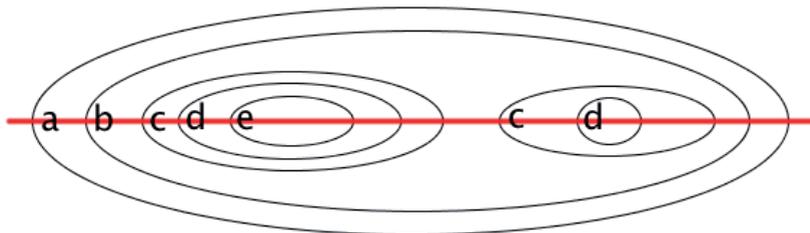
2.6.1 Erstellen eines Höhenprofils aus einem Kartenquerschnitt

Damit der Erstellungsprozess gut ersichtlich gemacht werden kann, bezieht sich diese Erklärung auf einen stark vereinfachten Kartenquerschnitt. Du kannst dies analog auf kompliziertere Höhenkurven und Kartenquerschnitte anwenden.

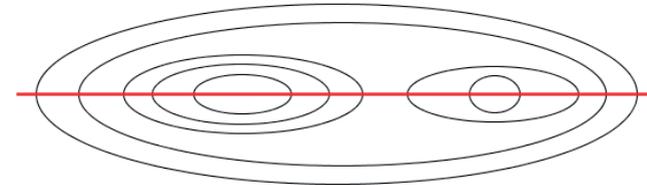
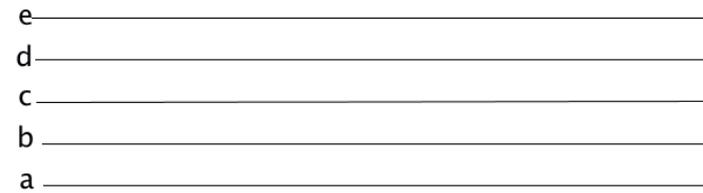
1. Wähle einen Ausschnitt auf der Karte. Die Höhen der Linien sind in diesem Beispiel mit Variablen angegeben. Auf der Karte findest du anstelle der Variablen die Höhenmeterangaben.



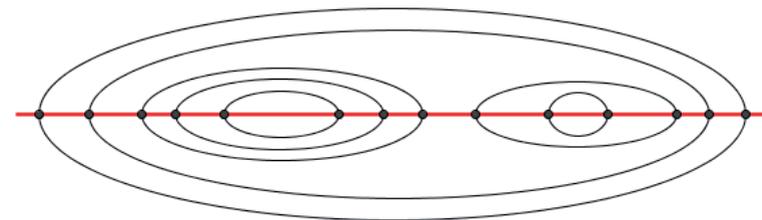
2. Zeichne die Strecke, von welcher du ein Höhenprofil erstellen willst, in die Karte ein.



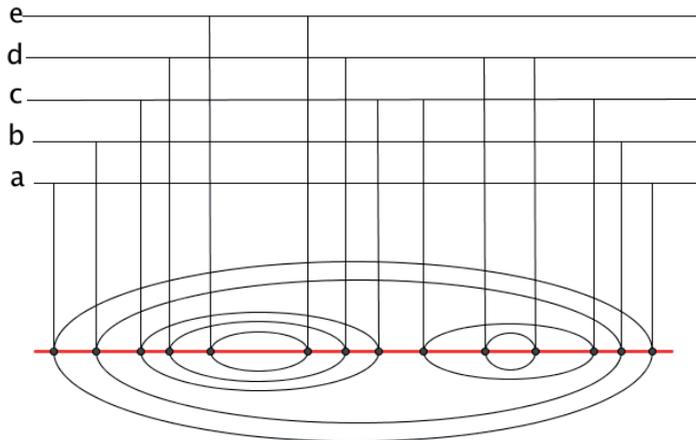
3. Zeichne oberhalb des Kartenquerschnittes (oder auf einem separaten Blatt Papier) waagrechte Linien in gleichmässigen Abständen. Beschrifte die waagrechteten Linien mit den Höhenangaben der Höhenkurven, in unserem Beispiel sind dies die Variablen. Achte darauf, dass die Linien mindestens so lang sind, wie die Strecke, die du auf der Karte eingezeichnet hast.



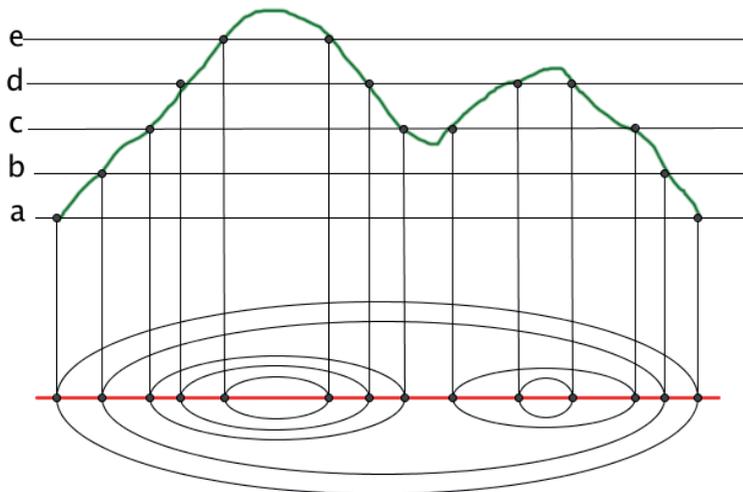
4. Markiere auf dem Kartenausschnitt die Schnittpunkte zwischen deiner eingezeichneten Strecke und den Höhenkurven (Platziere dein vorbereitetes Blatt oberhalb des Kartenausschnittes, vgl. Punkt 3).



5. Zeichne von jedem Schnittpunkt auf dem Kartenquerschnitt eine senkrechte Linie zur entsprechenden Höhenlinie auf deinem Blatt.



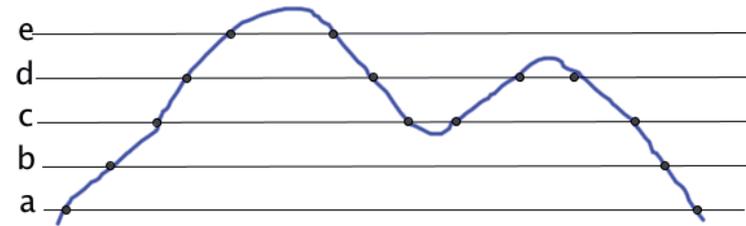
6. Verbinde nun die entstandenen Schnittpunkte auf deinem Blatt. So erhältst du das Höhenprofil.



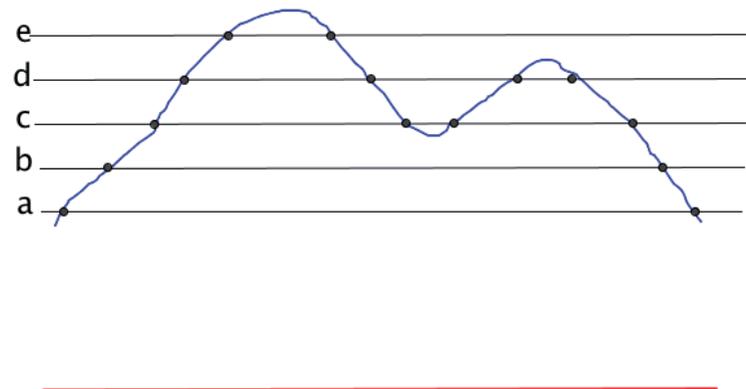
2.6.2 Erstellen eines Kartenquerschnittes aus einem Höhenprofil

Diese Methode funktioniert umgekehrt zu derjenigen, die du eben gelernt hast und dient als Hilfestellung zum Verständnis der obigen Methode.

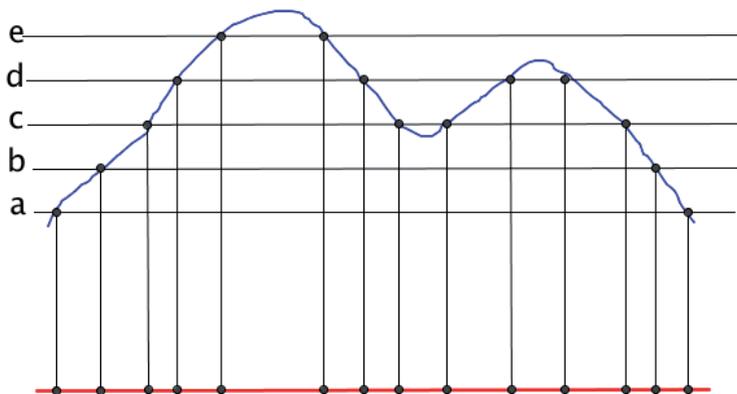
1. Du hast ein Höhenprofil. Zeichne nun waagrechte Linien über das Höhenprofil. Wähle die Abstände zwischen den Linien gleichmässig.



