

# Arbeitssicherheit aktuell - Waldarbeit

## **Inhalt :**

- 1.) Einleitung
- 2.) Verantwortung
- 3.) Tauglichkeit
- 4.) Vollständige Schutzausrüstung
- 5.) Kopfschutz
- 6.) Handschutz
- 7.) Bein - und Fußschutz
- 8.) Auswahl von Maschinen und Geräten
- 9.) Handhabung von Maschinen, Werkzeugen und Geräten
- 10.) Motorsägen
- 11.) Freischneider
- 12.) Rückewinden
- 13.) Rückefahrzeuge
- 14.) Laden und Transport
- 15.) Kulturbegründung und Jungbestandspflege
- 16.) Wertästung , Besteigen von Bäumen
- 17.) Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen
- 18.) Arbeitsorganisation
- 19.) Fällen
- 20.) Zufallbringen von Hängern
- 21.) Entasten
- 22.) Vorliefern
- 23.) Aufarbeiten am hang
- 24.) Schrägschnitt , versetzter Schnitt im Schwachholz
- 25.) Stückweises Absägen im Schwachholz
- 26.) Fällhilfen
- 27.) Flächenwürfe, gebrochenes Holz
- 28.) Rücken
- 29.) Erste Hilfe

## 1.) Einleitung

**Die Waldarbeit ist eine schwere und gefährliche Arbeit. Sie sollte daher nur von Fachkundigen ausgeführt werden.**

Denn :

Wo sonst treten so viele **Schwierigkeiten** auf durch

- Witterungseinflüsse wie Hitze, Kälte, Regen, Schnee, Wind.
- Rutsch - und Sturzgefahr durch Hindernisse, schwieriges Gelände, Nässe und Glätte.
- Arbeit mit gefährlichen Werkzeugen und Maschinen.
- Wucht fallender Bäume.
- Bruch von Ästen und Kronenteilen.
- Einreißen, Aufplatzen und Zurückschleudern von Stämmen und Ästen.
- ständig wechselnde Arbeitsorte.

Trotzdem :

Lassen sich **Unfälle vermeiden** :

- wenn Sie darauf verzichten, Ihren Mut durch Leichtsinns zu beweisen und sich selbst nie überschätzen.
- wenn Sie Gefahren erkennen, richtig einschätzen und sich nicht an sie gewöhnen.
- wenn Sie sich auch durch Ärger nicht ablenken lassen.
- wenn Ihnen Ihre Gesundheit lieber ist als ein hoher Verdienst.
- wenn Sie sich gut aus - und fortbilden.

## 2. ) Verantwortung

Die Unfallverhütungsvorschriften beruhen auf Erfahrungen aus Arbeitsunfällen.

Sie werden von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung erlassen und sollen die Gesundheit der arbeitenden Menschen schützen.

Als **Unternehmer** ( Arbeitgeber, Vorgesetzter ) müssen Sie die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für einen sicheren Arbeitsablauf schaffen.

Als **Versicherter** ( Arbeitnehmer, Mitarbeiter ) müssen Sie durch Ihr Verhalten den sicheren Arbeitsablauf gewährleisten.

Ein erhöhtes Risiko besteht bei Arbeitsaufnahme, zu Beginn jeder neuen Arbeit und bei Einstellung von unerfahrenen Mitarbeitern.

Immer dann sollte auf die besonderen Gefahren sollte auf die besonderen Gefahren und Gegenmaßnahmen hingewiesen werden.

Mindestens einmal jährlich ist eine umfassende Unterweisung vorgeschrieben.

Die Unfallverhütungsvorschriften sind keine Empfehlung , sie haben Gesetzeskraft.

Daher sind Unternehmer und Versicherter verpflichtet,

- die UVV zu kennen.
- sich Unfallgefahren bewußt zu machen.
- die erforderlichen Schutzmaßnahmen zu treffen.

Bei Verstößen drohen

- Bußgeld.
- Strafverfahren.
- zivilrechtliche Haftung.
- fristlose Kündigung.

Wenn Sie die Bestimmungen beachten, sorgen Sie nicht nur für Ihre, sondern auch für die Sicherheit unbeteiligter Personen, z.B. von Spaziergängern und Kindern.

### 3.) **Tauglichkeit**

#### **UVV Forsten , § 1**

Waldarbeit stellt hohe Anforderungen

Nicht jeder ist für **gefährliche Waldarbeiten** geeignet. Waldarbeiter müssen gesund sein, und dies muß ein Arzt feststellen.

Zu den gefährlichen Waldarbeiten zählen

- das Arbeiten mit der Motorsäge oder Freischneidegerät.
- das Aufarbeiten von Windwürfen, Wind - oder Schneebrüchen.
- das Besteigen von Bäumen.

- das Holzrücken mit Seilwinden.
- der Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen.

Solche Arbeiten dürfen nur Fachleute ausführen, denen die Gefahren bekannt sind. Neulinge sind in jedem Fall überfordert.

**Übung und Training** fördern die Arbeitssicherheit.

Regelmäßige **Pausen** erhalten die Leistungsfähigkeit.

**Alkohol** erhöht die Unfallgefahr. Dies gilt auch für viele Medikamente.

## **UVV Forsten, § 2**

**Jugendliche** unter 18 Jahren dürfen mit gefährlichen Waldarbeiten nur beauftragt werden, soweit dies dem Ausbildungsziel dient. Sie müssen dabei von Fachkundigen angeleitet und beaufsichtigt werden.

Für Jugendliche unter 16 Jahren gelten weitere Beschränkungen. Sie dürfen in gar keinem Fall mit der Motorsäge und ähnlich gefährlichen Geräten arbeiten oder mit gefährlichen Arbeitsstoffen umgehen.

## 4. ) **Vollständige Schutzausrüstung**

So sind Sie für die Waldarbeit gerüstet :

- Sie tragen einen **Schutzhelm** mit Gehör - und Gesichtsschutz.
- Ihre Arbeitsjacke hat **Signalfarbe** im Schulterbereich.
- Sie verwenden **Arbeitshandschuhe**.
- Ihre Arbeitshose hat **Schnittschutzeinlagen**.
- Sie tragen **Schutzschuhwerk mit Schnittschutzeinlagen**.

**Alte Straßenkleidung paßt nicht zum Bild des Profis und ist ein Sicherheitsrisiko.**

Lassen Sie sich vor dem Kauf beraten.

