



- Feuerwehr im TH-Einsatz - Sicheres Arbeiten mit der Motorkettensäge





- Rechtsgrundlagen
- Schutzkleidung
- Sicherheitseinrichtungen der Kettensäge
- Schnitt- und Fälltechnik



Allgemein:

- **UVV Feuerwehren**
- **UVV Forst**
- **FwDV 13/1**
- **Bedienungs- und Betriebsanleitungen**

Mit Motorsägen darf nur arbeiten, wer:

- ✓ **durch einen Fachmann eingewiesen ist**
- ✓ **mindetsens 18 Jahre alt ist**
- ✓ **ausgeruht und gesund, also in guter körperlicher Verfassung ist**
- ✓ **die vorgeschriebene Schutzkleidung trägt**



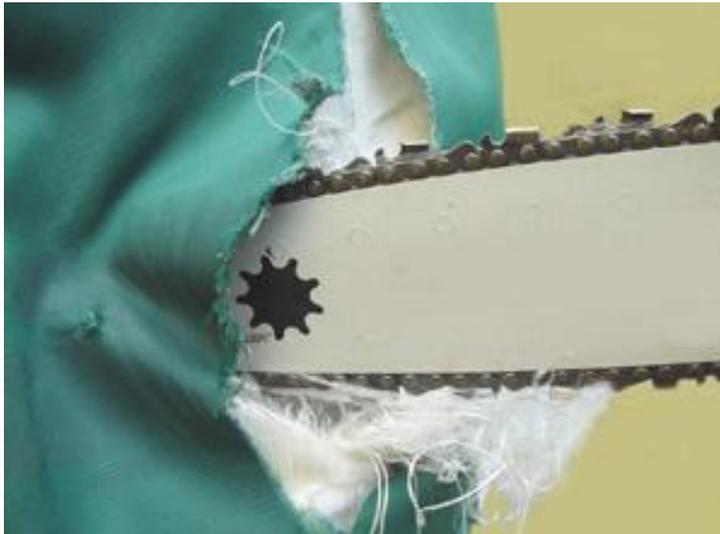
- Feuerwehrschutzanzug
- Feuerwehrhelm oder Waldarbeiterhelm mit Gesichtsschutz
- Feuerwehrschutzhandschuhe
- Feuerwehrschutzschuhe
- Warnkleidung
- Schnittschutzkleidung
- Gehörschutz





Schnittschutzhosen bieten einen Schutz gegen unbeabsichtigtes Abrutschen mit der Säge, die eingearbeitete Schnittschutzeinlage besteht aus einem Vlies, welches sich sofort um das Antriebsrad der Kettensäge wickelt und diese inbruchteilen einer Sekunde zum Stillstand bringt. Beinschutz gibt es als Latz- oder Bundhose und Beinlinge.

Seit kurzem sind bei der Feuerwehr auch Schnittschutzjacken vorgeschrieben, welche den Oberkörper und die Arme schützen





Motorsägen sind Arbeitsgeräte zum Trennen von Holz. Sie dienen zur Beseitigung von umgestürzten Bäumen, Trennen von Balken und Bohlen sowie zum Freilegen von Brandnestern und verschlossenen Schadenstellen.

Hauptbestandteile:

- Antriebsteil
- Sägeteil
- Zubehör

Antriebsteile bestehen aus Elektromotoren mit 2kW Leistung und Zweitaktmotoren von 2 kW bis 6 kW Leistung. Zweitaktmotoren werden mit **1:50 Gemisch** betrieben.