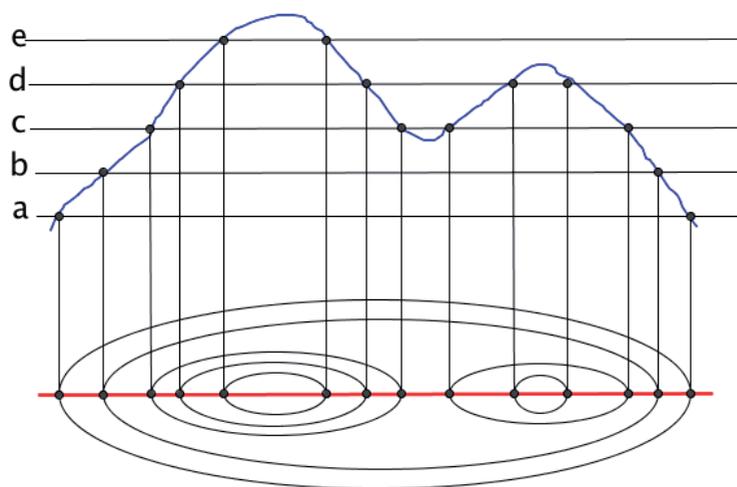
2. Zeichne unterhalb deines Höhenprofils eine waagrechte Linie. Achte dabei darauf, dass die Linie mindestens so lange ist, wie das Höhenprofil oberhalb.



3. Zeichne senkrechte Linien von den Schnittpunkten (Höhenprofil und waagrechte, gezeichnete Linien) nach unten. Es entstehen Schnittpunkte auf der waagrechten Linie.



4. Schnittpunkte, die auf derselben waagrechten Linie im Höhenprofil liegen, haben dieselbe Höhe. Sie liegen also auf derselben Höhenlinie. Verbinde jeweils die Schnittpunkte mit der gleichen Höhe ellipsenförmig entlang der waagrechten roten Linie.



2.7 Anwenden und Interpretieren der Karte

Zu einem guten Kartenverständnis gehört nicht nur das Koordinatenlesen oder das Erkennen von Signaturen. Vielmehr geht es darum, die Karte in deinem Pfadialltag anwenden zu können und die Informationen, die du der Karte entnehmen kannst, zu nutzen. Die vorhergehenden Kapitel und Themen dienen dir dazu als Grundlage.

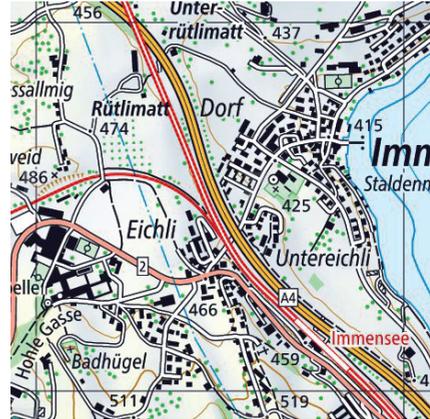
Im Anwenden und Interpretieren einer Karte wirst du sattelfest, wenn du die Karte so oft wie möglich im Gelände brauchst. Einige Anwendungen, Interpretationen und Hinweise versuchen wir dir in diesem Kapitel aufzuzeigen, damit dir das Üben leichter fällt.

Achte dich beim Beschreiben und Interpretieren von Kartenausschnitten vor allem auf die Ausprägung des Geländes.

- Zeigt der Kartenausschnitt eine ebene Fläche, oder Berge und Täler?
- In welcher Himmelsrichtung ist das Gelände abflachend, wo steigt es an?
- Wie steil sind Abhänge oder Schluchten?
- Ist das Gelände bewaldet, gibt es Wiesen, Moorlandschaften oder zeigt der Kartenausschnitt eine felsige Bergregion?
- Gibt es Gewässer auf dem Kartenausschnitt?
- In welche Himmelsrichtung fließen Bäche und Flüsse?
- Gibt es markante Landmarken im Gelände, wie z.B. auffällige Gebäude oder Bäume?
- Ist eine Ortschaft auf dem Kartenausschnitt abgebildet? Wie ist die Ortschaft gelegen, wie verlaufen beispielsweise Strassen innerhalb des Ortes?
- Sind Ortschaften im Kartenausschnitt an den ÖV angeschlossen? Fahren Züge?

Bei Orientierungsaufgaben geht es darum, dass du Informationen zu Richtungswechseln, Streckendistanzen und Veränderungen im Gelände aneinanderhängen, und dich anhand dieser Anweisungen auf der Karte orientieren kannst.

Versuche beim Üben, Kartenausschnitte mit Luftaufnahmen des Ausschnittes zu vergleichen. Dies erweitert dein Vorstellungsvermögen beim Kartenlesen. Dazu kannst du auf map.geo.admin.ch im Menu ‚Hintergrund‘ unten rechts von ‚Karte farbig‘ zu ‚Luftbild‘ wechseln.



Wildruhegebiete

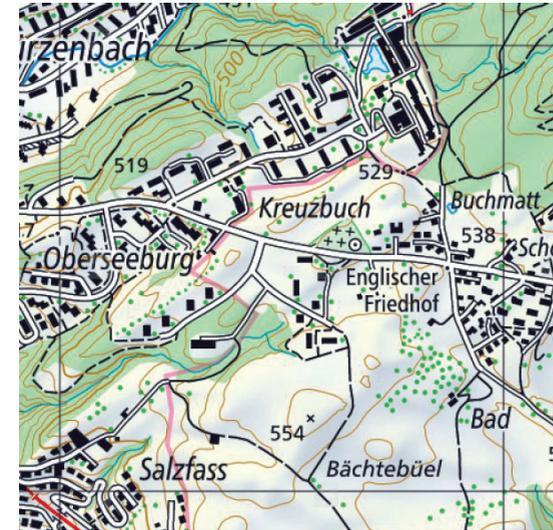
In Wildruhegebieten verlässt man keine Wege. Geländespiele dürfen dort deshalb nicht gemacht werden. Wo die Wildruhegebiete sind, kannst du auf map.geo.admin.ch durch das setzen des Häkchen ‚Wildruhzonen‘ sehen. Durch den Suchbegriff «Wildruhzonen» in der Suchmaske dieser Homepage lassen sie sich auch anzeigen.

Weitere Infos zum Thema Wildruhezonen findest du auf www.wildruhezonen.ch oder auf www.respektiere-deine-grenzen.ch.

2.8 Übungsaufgaben

Zum Lösen der folgenden Übungsaufgaben benötigst du das Kartenblatt, 1150 Luzern‘ in der neuen Ausgabe. Die Kartenkunde wird auch am Aufnahme-test mit einem Kartenblatt der neuen, überarbeiteten Ausgabe getestet.

Orientierungsaufgabe:



Du befindest dich auf der Strasse südlich des Englischen Friedhofs. Direkt nördlich von dir steht eine Kirche. Gehe dieser Strasse in westlicher Richtung entlang und biege dann bei der ersten Kreuzung links ab. Bei der nächsten Kreuzung biegst du in die Strasse in südöstlicher Richtung ein und gehst so weit, bis aus der Strasse ein nicht befahrbarer Weg wird. Folge diesem Weg bis zur zweiten Kreuzung. Biege rechts ab, geh zirka 300 Meter weiter und bleibe dann stehen.

- Was befindet sich rechts oberhalb des Wegrandes?
- Wie lange ist die Strecke, die oben beschrieben ist?
- Wie viel positive / negative Höhendifferenz wird bewältigt?
- Wo ist der Weg am steilsten?

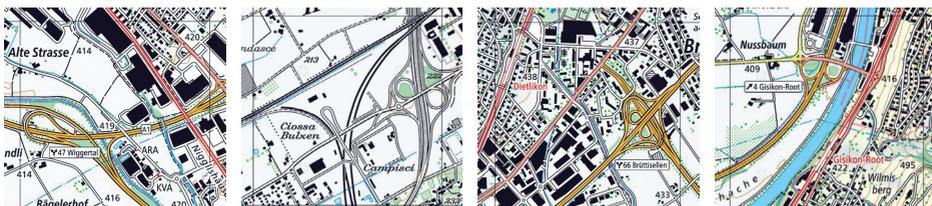
Kartenausschnitt deuten:



Wähle alle korrekten Aussagen, die auf den Kartenausschnitt zutreffen.

