

Freiwilliges E-Learning für Motorsportler und Sportwarte

Vorwort

Mit diesem E-Learning zu lebensrettenden Sofortmaßnahmen möchten wir Sie einladen, einen Beitrag zu mehr Sicherheit im Motorsport zu leisten.

Wir möchten Kenntnisse zur Ersten Hilfe auffrischen, die womöglich längst vergessen sind, aber im Notfall einen entscheidenden, lebenswichtigen Unterschied machen können. Statistisch gesehen wird Erste Hilfe am häufigsten im privaten/häuslichen Bereich angewendet.

Die folgenden Informationen können Sie sowohl in diesem privaten Umfeld wie auch im Motorsport anwenden - auch wenn dies hoffentlich nicht notwendig wird.

Notfälle erkennen und einschätzen

- Risiken bewerten: potentielle Gefahren für sich selbst und andere erkennen
- die Situation analysieren: erfassen, was passiert ist und wie viele Personen betroffen sind

Eigenschutz sicherstellen und priorisieren

bevor Sie Handeln - andernfalls ziehen Sie sich zurück, wenn die Situation unsicher ist

- Schutzausrüstung nutzen: wie beispielsweise Handschuhe, Mundschutz, Warnweste, Schutzkleidung, ...
- Unfallstelle absichern: durch den Einsatz von Warnsignalen (z.B. Warndreieck, Blinklicht, ...)
- Gefahren minimieren: Motoren oder elektrische Geräte abschalten, wenn dies gefahrlos möglich ist
- Sicherheitsabstand halten: zu bestehenden Gefahren (z.B. Brände, chemische Gefahrstoffe)
- Personen informieren: bei Gefahren warnen und zur Hilfe auffordern, Notruf absetzen

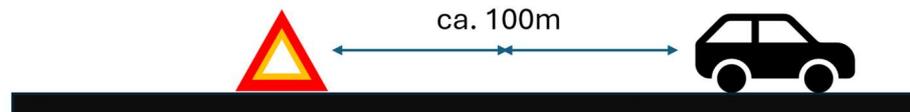
Hinweis: Selbst mit dem besten Erste-Hilfe-Wissen können Sie niemandem effektiv helfen, wenn Sie dabei selbst in Gefahr sind, Schaden nehmen oder zum Opfer werden!

Unfallstelle im Straßenverkehr absichern

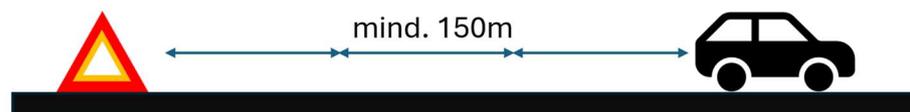
Innerorts



Landstraßen



Autobahnen



Achtung: Befindet sich vor der genormten Position des Warndreiecks eine Kuppe, sollte man das Warndreieck vor der Kuppe aufstellen, um rechtzeitig vor der Gefahr zu warnen.

Ersteinschätzung bei Notfällen

Das folgende Ampelsystem hilft Ihnen bei der Ersteinschätzung verletzter Personen - eine für den Motorsport ergänzte Version finden Sie im Anhang:



nicht ansprechbar / starke Blutung

ansprechbar / verletzt /
Zustand unklar

ansprechbar /
keine offensichtlichen Verletzungen

Notruf absetzen

- Notrufnummern:
 - 112 - Feuerwehr und Rettungsdienst
 - 110 - Polizei
- "2 W"-Merksatz (früher: "5 W"):
 - Wo:** ist der Notfall passiert?
 - Warten:** auf Rückfragen



Helm- und HANS-Abnahme

Die schnelle und richtige Abnahme des Helms und des HANS-Systems (Head and Neck Support) ist entscheidend, um den Zustand des Fahrers zu beurteilen und weitere Verletzungen zu verhindern.

Das HANS-System stellt eine Besonderheit im Motorsport dar und wird Ihnen im öffentlichen Straßenverkehr vermutlich nicht begegnen. Die Abnahme erfordert besondere Vorsicht und Technik.

Unsachgemäßes Handeln erhöht das Risiko zusätzlicher Verletzungen.

Wann ist die Helm- und HANS-Abnahme erforderlich?

- **bei Bewusstlosigkeit**

Wenn die verletzte Person bewusstlos ist, sollte der Helm auf jeden Fall abgenommen werden, um die Atemwege sowie den Mundraum auf Fremdkörper zu prüfen und lebensrettende Maßnahmen wie die stabile Seitenlage oder eine Beatmung durchführen zu können.

Was muss bei der HANS-Abnahme beachtet werden?