## 5. ) **Kopfschutz**

Zur Schutzhelmkombination gehören

- Der **Helm**. Er schützt Sie vor herabfallenden Ästen.
- Der **Gesichtsschutz**. Er hält Sägespäne, Splitter und peitschende Äste ab.
- Der **Gehörschutz**. Er dämmt Lärm und verhütet Gehörschäden.

Achten Sie besonders darauf

- daß der Helm geprüft ist; Prüfzeichen und Herstellungsdatum finden Sie auf der Unterseite des Helmschirmes.
- daß Sie die Helmkombination regelmäßig auf Beschädigungen **untersuchen** und schadhafte Teile austauschen.
- daß Sie den Helm nach einer starken Schlagbeanspruchung **sofort austauschen**, auch wenn äußerlich keine Schäden erkennbar sind.
- daß Sie den Helm nach spätestens 5 Jahren wechseln; auch Kunststoffe altern.
- daß der Helm mit Halterungen für Gehör - und Gesichtsschutz ausgerüstet ist.
- daß der Gesichtsschutz aus schwarzem **Kunststoffgitter** besteht.

## 6.) Handschutz

**Arbeitshandschuhe schützen vor Verletzungen, Schmutz, Kälte und Nässe.**

- Für die meisten Arbeiten ist ein **Universal** - Lederhandschuh aus kräftigem Vollnarbenleder mit Textilrücken und Pulsschutz ausreichend
- Achten Sie bei der Anschaffung auf die richtige **Größe** und gute **Verarbeitung**
- Bei Arbeiten mit **Drahtseilen** hat sich ein Fünffinger - Chromleder - Handschuh mit langer Stulpe und verstärkter Handinnenfläche bewährt.

## 7.) Bein - und Fußschutz

### Fußschutz

- muß geprüft sein.
- schützt nicht nur gegen herabfallende Teile und Schnittverletzungen, sondern erhöht auch die Standsicherheit.
- muß als Stiefel zusätzlich eine Weitenverstellung am Schaft besitzen.

sonstige Anforderungen :

- Profil im Steg , mindestens 1,5 mm stark
- mindestens 6 mm Profilsohle
- Hoher Schaft ( mindestens 200 mm )

- Knöchelschutz
- Schnittschutzeinlage ( geprüft, fest eingenäht )
- Zehenschutzkappe

### Beinschutz

- muß geprüft sein ( Prüfzeichen beachten : z.B. GS , Eichel, Motorsäge ).
- muß fest in der Hose / in den Beinlingen eingenäht sein.
- muß den gefährdeten Bereich vom Spann bis zum Becken abdecken .( Fuß - und Beinschutz zusammen )
- schützt gegen Schnittverletzungen und Schlageinwirkungen.

## 8.) Auswahl von Maschinen und Geräten

Nicht alle auf dem Markt angebotenen Maschinen, Werkzeuge und Geräte sind sicher und brauchbar.

**Gehen Sie kein Risiko ein** und achten Sie beim Kauf auf die offiziellen Prüfzeichen ( z.B. GS, DLG - Plakette , FPA - Eichel ) . Diese Geräte entsprechen den Anforderungen und sind auf ihre Brauchbarkeit bei der Waldarbeit geprüft.

## 9.) Handhabung von Maschinen, Werkzeugen und Geräten

### UVV Forsten § 3 ( 1 ) , § 4 ( 1 )

Auch sichere Werkzeuge und Geräte nützen nur

- wenn Sie **fachgerecht** damit umgehen.
- wenn sie auf **sicheren Stand** achten.
- wenn Sie **andere Personen** nicht gefährden.

Regelmäßige Kontrolle und sorgfältige Pflege erhält den Wert Ihrer Arbeitsmittel und dient der Sicherheit.

- Lassen Sie Werkzeug und Geräte nicht herumliegen. Sie können sich und andere damit gefährden. Legen Sie also Ihre Arbeitsmittel sicher und nicht gedankenlos ab.
- Werkzeuge und Geräte sind meist spitz und scharf. Beim Transport schützen Sie sich und andere vor Verletzungen, wenn Sie spitze und schneidende Teile mit einer Schutzhülle versehen und sie auf und in Fahrzeugen sicher unterbringen.

**Unsachgemäße Bedienung** der Maschinen ist gefährlich, daher sollten Sie

- Maschinen nur bestimmungsgemäß einsetzen.
- nicht nur die Bedienungsanleitung lesen, sondern sich vor dem ersten Inbetriebnahme **einweisen** lassen.
- vor dem täglichen Einsatz Ihre Maschine und deren Sicherheitseinrichtungen ständig **überprüfen**.
- die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig **warten** und defekte Teile sofort **austauschen**.
- die Maschine nie bei laufendem Motor oder in der Nähe von Feuer **betanken**.
- beim Tanken nicht **rauchen**.
- in geschlossenen Räumen den **Motor** abstellen.
- **Unbefugte** vom Gefahrenbereich fernhalten.
- bei Reinigungs- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten den **Antrieb abstellen**; Ausnahme : Vergasereinstellung.
- bei Reparaturen nicht improvisieren; Originalersatzteile und Reparaturen in der Fachwerkstatt sind auf Dauer billiger.
- Verschleißteile vorrätig halten.

## 10. ) **Motorsägen**

Eine moderne, sichere Motorsäge ist ausgerüstet mit

- **vibrationsgedämpften Griffen** gegen Durchblutungsstörungen an den Fingern und Händen.
- **Handschutz** gegen Schlag- und Stichverletzungen; zugleich Auslösung der Kettenbremse.
- **Kettenbremse** ; setzt Kette bei Zurückschlagen der Säge schlagartig still.
- **Handschutz** im Bereich des **hinteren Griffes** gegen Schlag- und Stichverletzungen.
- **Kettenfangeinrichtung** zum Schutz vor Verletzungen bei Reiß- oder Abschlagen der Kette.
- **Krallenanschlag** zur sicheren Führung der Säge bei Fäll- und Ablängschnitten.
- **Gashebelsperre**; gegen unbeabsichtigtes Gasgeben.
- **Kurzschlußschalter**; zum Abstellen des Motors.
- **Auspuffabschirmung** zum Schutz gegen Verbrennungen.
- **Kettenschutz** zum Transport der Säge.

Denken Sie daran

- Achten sie beim Kauf auf die **GS- FPA** und **DLG** - Zeichen.
- Lassen Sie sich beim Kauf in die Bedienung **einweisen**.
- Besuchen Sie einen **Motorsägenkurs** ( z.B. der **Mobilen Waldbauernschule der LwK** ).

