

deuter.com

#deuterforever



ERSTE HILFE TRAIL RUNNING

Erste Hilfe bei Notfällen beim Trail Running

Erste Hilfe bei Notfällen beim Trail Running

Dieses Basecamp dient Ersthelfer*innen als Handlungsleitfaden bei Unfällen auf Trails, um sie in medizinischen Notfällen zu unterstützen und handlungsfähig zu machen. Neben der Erstversorgung stehen auch die zielgerichtete Kommunikation und die Zusammenarbeit mit der organisierten Ersten Hilfe, also der Bergwacht oder Bergrettung im Fokus.

Strukturiertes Vorgehen bei Unfällen auf alpinen Trails

Selbst kleine Fehler führen im Gebirge schnell zu einem schwerwiegenden Unfall. Deswegen ist fundiertes Wissen über das Agieren in einer Notfallsituation und ein kühler Kopf von zentraler Bedeutung für alle Bergsportler*innen. Klare Regeln und ein strukturiertes Vorgehen in Situationen unter Stress schaffen Ruhe und vermeiden Fehler. Daher haben sich in der Notfallmedizin und der Bergrettung verschiedene Systeme etabliert, welche diese Struktur ermöglichen sollen.

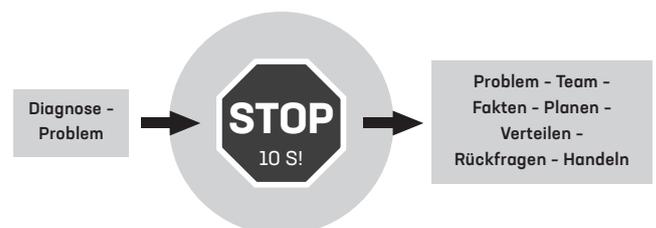
Grundlagenwissen in vier einfachen und wirksamen Schritten

Blinder Aktionismus und Panik hat noch niemandem geholfen. Leichter gesagt als getan, denn in einer überraschenden Notfallsituation reagieren wir erst einmal automatisch. Daher ist es wichtig, die vier Schritte der **STOP** - Regel zu verinnerlichen:



STOP = STOP

Unter Druck in Notfallsituationen entsteht oft der Eindruck, dass man sofort reagieren und intuitiv das Richtige tun muss. Hierbei kommt es in weiterer Folge zu Versäumnissen, Anwendungen in falscher Reihenfolge und fehlende Berücksichtigung von Teamwissen. Bevor du also als Helfer selbst oder im Team aktiv handelst, solltest du psychisch wie physisch einen Schritt zurücktreten und innehalten. Nur in einem gesammelten Zustand kannst du gute Entscheidungen treffen. Nach diesem kurzen Work- oder Team-Timeout ist die anstehende Arbeit wesentlich effektiver und sicherer.



Um diesen ersten Schritt in einer Notfallsituation gut und praktisch meistern zu können, empfiehlt sich das „10 für 10 Schema“:

Der Begriff „10-Sekunden-für-10-Minuten“ beschreibt, dass man während des ca. 10 Sekunden langen Work-Timeouts überlegt, welche Schritte in den nächsten 10 Minuten erledigt werden müssen. Im Team-Timeout liegt der Fokus darauf, einem strukturierten Entscheidungsprozess die Zeit zu geben, die er benötigt, um das geballte Teamwissen effizient einzusetzen. Dabei ist gute Kommunikation und Rückfragen im Team aber auch später mit der verletzten Person und den Bergrettern unerlässlich.

WICHTIG: Während den 10 Sekunden dürfen mögliche überlebenssichernde Maßnahmen wie Reanimation nicht pausiert werden.