Anforderungen an den Kettensägenführer



Körperliche Eignung:

Nicht geeignet sind insbesondere:

- schwerhörige Personen
- Personen mit unausgeglichener Kurzsichtigkeit

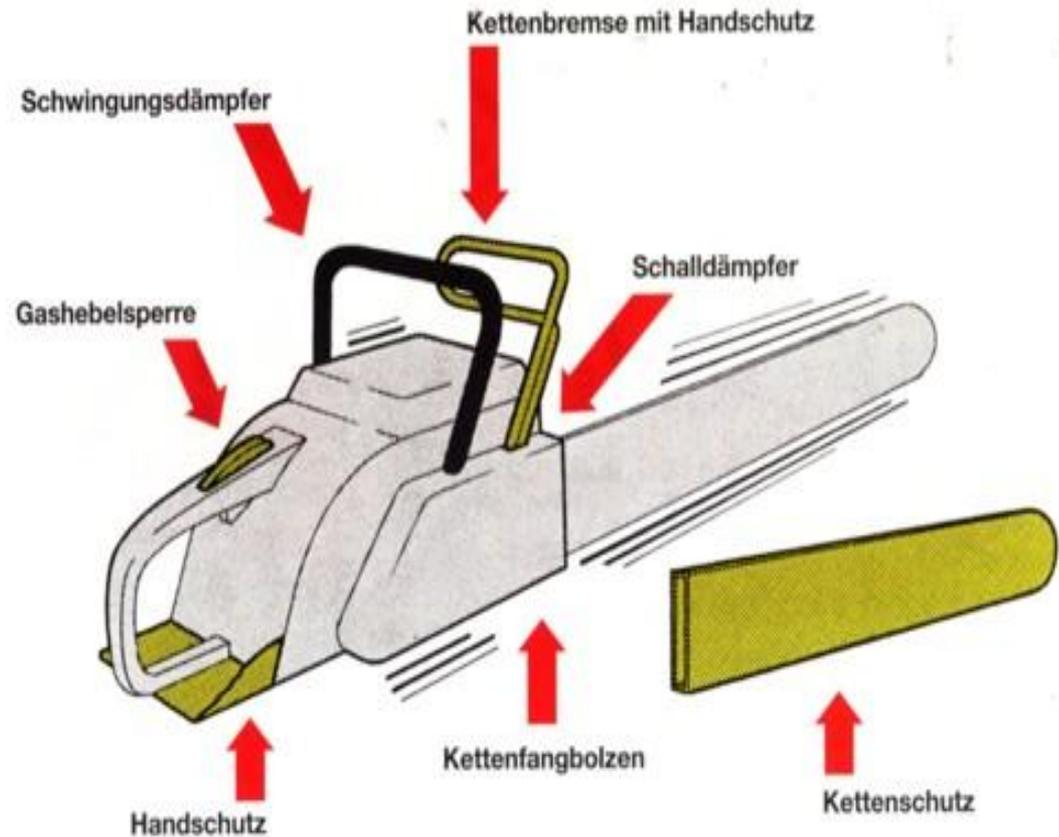
Ausbildung: Vorgeschrieben sind:

- ausführliche Einweisung und Beachtung der Betriebsanleitung
- praktische Übungen unter Anleitung Fachkundiger
- **jährliche Belehrung**

Im Feuerwehrdienst sind Arbeiten mit der Motorsäge nur im Rahmen der Gefahrenbeseitigung durchzuführen.



- Vibrationsgedämpfte Griffe
- Gashebelsperre
- vorderer Handschutz
- Kettenbremse
- hinterer Handschutz
- Kettenfangbolzen
- Krallenanschlag
- Transportsicherung