- Eine gut gepflegte und gewartete Motorsäge hält länger und ist **Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten.**

**Überprüfen** Sie mindestens einmal täglich

- die **Gängigkeit** von Gashebelsperre und Kettenbremse.
- die **Schärfe** der Kette; stumpfe Ketten können gefährlich werden.
- die **Spannung** und den **Zustand** der Kette; defekte Ketten sofort auswechseln.
- die **Leerlaufeinstellung** der Motorsäge; die Kette darf sich im Leerlauf **nicht mitdrehen.**

Sie vermeiden Motorsägenunfälle, wenn Sie

- darauf achten, daß sich niemand im **Gefahrenbereich** der Sägeschiene aufhält.
- die Säge sicher mit beiden Händen **fest und sicher halten.**
- immer auf **sicheren Stand** achten.
- nie über **Schulterhöhe** sägen.
- beim Gehen mit laufendem Sägemotor zum Aufsuchendes nächsten Baumes die **Kettenbremse** einlegen.
- daran denken, daß die Motorsäge **Schadstoffe** produziert; Vergaser richtig einstellen , richtiges Gemisch fahren ( 1:40 oder 1:50 , je nach Hersteller bei Verwendung von Spezial-Zweitaktöl ) und die Säge nicht unnötig laufen lassen.
- darauf achten, daß **Abgase** möglichst frei abziehen können.
- nicht mit der **Schienenspitze** sägen; die Säge kann blitzartig hochschlagen.

## 11.) Freischneider

Zu den wichtigsten Sicherheitseinrichtungen an Freischneidern gehören :

- einstellbare Handgriffe
- Einstellbarer Tragegurt mit Schnellöseeinrichtung
- Gashebel mit selbsttätiger Rückstellung
- Kurzschlußschalter, leicht erreichbar
- Auspuffabschirmung
- Werkzeugabdeckung
- Transportschutz

Nur Geräte mit **GS** - und **FPA** - oder **DLG** - Prüfzeichen verwenden.

Überprüfen sie vor dem Einsatz ,

- ob die Schneidewerkzeuge fest sitzen und unbeschädigt sind ; beschädigte Teile sofort



- austauschen ( Klangprobe ! ) ; nie schweißen oder richten ( Unwucht, Bruchgefahr ).
- ob die Werkzeuge scharf sind.
- daß der Gashebel nach dem Loslassen von selbst zurückspringt.
- daß das Schneidewerkzeug im **Leerlauf** stillsteht.
- daß die Abdeckung entsprechend dem Werkzeug angebracht ist.

Achten Sie **beim Starten** darauf,

- daß sich niemand im **Gefahrenbereich** des Freischneiders aufhält.  
( Regel : 5 - m Umkreis ).
- daß Sie das Gerät **festhalten**.
- daß die Schneidewerkzeuge **frei** laufen.

## 12.) Rückwinden

UVV Forsten § 8 ( 1 )

Hierauf kommt es bei Rückwinden an !

Sie sind auszurüsten mit

- einer selbsttätig wirkenden **Bremseinrichtung**, mit der die Last auch bei Unterbrechung des Antriebs sicher gehalten werden kann.
- einer „**Totmannschaltung**“, die die Winde stoppt, wenn man den Schalthebel losläßt.
- abgesicherten **Seileinläufen**, damit Hände oder Kleidungsstücke nicht hineingezogen werden können.
- **Schutzgittern**, die den Fahrer vor zurückschnellenden Seilen schützen.
- **Bergstützen** oder Abstützspornen, die für den sicheren Stand des Schleppers beim Beiseilen sorgen.
- **Gegengewichten** am Schlepper, die das Gewicht der Winde ausgleichen und ein Aufbäumen des Schleppers erschweren.

Nur geprüfte Winden einsetzen !

## UVV Forsten § 8 ( 3 ) + ( 4 )

Der unfallfreie Betrieb einer Rückwinde erfordert von Ihnen die Beachtung folgender Regeln :

- Vor der ersten Inbetriebnahme einmal im Jahr die Winde durch einen Sachkundigen, z.B. in der Kundendienstwerkstatt prüfen lassen.
- Nur Seile mit ausreichender Bruchkraft auflegen. Siehe Angaben auf dem Typschild oder in der Bedienungsanleitung.
- Schadhafte Seile auswechseln; Drahtbruch, Litzenbruch, Knickstellen, Aufdoldungen und Quetschstellen sind Alarmzeichen.

- Zum Aufhängen der Lasten hochfeste Ketten oder Seilstropfs verwenden und auf die Zugkraft der Winde abstimmen.
- Vor dem Ingangsetzen der Winde sicherstellen, daß niemand gefährdet werden kann.
- Nicht zwischen Last und Winde oder im Gefahrenwinkel einer Umlenkrolle aufhalten, da lebensgefährlich .
- Winde möglichst vom geschützten Fahrersitz betätigen; sonst in ausreichendem Abstand vom Fahrzeug sicheren Standplatz wählen.
- Den Arbeitsablauf ständig beobachten.

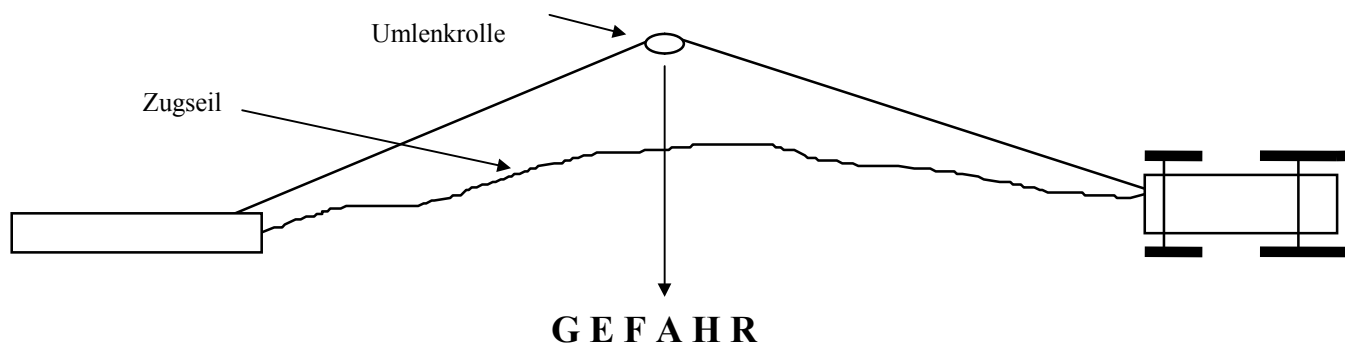
### 13.) Rückefahrzeuge

#### UVV Forsten § 8 ( 1 )

So sieht ein Rückeschlepper mit vollständiger Forsttausrüstung aus :