- Der Kartenausschnitt zeigt einen steil nach Süden abfallenden Hang.
- Auf der Anhöhe des Hügels gibt es eine Lichtung. Einzelne Bäume säumen einen nicht befahrbaren Weg.
- Im Wald gibt es eine Schlucht. In der Schlucht fließt ein Bach.
- Mehrere Wege verlaufen von nordöstlicher in südwestlicher Richtung.
- Der Grat des Hügels steigt in südwestlicher Richtung an.

Ordne jeweils ein Luftbild dem richtigen Kartenausschnitt zu:



Richtig oder Falsch?

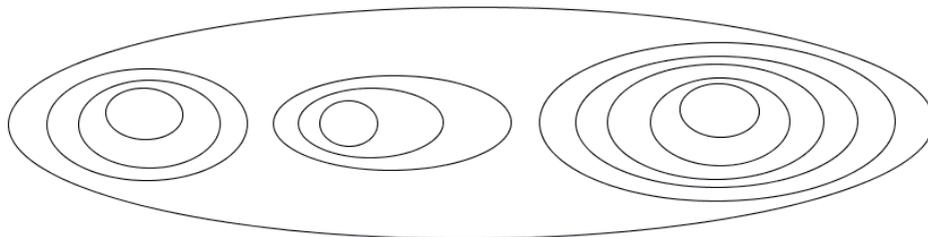
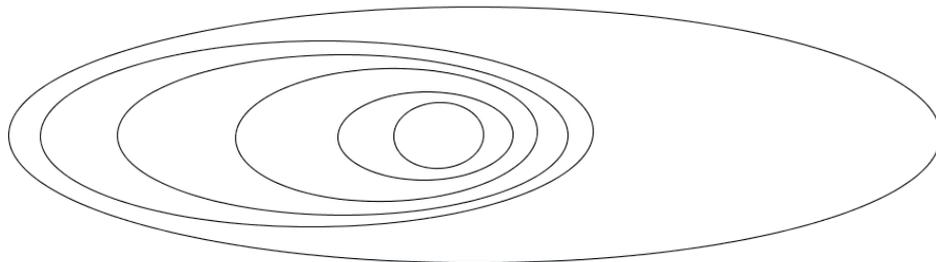
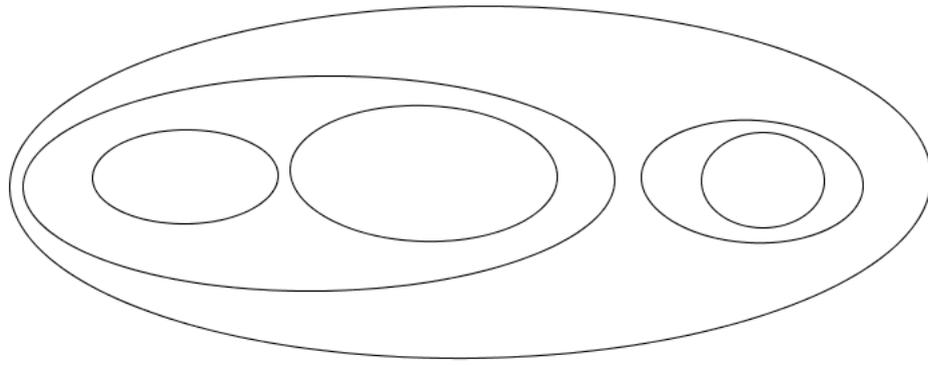
- Mit eurem Lagerauto könnt ihr von Luzern problemlos bis zuoberst auf den Hombrig (in nordöstlicher Richtung) fahren.
- In Reussbühl kann man im Wald auch baden.
- Das Gebiet ‚Foremoos‘ südöstlich von Adligenswil eignet sich gut für ein Geländespiel.
- Du befindest dich auf einem OL bei ‚Hüslemoos‘, nordöstlich von Rothenburg. Es ist eine gute Idee, querfeldein in südöstliche Richtung nach ‚Neuhüsere‘ zu gehen.
- Auf dem Dietschiberg kannst du dein Glück beim Golfen versuchen.
- Von Meggen kann man die ganze Strecke bis Adligenswil mit dem Velo hinunterdüsen.
- In Neuenkirch hält mehrfach täglich eine S-Bahn.
- In der Wolfsschlucht auf dem Sonnenberg findet man eine gute Stelle zum Abseilen.

Koordinaten:

- Bestimme die Koordinaten folgender Punkte auf der Karte.
 - Hofkirche, Luzern
 - Friedhof, Buchrain
 - Schiffsanlegestelle, Meggen Zentrum
 - Bahnhof, Ebikon
 - Bergstation Château Gütsch, Luzern
 - Löwendenkmal, Luzern
- Finde folgende Punkte anhand der Koordinaten.
 - 2°666'000 / 1°211'500
 - 2°667'450 / 1°212'300
 - 2°666'860 / 1°211'880
 - 2°663'350 / 1°216'220
 - 2°665'860 / 1°209'460
 - 2°666'320 / 1°207'000

Höhenprofile:

Zeichne die Höhenprofile folgender Höhenlinien.



3. SEILTECHNIK³

Für das Pfadi- und Lagerleben sind grundlegende Kenntnisse in Seilkunde wichtig und notwendig. Ohne das Wissen über das Seilmaterial, die verschiedenen Knöpfe oder Bündle lassen sich keine grossen Aufenthaltszelte, Seilbrücken, oder Aussichtstürme bauen (vgl. Thilo).

3.1 Die verschiedenen Seile und ihre Anwendung

Bevor man den ersten Knoten für eine Baute macht, muss man sich für das geeignete Seil entscheiden, denn durch die verschiedenen Grundmaterialien und Verarbeitungstechniken entstehen Seile mit unterschiedlichen Eigenschaften (vgl. Thilo).

Es gibt vier Seilarten, welche in der folgenden Tabelle miteinander verglichen werden. Man unterscheidet zwischen gedrehten Seilen (Hanf- und Polypropylen-seile) und um einen Kern geflochtene Seile aus Nylon (Berg- und Statikseile).



| | gedrehte Seile | | um einen Kern geflochtene Seile aus Nylon | |
|-------------------|---|--|---|---|
| | Hanfseil | Polypropylenseil | Bergseil | Statikseil |
| Material | besteht aus Naturfaser | besteht aus Kunstfaser | ist ein Kernmantel-seil aus Nylon | ist ein Kernmantel-seil aus Nylon |
| Verwendung | wird verwendet für Pionierbauten und Abspannungen | wird verwendet für Abspannungen und Seilbrücken | wird verwendet zum Klettern und Abseilen | wird verwendet für Seilbahnen, Seilbrücken, Bergrettungen, Abseilen |
| Wichtig! | hat eine hohe Wasseraufnahmefähigkeit, d.h. es verkürzt sich, wenn es nass wird und dehnt sich beim Trocknen wieder | sollte nie zum Abseilen oder für Seilbahnen verwendet werden, da diese Seile einen tiefen Schmelzpunkt haben | Bergseile sollten nie unter Dauerbelastung verwendet werden, da sie so an Elastizität verlieren | sollte nie für das Klettern verwendet werden, da es keine Elastizität hat |

³ Annekäthi Bühler u. a., Pfaditechnik, 15. teilweise überarbeitete Auflage (Zürich: Pfadfinderkorps Glockenhof CVJM/F, 2004), 33 –42.

3.2 Verschiedene Knöpfe/Bünde

Eine wichtige Grundlage für Pionierarbeiten bilden die Knöpfe. Um diese richtig anwenden zu können, sollte man über ihre Verwendungszwecke Bescheid wissen.

› **Tipp:** Lass an den Knöpfen immer genügend lange Enden, damit sie bei Zugbelastung nicht auseinandergleiten können.

3.2.1 Knoten zur Seilverbindung

Samariter:

Der Samariter wird zur Verbindung von zwei gleich dicken Seilen verwendet. Achte darauf, dass zwei Schlaufen entstehen, die ineinander greifen.

Der Samariter ist leicht zu lösen.

Achtung: Der Samariter kann sich bei starkem Zug selbstständig lösen! Deshalb sollte bei gespannten Seilen besser der Fischer verwendet werden.



Videotutorial
<https://youtu.be/NPhppOCaDho>

Weber:

Der Weber wird zur Verbindung von zwei ungleich dicken Seilen verwendet, wobei das Auge mit dem dickeren Seil gebildet werden muss.



