

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

UVV – Forsten  
GUV VC 51 (bisher 1-13)  
Schutzkleidung

Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

**Waldarbeit schwer und Gefährlich!!!**

Wo sonst treten so viele Schwierigkeiten auf:

- Hitze, Kälte, Regen, Schnee, Wind
- Rutsch- und Sturzgefahren
- Schwieriges Gelände
- Gefährliche Werkzeuge und Maschinen
- die Wucht fallender Bäume
- das Einreißen, Aufplatzen, Zurückschleudern von Stämmen und Ästen

Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

**272 Unfälle 2007**

Kategorie	Anteil
Zu Fall bringen	14%
Entkörnen	2%
Einstecken	14%
Rutschen	1%
Wenden	3%
Sonstige	11%
Fällen	14%

Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

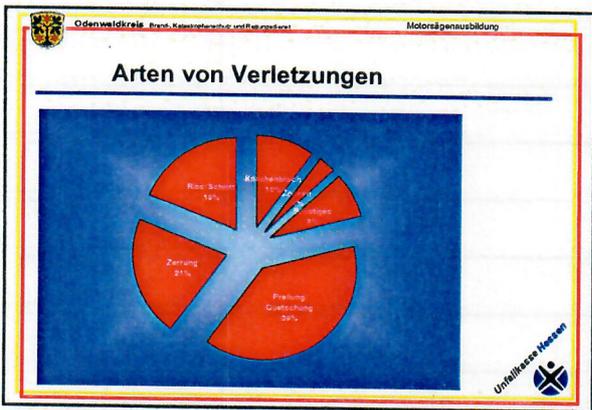
---

---

---

---

---




---

---

---

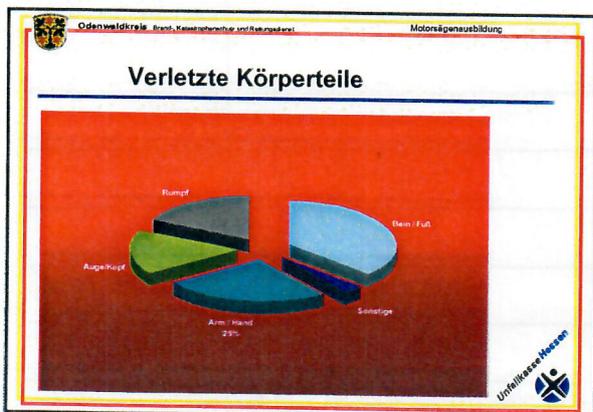
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Bund, Kreisverbände und Kreisjugend Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)  
„Allgemeine Vorschriften“ GUV-V A1**

---

- § 36 Abs. 1 Gefährliche Arbeiten
  - Gefährliche Arbeiten dürfen nur geeigneten Personen, denen die damit verbundenen Gefahren bekannt sind, übertragen werden.

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Bund, Kreisverbände und Kreisjugend Motorsägenausbildung

**GEFAHR !!!!**

---

**GEFAHR** ist die Möglichkeit des unkontrollierten und ungesicherten Freiwerdens von Energie, die zu Körper- oder Sachschäden führen kann.

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Bund, Kreisverbände und Kreisjugend Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)  
„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

- § 6 Aufarbeitung von Windwürfen und gebrochenem Holz
  - Vor Beginn ist der Ablauf der Arbeiten vom Unternehmer festzulegen.
  - Hochliegende Bäume dürfen außer zum Befestigen von Seilen nicht bestiegen werden.

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Landesamt für Arbeitsschutz und Berufsbildung Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

§ 1 Der Unternehmer darf Versicherte mit gefährlichen Forstarbeiten nur beschäftigen, wenn festgestellt ist, dass keine körperlichen oder geistigen Mängel vorliegen, durch die sie sich selbst oder andere Versicherte besonderen Gefahren aussetzen.

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Landesamt für Arbeitsschutz und Berufsbildung Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

**UVV Forsten § 2 (1):**  
 Versicherte unter 18 Jahren dürfen nicht mit dem Bedienen von Motorsägen, Freischneidegeräten sowie mit Seilarbeiten beschäftigt werden

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Landesamt für Arbeitsschutz und Berufsbildung Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

§ 3.(1) Die Versicherten haben sich so zu verhalten, dass ihre Sicherheit die Mitarbeiter gewährleistet ist.

