

1. ETAPPENPRÜFUNG

INHALTSVERZEICHNIS

- SEIL & BLACHEN
 - Seilarten und Verwendungszwecke
 - Bäbeli Seilbund
 - Blachen und Verwendung
 - Materialpflege
 - Knöpfe
 - Firstzelt aufstellen
- KARTE & KOMPASS
 - Der Kartenmassstab
 - Strecken auf der Karte messen
 - Höhenkurven
 - Äquidistanz
 - Das Koordinatensystem
 - Signaturen
 - Der Kompass
 - Azimut
 - Online-Karten
- SANITÄT
 - Behandlungsschema Notfallsituation
 - Ampelsystem: Schauen – Denken – Handeln
 - Alarmieren
 - Meldeschema (6 W's)
 - ABC – Schema
 - Inhalt einer Lagerapotheke
 - Behandlung von...

- Dieses Dokument enthält *alles*, was du an der Etappenprüfung können solltest. Das Technix kann eine gute Hilfe sein und mit Bildern oder anderen Erklärungen zum Verständnis verhelfen (Seitenangaben Technix Auflage März 2021).
- Material (Technix, Kompass, Rapex, ...) ist bei der Materialstelle erhältlich.
- Zuletzt überarbeitet am 11.11.2022 (Cluedo, Zeus, Aurea)

SEIL & BLACHEN

SEILARTEN UND VERWENDUNGSZWECKE (TECHNIX S. 8)

	Hanfseil 	Statikseil 	Dynamisches Seil (Bergseil) 
Merkmal	braun, gedreht, kann verrotten	farbig, geflochten, Kennfaden im Mantel	farbig, geflochten
Anwendung	Pioniertechnik	Seilbahnen, Seilbrücken, Strickleitern	Abseilen, Bremse bei Seilbahnen, Klettern
Dehnung	gering	sehr gering	hoch
Reissfestigkeit wenn trocken	ca. 800kg	ca. 3000kg	ca. 2000kg
Material	Hanf	Polyamid, Polyester	Polyamid
Weiteres	verkürzt sich, wenn es nass wird	nicht als Bremsseil verwenden (keine Abfederung)	keine Dauerbelastung oder Pioniertechnik

Es kann schwierig sein, Statikseile und Bergseile im Alltag zu unterscheiden, da der Dehnungsgrad von Hand manchmal nicht gut überprüft werden kann. Deswegen befindet sich am Ende eines Seils meistens ein Etikett mit einer Beschriftung. Zusätzlich zu den Seilarten in der Tabelle gibt es noch die **Reepschnur**, die dem Statikseil ähnelt, jedoch viel dünner ist. Sie eignet sich als Allzweckschnur. Das **Polypropylenseil** ist ein wetterbeständiges Kunststoffseil. Es schmilzt schnell, kann aber für Bündel oder im Wasser praktisch sein.

BÄBELI SEILBUND (TECHNIX S. 11)

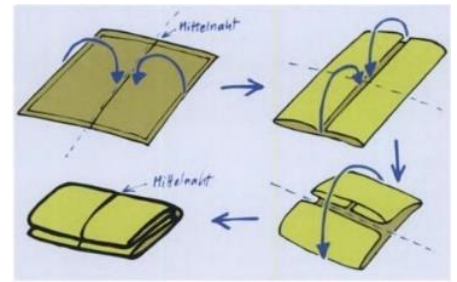
Das Bäbeli ist der Seilbund, der verwendet wird, um Seile schön und sorgfältig aufzubewahren. Um ein Bäbeli zu machen, gibt es verschiedene Techniken.



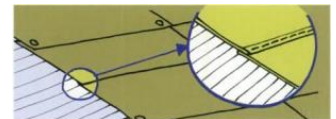
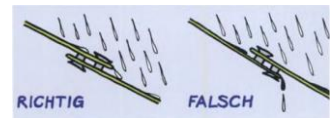
Bei uns in der Pfadi lernen wir das Bäbeli mit einem Parallelbund. Dazu nimmst du das Seil in einer angemessenen Schlaufengrösse zusammen. Bei einem grossen Seil kannst du deine Knie oder die Ellbogen einer anderen Person zu Hilfe nehmen (Technix S. 10). Mache, um den Bund abzuschliessen, eine kleinere Schlaufe auf beiden Seiten und wickle das Seil rückwärts in Richtung zweiter Schlaufenspitze (einmal überkreuzen). Stecke das Ende durch die zweite Schlaufe und ziehe an der ersten.

