

Holz machen, aber sicher!

Begleitunterlagen zum Motorsägenlehrgang für
private Kleinselbstwerber im bayerischen Staatswald





Ein zukunftsfähiger
Klimawald aus
heimischen Baumarten,
mehrschichtig,
gemischt, vielfältig.

80

Der beste Wald für Bayern

Natur und Wald brauchen im täglichen Umgang starke und kompetente Vertreter ihrer Interessen. Die Bayerischen Staatsforsten wandeln das „Prinzip Nachhaltigkeit“ in forstliche Praxis um. Die Beschäftigten der Bayerischen Staatsforsten stehen dabei in einer großen Verantwortung: für den Wald, die Menschen in Bayern und für das Unternehmen. Die vielleicht größte Herausforderung unserer Zeit, den Klimawandel, werden wir nur gemeinsam meistern.

„Wir gestalten für die Menschen in Bayern den besten Wald und machen ihn fit für den Klimawandel.“

Unser Ziel ist der Klimawald der Zukunft, also ein Wald, der auch im Klimawandel seine vielfältigen Leistungen für Mensch und Natur erfüllen kann.

Inhaltsverzeichnis

6	Damit wirklich nur Holz gesägt wird
8	Gefahren beim Holz machen
10	Geeignete Schutzausrüstung
12	Motorsäge – sicherheitstechnische Einrichtungen
14	Vor dem Einsatz der Motorsäge beachten!
16	Empfohlenes Werkzeug
18	Einsatz der Motorsäge
20	Fällen von Bäumen: „Gefahrenbereiche“
22	„Baumbeurteilung“
24	„Fällheberschnitt“
26	Musterstock – Maßvorgaben – Stockmaße
28	Umgang mit hängengebliebenen Bäumen
30	Entasten von gefällten Bäumen
32	Einschneiden von gefällten Bäumen
34	Holz unter Spannung
36	Verhalten bei Unfällen
38	Bodenschutz, Totholz, PEFC
40	Impressum

Damit wirklich nur Holz gesägt wird

Dieser Lehrgang qualifiziert Sie dazu, Schwachholz (bis zu 20 cm Brusthöhendurchmesser) unter einfachen Verhältnissen zu fällen sowie liegendes Holz aufzuarbeiten. Diese Begleitunterlage wurde in Anlehnung an die DGUV Information 214-059 erstellt.

Die Arbeit im Wald ist gefährlich.

Dies hat vor allem mit einem Werkzeug zu tun, der Motorsäge. Für eine sichere Waldarbeit kommen dem sachgerechten Umgang mit der Motorsäge und einem hohen Maß an Kenntnissen über die gefährliche Baumfällung entscheidende Bedeutung zu.

Dies gilt für professionelle Forstwirtinnen und Forstwirte genauso wie für private Kleinselbstwerberinnen und -werber. Grundlage hierfür ist eine gute Ausbildung. Die Bayerischen Staatsforsten fühlen sich in diesem Zusammenhang nicht nur für die eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verantwortlich, sondern auch für die große Anzahl privater Kleinselbstwerberinnen und -werber, die für den Eigenbedarf Brennholz aufarbeiten. So soll die Anzahl der Unfälle bei der Waldarbeit konsequent verringert werden. Dieser Anspruch deckt sich auch mit den Vorgaben der weltweit anerkannten Waldzertifizierungsorganisation PEFC (siehe Seite 39), nach deren Grundsätzen die bayerischen Staatswälder bewirtschaftet werden.



Die Broschüre der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung unterstützt bei der sicheren Waldarbeit.

Um dem eigenen Anspruch und den Vorgaben der Zertifizierung gerecht zu werden, werden Brennholzlose nur noch an private Kleinselbstwerberinnen und -werber vergeben, wenn diese entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten durch Vorlage eines Zertifikates nachweisen können.



Link zur
DGUV Broschüre:
Bitte scannen
Sie den QR-Code.



Gefahren beim Holz machen

- ▶ Sie können sich mit der Motorsäge verletzen.
- ▶ Der Lärm kann Ihr Gehör schädigen.
- ▶ Die Abgase und Betriebsstoffe sind gesundheitsschädlich.
- ▶ Die Vibrationen können Gelenke und Gefäße schädigen.
- ▶ Fallende Bäume, herabfallende Äste und wegschnellende Holzteile können Sie oder andere unbeteiligte Personen schwer verletzen.
- ▶ Witterung wie z. B. Regen, Frost, Hitze, Schnee.
- ▶ Biotische Faktoren wie z. B. Zecken.

Voraussetzungen zum Umgang mit der Motorsäge:

- Mit der Motorsäge dürfen nur Personen arbeiten, die einen Motorsägenlehrgang erfolgreich besucht haben.
- Jugendliche unter 18 Jahren dürfen nicht mit der Motorsäge arbeiten.
- Führen Sie Motorsägearbeiten nicht alleine aus. Stellen Sie ständige Ruf- oder Sichtverbindung zu Personen her, die im Notfall helfen und Hilfe herbeiführen können.
- Aufgrund des hohen Gefährdungspotenzials dürfen sich mit der Motorsäge arbeitende Personen nicht durch den Konsum von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Mitteln, sowie die Einnahme von Medikamenten in einen Zustand versetzen, durch den sie sich oder andere gefährden können.