Sie haben insbesondere:

- bei der Arbeit für einen sicheren Stand zu sorgen
- Maschinen, Geräte und Werkzeuge fachgerecht zu nutzen
- mit allen Geräten einen ausreichenden Abstand einhalten
- Keine Eisenkeile verwenden
- beim Spalten nicht Eisen auf Eisen

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Land, Kreisverwaltung, und Betriebsrat Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

•UVV Forsten § 3 (2):

Wenn an Hängen eine Gefährdung durch Abrutschen oder Abrollen besteht, dürfen Versicherte erst dann antasten, entrinden oder einschneiden, wenn der Stamm oder die Stammteile gesichert sind. Dabei darf an Hängen nur von der Bergseite her gearbeitet werden, nur untereinander gearbeitet werden, wenn die Arbeitsstellen soweit seitlich versetzt sind, dass tiefer arbeitende Personen durch herabfallendes oder -rollendes Material nicht gefährdet werden.

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Land, Kreisverwaltung, und Betriebsrat Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

UVV Forsten § 3 (3):

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Alleinarbeit mit der Motorsäge oder der Seilwinde oder das Besteigen von Bäumen ohne ständige Ruf-, Sicht- oder sonstige Verbindung mit einer anderen Person, die in der Lage ist, in Notfällen Erste Hilfe zu leisten, nicht durchgeführt wird. Alleinarbeit ist in bäuerlichen Betrieben ausnahmsweise zulässig, wenn die ständige Verbindung aufgrund betrieblicher oder technischer Gegebenheiten nicht zu gewährleisten ist, aber andere geeignete sicherheitstechnische Vorkehrungen getroffen sind.

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Land, Kreisverwaltung, und Betriebsrat Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

§4 Arbeiten mit der Motorsäge

- Sicherer Stand beim anwerfen
- beim Entasten möglichst die Maschine abstützen
- Schutzkleidung tragen

- Schutzhelm, Gehörschutz, Gesichtsschutz
- Handschutz
- Schnittschutzhose
- Schutzschuhe mit Schnittschutz

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Kreisverwaltung Wald-Forstwirtschaft Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

**UVV Forsten § 5 (1):**  
 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen,  
 dass Fällarbeiten nur bei Tageslicht und nicht bei  
 Sichtbehinderung oder starkem Wind ausgeführt werden;  
 an Steilhängen, bei Glätteis, bei gefrorenem oder gereiftem  
 Boden dürfen Fällarbeiten nur ausgeführt werden,  
 wenn ein sicherer Stand gewährleistet ist.

Unfallkasse Hessen  


---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Kreisverwaltung Wald-Forstwirtschaft Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

**UVV Forsten § 5 (2):**  
 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass mit  
 Fällarbeiten erst begonnen wird, wenn sichergestellt ist,

- dass sich im Fallbereich nur die mit dem Fällen  
 beschäftigten Personen aufhalten,...
- Rückweichen angelegt sind
- einen sicheren Stand am Arbeitsplatz

Unfallkasse Hessen  


---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Kreisverwaltung Wald-Forstwirtschaft Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

**UVV Forsten § 5 (5):**  
 Jeder Baum muss vollständig zu Fall gebracht sein,  
 bevor mit dem Fällen des nächsten Baumes begonnen wird.  
 Das gilt nicht für dichte Schwachholzbestände sowie in besonderen  
 Fällen für seilwindenunterstützte Holzratterverfahren.  
 Hängengebliebene Bäume sind unverzüglich  
 und fachgerecht zu Fall zu bringen. Ist dies nicht möglich,  
 ist der Gefahrenbereich zu kennzeichnen, notfalls abzusperren.  
 Das gleiche gilt für angehauene, angerodete und angesägte Bäume.

Unfallkasse Hessen  


---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Baden-Württemberg Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV)**  
**„Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

**UVV Forsten § 5 (6):**  
 Hängengebliebene Bäume dürfen nicht durch Besteigen, Abhauen oder Absägen hindernder Äste, Fällen des aufhaltenden Baumes oder Darüberwerfen eines weiteren Baumes zu Fall gebracht werden. Das Zufallbringen hängengebliebener Bäume durch stückweises Absägen ist  
 – ausgenommen in dichten Schwachholzbeständen – nicht zulässig.

Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Baden-Württemberg Motorsägenausbildung

**§ 6 Aufarbeitung von Windwürfen und gebrochenem Holz**

---

- Bei Beginn der Arbeit am Baum sind zunächst gefährliche Spannungen fachgerecht zu beseitigen.

Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Baden-Württemberg Motorsägenausbildung

**§ 6 Aufarbeitung von Windwürfen und gebrochenem Holz**

---

- Spannungen im Holz entstehen durch:
  - Gegenseitige Überlagerung von gebrochenem und gestürztem Holz
  - Schneedruck
  - Eisdruck
  - Raureif

Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Kreis, Kreisoberbehörde, Unfallversicherung Motorsägenausbildung

**§ 6 Aufarbeitung von Windwürfen und gebrochenem Holz**

---

- Gefährliche Spannungen fachgerecht beseitigen:
  - Bäume wegräumen und spannungsfrei ablegen
  - Unter Spannung stehende Baumteile von der Druckzone her anschneiden und dann z.B. durch versetzten Schnitt, durch Schrägschnitt oder durch Stechschnitt durchtrennen

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Kreis, Kreisoberbehörde, Unfallversicherung Motorsägenausbildung

**Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „Forsten“ GUV-V C51 (alt: 1.13)**

---

- § 7 Besteigen von Bäumen, Arbeiten am stehenden Stamm und in der Baumkrone
  - Versicherte dürfen Bäume nur bei ausreichenden Lichtverhältnissen und nur mit betriebssicherem Gerät besteigen.



Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Kreis, Kreisoberbehörde, Unfallversicherung Motorsägenausbildung

**§ 7 Besteigen von Bäumen, Arbeiten am stehenden Stamm und in der Baumkrone**

---

- Bei Sichtbehinderung oder bei gefährbringenden Witterungseinflüssen ist das Besteigen von Bäumen unzulässig.

Unfallkasse Hessen 

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis - Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

**§ 7 Besteigen von Bäumen, Arbeiten am stehenden Stamm und in der Baumkrone**

Sichtbehinderung kann z.B. eintreten durch:

- Regen
- Nebel
- Schneetreiben
- Rauch



Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis - Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

**§ 7 Besteigen von Bäumen, Arbeiten am stehenden Stamm und in der Baumkrone**

Gefahrbringende Witterungseinflüsse sind:

- Starker Wind
- Raureif
- Schneebelag
- Nässe
- Eisanhang
- Starker Regen oder Schneefall



Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis - Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

**Schutzausrüstung**



- Forsthelm
- Jacke
- Handschuhe
- Schnittschutzhose  
oder Beinlinge (Form C)
- Feuerwehr-Sicherheitsstiefel

Unfallkasse Hessen

---

---

---

---

---

---

---

---



Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

# Guten Morgen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Unfallverhütungsvorschriften

**Einige Punkte aus der UVV Forsten:**

- Nur Personen einsetzen, welche ausgebildet und für die Arbeiten mit der Motorsäge geistig und körperlich geeignet sind.
- Nur von einem sicheren Standplatz aus schneiden (keine tragbaren Leitern)
- Fäll- u. Schneidarbeiten dürfen nur bei Tageslicht und nicht bei starkem Wind oder Sichtbehinderung (Schneetreiben, Nebel...) durchgeführt werden.
- Hängengebliebene Bäume müssen fachgerecht zu Boden gebracht werden.
- Im Gefahrenbereich der Schiene darf sich niemand aufhalten.
- Auf den sicheren Zustand der Geräte und Ausrüstung achten.

---

---

---

---

---

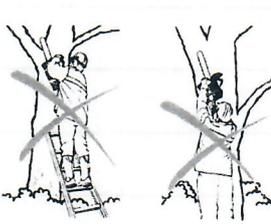
---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Sicheres Arbeiten



niemals auf der Leiter

niemals über Kopf

11

---

---

---

---

---

---

---

---



### Schutzausrüstung



- Forsthelm
- Jacke
- Handschuhe
- Schnittschutzhose  
oder Beinlinge (Form C)
- Feuerwehr-  
Sicherheitsstiefel

---

---

---

---

---

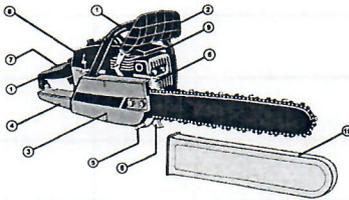
---

---

---



### Sicherheitseinrichtungen



- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 vibrationsgedämpfte Griffe            | 6 Krallenanschlag    |
| 2 Handschutz und Auslösung Kettenbremse | 7 Gashebelsperre     |
| 3 Kettenbremse                          | 8 Kurzschlußschalter |
| 4 Handschutz                            | 9 Auspuffabschirmung |
| 5 Kettenfang                            | 10 Kettenschutz      |

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Unfallverhütungsvorschriften