Videotutorial
<https://youtu.be/g9HUH8KdiLo>

Fischer :

Der Fischer wird zur Verbindung von zwei gleich oder ungleich dicken Seilen benutzt. Der Fischer ist bei gleich dicken Seilen dem Samariter vorzuziehen. Er kann auch bei sehr dicken Seilen verwendet werden. Zum Lösen muss man diesen Knopf an beiden Enden auseinanderziehen.



Videotutorial
<https://youtu.be/OeyGO9u702M>



Achterknoten:

Der Achterknoten lässt sich leicht lösen und eignet sich als Anseilknoten, wie auch als Verbindung von zwei Seilen. Zudem wird der Achterknoten für den Seilspanner, der auf dem Seiltechnik Merkblatt von J+S gezeigt wird, verwendet (siehe 2.4).



Achterknoten einfach

Videotutorial
<https://youtu.be/b15ePYXb9jQ>



Achterknoten doppelt (Seilverbindung)

3.2.2 Zulaufende Schlingen/Seilbefestigungen

Anker:

Der Anker kann nur verwendet werden, wenn die Belastung an beiden Enden gleich stark ist.



Videotutorial
<https://www.youtube.com/watch?v=6chUCZ1ivPA>

Mastwurf (Achterschlinge):

Die Achterschlinge ist sehr stark belastbar. Sie kann auch verwendet werden, wenn die Belastung an beiden Enden ungleich stark ist. Die Achterschlinge kann vorgefertigt über einen Gegenstand gestülpt oder direkt um das Objekt (z.B. um einen Baum) gemacht werden. Zudem werden Bündel, die unter 2.6 gezeigt werden, mit dem Mastwurf begonnen.



Videotutorial
<https://youtu.be/MWbNB7lqWww>

Maurer:

Dieser Knoten kann nur am Seilanfang gemacht werden und hält nur unter Belastung. Er dient zur Befestigung eines Seils an einem Baum (z.B. für eine Seilbrücke). Beim Maurer müssen mit dem Seilanfang mindestens sieben Windungen gewickelt werden.



Flaschen:

Der Flaschenknoten ist ein Teil des Seilspanners und kann zum Verschnüren eines Pakets angewendet werden.

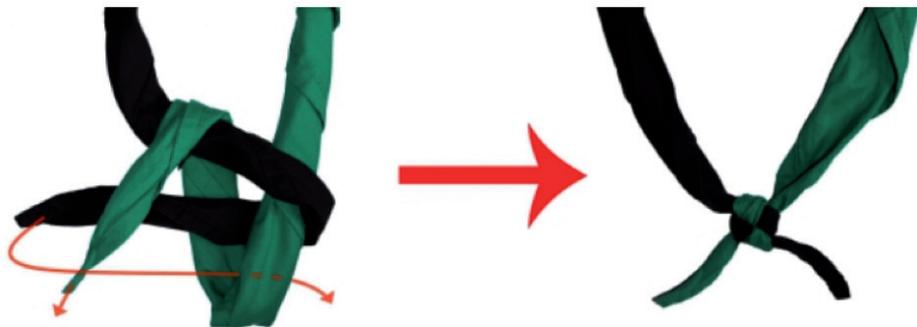


Videotutorial
<https://youtu.be/9bIK4sJf7aE>

3.2.3 Zierknoten: Pfadi-Krawatten-Knoten

Der Pfadi-Krawatten-Knopf ist für jeden Pfader ein Muss. Hierzu eine kurze Anleitung. Am besten geht es, wenn man sich die offene, aber schon gerollte Pfadikrawatte um den Hals legt und dann wie folgt vorgeht:

1. Das linke Ende der Pfadikrawatte wird ca. 10 cm nach oben zurückgeklappt.
2. Das rechte Ende der Pfadikrawatte umkreist das zusammengeklappte linke Ende der Pfadikrawatte.
3. Anschliessend wird das linke Ende wieder nach unten geklappt und das rechte Ende überkreuzt dann das linke Ende nochmals und verschwindet durch die Schlaufe, welche bei Schritt 1 entstanden ist.
4. An beiden Ecken gut festziehen und schon ist ein richtiger, schöner Pfadi-Krawatten-Knopf entstanden.



Videotutorial: <https://youtu.be/HuknfVB9Vtk>

3.2.4 Ein Seil spannen

Der Seilspanner wird zum Spannen von Seilen verwendet. Dabei wird das Seil mit einem Maurer an einem Baum befestigt und anschliessend mit einem Flaschenknoten gespannt. Der Seilspanner wird am Ende mit einem «Brezeli» an einem anderen Baum befestigt (vgl. Lernvideo).

Hinweis:

Am Aufnahme-test muss man den hier gezeigten, traditionellen Seilspanner können. Der Seilspanner des aktuellen Seiltechnik Merkblattes von J+S muss man nicht ausführen können. Die Anwendungsbereiche beider Varianten sollten jedoch klar sein.

1. Knoten: Maurer



2. Knoten: Flaschenknoten



3. Knoten: Brezeli



Videotutorial: https://youtu.be/GgQXQu_omuY

3.2.5 Seil aufrollen

Ein sauber aufgerolltes Seil kann man besser transportieren, lagern und schneller wieder verwenden.

Tipp: Bevor man mit dem Aufrollen eines Seiles beginnt, ist es hilfreich, sich einige Meter vom «Seilsalat» zu entfernen. Denn so erhält das Seil automatisch die nötige Straffheit und Krangel lassen sich einfacher beheben.

Babeli:

Diese Variante eignet sich besonders für lange, gedrehte Seile. Beim Aufrollen sollen alle Schlaufen gleich gross werden. Das Seilende wird mit einem Parallelbund verstärkt.



Videotutorial
<https://youtu.be/akY-U5DDGxw>

3.2.6 Bündel

Mit Bündeln werden Stangen, Balken und Stämme miteinander verbunden.

Wichtig: Achte darauf, dass du die beiden Stangen mit dem Strick gleichmässig umwindest und bei jeder Umrundung ein wenig nachspannst. So erhältst du eine starke, sichere Verbindung. Zudem gilt, je schöner und professioneller ein Bund erstellt wird, desto einfacher lässt er sich nachher wieder lösen. Du beginnst bei den Bündeln jeweils mit einem Mastwurf am unteren/stabileren Teil der zu verbindenden Elemente.

Es gibt drei verschiedene Bündel. Der Kreis-, Parallel- und der Kreuzbund.

| | | |
|---------------------|---|---|
| Kreisbund | Der Kreisbund eignet sich besonders gut um zwei rechtwinklige Balken zu verbinden. |  Videotutorial: https://youtu.be/V0X9Jbz9onc |
| Kreuzbund | Der Kreuzbund wird genau gleich wie der Kreisbund verwendet. Beim Kreuzbund wird der Strick statt im Kreis kreuzweise um die Hölzer geführt. Der Kreuzbund ist jedoch beweglicher als der Kreisbund. |  Videotutorial: https://youtu.be/TcDI7GfLXWc |
| Parallelbund | Mit diesem Bund können zwei parallele Stangen verbunden werden. Um eine gute Stabilität zu erhalten, musst du zwei unabhängige Bündel in einem gewissen Abstand zueinander anlegen. So garantierst du einen guten Halt. |  Videotutorial: https://youtu.be/14L-4eyb3uo |

3.3 Übungsaufgaben

- Du möchtest an einem Samstagnachmittag mit deiner Abteilung eine Seilbahn bauen. Welches Seil verwendest du dafür?
- Was für ein Seil verwendest du, um im Sommerlager ein Sarasani oder Küchenzelt zu spannen?
- Welches Seil verwendest du für eine Seilbrücke?
- Besprich mit einem Pfadigspänli, welches Seil ihr verwenden würdet um eine selbstgemachte Hängematte aufzuhängen.
- Du hast zwei Seile mit einem Knoten miteinander verbunden und verwendest sie nun unter starkem Zug. Der Knoten löst sich. Welchen Knoten könntest du gemacht haben? Welchen Knoten würde sich besser eignen?
- Zähle alle Knoten auf, welche man verwenden kann um ein Seil an einem Baum zu befestigen.
- Hole dir zwei Hölzer und versuche einen gut angezogenen Bund zu machen. Stoppe dabei die Zeit.
- Nimm ein Seil zusammen und mach ein Babeli. Wirf es nun drei Mal kräftig auf den Boden. Kontrolle: Das Babeli sollte halten.
- Öffne deinen Krawattenknopf und binde ihn neu. Versuche dabei die Schritte in Worten zu kommentieren.