BLACHEN UND VERWENDUNG (TECHNIX AB S. 42)

Eine Blache hat immer eine imprägnierte Seite und eine nicht imprägnierte Seite. Die imprägnierte Seite ist die Seite ohne Nähte und Schlaufen. Bei älteren Blachen ist die imprägnierte Seite ausserdem meist etwas verblichen. Blachen werden zur Aufbewahrung in 10er Bündel zusammengelegt (siehe Bild). Dabei soll die imprägnierte Seite immer nach unten, also aussen zeigen. Falls du weniger als 10 Blachen übrig hast; staple die Blachen falte sie 3-mal in der Mitte.



Beim Bau von Zelten oder generell beim Verknüpfen von Blachen gibt es einige Dinge zu beachten. Die Blachen sollten nie waagrecht gespannt werden, sonst entstehen Pfützen. Die Blachen müssen so übereinander geknüpft werden, dass das Wasser über die Knüpfstelle und die Naht in der Mitte der Blache abfließen kann. Merke: Obere Blache über untere Blache. Es müssen immer beide Knöpfe geknüpft werden.



MATERIALPFLEGE (TECHNIX AB S. 6 UND 42)

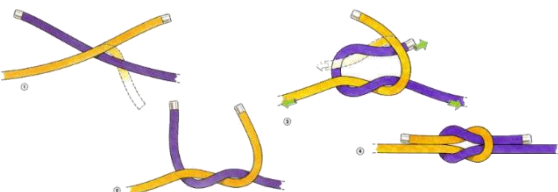
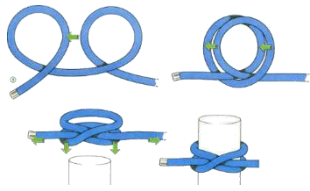
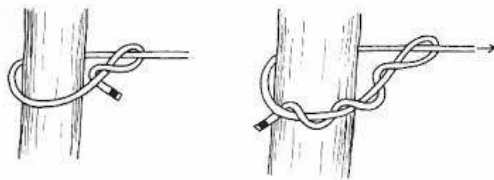
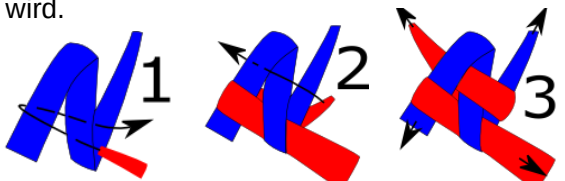
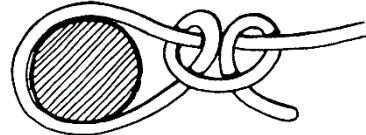
Seile und Blachen müssen stets sorgfältig gepflegt werden, da sie sonst kaputt gehen.

Für den Umgang mit ihnen gibt es daher einige Regeln:

- nicht auf Seile und Blachen stehen
- Seile und Blachen immer **ganz** trocken, gut belüftet und von der Sonne geschützt lagern
- Seile und Blachen vor Schmutz und Feuchtigkeit schützen
- schmutzige Blachen trocken abbürsten
- Seile lauwarm ausspülen oder vorsichtig abbürsten
- Seile nie über scharfe Kanten laufen lassen
- nach jedem Gebrauch sorgfältig versorgen

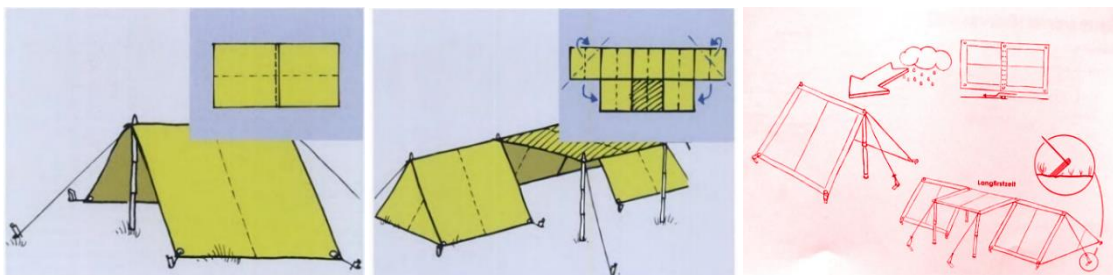
Seile müssen vor jedem Gebrauch kontrolliert werden und dürfen in keinem Fall verwendet werden, wenn sie sichtbare Abnutzungen, Beschädigungen, Rostspuren, Schmelzspuren oder Verdickungen aufweisen. Beim Klettern sowie bei Pfadibauten und Pioniertechnik hängen Menschenleben von der Qualität der Seile ab. Ist ein Seil beschädigt, besteht die Gefahr, dass es reisst.