STOP = THINK

Als Ersthelfer*in verschaffst du dir einen Überblick über die Gesamtsituation. Dabei hat dein eigener Schutz oberste Priorität. Deine eigene Sicherheit muss gewährleistet sein, damit du verletzten Personen überhaupt helfen kannst. Nur wenn du die Gefahrenlage und das Unfallrisiko richtig einschätzt, kannst du die richtigen Entscheidungen treffen und neue Gefahren ausschließen. Dazu ist die Kenntnis objektiver (meist Naturereignisse) und subjektiver (meist persönliche) alpiner Gefahren, aber auch anderer Risiken wie bspw. 4A1C4E (Atemgift, Angstreaktion, Ausbreitung, Atomare Gefahr, Chemische Stoffe, Explosion, Einsturz, Elektrizität, Erkrankung) hilfreich.

STOP = OPTIONS

Anschließend kannst du entscheiden, ob du mit den Gefahren und Risiken sicher umgehen kannst und ob der Verletzte in dieser Situation von deiner Hilfe profitieren wird. Das bedeutet: Ist die Unfallstelle von objektiven Gefahren bedroht, sollte die verletzte Person aus dem Gefahrenbereich geholt und an einen sicheren Ort gebracht werden. Schätzt du deine eigenen Fähigkeiten und die Lage so ein, dass du deine eigene Sicherheit und die der verletzten Person durch dein Einschreiten aufs Spiel setzt, dann solltest du von einer Hilfsaktion absehen, die Gefahrenzone verlassen, einen Notruf absetzen, die verletzte Person beobachten und auf professionelle Rettung warten, um sie vor Ort einzuweisen und mit den wichtigsten Informationen zum Unfallhergang zu versorgen.

Das Absetzen eines Notrufs ist elementar, um die professionelle Rettung einzuleiten. Hier gibt es in den Bergen durchaus auch Komplikationen, da vielleicht kein Empfang vorhanden ist.

Anbei ein paar Tipps, wie du präventiv und im Ernstfall vorgehen kannst:

1. Bei einer Tour in die Berge ist es wichtig, Freunde oder Bekannte zu informieren und ihnen dein Tourenziel und die geplante Rückkehrzeit zu nennen.
2. Auch kann man am Parkplatz eine Nachricht mit Tourenziel und geplanter Rückkehr am Auto hinterlassen. Dafür kann man auch alpine Parkuhren verwenden.
3. Bei Touren in sehr abgelegenen und unwirtlichem Terrain lohnt sich ggf. auch ein alternatives Kommunikationstool wie ein Satellitentelefon.
4. Um einen Notruf abzusetzen, wählst du die **112**. Diese Nummer funktioniert meist auch, wenn kein normales Netz verfügbar ist. Das liegt daran, dass die **112** die Einwahl in das beste Netz, unabhängig von deinem Handyvertrag ermöglicht oder dein Handy extra dafür eine höhere Leistung abrufen. Dazu gibt es mehrere Möglichkeiten:
 - Eingabe der Ziffern
 - Notruf Funktion des Handys
 - Statt PIN-Eingabe Notruftaste wählen
 - Einige Smartphones (bspw. iPhone) haben eine spezifische Tastenkombination
5. Sobald du die zugehörige Rettungsorganisation am Telefon hast, beantwortest du die wichtigsten 6 Fragen für einen exakten Unfallbericht.
6. Solltest du dennoch keinen Empfang haben, musst du den Standort wechseln und wiederholt versuchen, ein Signal zu erhalten. Funktioniert das nirgendwo in einem angemessenen Umkreis und Zeitrahmen, solltest du versuchen, optische oder akustische Signale abzusetzen und auch die Signale für eine Rettung aus der Luft beherzigen.

STOP = PERFORM

Entscheidest du dich zum eigenen Einsatz, geht es darum, die notwendigen Maßnahmen zu priorisieren. Neben dem Mitführen eines Erste-Hilfe-Sets, Bivaksacks, Mobiltelefons, Helms und einer Notfallkarte ist vor allem das Beherrschen der nötigen Handgriffe unerlässlich. Das **A / B / C / D / E** - Schema definiert klar die notwendigen Sofortmaßnahmen und dient Ersthelfern*innen als Handlungsleitfaden zur Untersuchung und Versorgung von verletzten und verunfallten Personen.

A /

AIRWAY: Überprüfe, ob die betroffene Person atmet und die Atemwege frei sind. Überstrecke den Kopf, schaue in den Mund und entferne mögliche Fremdkörper wie Erbrochenes etc.