4. BLACHENKUNDE

Zu einem typischen Pfadilager gehören auch die Bauten aus Blachen. Egal ob Sarasani, Leiterbau oder Küchenzelt, überall sind die vielfältigen Blachen einsetzbar.

Blachen sind 1.65m*1.65m grosse, aus zeltartigem Stoff gefertigte Quadrate. Blachen besitzen eine imprägnierte Aussenseite und eine nicht wasserabweisende Innenseite, welche man anhand der Befestigungen für die Blachenschnur erkennt.

Blachen sind sehr wetterbeständig und reissfest. Durch die doppelte Knopfreihe verhindert man das rasche Aufreissen eines Zeltbaus.

Damit man Blachen vor schnellem Verschleiss schützen kann, sollte einige Punkte beachtet werden:

- Blachen sollten immer in 10er Bündeln versorgt werden
- Blachen sollten nicht mit Schuhen betreten werden, damit man Löcher vermeiden kann
- Es gibt Ausschuss- und gute Blachen (Ausschussblachen sind oft mit gelben Ecken gekennzeichnet)
- Blachen sollten nicht an ihren Ösen gespannt werden (Rissgefahr), besser ist es, sie mit einer Achterschlinge an den Ecken zu befestigen (bei Blachenbauten schon)
- Blachen sollten nie nass verräumt werden, da sie ansonsten anfangen zu grauen
- Blachen sollten beim Aufknöpfen nie auseinander gerissen werden, da ansonsten die Knöpfe in alle Richtungen spicken. Besser ist es, die Knöpfe sorgfältig aufzuknöpfen
- Schmutzige Blachen sollten mit Wasser und Lappen gereinigt und anschliessend gut ausgetrocknet werden (nie mit Seife oder anderen Reinigungsmitteln waschen, da diese die Imprägnationsschicht zerstören)

4.1 Blachenbund

Blachen sollten jeweils in zehner Bündeln gefaltet und gelagert werden. Hier eine kleine Anleitung, wie man den Blachenbund faltet:

1. Man legt 10 Blachen mit der Aussenseite nach unten aufeinander (Innenseite mit Befestigung für die Blachenschnur nach oben). Dabei sollte die Mittelnaht immer in die gleiche Richtung weisen.



2. Entlang der Mittelnaht klappt man die beiden Seiten (alle 10 Blachen) in die Mitte.



3. Nun klappt man die Breite (jene die man bisher noch nicht gefaltet hat) ebenfalls bis zur Mitte.



4. Nun klappt man den Blachenbund nochmals entlang der Breite zusammen. Fertig ist der Blachenbund.
Um den Bund beim Transport stabil zu halten, kann man die oberste Blache auf einer Seite anheben und die andere komplette Seite (alle 10 Blachen) in die Tasche verstauen.



4.2 Auswahl eines geeigneten Zeltplatzes

Bei der Auswahl eines Zeltplatzes gibt es einige Punkte zu beachten, damit man während der Übernachtung kein böses Erwachen erlebt:

- Der Übernachtungsplatz sollte in sicherer Entfernung von Gewässern (Seen, Flüssen und Bächen) sein.
- Zelte sollten auf ebenem Grund gebaut werden und es sollte darauf geachtet werden, dass die Zelt-Bauten nie in einer Vertiefung gebaut werden. Ansonsten kann es bei heftigem Regen schnell zu Überschwemmungen kommen.
- Die Öffnung eines jeden Blachen-Baus sollte entgegen der Wetterrichtung aufgestellt sein. Da das Wetter mehrheitlich aus dem Westen kommt, sollte die Öffnung des Blachen-Baus also in Richtung Osten zeigen.
- Die Öffnung sollte in einem Hang nicht nach oben zeigen, da ansonsten das Wasser direkt ins Blachenzelt läuft und so die Blachen nass werden.
- Bei der Auswahl des Zeltplatzes ist es auch wichtig, dass man auf Schutz vor Witterung (Blitze, Wind) achtet.

4.3 Ausrichtung nach Witterung bei Blachen-Bauten

Da Blachen auch starken Regengüssen Stand halten müssen, ist es zentral, dass man die Knopfreihen richtig gegen den Regen ausrichtet.

Damit das Wasser auch über die Blachen ablaufen kann, ist es wichtig, dass die Knopfnah richtig geknüpft ist. Ordne die Blachen wie Dachziegel übereinander an, damit das Regenwasser problemlos nach unten ablaufen kann.



4.4 Zeltbauten

Firstzelt: Schlafplatz für 2 Personen

| | |
|------------------|---|
| Material: | 2 Blachen 6 Zeltstöcke 2 Zeltschnüre 6 Heringe |
| Hinweise: | der Wind sollte von der Seite kommen |

Aufbau:

1. Als erstes werden jeweils zwei Blachen zusammengeknüpft. Dabei ist die Platzierung der Nähte der Blachen zu beachten (das Wasser soll später von der Knopfnah nach unten fließen können)



Vorsicht: Naht muss nach unten schauen, damit der Regen problemlos nach unten ablaufen kann

2. Die beiden Blachen werden nun so zusammengeknüpft, dass ein Rechteck von zwei Blachenbreite entsteht. Wichtig ist dabei, dass beide Knopfreihen zugeknüpft werden.
3. Die geknüpften Blachen werden so ausgelegt, dass allfälliger Regen auf die Blachen trifft und nicht durch die offenen Seiten ins Zelt gelangen kann (i.d.R. wird das Schlauchzelt nach Nord-Süd ausgerichtet, da der Regen von Westen kommt).
4. Jeweils drei Zeltstangen werden zusammengesteckt und in einer Öse der Mittelnah platziert.

5. Nun spannt man mit der Zeltschnur die Spitze der Stange so ab, dass es einen Längszug auf die Mittelnaht gibt.



6. Als letzter Schritt werden die Ecken mit Heringen herausgespannt.



Vorteile:

- Schützt vor Regen
- Als Unterstand für Rucksäcke und Material geeignet

Nachteile:

- Auf beiden Seiten offen

Berliner: Schlafplatz für 5-8 Personen

Material: 8 Blachen
11 Zeltstöcke
4 Zeltschnüre
12 Heringe

Hinweise: der Boden ist nicht gespannt

Aufbau:

1. Von den acht Blachen werden zweimal vier zu einem Quadrat zusammengeknüpft. Dabei ist zu beachten, dass die Überlappungen so gewählt sind, dass kein Wasser in das Biwak hineinlaufen kann. Ausserdem muss darauf geachtet werden, dass die Aussenseite der Blache nach aussen gerichtet ist (d.h. beim Bodenteil nach unten und beim Dachteil nach oben).



2. Vor allem bei den vier Blachen, die später das Dach bilden, ist auf die Mittelnähte zu achten, so dass allfälliges Wasser darüber hinunterläuft (siehe Bild mit grünen Blachen).
3. Die beiden geknöpften Quadrate werden um 45° verschoben aufeinander gelegt und anschliessend zusammengeknöpft, so dass das Dachviereck das Bodenviereck überlappt. Dabei führt man die Ecken der unteren Blachen zur Mitte der oberen beiden Blachen und fängt so an nach links und rechts zu knöpfen. **Achtung:** Für den Aufbau sollte ein Loch als Öffnung offenbleiben.
4. Als nächstes wird der Boden mit 8 Heringen befestigt.

5. Am besten gelingt der restliche Aufbau, wenn sich eine Person ins Zelt begibt und die drei Zelt-Einheiten hohe Mittelstange aufstellt und festhält.



6. Anschliessend können andere Personen die vier Eckpfosten (zwei Zeltstöckchen hoch) aufstellen und mit den Zeltschnüren abspannen. Dazu sollten die Zeltschnüre zwischen den Blachen-Ösen auf dem Zeltstock befestigt werden (in der Reihenfolge: 2 Blachenösen, 1 Zeltschnur, 1 Blachenöse).



7. Nun müssen die mittleren Schlaufen der Blachen noch mit Heringen nach unten gespannt werden. Wichtig ist dabei, dass die Heringe immer im 90 Grad Winkel zum Boden eingesteckt werden.



Vorteile:

- Windfest
- Geschlossenes Zelt mit Blachenboden
- Warm

Nachteile:

- Enges und dunkles Zelt

4.5 Übungsaufgaben

1. Welches Blachenzelt nimmst du, wenn du ein Übernachtungsplatz für 6 Leute benötigst? Stell es gemeinsam mit einem anderen Pfader auf.
2. Nenne zwei Vorteile eines Berliners
3. Auf was musst du achten, wenn du ein Übernachtungsplatz aussuchst?
4. Wie viele Blachen gehören zu einem Blachenbund?
5. Wie erkennst du Ausschussblachen?
6. Wie sollte man Blachen reinigen?