Es gibt verschiedene Systeme der HANS-Befestigung am Helm, welche zunächst gelöst werden müssen, damit der Helm abgenommen werden kann. Im Notfall können die Bänder durchgeschnitten werden.

In den Videos sehen Sie unterschiedliche Mechanismen der HANS-Befestigungen:



Was muss bei der Helm-Abnahme beachtet werden?

- Die Helm-Abnahme wird idealerweise von zwei Personen durchgeführt, wobei klare und kontinuierliche Kommunikation zwischen den Helfern entscheidend ist, um ruckartige Bewegungen zu vermeiden.
- Ist die verletzte Person ansprechbar, sollten Sie erst erfragen, ob etwas gegen die Helm-Abnahme spricht. Wenn die Person einverstanden ist, erklären Sie jeden Ihrer Schritte.

Schritt-für-Schritt Anleitung zur Helm- und HANS-Abnahme mit zwei Helfern

1. Vor der Abnahme: Positionen einnehmen, Kopf stabilisieren, Visier bzw. Kinnriemen öffnen und Hindernisse entfernen

Helfer 1: kniet seitlich neben der verletzten Person, **Helfer 2: oberhalb des Kopfes.**

Helfer 2 stabilisiert den Kopf an beiden Seiten, während Helfer 1 das Visier öffnet, den Zustand prüft und Hindernisse entfernt (z.B. Brille).

Helfer 1 öffnet den Kinnriemen (meist in rot) und löst das HANS-System, während Helfer 2 weiter den Kopf stabilisiert.



2. Helm-Abnahme: langsam, kontrolliert und möglichst ohne Bewegung des Kopfes

Helfer 1 übernimmt die Stabilisierung an beiden Seiten im Kopf- und Halsbereich.

Helfer 2 zieht den Helm vorsichtig ab. Dabei ist der Helm an beiden Seiten und langsam und gleichmäßig nach oben zu ziehen.

Helfer 1 "greift nach" und unterstützt bzw. stabilisiert den Kopf schrittweise mehr und mehr.



3. Nach der Abnahme: Kopf stabilisieren, beobachten und weitere Maßnahmen einleiten

Helfer 2 übernimmt wieder die Stabilisierung des Kopfes, sodass Helfer 1 den Zustand prüfen kann.

Helfer 1 dreht das HANS-System vorsichtig um 180° und zieht es danach ab.



4. Weiteres Vorgehen

Die Maßnahmen zur Prüfung des Bewusstseins und der Atmung sowie das daraus folgende Vorgehen wird in den nächsten Kapiteln beschrieben.

Das folgende Video zeigt den Ablauf einer Helm- und HANS-Abnahme mit zwei Helfern:



Die Helm-Abnahme kann notfalls auch mit einem Helfer durchgeführt werden (nicht empfohlen):

1. Vor der Abnahme: Position einnehmen, Kopf stabilisieren, Visier bzw. Kinnriemen öffnen und Hindernisse entfernen

In knieender Position oberhalb des Kopfes wird dieser zwischen den Beinen oder Händen stabilisiert.

Erst das Visier öffnen, den Zustand prüfen und Hindernisse entfernen (z.B. Brille); danach den Kinnriemen öffnen (meistens in **rot**).

2. Helm-Abnahme: langsam, kontrolliert und möglichst ohne Bewegung des Kopfs

Den Helm vorsichtig an beiden Innenseiten greifen und nach oben ziehen, bis die Unterkante des Helms sich auf Nasenhöhe befindet.

"Umgreifen" beider Hände, sodass der Kopf mit einer Hand stabilisiert bzw. gehalten wird und mit der anderen Hand von vorne in den Helm gegriffen wird, um diesen vollständig über den Kopf zu ziehen.

3. Nach der Abnahme: Kopf stabilisieren, beobachten und weitere Maßnahmen einleiten

Den Kopf weiter stabilisieren bzw. vorsichtig ablegen, damit der Zustand überprüft werden kann.

(Die Maßnahmen zur Prüfung des Bewusstseins und der Atmung sowie das daraus folgende Vorgehen wird in den entsprechenden Kapiteln präsentiert)

Stabile Seitenlage

Die stabile Seitenlage zählt zu den grundlegendsten Techniken in der Ersten Hilfe.

Zur Vorbereitung erfolgen die Kontrollen des Bewusstseins, des Mundraums und der Atmung. Die stabile Seitenlage wird nur angewendet, wenn die verletzte Person

1. bewusstlos ist
2. und normal atmet.



Die stabile Seitenlage sorgt dafür, dass die Atemwege frei bleiben und Flüssigkeiten oder Blut ungehindert abfließen können, indem der Mund der betroffenen Person zum tiefsten Punkt wird und ein Ersticken verhindert wird.