Gashebelsperre



Hinterer Handschutz



Krallenanschlag



Kettenfangbolzen



Transportsicherung



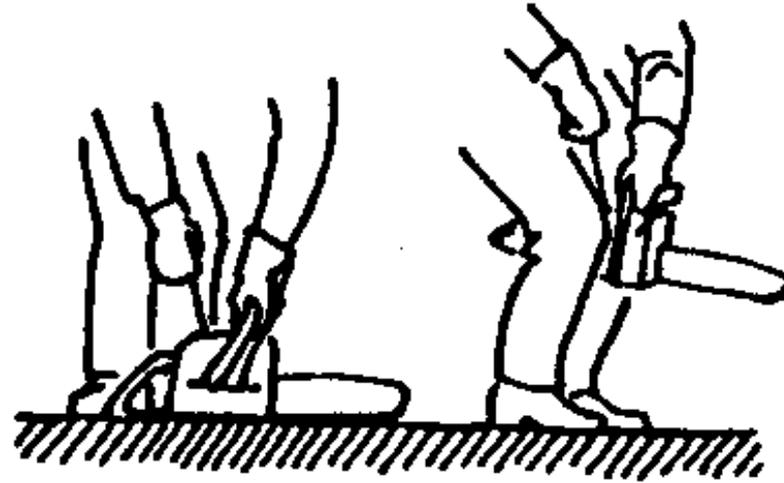
- Bedienungs- und Betriebsanleitung sowie UVV beachten
 - vollständige Schutzausrüstung tragen
 - weiteren **Personen** ist der **Aufenthalt im Arbeits- und Gefahrenbereich untersagt**, auch beim Starten der Motorsäge
 - Motorsägen dürfen nicht aus der Hand geworfen werden
- erlaubt ist:
- ❖ abstellen auf den Boden, mit einer Hand fest drücken und mit dem rechten Fuß im hinteren Handschutz. Mit der zweiten Hand das Startseil betätigen
 - ❖ bei unebenen Boden darf die Säge auch in der Höhe gestartet werden. Dabei wird mit der linken Hand der Rundgriff festgehalten und der Bediengriff fest zwischen die Oberschenkel geklemmt, mit der rechten Hand das Startseil betätigt.



Starten der Motorsäge:



Falsch



Richtig



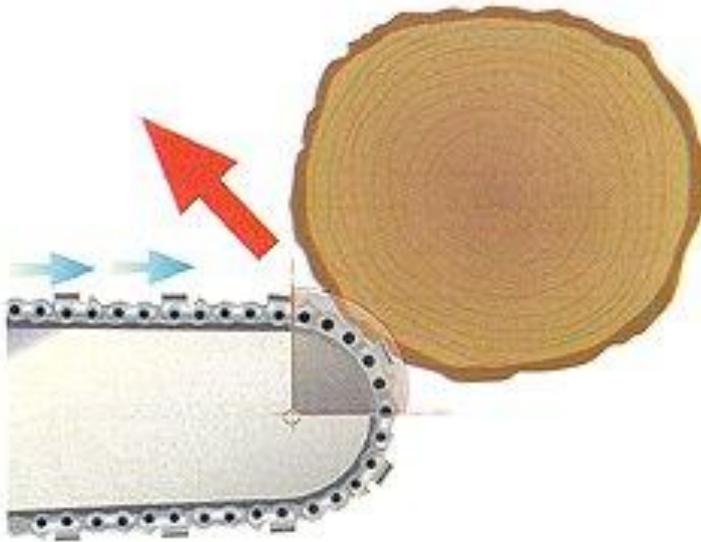


- vor dem Starten Kettenbremse auslösen
- Kettenspannung bei stillstehendem Motor regelmäßig prüfen
- Vor Beginn des ersten Schneidvorganges die Funktion der Kettenschmierung prüfen
- Schnittfolgen unter Beachtung von Zug- und Druckzone wählen
- Vorsicht bei Ausstarbeiten und Schneiden von gesplittertem Holz, wie es bei Windbruch oft vorkommt. Es besteht die Gefahr, dass der Tiefenbegrenzer (Hobelzahn) beim Umlauf um die Führungsschienenspitze am Holz anschlägt und somit das Schwert nach oben schlägt





Rückschlaggefahr !!!





