

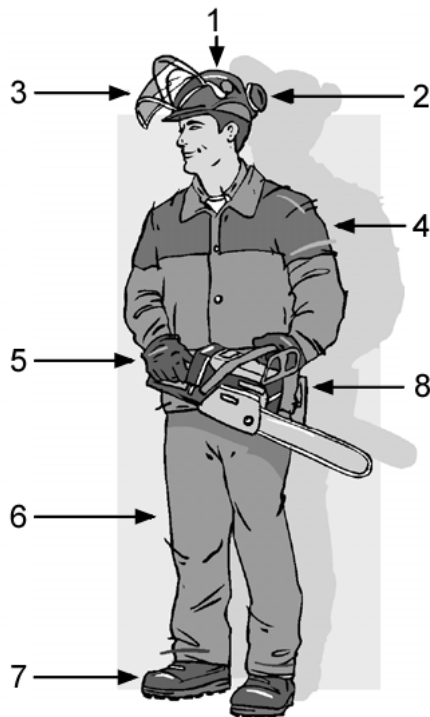


Informationsmaterial für Schülerinnen und Schüler

	<h1>Die Holzernte -</h1> <h2>eine gefährliche Arbeit für den Forstarbeiter</h2>	
--	---	--

Den Profi erkennt man an der Ausrüstung

Der Forstarbeiter schützt sich gegen Gefahren mit einer guten Ausrüstung:



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Entscheidend ist, dass der Forstarbeiter diese Ausrüstung beim Arbeiten mit der Motorsäge konsequent trägt.

Beim Sägen mindestens 2 Meter Sicherheitsabstand!

Motorsägen sind Einmannmaschinen. Im Bereich der laufenden Maschine darf sich nur der Motorsägeführer aufhalten. Alle anderen Personen sind aus dem Gefahrenbereich wegzuweisen.

Die Leistungen einer Motorsäge

	Nur eine gut unterhaltene und gepflegte Motorsäge gewährleistet die Arbeitssicherheit, den Gesundheitsschutz und eine gute Leistung.
	Kettengeschwindigkeit _____ m/sec
	Kettengeschwindigkeit _____ km/h

Welche Leistungen eine Motorsäge erbringt - aber deswegen auch eine grosse Gefahr in sich birgt - kann man ermessen, wenn man weiss, dass der Motor einer Motorsäge mit ca. 12'500

Umdrehungen in der Minute läuft. Wenn das Kettenrad (Antriebsrad für die Kette) einen Umfang von 10 cm hat, kannst du nun berechnen, mit welcher Geschwindigkeit (m/sec resp. km/h) die Kette über das Sägeschwert rast. Setz die beiden Resultate in die Felder oben ein.

Weitere Arbeitsmittel des Forstarbeiters

	<p>Werkzeuge</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____</p> <p>8. _____</p> <p>9. _____</p> <p>10. _____</p> <p>Seilzugausrüstung:</p> <p>11. _____</p> <p>12. _____</p> <p>13. _____</p> <p>14. _____</p> <p>15. _____</p> <p>Verschiedenes</p> <p>16. _____</p> <p>17. _____</p>
--	--

"Zeig mir dein Werkzeug und ich sage dir, wer du bist."

Um kostspielige Arbeitsunterbrüche und besonders auch um Unfälle zu vermeiden, ist es wichtig, dass alle Werkzeuge gut unterhalten werden.


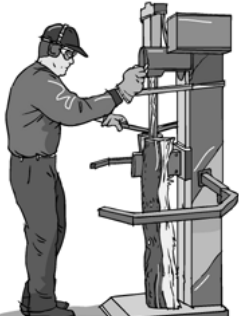


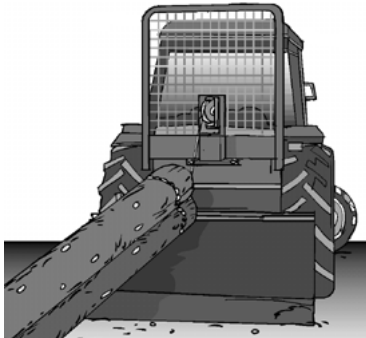




"Gut gepflegt ist halb gesägt!" weist darauf hin, wie wichtig der Unterhalt einer Kettensäge ist.

Hier ein Bild, wie eine Kettensäge im Wald geschliffen wird.