113

Niederrheinischer Berufsfeuerwehrverband  
Niederrheinischer Katastrophenschutzverband  
Niederrheinischer Rettungsdienstverband  
Niederrheinischer Jugendfeuerwehrverband  
Niederrheinischer Jugendkutschverband  
Niederrheinischer Jugendretterverband  
Niederrheinischer Jugendfeuerwehrverband

113

Niederrheinischer Berufsfeuerwehrverband  
Niederrheinischer Katastrophenschutzverband  
Niederrheinischer Rettungsdienstverband  
Niederrheinischer Jugendfeuerwehrverband  
Niederrheinischer Jugendkutschverband  
Niederrheinischer Jugendretterverband  
Niederrheinischer Jugendfeuerwehrverband

113

Niederrheinischer Berufsfeuerwehrverband  
Niederrheinischer Katastrophenschutzverband  
Niederrheinischer Rettungsdienstverband  
Niederrheinischer Jugendfeuerwehrverband  
Niederrheinischer Jugendkutschverband  
Niederrheinischer Jugendretterverband  
Niederrheinischer Jugendfeuerwehrverband

### Hand gerät in Motorsäge

**FORSTEL.** Ein 70 Jahre alter Odenwälder hat sich beim Umgang mit der Motorsäge so schwer verletzt, dass ihm eine dauerhafte Beeinträchtigung droht. Den Kampf um seine linke Hand nahm das Rettungsteam noch in unmittelbarer Nähe des Unfallortes auf, indem es zur schnellen Verbringung des Opfers in einer Spezialklinik einen Rettungshubschrauber-Einsatz veranlasste.

Der Helikopter brachte den Verletzten direkt in ein auf solche Fälle eingerichtetes Krankenhaus in Frankfurt. Krognes hat sich der schwere Unfall am späten Montagnachmittag bei Waldarbeiten, die der Siebzugszüge gemeinsam mit seinem Sohn verrichtete. Dabei verlor der Vater auf dem rutschigen Erdboden in Hanglage fast in dem Moment den Halt, als er mit der Motorsäge einen Baumstamm bearbeitete.

22

Aus dem DA-Echo - April 2002

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Handhabung der Kettensäge

Das Starten der Kettensäge kann auf zwei Arten erfolgen:




➔ Der Gefahrenbereich um die Schiene muss immer frei sein! ➔

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

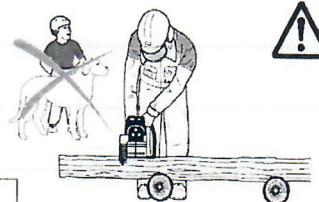
---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Arbeitsbereich

- Nicht sägen, wenn sich Dritte oder Tiere im Arbeitsbereich aufhalten!





---

---

---

---

---

---

---

---

---

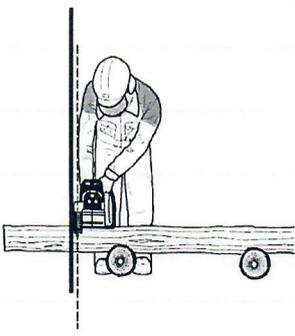
---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Sicherer Schnitt



- Stets neben der Schienenflucht arbeiten

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Schneidtechnik

- Sägekette stets mit angemessener Gasstellung ansetzen




---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Einlaufende Sägekette



- Motorsäge wird gegen den Stamm gezogen

---

---

---

---

---

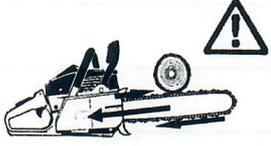
---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Auslaufende Sägekette



- Motorsäge wird zum Benutzer geschoben

Säge gut festhalten!

---

---

---

---

---

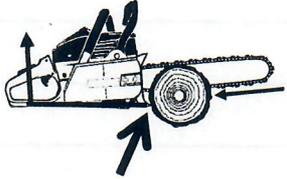
---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Trennschnitt



- Zackenleiste fixiert die Motorsäge
- Hebelarm nutzen

---

---

---

---

---

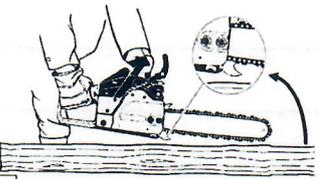
---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Längsschnitt



- Krallenanschlag ohne Funktion!
- Lange Späne!

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Stechschnitt



- Stechschnitte sind wegen Kickback sehr gefährlich.
- Immer Tasche mit einlaufender Kette Vorschneiden
- mit Vollgas einstechen
- Für Anfänger strikt untersagt !!!