- ein gefährlicher Rückschlag kann auch beim sogenannten “Einstecken“ erfolgen, diese Arbeitstechnik muss unter Anleitung gründlich erlernt werden
- bei Fällarbeiten notwendigen Sicherheitsabstand einhalten

➤ Arbeiten im Korb der DLK

- im Korb darf nur der Sägeföhrer stehen
- Motorsägengeuicht max. 6,5 kg
- Schwertlänge max. 40 cm
- Motorsäge am Boden anwerfen, Kettenbremse einrasten und mit Feuerwehrleine hochziehen
- Nicht über Schulterhöhe arbeiten



Arbeiten mit der Motorsäge auf tragbaren Leitern sind verboten !!!

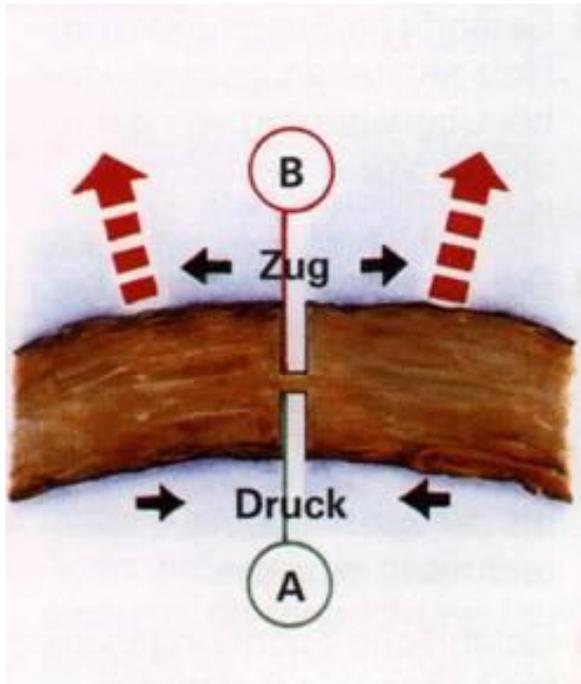


Trennschnitte:

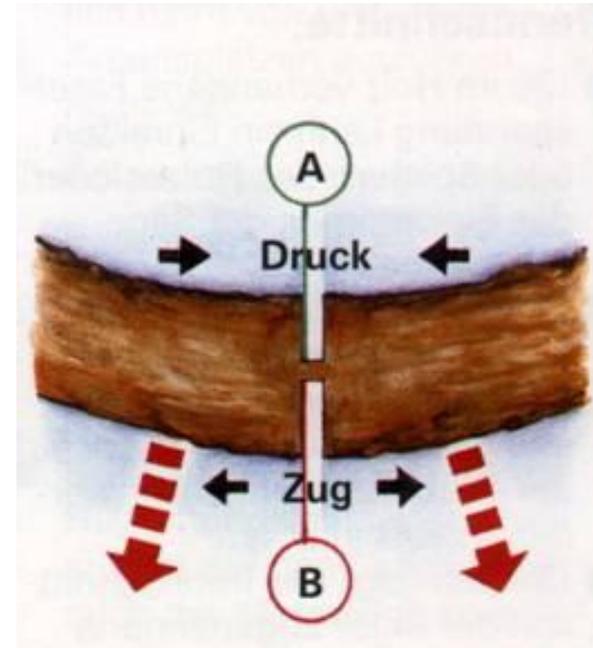
Im Holz vorhandene Faserspannung kann ein Einreißen oder Splittern des Holzes oder das Einklemmen der Sägeschiene bewirken.

Bei unter Spannung stehenden Stamm- oder Astteilen, muss zuerst immer ein Entlastungsschnitt von der Druckseite her erfolgen.