KNÖPFE (TECHNIX AB S. 14)

Der Samariter wird verwendet, um zwei Seile miteinander zu verbinden. Auch bei Bündeln und Verbänden wird er verwendet. 	Das Fläschli, auch Flaschen- oder Zauberknopf genannt ist eine zulaufende Schleife und wird für den Spanner verwendet. Die Schlaufen- und Zugrichtung muss beachtet werden. 
Der Mastwurf dient zum Seil befestigen, Fixieren und Abspannen. Er hält sehr gut und rutscht nicht, wenn er gut gespannt ist. Mache zwei gegengleiche Schlaufen und schiebe sie übereinander. Auf der rechten Seite siehst du den gesteckten Mastwurf. 	Der Maurer wird dazu verwendet, um Seile an dicken Pfosten zu befestigen. Er hält nur unter Belastung und muss immer mit Bretzeli abgeschlossen werden. Mache mindestens 8 Windungen. 
Der Kravattenknopf oder Schachbrett ist der Knopf, der bei der Pfadikravatte verwendet wird.  An einer AL4 Kravatte sieht er am schönsten aus.	Das Bretzeli wird verwendet, um ein Seil zu befestigen oder ein Seilende zu verknöten. Es sollten mindestens 3 Bretzeli gemacht werden. 

FIRSTZELT AUFSTELLEN (TECHNIX S. 46 UND 50)

Für einen First benötigt du 2 Blachen, 6 Zeltstöcke, 6 Heringe und 2 Zeltschnüre. Der First ist ein sehr praktisches Zelt, in dem zwei Personen mit Gepäck schlafen können. Wenn er richtig gebaut ist, dichtet er gut gegen Wasser ab. Das Firstzelt kann sowohl in der Länge als auch in der Höhe erweitert werden (Bild 2). Du musst nur Bild 1 können.



KARTE & KOMPASS

DER KARTENMASSSTAB (TECHNIX S. 73)

Der Kartenmassstab gibt an, wie viel Mal kleiner als in Wirklichkeit eine Strecke auf der Karte ist.

Massstab = Kartenstrecke : Naturstrecke

Am unteren Rand der Karte (oder eines Ausdrucks) findet man den Kartenmassstab und das Druckjahr.

Massstab	1 : 25'000	1 : 50'000	1 : 100'000
Titelblattfarbe	Braun	Grün	Rot
Hauptanwendug	Wandern, OL, Spiele	Velofahren	Übersicht, Auto

STRECKEN AUF DER KARTE MESSEN (TECHNIX S. 73)

Strecken auf der Karte zu messen ist möglich mittels Faden/Schnur, Messrad (Kurvimeter), Papierstreifen oder Online-Tools. Um eine Strecke von der Karte in die Realität umzurechnen, rechnet man die gemessene Distanz mal den Massstab der Karte.
z.B: **5cm auf einer 1:25000 Karte: $5\text{cm} \cdot 25000 = 125000\text{cm} = 1250\text{m} = 1.25\text{km}$**

HÖHENKURVEN (TECHNIX S. 74)

Eine Höhenkurve verbindet Punkte mit gleicher Höhe über Meer. Diese Kurven sind immer braun. Nach jeder 5. oder 10. Höhenlinie (abhängig von Äquidistanz) ist eine dickere Zählkurve mit aktueller Höhe eingetragen.

 800

ÄQUIDISTANZ (TECHNIX S. 74)

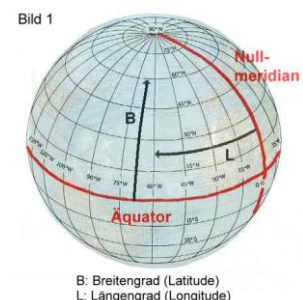
Als Äquidistanz bezeichnet man den Höhenunterschied zwischen zwei Höhenkurven. Je enger zwei Höhenkurven zusammenliegen, desto steiler ist das Gelände. Die Äquidistanz ist jeweils auf der Karte angegeben.

Die Äquidistanz beträgt:

1 : 25'000	= 10 m (oder im Gebirge 20 m)
1 : 50'000	= 20 m
1 : 100'000	= 50 m

DAS KOORDINATENSYSTEM (TECHNIX S. 76-77)

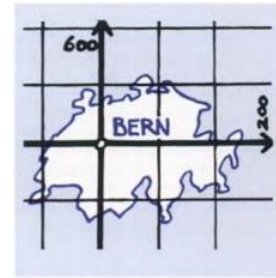
Die Weltkugel ist mit einem Netz aus Breiten- und Längengraden überzogen. Die Breitengrade verlaufen vom Äquator (0°) nach Norden (90° N) und Süden (90° S). Die Längengrade verlaufen von London (0°) nach Osten (180° E) und Westen (180° W).