---

---

---

---

---

---

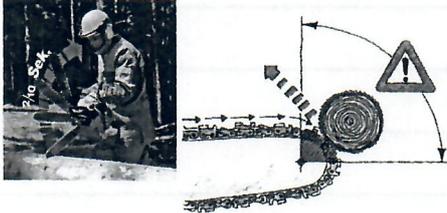
---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Gefährlicher Rückschlag

Besonders beim Schneiden mit der Schienenspitze ist die Rückschlaggefahr sehr groß!



---

---

---

---

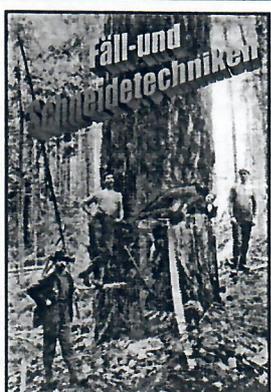
---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung



**Fäll- und Umfälltechniken**

---

---

---

---

---

---

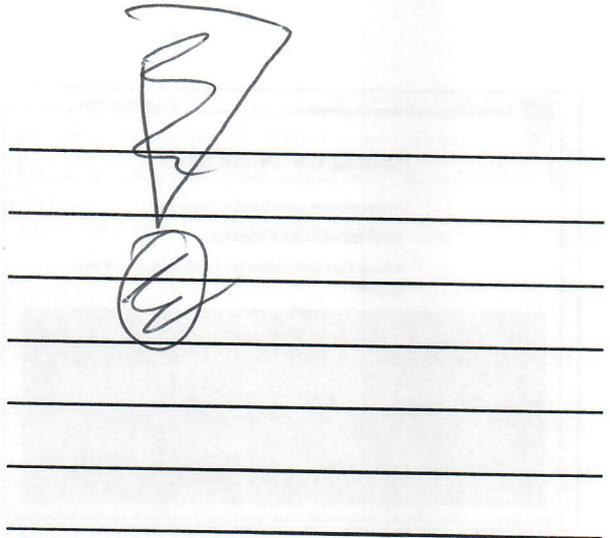
---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Baumansprache

- Baumhöhe
- verfallene Äste in Nachbarkronen
- Kronenbildung (einsellig)
- starre Äste
- Baumart
- Stammverlauf (Hang)
- Brusthöhendurchmesser
- Gesundheitszustand
- Stammdurchmesser
- Stammfuß (Wurzelaufläufe)

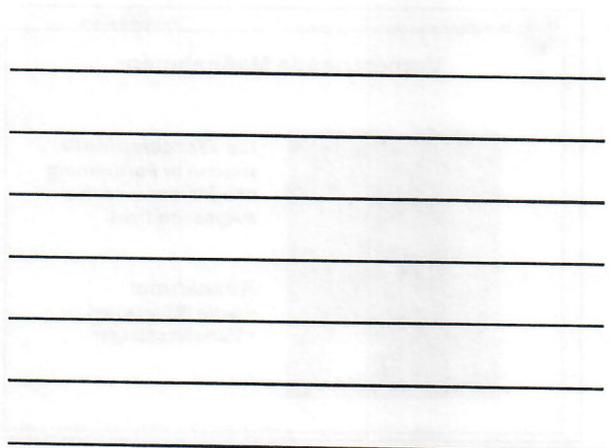


Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Fällbereich sichern

- Doppelte Baumlänge = Gefahrenbereich
- Keine Personen
- Keine Tiere

**Gefahrenbereich**

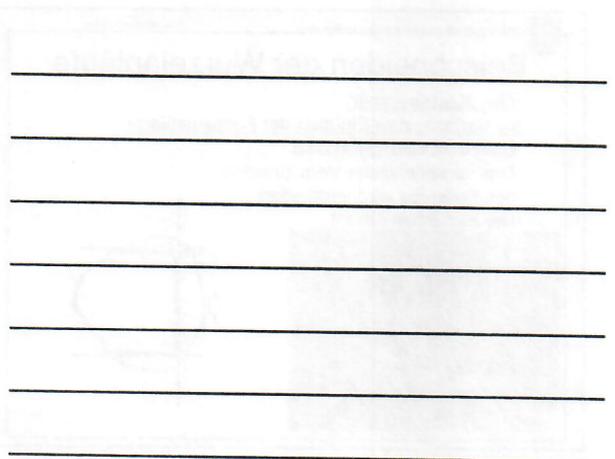


Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Vorbereitende Maßnahmen

Der **Gefahrenbereich** entspricht der **doppelten Baumlänge** !