5. MATERIALPFLEGE UND FEUER

Um in einem Lager tolle Bauten zu erstellen und das Lagerleben zu bestreiten, sind zweckmässige Werkzeuge ein Muss. Doch während und nach dem Lager ist die Werkzeugpflege der Schlüssel zu langlebigem Material. Die richtige Pflege des Materials erhöht nicht nur die Sicherheit aller Personen, es hilft auch dabei hohe Neuanschaffungskosten zu ersparen.

5.1 Beile / Hammer/Vorschlaghammer

Wichtig ist, dass das Beil immer gut geschliffen und dass der Stiel rissfrei und gut verkeilt ist um Unfällen vorzubeugen. Das Beil sollte nach dem Gebrauch gewaschen, abgetrocknet und anschliessend mit wenig Fett eingestrichen werden. Auch bei Hammer und Vorschlaghammer sollten die Stiele immer in gutem Zustand sein. Neue Stiele können kostengünstig in jedem Werkzeug- oder Gartenbauladen eingekauft werden.

5.2 Zelte und Blachen

Auch bei Blachen und Zelten gibt es einige wichtige Punkte zu beachten um sie ordentlich aufzubewahren:

- Zelte, Blachen und andere Dinge aus Stoff sollte man nie in feuchtem Zustand aufbewahren. Bei feuchter Lagerung bekommen die Zelte und Blachen Flecken, welche nicht mehr wegzubringen sind und das Gewebe schädigen.
- Mit Schuhen auf Blachen zu stehen sollte, um Löcher zu vermeiden, unterlassen werden
- Um Blachen zu reinigen, sollte nie Seife benutzt werden, da dadurch die Imprägnierung gelöst und zerstört wird. Eine verschmutzte Blache sollte nur mit Wasser und einem Lappen gereinigt und anschliessend zum Trocknen aufgehängt werden.
- Ein weitverbreiteter Irrtum ist auch, dass man schmutzige Blachen mit einer Bürste abbürsten sollte. Da heutige Blachen zum Schutz vor Wasser nicht mehr gewachst sondern imprägniert sind, zerstören die harten Borsten einer Bürste die Imprägnierung und die Blachen werden undicht.
- Bei Bauten sollte man darauf achten, dass die Blachen nicht direkt über einen Bund gespannt werden. Deshalb sollte zwischen Seil und Blache eine Wolldecke gelegt werden, um Reibung und Risse zu vermeiden.
- Zehn trockene und saubere Blachen werden zu einem Bund zusammengelegt (vgl. Kapitel 4.1 Blachenkunde) und können so gut und sicher transportiert werden.

5.3 Seile

Vom Zustand des Seilmaterials kann die Sicherheit von Menschen abhängen. Ausserdem sind die Kosten für neues Material sehr hoch. Deshalb müssen Seile sorgfältig behandelt, gepflegt und regelmässig kontrolliert werden.

Einige Grundregeln zum Umgang mit Seilen gibt es:

- Feuchte oder nasse Seile sollten nie zusammengelegt werden, bevor sie trocken sind. Sie verlieren ansonsten ihre Festigkeit. Am besten ist, die Seile an einem trockenen Ort komplett auszulegen und einige Stunden liegen zu lassen, damit auch im Innern der Seile das Material komplett trocknen kann.
- Seile sollten nie am Feuer getrocknet werden und auch direkte Sonneneinstrahlung soll vermieden werden. Am besten wird das Seil an einem gut durchlüfteten schattigen Ort aufgehängt.
- Die Enden des Seiles sollten immer befestigt sein um es vor dem Auflösen zu sichern.
Dies kann durch das Verschmelzen mit einem Feuerzeug oder durch Umwickeln mit Gewebeklebeband gemacht werden.
Dies kann man durch Abbunde (mit einem Gewebeklebeband) oder mit einem Spleiss machen.
- Kunststoffseile sollten an den Enden immer verschmelzt werden, damit sie gegen das Auflösen gesichert sind).
- Seile sollten nie über scharfe Kanten oder raue Flächen gezogen werden. Zum Schutz von Seil und Bäumen kann eine Wolldecke zwischen Baum und Seil platziert werden. Aufgeschnittene Pet-Flaschen können über Kanten gelegt oder über Ecken geführt werden. Falls man trotzdem das Seil über eine Kante spannen muss, sollte man zwischen die Kante und dem Seil einen Lappen (z. B. Küchentuch) legen um das Seil vor Reibung und Verschleiss zu schützen).
- Auch die richtige Lagerung des Seiles hilft dabei, das Material zu schützen. Seile sollten immer sauber, frei von Ungeziefer und vor allem trocken verräumt werden. Sehr gut eignen sich Holzkisten dazu, da die Seile darin noch atmen können. Beim Zusammenrollen sollten Seile nie verdreht, sondern zu einem ordentlichen «Babeli» zusammengebunden werden.

5.4 Feuer

Das Lagerfeuer ist in jedem Lager und an jedem Anlass eine tolles Highlight und eine schöne Pfaditradition. Doch Feuer machen will gelernt sein.

5.4.1 Feuerplatz

Wenn man ein Feuer an einer nicht-offiziellen Feuerstelle machen möchte, gibt es einiges zu beachten:

1. Sicherstellen, ob man Feuer machen darf (Feuerverbote beachten).
2. Allen brennbaren Materialien sollten sicherlich 5 Meter entfernt sein.
3. Feuerstelle mit einem Kreis aus grösseren Steinen umrunden (Eindämmen von Landschäden und Ausbreitung verhindern).
4. Feuer vor dem Verlassen mit genügend Wasser löschen.
Bemerkung: Auf Wiesen die Wiese mit einem Spaten in Grasziegeln abtragen.
Nach dem Löschen des Feuers und dem Ausglühen der Kohle, das Loch wieder mit den Grasziegeln abdecken.

5.4.2 Feueraufbau

Es gibt verschiedene Arten, wie man ein Feuer aufstellen kann. Am besten funktioniert es, wenn man zuerst ein Blatt Zeitung zerknüllt und es in die Mitte der Feuerstelle legt. Anschliessend werden einige trockene, dünne Zweige locker aufeinander gelegt (Tannenholz eignet sich besonders gut, da es leichtentzündlich ist). Laub erstickt hingegen das Feuer und sollte daher nicht zum Anzünden verwendet werden.

Nun sollte in der Form eines Indianerzeltes immer dickere Äste aufgeschichtet werden. Wenn alles bereit ist, zündet man die Zeitung an.

Grundsätzlich sind folgende Dinge beim Feuer machen zu beachten:

- Flammen schlagen immer nach oben und Hitze steigt nach oben
- Feuer braucht Sauerstoff: ein Feuer braucht immer Luftzufuhr von unten oder von der Seite
- Holz von Tannen brennt schnell und ist leichter entzündlich, deshalb sollte es zum Anzünden gebraucht werden
- Holz von Laubbäumen ist schwerer zu entzünden, hält dafür aber auch länger und nährt das Feuer für eine längere Zeit

5.5. Übungsaufgaben

1. Wie lagerst du ein Beil nach dem Sommerlager korrekt?
2. Nenne 3 wichtige Punkte, welche für Blachen berücksichtigt werden müssen.
3. Auf was musst du beim Verräumen von Seilen konkret achten?
4. Mit welchem Knoten lagerst du ein Seil korrekt?
5. Wie sollte man Hanfseile am Ende des Lagers korrekt pflegen?
6. Nenne 5 wichtige Punkte, die es beim Feuer machen zu beachten gilt.
7. Baue ein Feuer richtig auf.

6. SANITÄT

Das Kapitel Sanität behandelt verschiedene Situationen, welche du in deiner Zeit als Pfadileiter antreffen könntest. Es beinhaltet einerseits Hintergrundinformationen zu verschiedenen Situationen, in welchen du Handeln musst und andererseits die wichtigsten Massnahmen, mit welchen du diese Situationen verhindern (Prophylaxe) oder meistern kannst. Für den Aufnahmetest sind diese Massnahmen und Prophylaxen wichtig.

6.1 Sonne und Wärme⁴

Sonnenstich

Definition und Symptome:

Der Sonnenstich wird durch direkte Einstrahlung der Sonne auf den Kopf und Nackenbereich hervorgerufen. Auftretende Symptome sind Übelkeit, Schwindel und heftige Kopfschmerzen.