- **Sicherheitskabine**, die den Fahrer beim Umstürzen und gegen herabfallende Teile schützt.
- **Schutzgitter**, das vor zurückschnellenden Ketten oder Seilen schützt.
- **Astabweisern**, die das Eindringen von Ästen verhindern.
- **schwingungsgedämpfter Fahrersitz**, der Gesundheitsschäden durch Stöße oder Schwingungen vermeiden hilft.
- **Schutzabdeckungen**, die wichtige Teile wie Felgen, Ventile usw. schützen.
- **Fensterschutzgitter**, die vor schnellenden Ästen und fliegenden Holzteilen schützen.

**Skizze : Gefahrenwinkel gem. UVV Forsten § 8 ( 5 )**



### 14.) Laden und Transport

Sie vermeiden Gefährdungen beim Laden und Transport, wenn sie sich an folgende Regeln halten:

- Stellen Sie Ihr Fahrzeug sicher ab; benutzen Sie Bremse, Unterlegkeile und Abstützeinrichtungen.
- Achten Sie beim Be- und Entladen darauf, daß sich niemand im Gefahrenbereich von Stämmen, Kronen oder Seilen aufhält.
- Laden Sie Langholz wegen der Rutsch- und Kippgefahr niemals mit dem Frontlader.

- Sichern Sie beim Beladen die gegenüberliegende Seite mit Rungen.
- Stellen Sie die Ladeschemel vor Beginn des Ladens fest.
- Halten Sie die zulässige Nutz - und Achslast ein.
- Leisten Sie Ladehilfe nur mit Hilfsmitteln , z.B. Sappi, von der Stirnseite her.
- Sichern sie die Ladung immer mit zwei Rungen auf jeder Seite.
- Verspannen Sie die Rungen oder Bordwände nach dem Verladen.
- Sichern Sie Rungen oder Bordwände gegen seitliches Abklappen oder Herunterfallen, auch bei Leerfahrten.
- Verkeilen und Verzurren Sie Einzelstämme beim Transport.
- Beachten sie die Vorschriften der STVZO
- ragt die Ladung mehr als 1 m über die Rückleuchte des Anhängers hinaus, ist am Ladungsende eine Warntafel oder ggf. eine Schlußleuchte anzubringen.
- Beim Be - und Entladen niemals auf der Ladung stehen !

## 15.) **Kulturbegründung und Jungbestandspflege**

Bei der Arbeit mit Pflanzgeräten, Sense, Hepe, Freischneider und Motorsäge sind Sie durch scharfe Schneiden und sich drehende Maschinenteile besonders gefährdet. Daher sollten Sie :

- die vorgeschriebene Schutzkleidung tragen.
- auf sicheren Stand achten.
- Sicherheitsabstände einhalten.
- die Hepe nur verwenden, so lange das auszuhauende Material mit einer Hand gespannt werden kann.
- den Freischneider nur mit zweckentsprechender Schneidgarnitur und einem Sicherheitsabstand von 5 m einsetzen.
- die Motorsäge bei der Jungbestandspflege mit einer kurzen Schiene ausrüsten und eine leichte Ausführung wählen.

## 16.) **Wertästung , Besteigen von Bäumen**

### **UVV Forsten § 7**

Das Besteigen von Bäumen, Arbeiten am stehenden Stamm und in der Baumkrone erfordern eine besondere Ausbildung.

### **Bäume nur mit einwandfreier Ausrüstung besteigen :**

- leichte, enganliegende **Kleidung**
- festes **Schuhwerk**
- **Auffanggurt** mit **Sicherungsseil**
- **Steigeisen** mit gut gepflegten Riemen oder Baumvelo

### **Zur fachgerechten Wertästung gehört:**

- Freigeräumter Arbeitsplatz

- betriebssicheres Gerät
- Kopf - und Augenschutz
- Hand - und Fußschutz

Im **Fallbereich von Ästen** dürfen sich nur die mit dem Schneidevorgang beschäftigten Personen aufhalten !

Bei starkem Wind, Regen, Schneefall, Nebel usw. muß **die Arbeit eingestellt** werden !

## 17.) Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen

Beachten Sie die **Gefahrensymbole** :

- T + = sehr giftig
- T = giftig
- Xn = mindergiftig
- C = ätzend
- Xi = reizend

Verwenden Sie nur **zugelassene Mittel** in der vorgeschriebenen **Dosierung** !

Pflanzenschutzmittel bringen Sie **sicher** aus, wenn Sie folgende Regeln beachten :

- Sicherheitshinweise auf der Verpackung beachten, vorgeschriebene Konzentration einhalten.
- Benötigte Ausbringungsmenge genau berechnen, um Reste zu vermeiden.
- Spritzbrühe nicht mit den Händen anrühren.
- Augen, Haut und Atemwege vor den Mitteln schützen; vorgeschriebene Schutzkleidung bereits beim Ansetzen tragen.
- Spritzer sofort mit Wasser und Seife abwaschen.
- Nasse Kleidung sofort wechseln.
- Verstopfte Spritzdüsen nicht mit dem Mund ausblasen.
- Auf keinen Fall bei der Arbeit essen, trinken oder rauchen.
- Vor, während oder unmittelbar nach der Arbeit keinen Alkohol trinken.
- Nach der Arbeit Kleidung wechseln, Hände und Gesicht waschen.
- Reste nur in Originalbehältern aufbewahren.
- Mittel vor Unbefugten, vor allem vor Kindern, sichern.

## 18.) Arbeitsorganisation

**Erst denken, dann arbeiten !**

Klären Sie vor Beginn der Arbeit folgende Fragen :

- Wer arbeitet ?
- Was muß getan werden ?
- Warum muß es getan werden ?
- Wie soll es getan werden ?

- Womit soll gearbeitet werden ?
- Wie lange kann es dauern ?
- Wieviel muß getan werden ?
- Was vorher ? ( z.B. Erschließung, Schlagordnung, Auszeichnung )
- Was Nachher ? ( z.B. Rücken )

Besonders wichtig ist die **Absicherung der Hiebsorte** durch Warn - bzw. Sperrschilder oder Posten.