Allgemeine Verhaltensregeln:

- Im Schwenkbereich der Motorsäge (2m) darf sich niemand aufhalten.
- Mit der Motorsäge nie über Schulterhöhe sägen.
- Motorsäge mit beiden Händen führen! Linke Hand am Griffbügel, rechte Hand am Gasgriff und Daumen um das Griffrohr.
- Auf sicheren Stand bei der Motorsägearbeit achten.
- Keine Sägearbeiten auf einer Leiter ausführen.
- Fällarbeiten sind einzustellen bei einsetzender Dunkelheit, Sichtbehinderung durch z. B. Nebel oder bei starkem Wind.
- Bei Fällarbeiten in der Nähe von Wegen und Forststraßen sind ggf. Absperrmaßnahmen notwendig (Gefahrenbereich = doppelte Baumlänge).



Link zum
Youtube-Tutorial
„Sicher bei der
Holzernte“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.



Geeignete Schutzausrüstung

Motorsäge, herabfallende Äste oder Holz unter Spannung: Wer meint, Schutzausrüstung sei nicht notwendig, ist gewaltig auf dem Holzweg. Ein hochwertiger Helm mit Visier schützt vor Splintern und herabfallendem Holz, Gehörschutz schont die Ohren, Schnittschutzhose und Schnittschuttschuhe können im Ernstfall Verletzungen verhindern. Sorgen Sie vor – für den Fall der Fälle!

- 1 Helm mit Gesichts- und Gehörschutz
- 2 Arbeitsjacke mit Signalfarben bzw. Signalkleidung oder Warnweste
- 3 Arbeitshandschuhe
- 4 Schnittschutzhose
- 5 Schnittschuttschuhe



Link zum
Youtube-Tutorial
„Sicher im Wald
arbeiten“:
Bitte scannen
Sie den QR-Code.



Link zu
„KWF-online“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.

Beachten Sie bei der kompletten Schutzausrüstung die Herstellerangaben zur Wartung, Pflege und zum Aussondern – und natürlich immer beim Kauf auf das Logo der „KWF-geprüften Arbeitsmittel“!

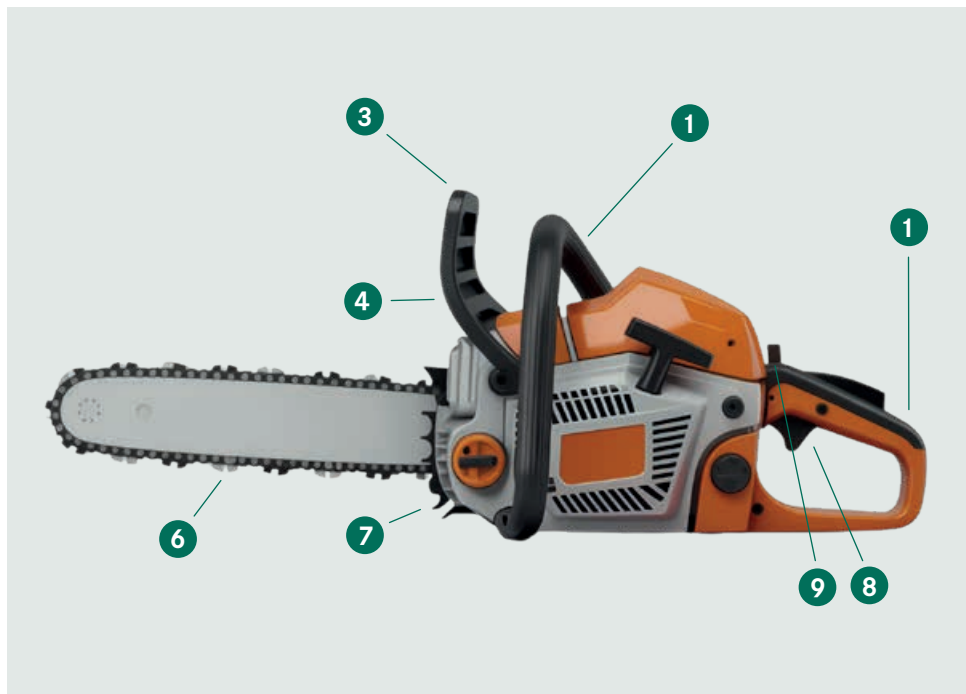
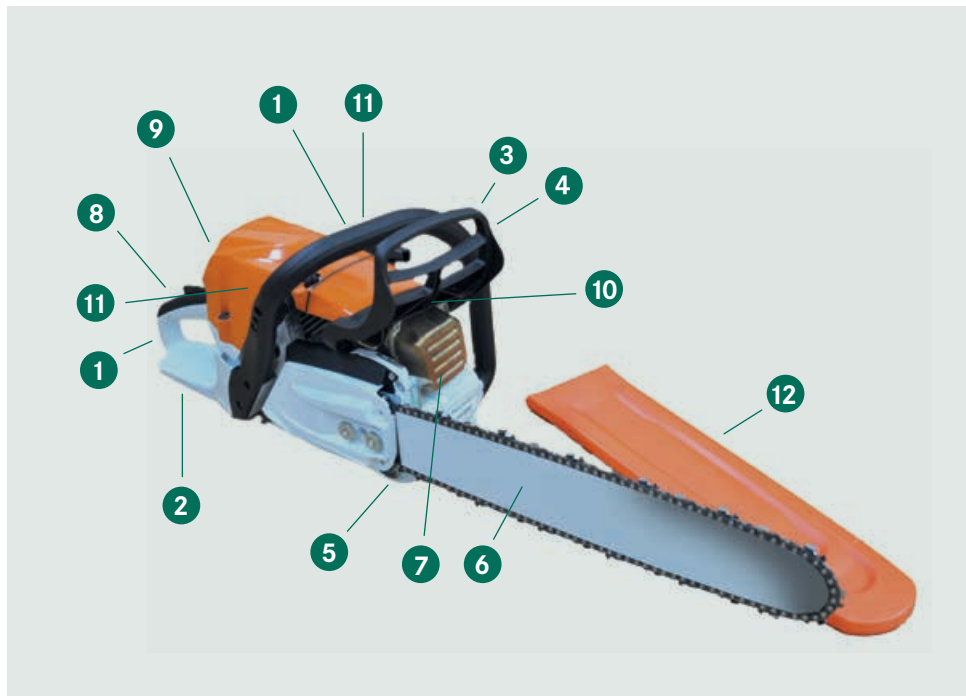