Massnahmen:

Einen Sonnenstich darf niemals unterschätzt werden. Tritt nach einer Stunde keine Besserung der Symptome auf, musst du unbedingt medizinisches Fachpersonal aufsuchen. Wichtig ist, den Betroffenen in eine kühle, schattige Umgebung zu bringen. Der Kopf, sowie der Oberkörper sollte dabei leicht erhöht gelagert werden. Ausserdem musst du den Betroffenen anfangen zu kühlen, insbesondere im Kopfbereich. Es ist wichtig, dass du dem Betroffenen genügend zu Trinken gibst.

Prophylaxe:

- Genügend Trinken
- Programm nach Möglichkeit im Schatten durchführen
- Sonnenschutz tragen

⁴ Susanne Schewior-Popp u. a., Thiemes Pflege (große Ausgabe): Das Lehrbuch für Pflegendende in Ausbildung, 12. Aufl. (Stuttgart; New York, NY: Thieme, 2012), 1050 und 1052.

Sonnenbrand

Definition und Symptome:

Sonnenbrand gehört zu den Verbrennungen des 1. Grades. Zum Hauptsymptom gehört die starke Rötung und Überwärmung der Haut.

Massnahmen:

Kühlende Massnahmen stehen beim Sonnenbrand im Vordergrund. Benutze dazu kühlende Gels oder Cremes. Wichtig dabei ist, daran zu denken, dass Sonnenbrände oft zusammen mit Sonnenstichen auftreten und deshalb auch die oben beschriebenen Massnahmen getroffen werden müssen. Weitere Erste-Hilfe-Massnahmen bei Verbrennungen kannst du im nachfolgenden Kapitel nachlesen.

Prophylaxe:

- Sonnencreme einstreichen
- Programm nach Möglichkeit im Schatten durchführen
- Sonnenschutz tragen

Verbrennungen

Definition und Symptome:

Thermische, elektrische oder chemische Unfälle können zu Verbrennungen der Haut führen. Ursachen sind Flammenverbrennungen, Verbrühungen durch heisse Flüssigkeiten oder Dampf, Explosionen, Kontaktverbrennungen (Herdplatte), elektrische und chemische Verbrennungen. Zu den Symptomen zählen je nach Schweregrad der Verbrennung Rötung, Schwellung, Blasenbildung und/oder Schmerzen der betroffenen Stelle.

Massnahmen:

Zu den Erste-Hilfe-Massnahmen gehören:

- Brennende Kleidung mit Decken oder durch Wälzen auf dem Boden löschen
- Verletzte Personen aus der Gefahrenzone bringen, ohne sich dabei selbst in Gefahr zu bringen
- Feuerwehr, Ambulanz informieren
- Kleidung belassen
- Sofortiges Kühlen mit lauwarmen Wasser (kein Eis oder Eiswasser), nicht bei grossflächiger Verbrennung oder bewusstlosen Betroffenen, da dort die Gefahr der Unterkühlung besteht
- Für den Transport ins Spital Wunde steril abdecken

Bei kleinflächigen und nicht tiefen Verbrennungen kannst du nach der Erstversorgung kühlende Gels oder Lotionen auftragen. Bei diesen Verbrennungen musst du auch nicht zwingend einen Arzt aufsuchen oder die Ambulanz verständigen. Jedoch musst du die betroffene Stelle beobachten. Sollte die Verbrennung nach drei Tagen nicht abgeheilt sein, musst du zwingend einen Arzt aufsuchen. Bei tieferen oder grossflächigen Verbrennungen muss immer ein Arzt aufgesucht werden.

6.2 Insektenstiche⁵

Zeckenstiche:

Definition und Symptome:

Zecken kommen in der Schweiz bis zu einer Höhe von ca. 1500 m über Meer vor. Verschiedene Krankheitserreger können durch einen Zeckenstich übertragen werden. Unten sind die zwei häufigsten Krankheiten mit ihren Symptomen während den ersten zwei Wochen beschrieben, welche durch einen Stich übertragen werden können.

Lyme-Borreliose:

Stadium I: Nach wenigen Tagen bis wenigen Wochen wandernde kreisförmige Rötung an Stichstelle (sieht aus wie ein Hof); grippeartige Symptome.

Zecken-Hirnentzündung (Zecken-Enzephalitis):

Viele der Betroffenen sind beschwerdefrei. Bei den restlichen Infizierten treten in der Regel in der ersten Phase 7 bis 14 Tage nach dem Zeckenstich grippeartige Beschwerden auf. Dazu gehören Symptome wie Kopfschmerzen, Fieber, Müdigkeit und/oder Gelenkschmerzen.

Massnahmen bei einem Stich:

- Die Zecke rasch entfernen: mit Spitzpinzette direkt über der Haut mit kontinuierlichem Zug von der Seite her fassen und ohne zu drehen nach oben ziehen. Der Zeckenkörper sollte wenn möglich nicht zusammengedrückt werden
- Spezielle Zeckenzangen verwenden
- Die Stichstelle desinfizieren
- Einstichstelle umkreisen und mit Datum versehen

⁵ Schweizerischer Samariterbund, «Zeckenstich - Tipps zur Ersten Hilfe», Schweizerischer Samariterbund, zugegriffen 20. August 2016, http://www.samariter.ch/de/zeckenstich-_content---1--1224--267.html.

- Bei Auftreten einer sich vergrössernden Rötung muss der Hausarzt aufgesucht werden
- Lieber einmal zu viel, als einmal zu wenig den Arzt aufsuchen

Prophylaktische Massnahmen:

- Kinder ab 6 Jahren mit einem erhöhten regionalen Übertragungsrisiko (Expositionsrisiko) können gegen Zecken-Hirnentzündung geimpft werden. Eltern können an Informationsabenden auf die Impfung hingewiesen werden.
- Meiden von Unterholz
- Gut abschliessende Kleidung (Hosen in die Socken, lange Hosen im Wald anziehen)
- Insektenschutzmittel
- Körper und Kleidung nach Zecken absuchen

Bei anderen Insektenstichen kannst du eine juckreizlindernde Creme auftragen und den Stachel entfernen. Sollte das Kind allergisch sein, musst du das Notfallmedikament verabreichen und wie mit den Eltern besprochen einen Arzt aufsuchen oder die 144 alarmieren.

6.3 Verletzungen⁶

Schürfwunden

Definition und Symptome:

Schürfwunden entstehen durch Kratzer. Es kommt somit zu einer leichten Ablöderung der Haut. Zu den Symptomen gehören blutende und nässende Hautabschürfungen und Schmerzen.

Massnahmen:

Die Wunde musst du reinigen, desinfizieren und als Schutz eine Wundauflage anbringen. Ausserdem musst du überprüfen, ob die betroffene Person eine Tetanusimpfung vorweisen kann. Ist dies nicht der Fall, sowie bei stark blutenden oder verschmutzten Wunden, wird der Arzt aufgesucht.

⁶ Samariterverein Giswil + Lungern, «Wundversorgung und Verbände», zugegriffen 20. August 2016, <http://www.samariter-lungern.ch/downloads/wundversorgung-und-verbaende.pdf>.

Schnittwunden

Definition und Symptome:

Diese glatten Wunden entstehen durch scharfe, glatte Gegenstände und können klaffend sein und stark bluten.

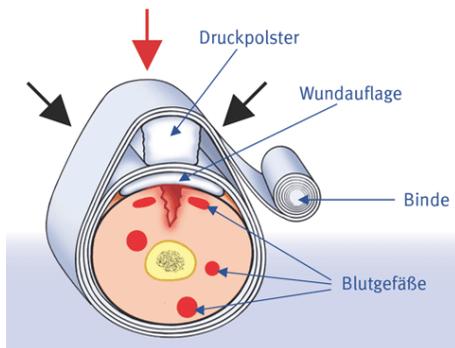
Massnahmen:

Stark blutende oder tiefe Wunden (klaffend) gehören sofort in ärztliche Behandlung. Kleinere Wunden dagegen kannst du reinigen und desinfizieren, sowie als Schutz eine Wundauflage anbringen. Zur Unterstützung der Wundheilung kannst du Steristrip anbringen. Ist die Wunde klaffend, muss sie genäht werden. Vor allem Wunden an Lippen, Gesicht und überall dort wo viel Bewegung herrscht (z.B. Gelenke Hände etc.) sollten bei starker Blutung und tiefen Schnitten durch einen Arzt behandelt werden. Auch hier musst du darauf achten, dass eine Tetanusimpfung vorliegt. Falls dies nicht der Fall ist, wäre dies ein weiterer Grund um den Arzt aufzusuchen. Schnittwunden musst du regelmässig auf Rötungen, Schwellungen, Schmerzen und Überwärmung prüfen. Bei deren Auftreten solltest du Kontakt mit dem Hausarzt aufnehmen.