Foto aus "Umwelt 2/2001BUWAL



Weitere Maschinen und Fahrzeuge stehen dem Forstarbeiter zur Verfügung

<p>1. Freischneider</p> 	<p>2. Holzspalter</p> 	<p>3. Holzhackmaschine</p> 
<p>4. Kreissäge</p> 	<p>5. Forstschlepper</p> 	<p>6. Vorwarter</p>  <p>Foto: Forstamt beider Basel</p>
<p>7. Mobiler Seilkran</p>  <p>Foto: Forstamt beider Basel</p>	<p>8. Prozessor: fällt, entastet und längt ab</p>  <p>Foto: www.wvs.ch</p>	<p>9. Rückepferde</p>  <p>Foto: http://www.lid.ch/archiv/mediendienst/2000/md2492/seite1.htm</p>

10. Helikopter



Vollernter-Video

<https://www.youtube.com/watch?v=tEjCxaiaTog>

Helikopter-basierte Holzbringung

<https://www.youtube.com/watch?v=RN3tked-aYY>

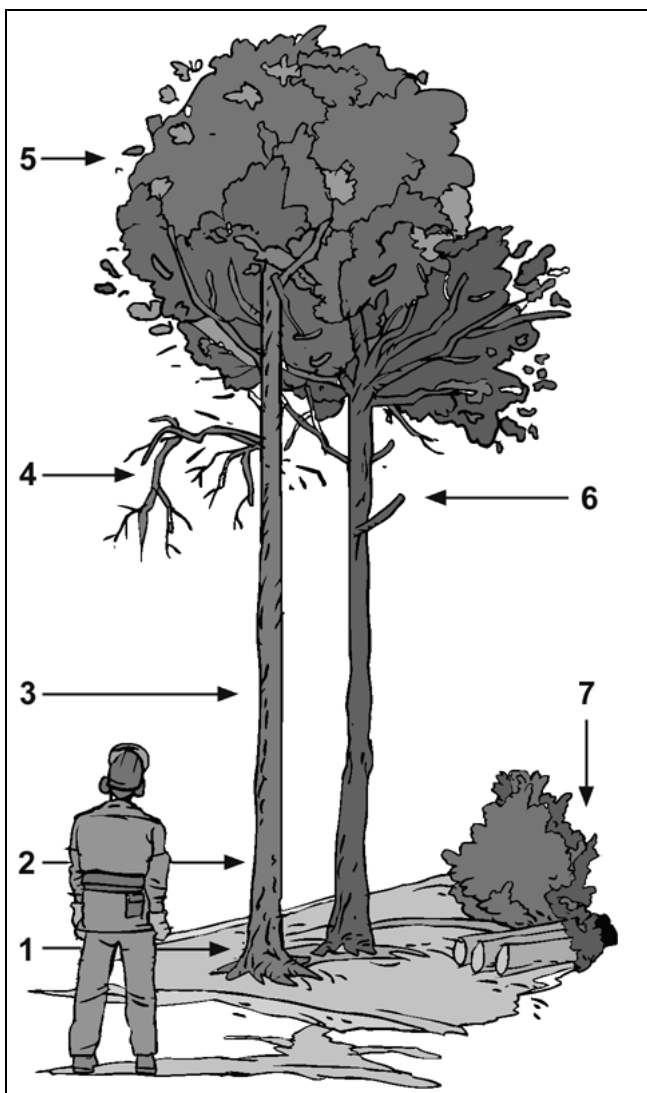
Bäume fällen ist Facharbeit!

Wichtig: Diese Unterlagen sind **keine** Anleitung zum Baumfällen, sondern eine Beschreibung des Vorgangs. Wer Bäume fachgerecht und mit geringem Risiko fällen möchte, soll sich das in einem Kurs (siehe weiter unten) aneignen oder einem Fachmann überlassen!

Vor dem Fällen: Baum und Umgebung sorgfältig beurteilen.

Jeder Baum ist einzigartig. Deshalb muss man vor dem Fällen unbedingt den Baum und die Umgebung sorgfältig beurteilen die sicherste Fällmethode wählen und den Rückzugsweg freimachen.

Folgende Punkte sind zu beurteilen:




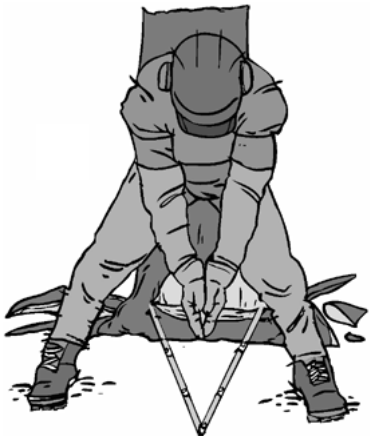

1. **Stammfuß:** Verletzungen, Wurzelanläufe, Faulstellen
2. **Baumart:** Holzeigenschaften, Durchmesser, Gewicht
3. **Stammverlauf:** Hängerichtung, Zwiesel
4. **Krone:** Gewichtsverteilung, Grösse
5. **Spezielle Gefahren:** hängen gebliebene Äste und Kronenteile, dürre Äste
Baumhöhe: Höhe in Metern, doppelte Baumlänge = Gefahrenbereich
6. **Umgebung:** Hindernisse, Wind
7. **Fällschneise:** Nachbarbäume, Mitreissen von Bäumen, Hochschnellen und Zurückfedern des gefällten Baumes