Im Einzelfall sind weitergehende Maßnahmen notwendig, z.B. bei Arbeiten

- an Straßen oder Wanderwegen
- in der Nähe von Gebäuden oder Freileitungen
- an Eisenbahnlinien

Treffen sie rechtzeitig die erforderlichen Absprachen, z.B. mit Polizei, Straßenverkehrsbehörde, Bundesbahn, Kraftwerksunternehmen.

### UVV Forsten § 3 ( 3 )

Wegen des hohen Risikos **verbietet** die UVV die Alleinarbeit

- beim Arbeiten mit der Motorsäge
- beim Arbeiten mit der Seilwinde
- beim Besteigen von Bäumen

und **fordert** :

- Halten Sie ständige Ruf-, Sicht - oder z.B. Funkverbindung zu anderen Personen, nur sie können Ihnen im Notfall schnell helfen.

Häufig stehen auf dem bäuerlichen Betrieb außer dem Unternehmer keine weiteren Personen zur Verfügung. Hierfür läßt die UVV ausnahmsweise die Alleinarbeit auch bei den genannten Tätigkeiten zu.

Dann müssen Sie aber unter anderem dafür sorgen,

- daß eine andere Person regelmäßig und in kurzen Zeitabständen den Arbeitsplatz kontrolliert.

Aber :

Reicht eine Kontrolle im Ernstfall aus ?

Wesentlich vernünftiger ist es, sich z.B. mit Ihrem Nachbarn zusammenzutun.

## 19.) **Fällen**

## UVV Forsten § 5 ( 2 )

Denken Sie vor dem Fällen daran :

Fallende Bäume können andere mitreißen. Deshalb wird als **Gefahrenbereich** ( Fallbereich ) die doppelte Baumlänge angenommen.

Sie arbeiten umsichtig, wenn Sie

genau beurteilen :

- in welche Richtung hängt der Baum ?
- wie weit ist seine Krone ausgebildet ?
- gibt es lose oder trockene Äste im Kronenbereich, die herunterfallen könnten ?
- ist der Baum faul ?
- wie hoch ist der Baum ?

und

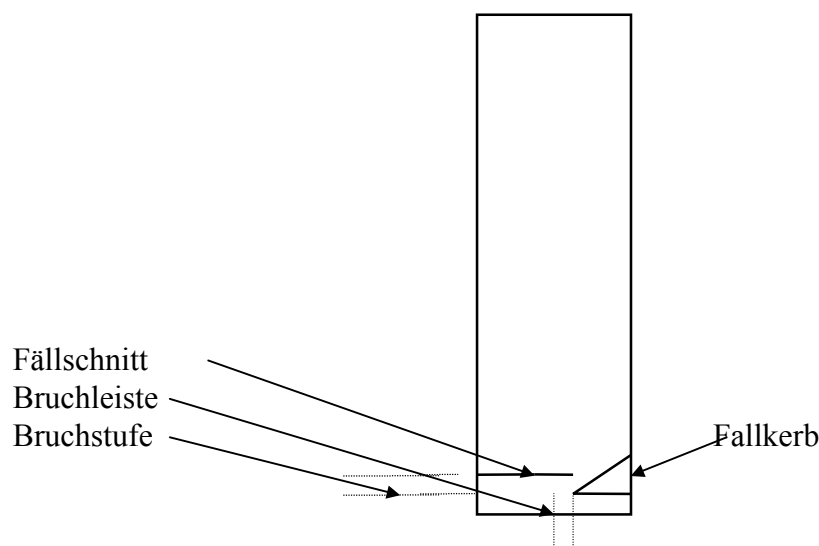
- die **Werkzeuge** in greifbarer Entfernung, jedoch entgegen der Fällrichtung ablegen.
- hindernisfreie **Rückweichen** schaffen, also Reisig, Steine usw. bei Seite schaffen.
- den **Stammfuß** von Ästen, Steinen, Bodenbewuchs freimachen, damit Sie sicher arbeiten können.
- den **Fallbereich** kontrollieren; hier dürfen sich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten.
- die **vorgeschriebene Fäll - und Schneidetechnik** anwenden.

## UVV Forsten § 5 ( 4 )

Wer die Fälltechnik beherrscht,

- verhindert **Unfälle** .
- vermeidet **Schäden** .
- **erleichtert** die Arbeit .

### Skizze : Die Fälltechnik :



- Anlage des **Fallkerbes** mit einer Dachneigung von ca. 30° bis 45 ° ; erst Fallkerbsohle, dann das Fallkerbdach anlegen.
- Fällschnitt unter Beachtung der **Bruchstufe** ( 1 / 10 des Durchmessers ) und der **Bruchleiste** ( 1 / 10 des Durchmessers ) durchführen

**Wenn Sie Anfänger oder ungeübt sind, lassen Sie die Finger vom Fällen. Besuchen Sie vorher einen Lehrgang.**

So geht der Fachmann vor :

- **Beischneiden der Wurzelanläufe**, je nach Ausformung und Stärke des Stammfußes z.T. zweckmäßig , aber nie bei faulen Stämmen !
- **Fallkerb anlegen**. Er ist notwendig bei Bäumen mit einem Stockdurchmesser von mehr als 20 cm. Er gibt dem Baum Richtung und Führug.
- **Fällrichtung überprüfen**; wenn Sie den Fallkerb nachschneiden müssen, stets auf ganzer Breite nachschneiden.
- **Splintschnitt anlegen**; besonders bei langfaserigen Bäumen von Bedeutung.
- **Fallbereich nochmals kontrollieren**; vergewissern Sie sich, daß der Fallbereich wirklich frei ist ! „Achtung, Baum fällt „ rufen.
- **Erst dann den Fällschnitt führen**. Er wird höher als die Fallkerbsohle angesetzt ( 1 / 10 vom Durchmesser des zu fallenden Baumes ); rechtzeitig Keile setzen.
- **Bruchleiste belassen**; sie wirkt wie ein Scharnier. Wenn Sie die Bruchleiste durchtrennen, fällt der Baum unkontrolliert und es besteht Lebensgefahr !

- **Baum umkeilen**, nicht umsägen !
- **Wenn der Baum fällt** : zurücktreten und den Kronenraum beobachten. Ausschwingen der Zweige abwarten . Kronenraum weiter beobachten und nicht unter hängengebliebenen Ästen arbeiten.