Keine Personen !  
Keine Tiere !





### Fällung bis 14 cm BHD

- Hangrichtung des Baumes beachten
- Mit einlaufender Kette sägen
- In dichten Beständen, Baum muss sich anlehnen können!




---

---

---

---

---

---

---

---



### Vorbereitende Maßnahmen



Die **Wurzelanläufe** werden in Fortführung des Stammverlaufes **beigeschnitten!**

- Ausnahme:**
- faule Bäume und
  - Vorwärtshänger

---

---

---

---

---

---

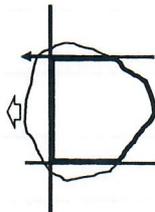
---

---



### Beischniden der Wurzelanläufe

- Der „Kastenschnitt“ als Variante zum Einüben der Fallkerbanlage
- Übersicht wird verbessert
- Das versehentliche Verschneiden des Fallkerbs wird vermieden
- Die Sicherheit erhöht




---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Sicheres Fällen

**Gewünschte Fällrichtung**

- A1 Fallkerbsohle 1/5-1/3 des Stammdurchmessers
- A2 Fallkerbdach 30° - 45°
- A3 Splintschnitt
- B Fällschnitt mit Bruchstufe 1/10 des Stammdurchmessers aber min. 3cm
- C Bruchleiste 1/10 des Stammdurchmessers

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Die Fallkerbanlage

Die Anlage des *Fallkerbes* bestimmt die *Fällrichtung* des Baumes!

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Fehler bei der Fallkerbanlage

- Der Dachschnitt muss genau in die Angelpunkte geführt werden sonst:
- Gefahr des unbemerkten Totschneidens
- Wenn über die Kippachse hinausgeschnitten ist, verliert der Stamm seine Führung
- Veränderung der Fallrichtung ist möglich

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Ähnlich einem Scharnier

- Nach der Fällung übernimmt die Bruchleiste die Führung des fallenden Baumes
- die Führung des fallenden Baumes

Nach Fällung des Baumes und dem Abheben des Fallkerbs übernimmt die Bruchleiste die Führung des fallenden Baumes.



gibt es auch Scherleiste




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Kontrolle der Fallrichtung

**Stimmt die Fallrichtung?**

Sollte die Fällkerbanlage nicht mit der vorgesehenen Fallrichtung übereinstimmen, kann das Fällkerb jetzt noch etwas nachgearbeitet werden!




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Der Fällschnitt




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Die Fallkerbanlage

**Fallkerbsohle**  
1/5 bis 1/3 des  
Stammdurchmessers

**Bruchleiste**  
1/10 des  
Stammdurchmessers

**Bruchstufe**  
1/10 des  
Stammdurchmessers  
aber mind. 3cm

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Fällschnitte

### Der einfache Fächerschnitt

**Der einfache Fächerschnitt** findet bei Stämmen mit einem Durchmesser bis maximal einfacher Schienlänge Anwendung!

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Zwei-Drittel-Fäll-Schnitt

Vorzugsweise anzuwenden, bei Rückhänger bzw. Normalbäumen, bis ca. 25cm Stammdurchmesser

---

---

---

---

---

---

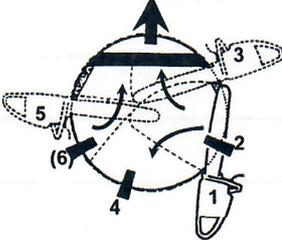
---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Fällschnitte

#### Der nachgezogene Fächerschnitt



Der *nachgezogene Fächerschnitt*, auch *Mehrsektorenschnitt* genannt, kann für *Stammquerschnitte bis max. doppelter Schienenlänge* verwendet werden.

---

---

---

---

---

---

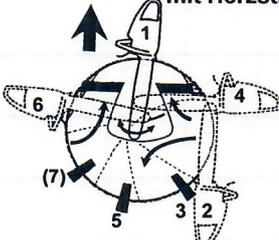
---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Fällschnitte

#### Der nachgezogene Fächerschnitt mit Herzstich



Diese Schnittfolge ermöglicht das Schneiden von Stämmen mit einem Durchmesser bis zum 2,5-Fachem der Schwertlänge !

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Fällschnitte

#### Der Stechschnitt

Der Stechschnitt wird bei „Vorhängern“ angewendet.