Schritt-für-Schritt Anleitung zur stabilen Seitenlage

1. Positionierung neben der Person und „Kaktus-Arm“

Knien Sie sich seitlich neben die betroffene Person.
Nehmen Sie den näher gelegenen Arm der bewusstlosen Person, winkeln Sie ihn nach oben ab, sodass die Handfläche nach oben zeigt.



2. Arm platzieren und Hand fixieren „Hand in Hand“

Greifen Sie den weiter entfernten Arm der Person am Handgelenk und führen Sie ihn über die Brust, sodass die Handfläche an die gegenüberliegende Wange gelegt wird.
Lassen Sie die Hand dabei nicht los.

3. Bein beugen und vorbereiten

Fassen Sie am Oberschenkel des weiter entfernten Beins und beugen Sie das Kniegelenk vorsichtig nach oben



4. Person in die Seitenlage hebeln

Ziehen Sie die betroffene Person mit Hilfe des Kniehebels vorsichtig zu sich herüber.

Richten Sie das nun oben liegende Bein so aus, dass der Oberschenkel im rechten Winkel zur Hüfte liegt.



5. Atemwege sichern und stabilisieren

Überstrecken Sie den Kopf, um die Atemwege freizuhalten.

Öffnen Sie den Mund der betroffenen Person und positionieren Sie die Hand an der Wange so, dass der Kopf in dieser überstreckten Position bleibt.



Wichtige Hinweise bis zum Eintreffen professioneller Hilfe:

- Kontrollen Sie regelmäßig die Atmung, das Bewusstsein und andere Lebenszeichen
- Achten Sie auf den Wärmeerhalt

Wiederbelebung (Reanimation)

Die Grundlagen der Wiederbelebung (=Reanimation) sollten Ihnen bekannt sein. Bei richtiger Anwendung können Sie damit Leben retten oder schwerwiegende Folgen vermeiden.

Die Reanimation beim Erwachsenen besteht aus 30 Herzdruckmassagen, gefolgt von 2 Beatmungen.

Achtung: Die Reanimation bei Erwachsenen entspricht nicht der Reanimation bei Kindern und/oder Säuglingen und/oder Tieren.

Wann wird reanimiert?

Die Person ist:

1. bewusstlos und
2. atmet nicht mehr bzw. es bestehen Zweifel an einer normalen Atmung.

Vorgehensweise einer Wiederbelebung (30:2)

30x Herzdruckmassage

- Positionierung: kniend neben der Person auf Brusthöhe



- Druckpunkt: Handballen mittig auf den Brustkorb, die andere Hand darauflegen und Hände übereinander platzieren
- Drucktiefe: ca. 5 - 7 cm, die Kraft kommt aus dem Oberkörper mit gestreckten Armen, lassen sie das Brustbein nach jeder Kompression vollständig zurückfedern
- Rhythmus: 100 - 120 Kompressionen pro Minute bzw. ca. 2x pro Sekunde

2x Beatmung

- Kopf überstrecken: Neigen Sie den Kopf der Person nach hinten und heben Sie das Kinn an, um die Atemwege zu öffnen
- Nase zuhalten: Verschließen Sie die Nase der Person mit dem Daumen
- Beatmen: Setzen Sie Ihren Mund dicht über den Mund der Person und blasen Sie gleichmäßig Luft in die Lunge. Beobachten Sie, ob sich der Brustkorb hebt



Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis sich der Zustand der Person verändert oder bis professionelle Hilfe eintrifft und übernimmt.

Hinweise:

- Sollte ein Defibrillator (AED: automatisierter externer Defibrillator) verfügbar sein, können Sie diesen ohne Bedenken verwenden. Das Gerät teilt Ihnen detaillierte Anweisungen mit.

Dies ist auch später während der Reanimation möglich (z.B. durch einen 2. Helfer).



ABER: die Wiederbelebung wird dabei nicht mehr unterbrochen!

- zur Sicherstellung des Eigenschutzes oder bei Ekel kann die Reanimation auch ohne Beatmung durchgeführt werden. In diesem Fall wird durchgehend die Herzdruckmassage angewendet.

Extrication

Die Extrication bezeichnet die Befreiung einer Person aus einem verunfallten Fahrzeug. Im Motorsport und auch im Alltag kann es nach Unfällen notwendig sein, den (Bei-)Fahrer aus Sicherheitsgründen unmittelbar aus ihrem Fahrzeug zu befreien (z.B. bei Feuer).

Im Folgenden lernen Sie die theoretischen Grundlagen zur Extrication kennen, sodass Sie im Ernstfall besser unterstützen können.