### UVV Forsten § 5 ( 1 )

#### Das Fällen ist einzustellen,

- wenn Sie Einzelheiten im Fallbereich nicht mehr **erkennen** können, z.B. durch Nebel, Regen, Schneetreiben oder Dämmerung.
- wenn sich die **Fällrichtung** wegen Wind oder Windböen nicht mehr sicher einhalten läßt.

Fällarbeiten an Steilhängen und bei Glätteis, gefrorenem oder bereiftem Boden sind nur zu verantworten, wenn Sie wirklich sicher stehen können.

### 20. ) Zufallbringen von Hängern

#### UVV Forsten § 5 ( 5 )

Hänger können unkontrolliert fallen; **aufhaltende Bäume** können brechen oder umgedrückt werden. Bringen Sie daher den hängengebliebenen Baum unverzüglich zu Fall, **bevor** Sie weiterarbeiten. Als **Gefahrenbereich** gilt hier der Fallbereich des Hängers **und** der Fallbereich des aufhaltenden Baumes.

So geht der Fachmann vor :

- Lage beurteilen.
- Bruchleiste ganz durchtrennen.
- Hänger zu Fall bringen , dabei :
  - Hänger mit dem Wendehaken abgrehen ( dabei müssen Sie den Wendehaken ziehen, denn nur so können Sie Gefahren erkennen und darauf reagieren ) ,       oder
  - Hänger mit dem Sappi vom Stock hebeln,       oder
  - Hänger mit ausreichend dicken Hölzern ( zu zweit ) weghebeln; aber Vorsicht, stellen Sie sich nicht unter den Hänger,       oder
  - Hänger mit Seilzug oder Seilwinde abziehen.

#### UVV Forsten § 5 ( 6 )

Hänger werden zur tödlichen Gefahr, wenn Sie diese Verbote missachten :



- **Nie den Hänger besteigen** ; sie können herunterfallen und vom Baum erschlagen werden.
- **Nie hindernde Äste abschlagen oder absägen** ; wenn sich der Hänger löst, kommen Sie nicht mehr aus dem Gefahrenbereich.
- **Nie den aufhaltenden Baum fällen** ; der Aufhalter kann aufreißen, Hänger fallen schneller, als Sie denken.
- **Nie einen anderen Baum darüberwerfen** ; wenn der auch hängenbleibt, hat sich die Arbeit, vor allem aber die Unfallgefahr vervielfacht
- **Nie den Hänger stückweise absägen** ; der Baum kann an der Schnittstelle schlagartig und unkontrolliert ausbrechen; herabfallenden Ästen können Sie nicht mehr ausweichen, der dann senkrecht stehende Baum kann nach jeder Seite fallen.
- **Sich nie unter Hängern aufhalten** ; der Hänger kann urplötzlich herunterkommen.

## 21.) **Entasten**

### UVV Forsten § 4 ( 2 )

Der Fachmann beim **Entasten mit der Motorsäge** :

- Er trägt vollständige persönliche Schutzausrüstung.
- Er verwendet eine leichte Motorsäge mit kurzer Schiene und Kettenbremse.
- Er wählt die geeignete Entastungsmethode, z.B. Hebel - Scheitel- oder Pendelmethode.
- Er achtet unbedingt auf sicheren Stand.
- Er stützt die Motorsäge möglichst auf dem Stamm ab.
- Er entastet nie mit der Schienenspitze.
- Er beurteilt Astspannungen vor dem Abschneiden.
- Er vermeidet nervöses, hastiges Arbeiten.
- Er nutzt alle Möglichkeiten, sich günstige Arbeitshöhen zu schaffen, z.B. durch Arbeitsbank oder Arbeitsbock

Der Fachmann beim **Entasten mit der Axt** :

- Er verwendet eine 800 bis 1000 g - Axt mit gut geformtem Knauf am Stiel.
- Er entastet vom Stammfuß in richtung Zopf. Äste nicht gegen den Faserverlauf abtrennen.
- Durch einen sicheren Stand vermeidet er Ausrutscher und erhöht die Treffsicherheit.
- Er arbeitet so, daß sich der Stamm immer zwischen ihm und der Axt befindet.
- Er führt die Axthiebe vom Körper weg, damit abprallende Schläge ins Leere gehen.
- Er achtet auf Hindernisse wie Äste und Bodenbewuchs im Schlagbereich der Axt.
- Er achtet auf den Sicherheitsabstand zu anderen Personen.

## 22.) **Vorliefern**

### UVV Forsten § 8 ( 7 ) - ( 9 )

Holzschleppen ist Knochenarbeit. Diese **schwere Arbeit** können Sie sich erleichtern,

- wenn Sie **Hilfsmittel** wie Rückezange oder Packhaken verwenden. Das ermöglicht Ihnen besseres Aufnehmen und Halten in aufrechter Körperhaltung
- wenn sie das Holz, wo immer möglich und unbedenklich, rollen oder schießen lassen. Aber vergewissern Sie sich, daß niemand gefährdet wird.

Durch **falsches Heben** werden die Bandscheiben der Wirbelsäule um ein Mehrfaches belastet.

Wird Holz gemeinsam getragen,

- gibt immer der Hintermann das Zeichen zum Aufheben oder Abwerfen, denn er sieht, was der Vordermann tut.
- muß die Last einheitlich auf der linken oder rechten Schulter liegen, nur dann kann sie gefahrlos abgeworfen werden.
- Holz nie über den Kopf abwerfen, denn der ist sonst „ im Weg „.
- muß die Last am Hang immer talseitig getragen werden.

### 23.) **Aufarbeiten am Hang**

#### **UVV Forsten § 3 ( 2 )**

Welche **Gefahren** drohen hier beim Aufarbeiten ?

- Sie rutschen aus und stürzen.
- Beim Abschneiden talseitiger Äste schlägt der Baum herum.
- Beim Einschneiden rollen Stammstücke unkontrolliert hangabwärts.
- Stammteile und Steine geraten in Bewegung.
- Abrollende Stämme und Steinschlag gefährden talseitige Straßen, Wege und Gebäude.