B /

BREATHING: Ist der Atemweg frei, die Atmung ok, dann bringe die betroffene Person in die stabile Seitenlage und beobachte sie. Ist der Atemweg frei, die Person atmet aber nicht spontan, dann beginne mit der Wiederbelebung und Beatmung (cardi-opulmonary resuscitation (CPR)). Diese erfolgt im Rhythmus **30:2** (30 x Herzdruckmassage, 2 x Atemspende) und hört nicht auf, bis die betroffene Person wieder von allein atmet oder die professionelle Rettung eingetroffen ist und übernimmt.

C /

CIRCULATION: Messe den Puls an Extremitäten und / oder Halsschlagader, achte auf Blutungen, Auffälligkeiten und Verfassung der Haut. Versorge Blutungen mit Druckverbänden und befolge die **PECH**-Regel - Pause, Eis, Compression, Hochlagern. Dieser Ablauf von Selbsthilfemaßnahmen lindert akute Schmerzen und verhindert schlimmere Folgen.

D /

DISABILITIES: Beurteile das Bewusstsein der betroffenen Person und prüfe sichtbare Verletzungen wie Schädel-Hirn-Trauma etc.

E /

EXPOSURE: Beurteile alle restlichen Beschwerden und ergreife Maßnahmen. Verhindere die Unterkühlung der betroffenen Person durch eine Rettungsdecke, warme Kleidung, einen Unterstand oder ein Biwak.

PRAKTISCHE FALLBEISPIELE

Trail Running ist stark im Kommen. Immer mehr Menschen teilen die Leidenschaft und verbringen ihre Freizeit auf den Trails in der Umgebung. Gerade in der Sommerzeit ist das Laufen in der Natur sehr beliebt, birgt aber einige Gefahren. Zu hohe Temperaturen, falsche Trail-Wahl, zu hohe Geschwindigkeit, mangelnde Flüssigkeits- und Nahrungszufuhr sowie einsetzende Müdigkeit oder externe Faktoren wie hoch-technisches Terrain führen zu Unfällen auf Trails oder im Gelände. Nicht selten führen diese Rahmenbedingungen zu Überhitzung, Erschöpfung und Stürzen. Im Folgenden wird ein mögliches Szenario detailliert anhand des oben exemplarischen Ablaufs durchlaufen.

1

STRUKTURIERTES VORGEHEN BEIM STURZ UND ÜBERHITZUNG

Überschätzung der eigenen Fähigkeiten und mangelnde Sensibilität für die Witterungsbedingungen sind gerade beim Trail Running sehr häufig die Ursache von Unfällen. Wie du das **A / B / C / D / E** - Schema in einem solchen Fall anwendest, veranschaulichen wir hier.

Sturz auf einem Trail



Du bist an einem Sommertag mit deiner Freundin nach der Arbeit noch zu einem Run aufgebrochen. Es ist ein heißer Tag gewesen, der Trail ist anspruchsvoll, aber machbar und ihr seid motiviert. Beinahe oben am Wendepunkt angekommen, findet ihr eine verletzte und sichtlich erschöpfte Läuferin sitzend vor. Ihr Kopf ist stark gerötet. Hände und Knie sind aufgeschürft. Jetzt liegt es an dir, Erste Hilfe zu leisten.

Kontaktaufnahme mit der Verunglückten



A / Im ersten Schritt A des **A/B/C/D/E** - Schemas sprichst du die verletzte Läuferin an. Ist sie ansprechbar und kann sich normal artikulieren, weißt du, dass die Atemwege (A = Airway) frei und nicht verlegt sind. Sollte die Läuferin Verletzungen im Gesicht haben, überprüfst du den Atemweg. Bitte sie ihren Mund zu öffnen und schau hinein. Somit kannst du kontrollieren, ob auch im Mundraum Verletzungen (abgebrochene Zähne, Blutungen, viel Speichel) sind und ob damit die Gefahr besteht, dass der Atemweg der Läuferin behindert wird. Ist der Mundraum sauber und ein Schluckreflex vorhanden, herrscht derzeit kein A-Problem.