Der Ausgangspunkt der schweizerischen Kartenprojektion liegt in Bern und hat die Werte E = 2'600'000m und N = 1'200'000m. Die erste Zahl bezeichnet die Lage in west-östlicher

Richtung, die zweite Zahl diejenige in süd-nördlicher Richtung. Diese Definition verhindert negative Zahlen in den Koordinaten südlich und westlich von Bern und Verwechslungen zwischen Ost- und Nordwerten sind ebenfalls ausgeschlossen.

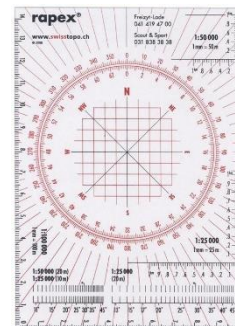
Mit zwei Zahlen kann jeder Punkt der Schweiz genau angegeben werden. Um auf dem Koordinatennetz auf der Karte die genauen Koordinaten zu bestimmen, benötigt man einen Rapex Koordinatenmassstab (richtigen Kartenmassstab verwenden):



Bestimmen eines Punktes mit Koordinaten

Um einen Punkt mit Koordinaten zu bestimmen, wird wie folgt vorgegangen:

Schritt 1 Im Koordinatenraster wird dort, wo sich der gesuchte Punkt befindet, der Schnittpunkt in der linken unteren Ecke bestimmt; Nord-Süd und West-Ost Schnittpunkt. 2 644 ____ / 1 228 ____	Schritt 2 Mit dem Kartenmassstab wird die Distanz in Metern von der bestimmten Koordinate Richtung Osten (rechts) gemessen. 2 644 700 / 1 228 ____	Schritt 3 Mit dem Kartenmassstab wird die Distanz in Metern von der bestimmten Koordinate Richtung Norden (oben) gemessen. 2 644 700 / 1 228 200



Übertragen der Koordinaten auf die Karte

Um eine Koordinate auf die Karte zu übertragen, wird wie folgt vorgegangen:

Schritt 1 Auf der Karte wird der Koordinatenschnittpunkt unten links (2 644 und 1 228) gesucht und gekennzeichnet.	Schritt 2 Von der Koordinate 2 644 werden mit dem Kartenmassstab 700 m abgemessen. Dort wird ein Strich gezogen.	Schritt 3 Von der Koordinate 1 228 werden 200 m abgemessen. Dort wird ebenfalls ein Strich gezogen.	Schritt 4 Der gesuchte Punkt befindet sich auf dem Schnittpunkt der beiden Linien.

SIGNATUREN (TECHNIX AB S.79)

Farbe	Bedeutung	Beispiel
Schwarz	Bauten, Fels, Strassen	Haus, Strasse 
Grau	Gelände	
Braun	Gelände	
Grün	Vegetation	Wald 
Blau	Gewässer	
Rot	Bahnen	Bahnhof 
Rosa	Grenzen	Gemeindegrenze 
Gelb/Orange	Verkehrsachsen	Autobahn 

Gebäude

Hochhaus > 25 m

Offenes Gebäude/Treibhaus/
Flugdach

Abgelegener Gasthof

Kühlturm

Kirchturm/sakraler Turm

Kapelle

Turm

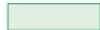
Friedhof

Freizeitanlage/Park

Parkplatz/Verkehrsfläche

Spital/Klinik

Obstanlage



Quelle, Wasserfall

Fließgewässer (Bach, Fluss)

Hafensteg

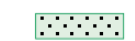
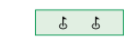
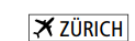
See, Seespiegelhöhe,
grösste TiefeSee mit stark wechselndem
WasserstandFeuchtgebiet
(Sumpf, Schilf, Aue)

Flughafen

Campingplatz

Golfplatz

Schreibergarten



Kiesgrube

Höhle/Grotte

Steinbruch

Fels, Felsblock, Geröll

Gletscher, Moräne

Wald

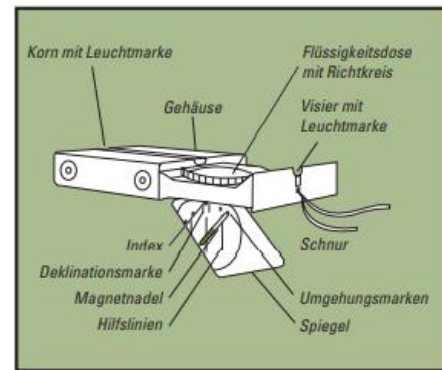
Wald offen

Gebüschwald

Einzelbaum, Gehölzfläche
(Hecke)

DER KOMPASS (TECHNIX SEITE 84)

Der Kompass ist ein wichtiges Instrument zur Bestimmung der Nordrichtung. Er kann zum Beispiel zum Ausrichten der Karte, zur groben Orientierung oder zur Bestimmung einer Gehrchtung verwendet werden. Es gibt zwei verschiedene Kompass Arten, einer gibt die Abweichung von Norden in Grad an (360°), der andere in Artillerie pro Mille ($6400A\text{‰}$).