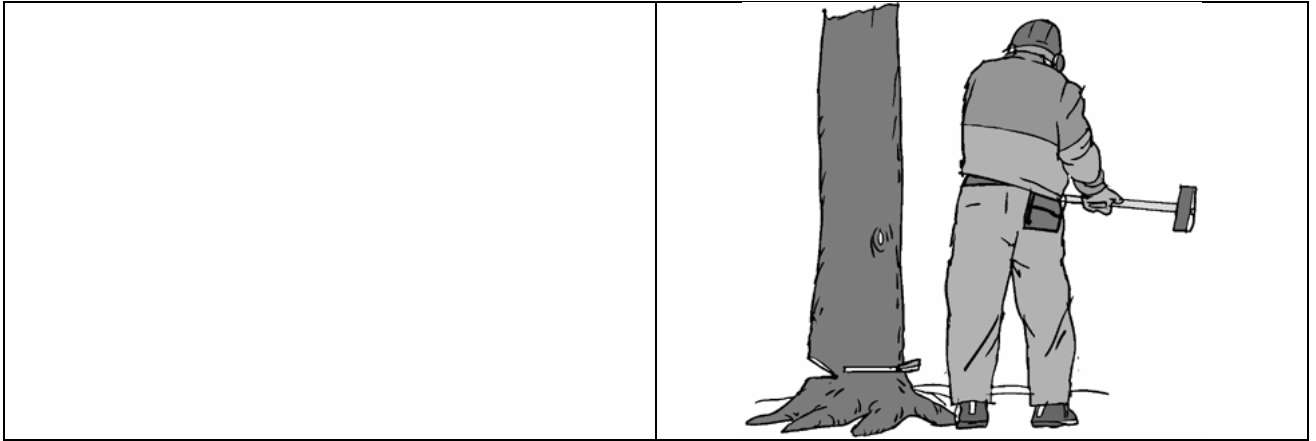
Aufgrund der Baumbeurteilung ist die sicherste Fällmethode zu wählen und der Rückzugweg festzulegen.

Vorbereitung zum Fällen

Nach der Beurteilung des Baumes und der Umgebung bestimmt der Forstwart die Fällmethode, legt den Rückzugsweg fest und macht diesen, falls nötig, frei.

Das Fällen - Schritt für Schritt

	<ol style="list-style-type: none">1. Freilegen des Stammfusses2. Stammfuss von Erde, Sand, Steinen und Moos säubern3. Mit Doppelmeter und Kreide die Fallkerbe anzeichnen4. Die Tiefe beträgt in der Regel 1/5 des Stammdurchmessers, Höhe und Tiefe stehen im Verhältnis 1:1.5. Mit Motorsäge den Horizontalschnitt sägen6. Mit Hölzchen Schnitt markieren7. Mit Motorsäge den Dachschnitt sägen
<ol style="list-style-type: none">8. Die Fallkerbe gibt dem Baum die Fällrichtung9. Diese wird nun kontrolliert.10. Allenfalls die Fällrichtung korrigieren durch Änderung der Fallkerbe.	
	<ol style="list-style-type: none">11. Alle Personen aus dem Fallbereich des Baumes wegweisen und Personen im Gefahrenbereich warnen.12. "Achtung!" rufen.13. Fällschnitt ausführen und gleichzeitig Baum und Umgebung beobachten14. Fällschnitt ausführen, so dass ein Band stehen bleibt. Dieses wirkt wie ein Scharnier und führt den Baum in die vorgesehene Fällrichtung.
<ol style="list-style-type: none">15. Mit Keilen, mit einem Fällhebeeisen oder mit dem Seilzug den Baum ins Übergewicht bringen.16. Beim Fall des Baumes auf herabfallende Äste achten und sich in Sicherheit begeben.	



Eine Einmannarbeit darf es im Wald nicht geben. Die Zweimannrotte hat sich bestens bewährt.

Bildquellen: Wenn nicht anders vermerkt: "Profi im eigenen Wald, suvaPro, Bestellnr. 44069.d oder als pdf unter www.suva.ch