Besondere Vorsicht bei Bewegung der Halswirbelsäule



Ist ein Sturz passiert, solltest du die Halswirbelsäule stabilisieren. **ACHTUNG:** Hierbei muss mit viel Vorsicht vorgegangen werden, denn bei Stürzen wird oft die empfindliche Halswirbelsäule (HWS) verletzt. War der Sturz also entsprechend heftig oder gibt die Verunglückte Schmerzen, Gefühlsstörungen etc. an, muss deren Kopf bestmöglich mit den Händen gehalten werden, um die Halswirbelsäule zu stabilisieren und keine weiteren Verletzungen zu verursachen.

Überprüfung der Atmung



B / Im nächsten Schritt überprüfst du die Atmung (B = Breathing). Kann die Gestürzte adäquat und ausreichend Luft holen? Sind äußerliche Verletzungen sichtbar? Hat sie Schmerzen beim Atmen? Hebt und senkt sich der Brustkorb gleichmäßig? Hier bietet sich an, die Atemfrequenz für eine Minute auszuzählen. Dabei legst du deine Hand an den seitlichen Brustkorb und zählst die Atembewegungen über eine Minute. Eine erwachsene Person atmet etwa 12-18-mal pro Minute, bei Kindern sind es 16-25 Atemzüge pro Minute. Wenn der Brustkorb auch von vorne intakt ist und die Verletzte schmerzfrei und gut atmen kann, wie es hier der Fall ist, kannst du zum nächsten Schritt C übergehen.

Untersuchung Nagelbett und Puls



C / Auch die Kreislaufsituation (C = Circulation / Kreislauf) der verletzten Person muss beurteilt werden. Zum einen kannst du die Haut der Verletzten (*Farbe, Haut schwitzig/feucht, Temperatur*) begutachten, zum anderen eine Nagelbettprobe machen. Sie geht wie folgt: Du drückst so lange das Nagelbett eines Fingers, bis dieser weiß wird. Dann lässt du los. Wird der Fingernagel nach zwei Sekunden wieder rosa durchblutet, liegt kein Kreislaufproblem vor. Bleibt der Nagel weiß, ist dies ein Hinweis auf ein Durchblutungs- oder Kreislaufproblem. Als nächstes fühle den Puls der Läuferin hinter dem Handgelenk an der Innenseite des Unterarms. Du kannst spüren, ob der Puls normal schnell (60-80/min), regelmäßig und gut tastbar

(= kräftig) ist. Sollte die Läuferin eine Pulsuhr tragen, kann man die Herzfrequenz/Pulsfrequenz auch hier ablesen. In deinem Fall spürst du, dass der Puls der Läuferin deutlich schneller als gewöhnlich, aber kräftig schlägt. Die Nagelbettprobe ist in Ordnung und die Haut an der Hand und am Arm fühlt sich normal und feucht an. Die Haut im Gesicht jedoch ist stark gerötet und deutlich erwärmt. Es könnte ein mögliches C-Problem aufgrund des schnellen Herzschlags und der überwärmten Haut vorliegen.

Neurocheck und Stabilisierung der Verletzten



D / Hier geht es um den neurologischen Status (D = Disability). Verschaffe dir einen Ersteindruck über den Bewusstseinsstatus der Verletzten. Frage sie, ob sie Kopfschmerzen hat, Übelkeit oder Schwindel verspürt, sie bereits erbrochen hat oder ob sie meint, sich übergeben zu müssen. Antwortet sie oder antwortet sie nicht? In welchem Zustand die Verunglückte ist, kannst du mithilfe des WASB-Schemas einfach klassifizieren:

- W** = Verunglückte ist **wach**, ansprechbar, reagiert uneingeschränkt
- A** = Verunglückte ist schläfrig und nickt immer wieder ein, reagiert aber auf **Ansprache**
- S** = Verunglückte ist **schlāfrig** und reagiert lediglich auf Schmerzreiz
- B** = Verunglückte ist **bewusstlos** und reagiert nicht auf Ansprache oder Schmerzreiz.