AZIMUT (TECHNIX AB S. 87)

Das Azimut ist der Winkel (die Abweichung) zwischen Norden und der Gehrchtung. Das Azimut wird immer von Norden im Uhrzeigersinn (über Osten) bestimmt. Azimut kann in Grad oder Artillerie pro Mille angegeben werden.

Azimut im Gelände bestimmen (Technix S. 87)

Du möchtest von einem Punkt X das Azimut bestimmen.

1. Visiere mit dem Kompass das Ziel (Punkt X), dessen Richtung (Azimut) du bestimmen willst an.
2. Schaue in den Spiegel und drehe die Magnetnadeldose so lange, bis der rote Teil der Nadel (Norden) auf die Nordmarke der Magnetnadeldose eingespielt ist.
3. Lies das Azimut am Index ab.

Nach Azimut gehen (Technix S. 88)

Du möchtest nach einem bestimmten Azimut gehen.

1. Stelle das Azimut ein, indem du die Magnetnadeldose so lange drehst, bis die Zahl der Skala auf den Index zeigt.
2. Lege die Schnur um den Hals und klappe den Spiegel herunter.
3. Drehe dich, bis die Nadel (roter Teil) auf die Nordmarke der Magnetnadeldose eingespielt ist. Die Visierlinie zeigt nun in die Gehrchtung.