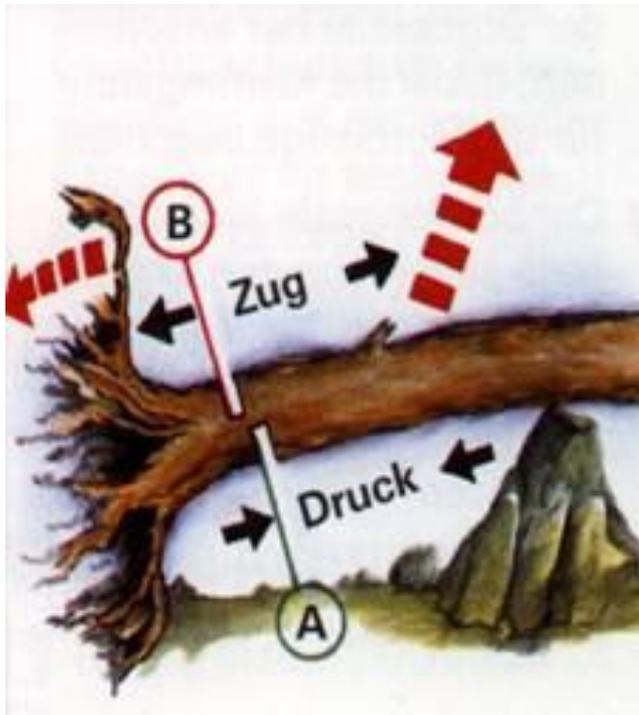
Danach folgt der Trennschnitt von der unter Zugspannung stehenden Seite des Holzes aus.



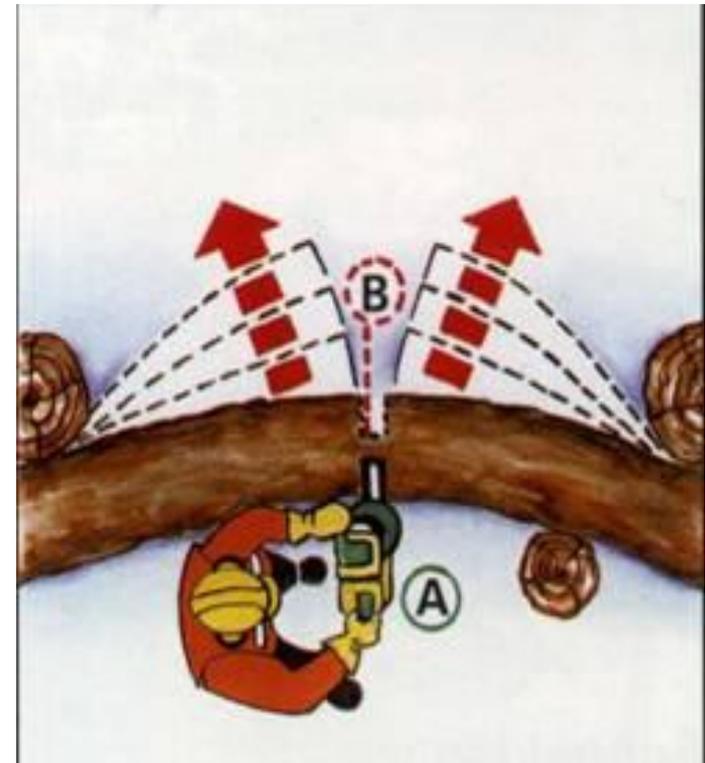
Der Stamm steht an der Oberseite
unter Zugspannung, er kann
hochschlagen.



Der Stamm steht an der Unterseite
unter Zugspannung, er kann nach
unten schlagen.