Die zu betreuende Läuferin klagt über starke Kopfschmerzen sowie Übelkeit und Schwindel, übergeben musste sie sich bisher nicht... drohendes D-Problem.

WICHTIG: Überprüfe die Atmung. Ist diese vorhanden, muss die Verletzte in die stabile Seitenlage gelagert werden. Ist sie NICHT vorhanden müssen dringend Reanimationsmaßnahmen eingeleitet werden (30 Herzdruckmassagen und zwei Beatmungen im Wechsel).

Überprüfung sonstiger Verletzungen und erste Versorgung



E / Mit A, B, C, D werden alle lebensbedrohlichen Gefahren überprüft. In E (Else/Environment = alles andere) geht es dann erst um die eigentlichen, nicht lebensbedrohlichen Verletzungen der Läuferin. Und um die notwendigen Maßnahmen (Wärmeerhalt mit der Rettungsdecke, Verunglückte in den Schatten bringen, Wunden mit Verbänden oder Pflastern versorgen). In deinem Fall hat die Verletzte Abschürfungen an den Knien und Händen und klagt darüber, dass ihr rechter Arm und ihre rechte Schulter schmerzen. Bei Verletzungen der Extremitäten sollten Durchblutung, Motorik und Sensorik (kurz **DMS**) überprüft werden:

D = Durchblutung

- Ist an der betroffenen Extremität ein Puls tastbar?
- Ist die Nagelbettprobe in Ordnung?
- Ist die Extremität warm?

M = Motorik

- Kann die Extremität oder ein Teil davon bewegt werden? (Beispiel: Verletzungen am Handgelenk Bewegung der Finger möglich?)

S = Sensorik

- Spürt die Betroffene Berührungen an der verletzten Extremität? Fühlt sich die Extremität „normal“ an? (Kein Kribbeln oder Taubheitsgefühl?)

Versorgung der Verletzten mit Dreieckstuch



Bei der Verletzten ist die **DMS**-Kontrolle unauffällig. Du entscheidest dich den Arm, nachdem du ihn untersucht und keine Schwellungen oder größere Verletzungen festgestellt hast, mithilfe eines Dreieckstuchs zu immobilisieren.

EXKURS: Anlage Dreieckstuch

Nimm das Dreieckstuch aus der Verpackung und mache einen Knoten an der Ecke gegenüber der langen Seite.

Ziehe dann das Dreieckstuch (Knoten außen) vorsichtig unter dem verletzten Arm durch und lege die körpernahe Spitze des Tuchs über die unverletzte Schulter.

Bette den Arm vorsichtig in das Tuch und lege die andere Spitze des Tuchs über die andere Schulter. Der Knoten sollte außen am Ellenbogen sein, um eine gute Lage des Arms im Tuch zu gewährleisten.

Verknote nun die beiden Enden des Tuchs seitlich am Nacken der Verletzten. Überprüfe vor und nach der Ruhigstellung die **DMS**. Denk daran, die Verletzte, falls sie zu Fuß gehen muss, zu unterstützen, um weitere Stürze oder Unfälle zu vermeiden.

EXKURS: Sonnenstich

Ein Sonnenstich, auch Insolation genannt, kann auftreten, wenn Sonneneinstrahlung zu lange auf Kopf und Nacken trifft. Das führt zu einer Hirnhautreizung. Symptome dafür sind eine deutlich gerötete Gesichtsfarbe und Kopfschmerzen sowie Schwindel, Übelkeit und Erbrechen. In schlimmen Fällen kann ein Sonnenstich zu Bewusstseinsstörungen und epileptischen Anfällen führen.

Da du beim Trail Running nur leichtes Gepäck dabei hast, sind die Versorgungsmöglichkeiten begrenzt. Dennoch kannst du mit deinem Erste-Hilfe-Set schon einiges ausrichten. Ist die verletzte Person in deiner **A/B/C/D/E**-Erhebung stabil, kannst du bereits Maßnahmen einleiten.