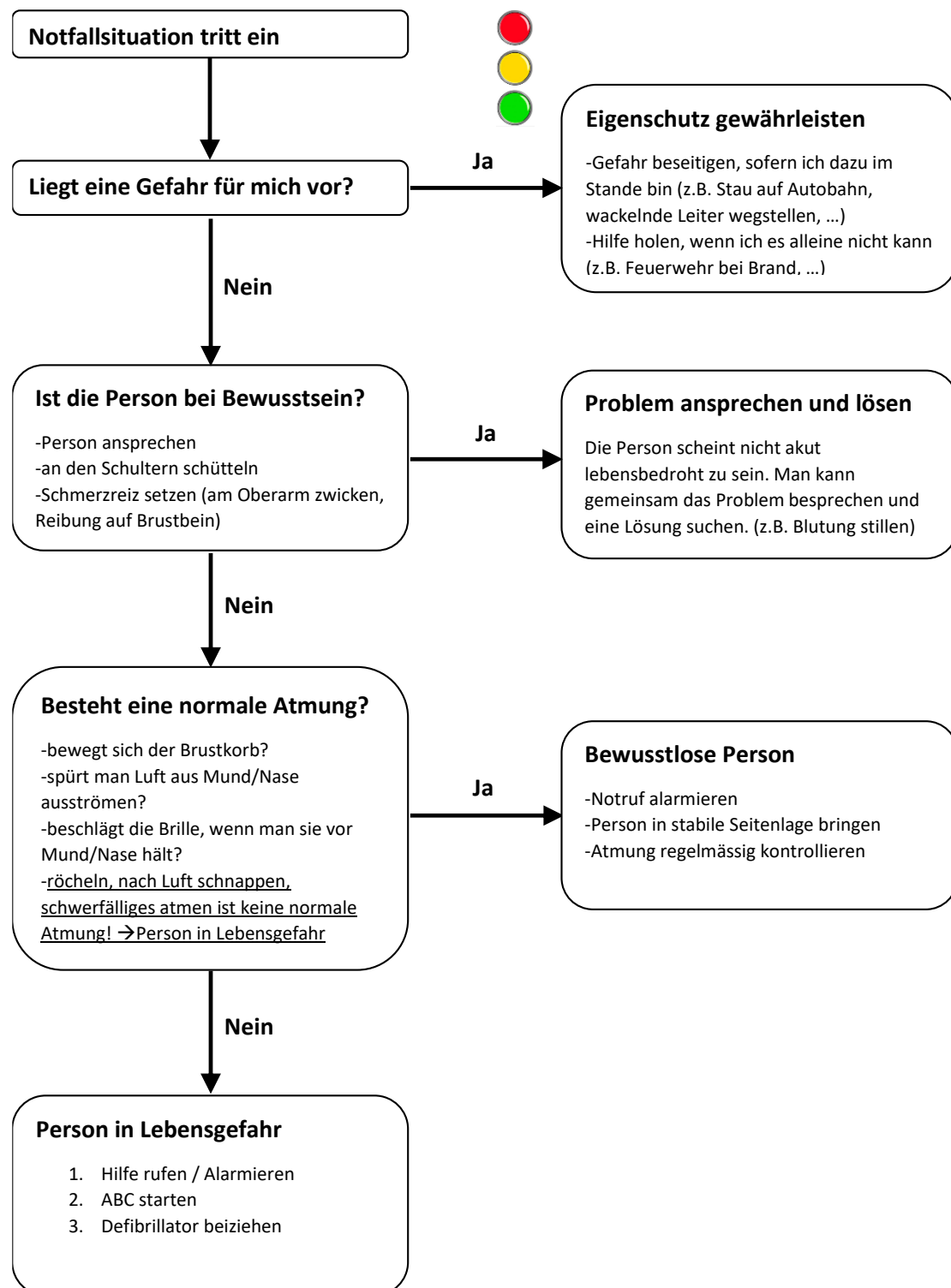
ONLINE-KARTEN

Man hat nicht immer eine Karte in Papierform zur Hand, doch dies ist kein Problem. Es gibt heutzutage auch sehr gute online Karten wie *Swisstopo* oder *map.geo.admin*. Ausserdem sind viele Geräte sowie Smartphones, Smartwatches, Autos etc. mit GPS ausgestattet. GPS steht für Global-Positioning-System und ist ein auf Signalen von Satelliten beruhendes, weltweit funktionierendes Hilfsmittel zur exakten Navigation oder Ortsbestimmung.

SANITÄT

BEHANDLUNGSSCHEMA NOTFALLSITUATION

Im Falle einer Notfallsituation ist es am besten, nach diesem Schema zu Handeln. Das Ampelsystem ist wichtig zu deinem Eigenschutz. Folge dem Ampelsystem (nächster Abschnitt), bevor du dich um Patienten kümmerst.

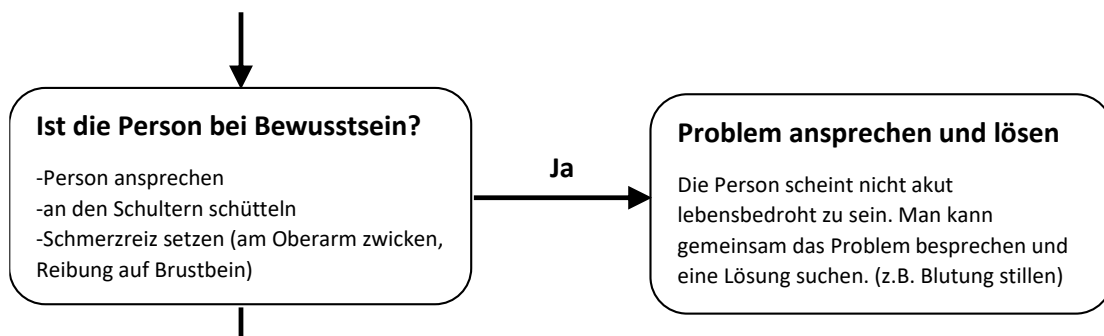


AMPELSYSTEM: SCHAUEN – DENKEN – HANDELN (TECHNIX S.192)