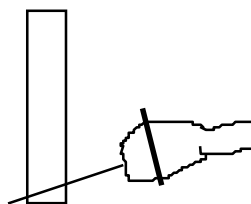
**Deshalb :**

- einen sicheren Stand suchen.
- Baum durch Seile, Holzteile, Steine oder ähnliches sichern.
- grundsätzlich immer von der Bergseite her arbeiten; muß ein starker Stamm durch Schnitte von beiden Seiten durchtrennt werden, immer den ersten Schnitt von der Talseite her ausführen.
- immer seitlich versetzt zum Arbeitskollegen arbeiten.
- Gefahrenbereich durch Warn- Sperrschilder oder Posten absichern.

## 24.) Schrägschnitt, versetzter Schnitt im schwachen Holz

Zum Fällen von Bäumen bis etwa 15 cm Stockdurchmesser empfiehlt sich der Schrägschnitt.

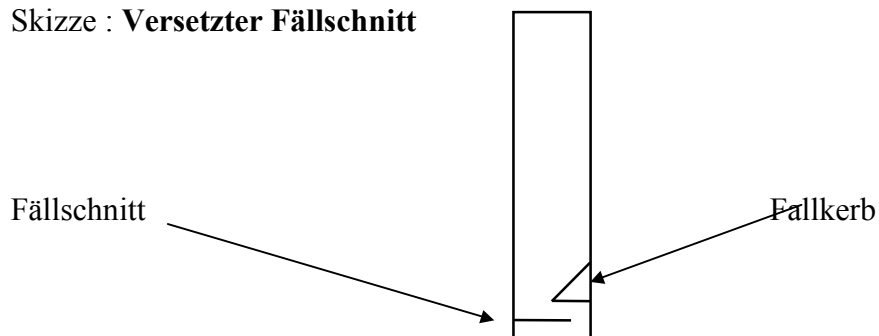
Skizze : **Schrägschnitt**



- Nach dem Schnitt dem Baum **ausweichen**, zur Seite treten.
- Hängenden Bäume mit der Schulter oder dem Packhaken **abtragen**.
- An steilen Hängen von der Seite her **schneiden**.

Beim Windenverfahren **versetzten Schnitt** anwenden

Skizze : **Versetzter Fällschnitt**



- Fällschnitt unter der Fallkerbsohle anbringen, Baum in die gewünschte Richtung drücken oder hebeln.
- Bruchleiste des angelehnten Baumes durchtrennen, Baum abziehen.
- Beim abziehen nicht im gefahrenbereich des Zugseils aufhalten.

**Immer daran denken : Baum im Auge behalten , auf das Zugseil achten.  
Windverfahren erfordern eine besondere Ausbildung und ein abgestimmtes Handeln  
zwischen Rucker und Fäller.**

## 25.) Stückweises Absägen im Schwachholz

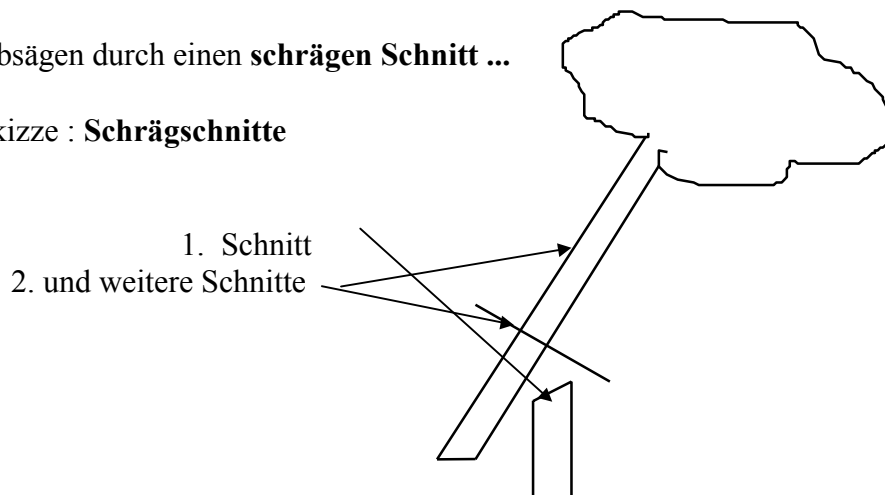
### UVV Forsten § 5 ( 6 )

Nur in dichten schwachholzbeständen dürfen Hänger durch stückweises Absägen zu Boden gebracht werden.

Es gibt folgende Möglichkeiten.

Absägen durch einen **schrägen Schnitt ...**

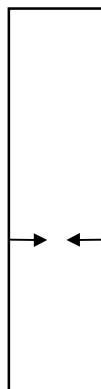
Skizze : **Schrägschnitte**



- Achten Sie auf Spannung und Gewicht des Holzes, damit die Säge nicht eingeklemmt wird.
- Beachten Sie die abgeschnittene Rolle und den nachrutschenden Baum.
- Beurteilen Sie die mögliche Fällrichtung vor jedem weiteren Schnitt

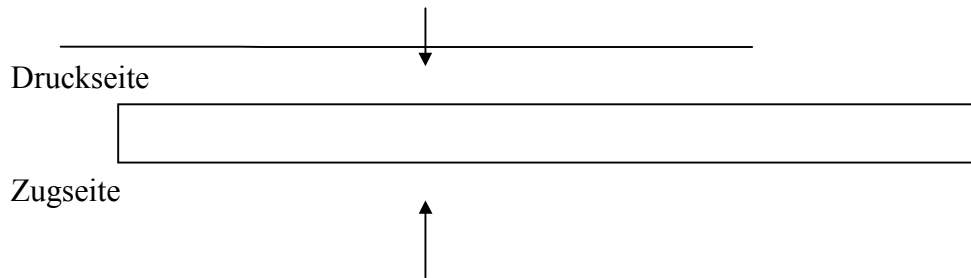
oder durch zwei **Gegenschnitte** :

Skizze : **Gegenschnitte**



- den ersten Schnitt grundsätzlich in die Druckseite, den zweiten Schnitt in die Zugseite führen
- um ein Einklemmen der Säge zu verhindern, Bruchleiste stehen lassen.

Skizze : **Zug - und Druckseite**, Stamm liegt waagrecht

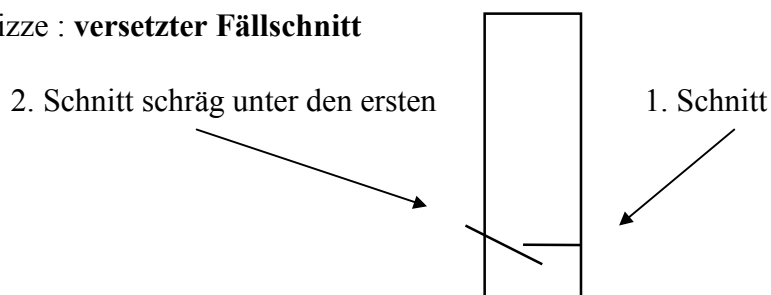


## 26.) Fällhilfen

Der Fachmann arbeitet so :

- mit dem **Fällhebel**
  - Motorsäge und Fällhebel dürfen sich nie im gleichen Schnitt befinden, sonst kann die Säge zurückschlagen oder die Kette reißen und schwere Verletzungen verursachen.