Das *Halteband* wird aus sicherer Position mit der *Axt* oder mit *ausgestreckten Armen* mit der *Kettensäge* durchtrennt!

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Vorhänger

**Bruchstufe**  
Bruchstufe 1/10 des Stammdurchmessers  
*mind. 3cm* über Falkerbsohle

**Halteband**  
Zügelig schräg durchtrennen

**Falkebdach**  
45 - 60°

**Falkebsohle**  
Tiefe 1/5 des Stammdurchmessers

**Bruchleiste**  
1/10 des Stammdurchmessers

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Fällschnitte

**Stütz- und Halteband Technik**

Anwendung: bei allen normal stehenden Bäumen (Regelstütztechnik)

- Bei leichtem Vorhänger: Halteband
- Bei leichtem Rückhänger: Stützband

**Vorteile**

- Kleinere Fehler bei der Baumbeurteilung können besser kompensiert werden
- Ovale parabolische Bruchstellenausformung
- Keine Baumbewegung vor dem Fällschnitt
- Keine Klemmgefahr für die Säge
- Schnelle Fluchtmöglichkeit in Rückweichrichtung nach Durchtrennen des Bandes

**Nachteile**

- Stichschnitte sind schwerer auszuführen
  - Ergonomisch
  - Praktische Sägetechnik notwendig
- Erweist mehr Zeitaufwand

**Ablauf / Vorgehensweise**

- Falkebsohle anlegen  
Vorgehensweise:
- Einstecken
- Mit verstärktem Pressen bis Bruchleiste
- Falkebsohle innen anfügen
- Sicherheitskanten vermeiden - Rundschneiden und Achtung-Flur
- Durchtrennen des Halte-/Stützbandes  
Mit einem Finger Finger auf dem Kettenschutz

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Aufhänger

**Warnung!**  
Fällen Sie niemals caem Baum über einen bereits vorhandenen Aufhänger

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Aufhänger

**Warnung!**  
Versuchen Sie nie den stützenden Baum zu fällen.



**Warnung!**  
Arbeiten Sie nie im Gefahrenbereich eines Aufhängers.



---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Aufhänger




---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Entasten

• **Grundsätze:**

- Sicheren Stand
- Nur vorwärtsgehen wenn sich der Stamm zwischen Körper und Schiene befindet
- Spannung beurteilen
- MS auf dem Oberschenkel oder auf dem Stamm abstützen
- Hebeln der Motorsäge über den Krallenanschlag
- Nicht mit der Schienenspitze asten
- Hebel oder Scheitelmethode anwenden

---

---

---

---

---

---

---

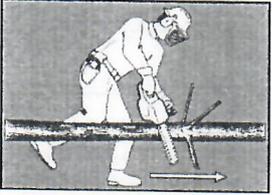
---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Entasten

Ablauf der Aufarbeitung  
Bei Nadelholz:

Vom Stammfuß am Stamm entlang,  
Äste ab- und Beulen aufschneiden.




---

---

---

---

---

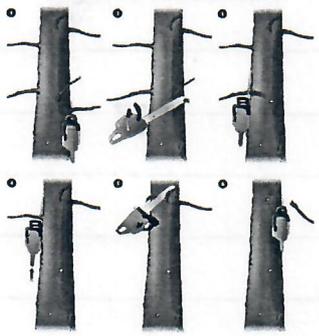
---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Hebelmethode




---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Hebelmethode

Schritt 1

- Lassen Sie die Säge gegen den Stamm ruhen.
- Schneiden Sie mit schiebender Kette.
- Der Schwerpunkt des Körpers muss auf dem rechten Bein liegen.
- Sätzen Sie das rechte Bein gegen den Stamm ab, um ein besonders gutes Gleichgewicht zu erzielen.





---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Hebelmethode

**Schritt 2**

- Setzen Sie die Schiene am Stamm an
- Schneiden Sie mit schiebender Kette
- Der Schwerpunkt des Körpers muss auf dem linken Bein liegen.
- Setzen Sie das rechte Bein gegen den Sägekörper





---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Hebelmethode

**Schritt 3**

- Drücken Sie die Säge gegen den Stamm und das rechte Bein.
- Schneiden Sie mit ziehender Kette
- Der Schwerpunkt des Körpers muss auf dem linken Bein liegen.

**Standortwechsel zwischen dem ersten und zweiten Astkranz.**

- Schieben Sie die Säge mit Hilfe des rechten Oberschenkels nach vorn.