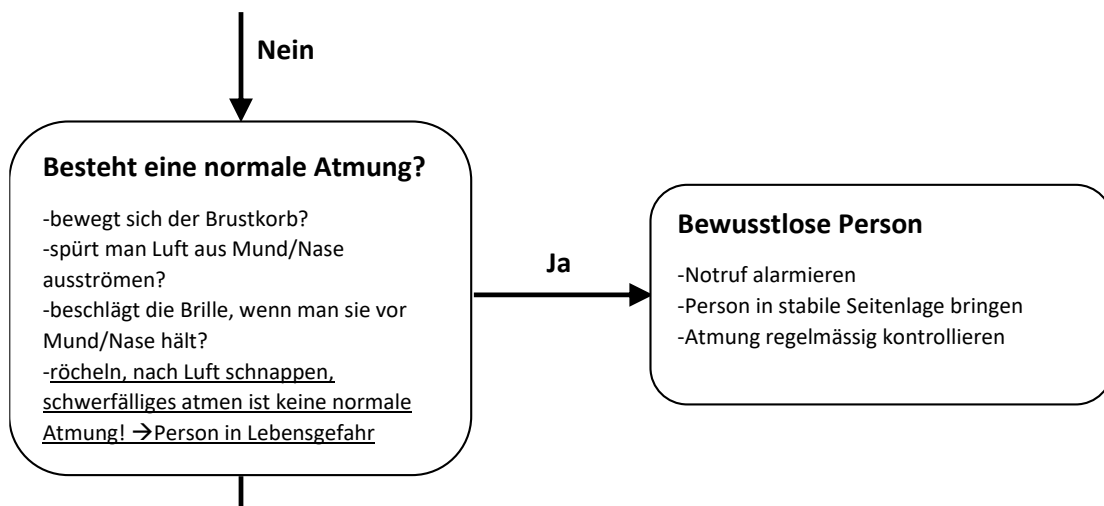


1. → Schauen (rot)	- sich beruhigen, Schocksituation verarbeiten und Leitsätze zur Hilfe nehmen - Was ist geschehen? - Wer ist wie betroffen?
2. → Denken (gelb)	- (Folge-)Gefahren erkennen (Feuer, Explosion, Strom, Verkehr, Ast, umfallender Gegenstand, Gas, ...) - Wo bekomme ich Hilfe her? (weitere Personen, Telefon, Defibrillator, ...) - Wie gehe ich am effizientesten vor?
3. → Handeln (grün)	- Alarmieren - Nothilfe leisten (Ort sichern, aus Gefahrenzone bergen, ABC, Behandlung von..., ...)

Sobald sichergestellt ist, dass keine Gefahr für dich mehr besteht, kann mit dem Schema fortgefahren werden.



Wie genau man auf spezifische Probleme reagiert, findest du im Kapitel «Behandlung von...». Dort sind einzelne Situationen aufgelistet und wie man korrekt darauf reagiert. Sollte die Person bewusstlos sein, wird mit dem Nein-Pfeil weitergefahren.



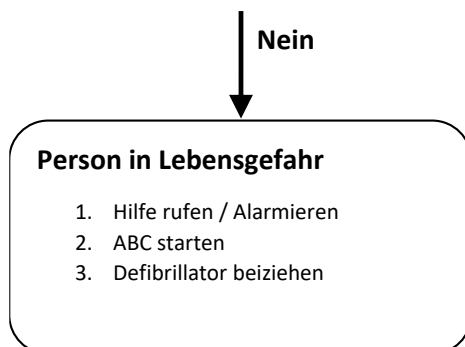
Bei einer bewusstlosen Person sollte man zuerst Hilfe holen, sprich den Notruf tätigen. Damit die Hilfe möglichst schnell kommen kann, kennt man am besten die verschiedenen Notrufnummern auswendig und hält sich beim Alarmieren an die 6 W's.

ALARMIEREN (TECHNIX S. 194)

Ambulanz	144
Rega	1414
Polizei	117
Feuerwehr	118
Tox-Zentrum (Vergiftungen)	145
persönliche Probleme	147
europäischer Notruf	112

MELDESCHEMA (6 W'S)

Wer	(Wer ist am Telefon?)
Wo	(Wo ist es passiert?)
Was	(Was ist passiert?)
Wann	(Wann ist es passiert?)
Wie viele	(Wie viele Personen sind verletzt?)
Weiteres	(Anfahrtsweg befahrbar, Gift, Informationskarte im Portemonnaie, Herzdruckmassage gestartet, Explosionsgefahr, Person eingeklemmt, ...)



Wenn von Anfang an oder mit der Zeit keine gute Atmung mehr besteht, ist die Person in akuter Lebensgefahr, weshalb unbedingt möglichst schnell Hilfe geholt werden sollte (Notruf alarmieren). Anschliessend wird das ABC-Schema angewendet, um der Reihe nach wichtige Schritte abzuhaken, die der Person helfen. Da von euch nicht erwartet wird, dass ihr eine Herzdruckmassage macht oder einen Defibrillator bedient, solltet ihr einfach wissen, was man der Reihe nach behandeln sollte.

ABC – SCHEMA (TECHNIX S. 196)

Das ABC-Schema ist eine klare Hilfestellung, wenn eine Person in Lebensgefahr ist. Wenn man die Schritte befolgt, vergisst man keine wichtigen lebensrettenden Massnahmen und behandelt zugleich in der richtigen Reihenfolge. Man geht erst dann zum nächsten Buchstaben, wenn beim aktuellen alles in Ordnung ist und jegliche akuten Probleme behoben wurden.

A = Atemwege freimachen

- Überprüfung: In den Mund schauen
- Behandlung: Gegenstände entfernen (z.B. verlegte Zunge, Erbrochenes, Lego, ...)