Zuallererst ist es wichtig, den oder die „Sonnengestochene(n)“ in den Schatten zu bringen und weitere körperliche Anstrengungen zu vermeiden. Am besten lagerst du die verletzte Person, wenn diese wach, ansprechbar und kreislaufstabil ist, mit dem Kopf erhöht. Du kannst ihr kühle und feuchte Tücher in den Nacken, auf die

Stirn und um die Waden legen. Dafür kannst du auch Kompressen aus dem Erste-Hilfe-Set verwenden, welche du mit Flüssigkeit tränkst.

Ganz generell sollten für die Kühlung keine Kühlpacks verwendet werden, denn hier ist der Temperaturunterschied zum Körper zu groß, wodurch die verletzte Person Schaden nehmen kann.

Fühlt sich die verletzte Person aufgrund der Symptome nicht mehr in der Lage, den Weg ins Tal zu Fuß zu bestreiten oder ist die körperliche Verfassung deiner Meinung nach zu schlecht, gilt europaweit die **112** als Notrufnummer um Hilfe und somit die Bergrettung anzufordern.

Überbrücke die Zeit bis zum Eintreffen der Bergwacht mit der Betreuung der verletzten Person. Behalte weiterhin vor allem die Atmung und das Bewusstsein im Auge, damit du im Falle von Veränderungen sofort intervenieren kannst. Oder wähle bei deutlicher Verschlechterung nochmals den Notruf, um die anrückenden Kräfte über den Status zu informieren.

EXKURS:

Lageveränderung

Findest du die verletzte Person liegend auf, gibt es einige grundlegende Regeln für die Lageveränderung:

1. Bist du allein unterwegs und findest einen verletzte Person liegend am Boden überprüfe, ob er/sie ansprechbar ist und die Atmung funktioniert.
 - Ist beides in Ordnung kann die verletzte Person, sofern es für diese aushaltbar ist, liegen bleiben.
 - Ist er/sie bewusstlos, atmet aber regelmäßig, ist die stabile Seitenlage die Lage der Wahl.
 - Kannst du keine normale Atmung feststellen und die verletzte Person ist nicht ansprechbar, drehe sie/ihn vorsichtig auf den Rücken und beginne mit der Herz-Druck-Massage. Eine durch die Drehung entstandene Verletzung steht hinten an.
2. Seid ihr zu zwei oder besser zu dritt unterwegs könnt ihr die verletzte Person nach Überprüfung der Atmung und des Bewusstseins achsengerecht drehen. Dabei geht ihr wie folgt vor:
 - Vor der Drehung ist der Rücken und die Wirbelsäule der verunfallten Person auf Verletzungen zu untersuchen.
 - Dann positionierst du dich hinter dem Kopf der verletzten Person und nimmst den Kopf in beide Hände ohne Zug auszuüben oder den Kopf zu drehen.

- Hierbei kontrollierst du, ob am Kopf Verletzungen oder Blutungen zu finden sind und überprüfst die Atmung (B).
- Generell ist eine klare Kommunikation im Team mit gut verständlichen Kommandos elementar.
- Bei der Drehung wird der Kopf der verletzten Person immer von einer helfenden Person fixiert und auch die richtige Position der Hände ist essenziell.
- Die beiden anderen Helfer legen ihre Hände wie auf dem Bild dargestellt an die verletzte Person.
- Wenn alle einen guten „Griff“ haben, wird die verletzte Person auf Kommando der Person am Kopf der verunfallten Person langsam und vorsichtig auf den Rücken gedreht.
- Liegt die verunfallte Person auf dem Rücken beginnt ihr erneut mit der **A / B / C / D / E** Struktur.



HINWEIS:

Das Booklet dient als Handlungsleitfaden für Ersthelfer*innen bei Unfällen mit dem Ziel, diese in medizinischen Notfällen zu unterstützen und handlungssicher zu machen. Es ersetzt keinesfalls eine grundlegende Erste Hilfe Ausbildung und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Auffinden einer liegenden verletzten Person