6.4 Druckverband⁷

Definition:

Ein Druckverband wird bei Blutungen angewendet, um diese so schnell wie möglich zu stoppen.



Massnahmen:

- Zuerst wird die Wunde mit einer sterilen Kompresse abgedeckt
- Danach wird darauf ein Druckpolster angebracht. Dies sollte wenn möglich weich, hoch und länglich sein (beispielsweise eignet sich dafür ein zusammengelegtes Tuch).
- Der Verband sollte danach mit einer Binde unter Zug befestigt werden.

Falls nach dem ersten Verband immer noch Blut austritt, sollte über den ersten Druckverband ein zweiter angebracht werden. Kann die Blutung nicht gestoppt werden, musst du sofort einen Arzt aufsuchen oder die Ambulanz alarmieren.

⁷ Bühler u. a., Pfaditechnik, 84.

6.5 Ampelschema⁸

Rot: Schauen

- Situation überblicken
- Was ist geschehen?
- Wer ist beteiligt?
- Wer ist betroffen?

Orange: Denken

- Gefahr für Helfende ausschliessen
- Gefahr für andere Personen ausschliessen
- Gefahr für Patienten ausschliessen

Grün: Handeln

- Selbstschutz
- Unfallstelle absichern und signalisieren z.B. Pannendreieck, Warnblinker
- Maschinen abschalten
- Nothilfe leisten

Als nächste Schritte:

- Fachhilfe Alarmieren: 144
- BLS-AED- Schema anwenden

6.6 Lernfragen und Übungsaufgaben

1. Du gehst mit deinen Teilnehmern in die Badi. Wie verhinderst du einen Sonnenbrand?
2. Ein Teilnehmer klagt über Kopfschmerzen, Schwindel und beginnt zu erbrechen. Er war den ganzen Tag an der prallen Sonne. Was machst du?
3. Mit was kannst du deine Hand kühlen, wenn du dich am heissen Kochdeckel verbrannt hast?
4. Was machst du, wenn sich Max beim Schnitzen in den Finger schneidet?
5. Wie entfernst du die Zecke, welche hinter Lisas Ohr ist?
6. Mache einen Druckverband am Arm deines Lernkollegen.
7. Spiele mit deinen Lernkollegen ein Unfallszenario und halte dich dabei an das Ampelschema.

⁸ Schweizerischer Samariterverbund, «Ampelschema», 2014, <http://www.samariter.ch/stream/de/download--0--0--0--15546.pdf>.

7. LÖSUNGEN

7.1 Kartenkunde

Kartenausschnitt



Orientierungsaufgabe:

- a) Was befindet sich rechts oberhalb des Wegrandes?
Rechts oberhalb des Wegrandes befindet sich ein einzelner Baum.
- b) Wie lange ist die Strecke, die oben beschrieben ist?
ca. 1.25 km
- c) Wie viel positive / negative Höhendifferenz wird bewältigt?
Startpunkt englischer Friedhof ca. 540 m.ü.M, Endpunkt ca. 520 m.ü.M
➤ 20 Höhenmeter negative Differenz
- d) Wo ist der Weg am steilsten?
Der Weg ist auf den letzten 150 Metern der Strecke am steilsten.

Kartenausschnitt deuten:

- a) Der Kartenausschnitt zeigt einen steil nach Süden abfallenden Hang. **Falsch**
- b) Auf der Anhöhe des Hügelzuges gibt es eine Lichtung.
Einzelne Bäume säumen einen nicht befahrbaren Weg. **Richtig**
- c) Im Wald gibt es eine Schlucht. In der Schlucht fließt ein Bach. **Falsch**
- d) Mehrere Wege verlaufen von nordöstlicher in südwestlicher Richtung. **Richtig**
- e) Der Grat des Hügelzuges steigt in südwestlicher Richtung an. **Richtig**

Richtig oder Falsch?

- Mit eurem Lagerauto könnt ihr von Luzern problemlos bis zuoberst auf den Hombrig (in nordöstlicher Richtung) fahren. **Falsch**
- In Reussbühl kann man im Wald auch baden. **Richtig**
- Das Gebiet ‚Foremoos‘ südöstlich von Adligenswil eignet sich gut für ein Geländespiel. **Falsch**
- Du befindest dich auf einem OL bei ‚Hüslemoos‘, nordöstlich von Rothenburg. Es ist eine gute Idee, querfeldein in südöstliche Richtung nach ‚Neuhüsere‘ zu gehen. **Falsch**
- Auf dem Dietschiberg kannst du dein Glück beim Golfen versuchen. **Richtig**
- Von Meggen kannst du die ganze Strecke bis Adligenswil mit dem Velo hinunterdüsen. **Falsch**
- In Neuenkirch hält mehrfach täglich eine S-Bahn. **Falsch**
- In der Wolfsschlucht auf dem Sonnenberg könntest du eine gute Stelle zum Abseilen finden. **Richtig**

Koordinaten

- a) Bestimme die Koordinaten folgender Punkte auf der Karte.
 - 2°66'490 / 1°211'980
 - 2°668'750 / 1°216'380
 - 2°671'510 / 1°210'790
 - 2°668'600 / 1°215'200
 - 2°665'070 / 1°211'500
 - 2°666'270 / 1°212'300
- b) Finde folgende Punkte anhand der Koordinaten.
 - Wasserturm, Luzern
 - Klinik St. Anna, Luzern
 - Seebad, Luzern
 - Kirche, Rothenbur
 - Swisspor Arena, Allmend
 - Campingplatz Winkel, Horw

8. QUELLENVERZEICHNIS

Bühler, Annekathi, Marc Lutz, Martin Aregger, und Matthias Lindenmann. Pfaditechnik. 15. teilweise überarbeitete Auflage. Zürich: Pfadfinderkorps Glockenhof CVJM/F, 2004.

Bundesamt für Landestopographie, swisstopo. «Zeichenerklärung», 2016. <https://www.swisstopo.admin.ch/de/wissen-fakten/karten-und-mehr/neue-landeskarte.html>.

Samariterbund, Schweizerischer. «Zeckenstich - Tipps zur Ersten Hilfe». Schweizerischer Samariterbund. Zugegriffen 20. August 2016. http://www.samariter.ch/de/i/zeckenstich-_content---1--1224--267.html.

Samariterverein Giswil + Lungern. «Wundversorgung und Verbände». Zugegriffen 20. August 2016. <http://www.samariter-lungern.ch/downloads/wundversorgung-und-verbaende.pdf>.

Schewior-Popp, Susanne, Franz Sitzmann, Lothar Ullrich, Angelika Abt-Zegelin, und Sabine Bartholomeyczik. Thiemes Pflege (große Ausgabe): Das Lehrbuch für Pflegende in Ausbildung. 12. Aufl. Stuttgart; New York, NY: Thieme, 2012.

Schweizerischer Samariterverbund. «Ampelschema», 2014. <http://www.samariter.ch/stream/de/download---0--0--0--15546.pdf>.

9. BILDVERZEICHNIS

Bild Kartenblatt Le Sentier:

<http://www.mont-terri.ch/internet/swisstopo/de/home/products/maps/national.html>

Bild Kartenblatt Gstaad Adelboden:

<http://www.mont-terri.ch/internet/swisstopo/de/home/products/maps/national.html>

Bild Kartenblatt Suisse sud-ouest:

<http://www.mont-terri.ch/internet/swisstopo/de/home/products/maps/national.html>

Bild Überarbeitung Landeskarten:

<https://www.swisstopo.admin.ch/de/wissen-fakten/karten-und-mehr/neue-landeskarte/das-wichtigste.html>

Bild Höhenkurven:

http://alpen.sac-cas.ch/zeitschrift/artikel-einzelanzeigen/?user_fjx145_pi1%5Bmode%5D=single&user_fjx145_pi1%5Bartid%5D=1851648

Bilder von Signaturen:

Zeichenerklärung, Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Bilder Kartenausschnitte:

<http://map.geo.admin.ch>

Bild Ampelschema:

<http://www.dsmc.de/wp-content/uploads/2015/09/SOS-Ampelschema.pdf>

Bild Druckverband:

<http://www.bgbau-medien.de/html/zh/z143/10.gif>