Grundlegendes Vorgehen im Rahmen einer Extrication

- **Einschätzen der Situation:** unter Berücksichtigung des Eigenschutzes
- **Stabilisierung des Fahrzeugs:** bei Bedarf (z.B. Unterlegung von Keilen, um Wegrollen zu verhindern; Stromunterbrechung/Motor ausschalten)
- **Vorbereitung der Person:** Gurt vollständig öffnen, Funk- und Trinkschlauch entfernen / demontieren
- **Durchführung der Extrication:** im Alltag z.B. mittels Rautek-Rettungsgriff
- **Abtransport der Person:** mit Sicherheitsabstand zu Gefahrenquellen
- **Weiterbehandlung der Person:** In sicherer Distanz zur Gefahren Erste Hilfe-Maßnahmen bzw. Übergabe an Fachpersonal

Arten der Extrication im Motorsport

<u>1. Schonende Rettung</u> nach der Helm-Abnahme, (Bei-)Fahrer ist stabil / ansprechbar und unter Verwendung eines KED-Systems	Anwendung durch Extrication-Teams
<u>2. Dringende, zügige Rettung</u> nach der Helm-Abnahme und unter Verwendung einer Rettungsboa	
<u>3. Crash-Rettung / Notfall-Emergency</u> bei Feuer oder unmittelbarer, lebensbedrohlicher Gefahr (z.B. bei Feuer oder Bewusstlosigkeit)	Anwendung durch Extrication-Teams, Medical Car, MIC und <u>Sportwarte der Streckenposten</u>

Kritische Blutungen

Bei Unfällen kann es zu schweren Verletzungen mit starken Blutungen kommen. Die schnelle Versorgung ist in solchen Fällen essentiell, um lebensgefährliche Folgen zu vermeiden. Beachten Sie in solchen Fällen unbedingt den **Eigenschutz**.

Im Umgang mit (kritischen) Blutungen stehen Ihnen verschiedene Methoden zur Blutstillung zur Verfügung:

- **Hochlagerung** der betroffenen Stelle
- **manueller Druck** auf die Wunde
- **Kompresse / Verband**
- **Druckverband**
- **Tourniquet** (bei spritzenden Blutungen und nur bei entsprechender Kenntnis über die Anwendung)

Verbrennungen

Verbrennungen können im Motorsport durch vielfältige Ursachen entstehen, z.B. durch Feuer, Strom, heiße Gegenstände / Flüssigkeiten oder Dampf.

Auch hier ist die schnelle Versorgung essenziell, um lebensgefährliche Folgen zu vermeiden.

Bei Bränden am oder im Fahrzeug kann das integrierte Löschesystem aktiviert werden. Beachten Sie auch in diesen Fällen unbedingt den Eigenschutz (=Abstand halten) und setzen Sie frühzeitig den Notruf ab.

Symptome bzw. Schweregrade von Verbrennungen: Starke Schmerzen

- Grad 1: Rötung
- Grad 2: Blasenbildung
- Grad 3: Zerstörung der Haut

Maßnahmen bei Verbrennungen

- Notruf
- bei Feuer: brennende Person löschen (z.B. mit Wasser, Löschdecke oder geeignetem Feuerlöscher)
- verbrannte Kleidung entfernen
- Wunden mit Verbandtuch abdecken
- danach: Wärme erhalten (z.B. mit Rettungsdecke)

Mentale Gesundheit nach Grenzerfahrungen

Die behandelten Themen können in der Realität als außerordentliche psychische Belastung erlebt werden.

Sollten Sie zukünftig von einer solchen Situation betroffen sein, finden Sie weitere Informationen und hilfreiche Tipps in unserem Leitfaden für mentale Gesundheit nach psychischen Ausnahmesituationen im Motorsport.

(https://www.dmsb.de/fileadmin/downloads/Leitfaden_f%C3%BCr_mentale_Gesundheit_Stand_10.11.2025.pdf)

Aufgabenstellung

Bearbeiten Sie zum Abschluss den Wissenstest (10 Fragen in 10 Minuten).

Zum Test gelangen Sie über die Schaltfläche "Online-Tests" auf der rechten Seite.

Jede Frage hat mindestens eine korrekte Antwortmöglichkeit. Allerdings können auch mehrere Antworten richtig sein.

Abschließender Hinweis: Dieses E-Learning ersetzt keinen 1. Hilfe-Kurs gemäß SGB VII.

Copyright 2025 – Urheberrechtshinweis

Alle Inhalte dieser Schulungsunterlage, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei dem DMSB e.V. Bitte fragen Sie uns, falls Sie die Inhalte dieses Schulungsangebotes verwenden möchten.

Copyright 2025 – Copyright Notice

All contents of these training materials, in particular the texts, images and graphics, are protected by copyright law. Unless expressly indicated otherwise, the DMSB e.V. is the holder of all copyrights. If you wish to make use of any of the content of these training materials, please ask us first.