B = beatmen

- Überprüfung:
 - Kopf überstrecken → öffnet Atemweg
 - Ohr auf Mund → spüren
 - Blick auf Brustkorb → Atembewegung sehen
- Behandlung: Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nase Beatmung
 - Eine Beatmung ist freiwillig



Bild: ERC Leitlinien BLS-AED

C = (C) Zirkulation des Blutes

- Überprüfung: keine oder schlechte Atmung = kein Blutkreislauf
- Behandlung:
 - Herzmassage 30:2 (30 Herzstösse – 2 Atemstösse – 30 Herz...)
 - Defibrillator suchen & einsetzen

Weiteres

- Lebensgefährliche Wunden behandeln (z.B. Druckverband auf spritzende Blutung)
- Patient zudecken, um eine Unterkühlung zu verhindern
- Informationen sammeln (z.B. Notfallausweis im Portemonnaie)

INHALT EINER LAGERAPOTHEKE

Pflaster (inkl. Spezialpflaster wie Blasenpflaster)	Verband	Papiertaschentücher
Fieberthermometer	Traubenzucker	Wärmedecke, Cold/Hot-Pack
sterile Gaze	Desinfektionsmittel	Klebeband
Schere, Pinzette, Sicherheitsnadel	Salben für: Wunden Insektenstiche Verstauchungen etc.	Medikamente für: Schmerzen, Erkältung, Grippe, Fieber, ...
Augentropfen	Gummihandschuhe	Notfallblätter
Stift & Papier	Tampons	Zeckenzange

Dies ist eine inkomplette Aufzählung von Gegenständen, die in eine Lagerapotheke gehören. Je nach Situation wird die Apotheke angepasst oder erweitert. An der Prüfung solltest du 10 Gegenstände aufzählen können.

BEHANDLUNG VON...

Schürfungen & kleine Schnittwunden (Technix S. 211)

1. Wunde reinigen (z.B. Wasser) und gegebenenfalls Blutung stillen durch Druck auf Wunde
2. Wunde desinfizieren (z.B. Wundsalbe oder Wundspray)
3. Wunde versorgen mit Pflaster oder Verband

Starke Blutung (Technix S. 205 & 221)

1. Notruf alarmieren
2. Druck aufbauen & Stelle hochhalten, Person flach hinlegen
3. Druckverband anlegen
 - a. Sterile Kompresse/Gaze direkt auf Wunde legen
 - b. weichen & saugfähigen Gegenstand als Druckpolster verwenden
 - c. nicht-elastischen Verband mit genügend Zug anbringen

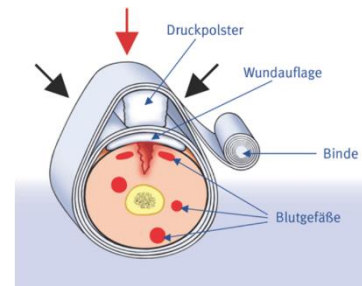


Bild: kirchliche Bibliotheken Refbejuso

Wenn es durch den Druckverband hindurchblutet, den Verband nicht entfernen, sondern einen zweiten Druckverband mit noch mehr Druck darüber machen.

Zeckenbisse (Technix S. 213)

1. Zecke möglichst schnell entfernen (am Kopf packen, mit gerader Bewegung ohne Drehen rausziehen)
2. Falls ein Stück zurückbleibt, lieber drin lassen als Wunde verursachen
3. Zecke vernichten (z.B. mit Feuerzeug)
4. Einstichstelle reinigen, Rötung mit Kugelschreiber umfahren
5. Datum & Einstichort notieren

In folgenden Fällen sollte man zum Arzt:

- Wenn sich die Rötung an der Einstichstelle ausbreitet (größer als 5cm) oder wandert.
- Wenn es einen feinen, sich ausbreitenden, roten Kreis um die Einstichstelle gibt.
- Bei Fieber oder Gefühl von Abgeschlagenheit, wie bei einer Grippe.
- Bei Schmerzen oder Schwäche in Armen oder Beinen.

Blase am Fuss (Technix S. 212)

Geschlossene Blase: nicht aufstechen (Infektionsrisiko), Stelle schützen (Blasenpflaster, bequeme Schuhe)

Offene Blase: Wunde desinfizieren & versorgen (Pflaster, Verband)

Tipps zum Vorbeugen: Schuhe gut einlaufen, vorbekannte Stelle mit Blasenpflaster schützen, 2 dünne Socken übereinander tragen (Reibung bleibt zwischen den Socken), Füße bei Pausen immer wieder auslüften lassen

Nasenbluten (Technix S. 212)

- ca. 10min Druck ausüben: Nasenflügel zusammenkneifen oder saugfähiges Material (Watte, Nastuch, Tampon, ...) einlegen
- Aufrecht sitzen & Kopf nach vorne beugen, Blut nicht schlucken
- Kalter Lappen auf Stirn/Nacken (Reflex zieht Blutgefäße zusammen)