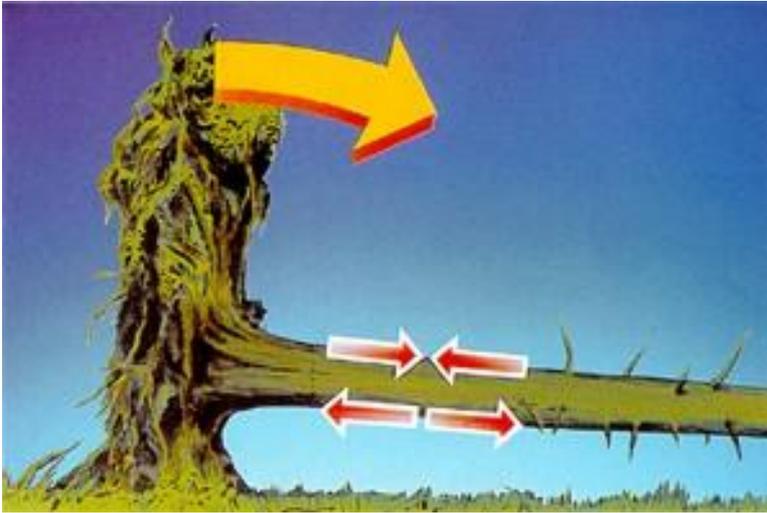
Steht ein starker Stamm unter starker Spannung, kann er schlagartig und mit großer Kraft ausschlagen



Ist ein Stamm seitlich gespannt oder eingeklemmt, kann er zur Seite ausschlagen.



Vorsicht bei großen, aufstehenden Wurzeltellern:



**Mindestens Wurzeltellerhöhe an
Stammlänge stehen lassen !!!**



Schneiden mit einlaufender Kette:

- Effektiv ist der Schnitt mit einlaufender Kette, d.h. mit ziehender Kette der Schienenunterseite
- Die Motorsäge zieht sich durch ihr Eigengewicht und die Zugkraft der einlaufenden Kette von selbst in das Holz.
- Durch das Abstützen mit dem Krallenanschlag werden Eigengewicht und Vibrationen der Motorsäge vom Stamm abgefangen.



Schneiden mit auslaufender Kette:

- die Schubkraft der auslaufenden Kette erfordert das Abstützen der Motorsäge durch den Geräteführer
- die Motorsäge muss ohne Einsatz des Krallenanschlages frei geführt werden



Mit dem Fällen darf erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass

- sich im Fällbereich niemand aufhält,
- sich im Fällbereich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten
- hindernisfreie Fluchtwege für jeden mit der Fällarbeit Beschäftigten festgelegt und angelegt sind, die schräg rückwärts verlaufen müssen
- der Arbeitsbereich am Stamm frei von Hindernissen ist und sicheren Stand gewährt



Fallbereich:

Der Fallbereich geht vom zu fällenden Baum aus in die Fallrichtung:

**doppelte Baumlänge
und dreifache Kronenbreite,
mindestens aber 45°**

Fällbereich:

Im Fällbereich befindet sich alles, was sich im Radius der doppelten Baumlänge um den zu fällenden Baum befindet.



Fällen:



1. Fallkerb auf der Seite der Fallrichtung einschneiden.

2. Fallrichtung kontrollieren





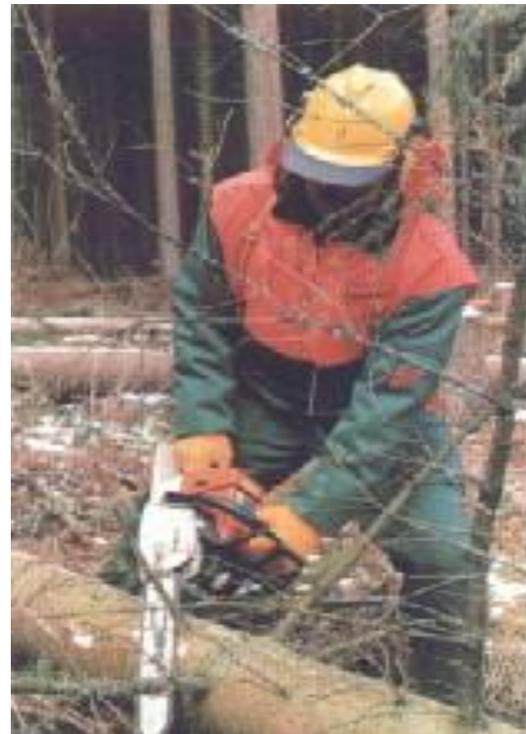
3. Bruchleiste markieren

4. Fällschnitt durchführen





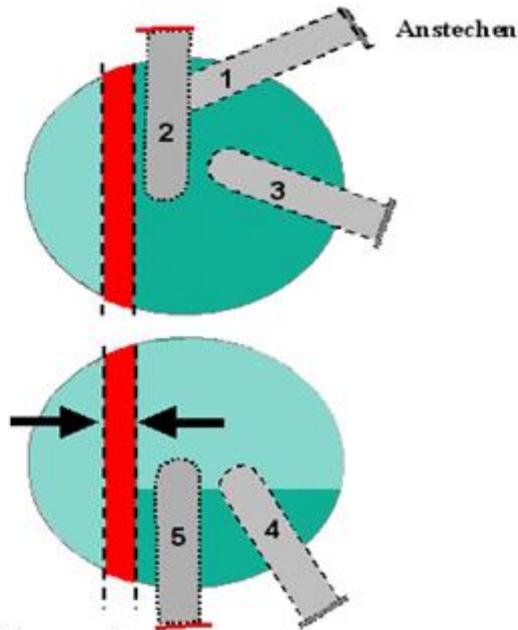
5. Baum fällt



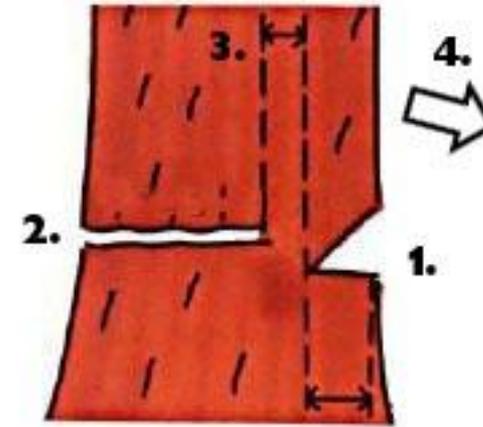
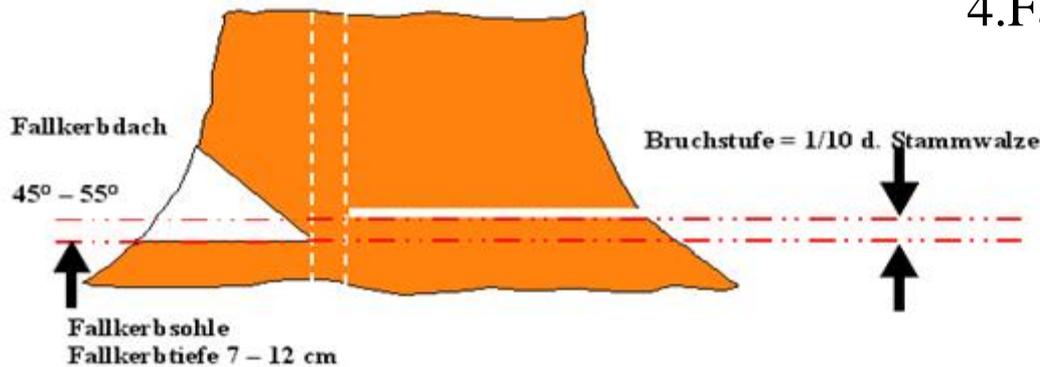
6. Entasten



Bruchleiste und Bruchstufe



Bruchleiste = $1/10$ d. Stammwalze



1. Fallkerb
2. Fällschnitt
3. Bruchleiste = Kippscharnier
4. Fallrichtung



Bei Sturmeinsätzen ist es oftmals nötig, umgestürzte Bäume mittels Greifzug, Seilwinde oder sogar mittels Kran zu sichern und dann stückweise abzutragen.





Die Feuerwehr beseitigt umgestürzte Bäume nur im Rahmen der Gefahrenabwehr, geht von einem umgestürzten Baum keine Gefahr aus, so ist die Feuerwehr nicht zuständig !!!!