---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Hebelmethode

**Schritt 4**

- Drücken Sie die Säge gegen den Stamm und das rechte Bein.
- Schneiden Sie mit schiebender Kette. Bei starken Ästen kann auch eine ziehende Kette benutzt werden.





---

---

---

---

---

---

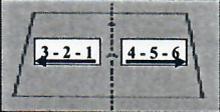
---

---



Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

Entasten



**Scheitelmethode:**  
 Haben die Äste eine stärkere Spannung, kann nicht unabhängig von der Richtung gearbeitet werden. Dies ist bei allen stärkeren Ästen der Fall.

Scheitelmethode im Nadelholz

- Die Äste werden von der oberen Stammmitte („Scheitel“) nach links und rechts abgesägt.
- Vorteil: -fast alle Äste können mit einlaufender Kette von der Zugseite her gesägt werden. Schiene und Kette klemmen dann nicht.
- Unter Spannung stehende Äste werden zunächst „gestummelt“ (entspannt), d.h. ca. 50 cm vom Stamm eingekürzt und danach stammeben abgesägt.

---

---

---

---

---

---

---

---

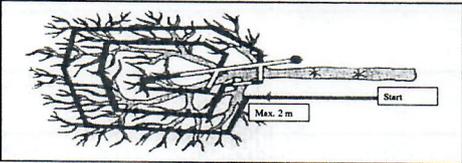
Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

Entasten

**Ablauf der Aufarbeitung**

**Bei Laubholz:**

- Zunächst Stamm entasten; Kronenaufarbeitung – stets von außen nach innen und von oben nach unten arbeiten, um bei großkronigen Bäumen nicht unter angebrochenen Ästen zu sein.




---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

Entasten

**Scheitelmethode im Laubholz**

Die Entastungsmethode für starke Äste stimmt oftmals mit dem Abtrennen eines Stammstückes überein

Bei starken Ästen zuerst von der Unterseite (Druckseite) sägen; mit einem Schnitt von oben abschließen, um das Ausreißen zu verhindern.

Stets die Reaktion des Baumes sowie die der Äste beachten.

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Die Äste stummeln !!!



Aus Sicherheitsgründen und um zu vermeiden, dass das Holz einreißt, sollte man die Äste immer stummeln. Das heißt, man setzt die Motorsäge nicht dicht am Stamm an, sondern ein ganzes Stück weit davon entfernt (i.d.R. ca. 1Meter). Der Ast ist dann leichter und die Rissgefahr nicht mehr ganz so groß.

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

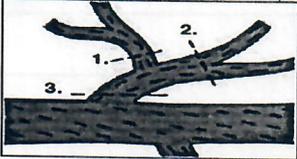
## Entasten

**Scheitelmethode im Laubholz**

Klemmen und Splittern werden vermieden durch:

Richtige Reihenfolge des Arbeitsablaufes

1. Äste, die die Arbeit behindern, danach
2. Äste, die Spannungen verursachen,
3. Zuletzt Hauptast absägen.



•Richtige Technik  
•Besondere Beachtung der Spannung

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

## Die Spannung Einschätzen !!!

*Welcher Ast zieht in welche Richtung? Wohin will sich die Krone drehen?*



Je größer die Krone und je dicker die Äste, desto stärker sind in der Regel die Spannungen in der am Boden liegenden Baumkrone.

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Spannung im Holz

Erster Schnitt niemals in die gespannte Seite !

(A) Druckseite anschneiden  
(B) Zugseite durchtrennen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Spannung im Holz

Erster Schnitt niemals in die gespannte Seite !

(A) Druckseite anschneiden  
(B) Zugseite durchtrennen

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Spannungen im Holz

*Die Spannungsverhältnisse lassen sich nicht immer (fast niemals) eindeutig erkennen!*

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Spannungen im Holz

**Der erste Schnitt geht niemals in die Zugseite!**

**Merke!**

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

### Spannungen im Holz

**Spannungen im Holz können in allen Richtungen auftreten!**

Spannungen im Holz können in allen Richtungen auftreten!  
 Die Spannungen im Holz sind durch die Wuchsrichtung und die Jahresringe bedingt. Sie können in alle Richtungen auftreten und sind besonders in den Stammenden und an den Ästen zu beobachten. Bei ungesicherten Wurzeln können diese Spannungen zu einem Bruch führen.

---

---

---

---

---

---

---

---

Odenwaldkreis Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst Motorsägenausbildung

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!!!

---

---

---

---

---

---

---

---

Blank lined writing area for the first section.



Blank lined writing area for the second section.



Blank lined writing area for the third section.