Skizze : **versetzter Fällschnitt**



- mit der **Hebelfällkarre**

Sie erleichtert das Abziehen vom Stock , darf aber nur eingesetzt werden

- im Gelände bis 20 % Neigung.
- im Schwachholz bis 20 cm Stockdurchmesser.
- nach vollständig vom Stock getrenntem Baum.
- mit ausgestreckten Armen beim Abziehen.
- mit wiederholtem Absetzen / Abbremsen bei zu starkem Schub des Baumes.

■ mit der **Schubstange**

- sie erleichtert das gerichtete Zufallbringen und muß so lang sein, daß die Hilfsperson außerhalb des Schwenkbereiches der Motorsäge stehen kann.

## 27.) Flächenwürfe - gebrochenes Holz

### UVV Forsten § 6

Welche Schwierigkeiten und Gefahren gibt es hier ?

- schlechte Begehbarkeit
- Holz in Spannung ( Achtung : Stamm schlägt immer in Richtung Zugseite aus , daher immer auf der Druckseite stehen ! )
- Bäume im Verhau
- „ Angeschobene „ Bäume
- Hängende Kronenteile
- Umschlagende Wurzelteller ( Vergewissern Sie sich, daß sich niemand hinter dem Wurzelteller aufhält, bevor Sie ihn abtrennen. Der Wurzelteller kann zurückklappen und auch Sie gefährden ! )
- Gesplittertes Holz

### Wipfellose Schaftstücke und gebrochene Wipfel

- diese lassen sich schlecht umkeilen, da die Kronenlast fehlt = Gefahr des „Totschneidens“.
- die Stammstücke können unberechenbar hochspringen.
- Wipfelstücke können plötzlich abbrechen.

daher :

- frühzeitig Keile setzen.
- immer Bruchleiste stehen lassen.
- Beim Fällen Hilfsmittel verwenden wie Schubstange oder Seilzug.
- lose Wipfelstücke vor dem Fällen herunterreißen (z.B. mit Seilwinde ).
- Bäume seitwärts im 90 ° Winkel fällen ( in Bezug auf das noch anhängende , lose Wipfelstück ).

- weiter als sonst üblich nach dem Fällen zurücktreten.
- nie unter losen Wipfelstücken arbeiten.

So arbeiten Sie hier **sicherheitsbewußt** :

- Vorher Arbeitseinsatz planen und die erforderliche Ausrüstung festlegen
- Besonnen und überlegt vorgehen, schwierige Fälle gemeinsam beurteilen.
- Beurteilen Sie nicht nur den einzelnen Stamm.
- Im Verhau möglichst nur Trennschnitte führen.
- Mit dem Schlepper oder Bagger entzerren.
- Möglichst in Wurfriechtung von der Seite her aufarbeiten.
- Bei aufeinanderliegenden Bäumen von oben beginnen.
- Nicht unter Hängern und angeschobenen Bäumen arbeiten.
- Nicht hinter ungesicherten Wurzeltellern arbeiten.
- Sicherheitsabstand zu Rottenkameraden einhalten.
- Hindernisfreie Rückweiche schaffen.
- Auf sicheren Stand achten.

**Die Arbeit im Verhau ist nur eine Angelegenheit für erfahrene Profis !**

## 28.) Rücken

### UVV Forsten § 8 ( 1 ) - ( 6 )

**Rückeunfälle vermeiden Sie,**

- wenn sie Rückefahrzeuge, Winde und Ausrüstung der Holzstärke und dem Gelände anpassen.
- wenn Sie Reifen mit mindestens 40 % der ursprüngliche Profiltiefe oder ggf. Gleisschutzketten verwenden, insbesondere bei Schnee - und Eisglätte.
- wenn Sie bei der Windenarbeit den Schlepper sicher abstützen oder zusätzlich verankern.
- wenn Sie sich davon überzeugen, daß beim Anfahren oder beim Anheben sowie Senken der Bergstütze und des Frontpolterschildes niemand gefährdet wird.
- wenn Sie am Hang rückwärts an die Last heranfahren, möglichst in Fallinie fahren und nicht wenden.
- wenn Sie am Hang darauf achten, daß sich niemand unterhalb der Last aufhält.
- wenn sie in schwierigen Situationen vorfahren und dann erst die Last nachseilen.
- wenn Sie die Rückelast ständig beobachten oder eine Hilfsperson einsetzen, mit der die Signale vereinbart werden.
- wenn sie bei Winden mit Funkfernsteuerung auch das Rückefahrzeug im Auge behalten.
- wenn sie einen vorhandenen Sicherheitsgurt anlegen.
- wenn sie beim Rücken mit Zugtieren diese am kurzen Strick führen.

- wenn Sie Stapel / Polter so errichten, daß niemand durch herabfallende oder wegrollende Stämme gefährdet wird.

## 29.) Erste Hilfe

**Bei einem Unfall kann nur richtig helfen, wer gut ausgebildet ist.**

Daher :

- sollten Sie sich als Erst - Helfer ausbilden lassen und alle 3 Jahre fortbilden lassen.
- müssen vollständige Verbandkästen in der Nähe sein.
- muß der Aufbewahrungsort von Verbandkästen deutlich gekennzeichnet sein.
- müssen Verbandkästen Anleitungen zur Ersten Hilfe beinhalten.
- muß die Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen an gut sichtbarer Stelle angebracht sein und die wichtigsten Telefonnummern beinhalten.
- muß entnommenes Verbandmaterial ersetzt werden.
- sollten Sie bei der Arbeit ein Verbandpäckchen und Heftpflaster mit sich führen.
- sollten Sie ein Taschenkärtchen bei sich haben, das alle wichtigen Angaben über Sie enthält und an folgendes Schema erinnert :
  - Wo geschah es ?
  - Was geschah ?
  - Wieviele Verletzte ?
  - Welche Verletzungsart ?
  - Wer meldet ?