Bild: Asraf Ali/Adobe Stock

Motorsäge – Sicherheitstechnische Einrichtungen

Moderne Kettensägen sind Kraftbündel mit zahlreichen Schutzvorrichtungen. Sie mindern Risiken – aber nur wenn die Motorsäge regelmäßig gewartet wird.

DETAIL	ZWECK
1 Vibrationsgedämpfte Griffe	Beugt Durchblutungsstörungen vor
2 Handschutz im Bereich des hinteren Griffes	Schutz gegen Verletzung bei Kettenriss
3 Vorderer Handschutz	Zugleich Auslöser der Kettenbremse
4 Kettenbremse	Stoppt die Kette schlagartig
5 Kettenfangbolzen	Schutz vor Verletzung bei Kettenriss
6 Rückschlagarme Sägekette (Optional)	Vermindert das Rückschlagverhalten der Kette
7 Krallenanschlag	Zur sicheren Führung bei Fäll- und Ablängschnitten
8 Gashebelsperre	Verhindert unbeabsichtigtes Anlaufen der Sägekette
9 Kurzschlussschalter	Schaltet den Motor aus
10 Auspuffabschirmung	Schutz vor Verbrennungen
11 Griffheizung (Optional)	Beugt Durchblutungsstörungen vor, erhöht den Komfort
12 Kettenschutz	Schutz beim Transport



Vor dem Einsatz der Motorsäge beachten!

Die Motorsäge kann nur so gut schneiden, wie sie gepflegt ist. Umgekehrt gilt: Eine gepflegte Motorsäge erleichtert die Arbeit und erhöht die Sicherheit. Das Wichtigste in Kürze:

Schärfen

- Schärfen Sie die Sägekette Ihrer Motorsäge regelmäßig, um die volle Leistung zu gewährleisten.
- Eine stumpfe Kette erhöht die Arbeitsbelastung und ist weniger sicher.
- Zum Schärfen der Zähne der Kettensäge die nach Herstellerangaben geeignete Werkzeuge verwenden.
- Vor dem Schärfen der Motorsägenkette die Bedienungsanleitung des Herstellers lesen.
- Sicheres Sägen ist nur möglich, wenn die Kette ordnungsgemäß geschärft ist (*Feilwinkel, Tiefenbegrenzer*).



Link zum
Youtube-Tutorial
„Motorsäge.
Reinigen und
Pflegen“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.



Link zum
Youtube-Tutorial
„Motorsäge“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.

Warten

Der Wartungsplan für die Motorsäge ist der jeweiligen Bedienungsanleitung zu entnehmen:

a) Luftfilter:

- Reinigen

b) Schwert:

- Schwertnut einschließlich der Öleintrittsbohrung reinigen
- Ölaustrittsöffnung an der Maschine reinigen

c) Kette:

- Kette schärfen
- Kettenspannung kontrollieren

d) Maschine:

- Kühlluft-Ansaugschlitze reinigen
- Zylinderrippen reinigen

Betanken

- Beim Betanken der Motorsäge nicht rauchen.
- Nur Sonderkraftstoffe und biologisch abbaubare Kettenöle verwenden.
- Beim Betanken der Motorsäge keinen Kraftstoff verschütten (Einfüllhilfen verwenden).
- Der Kraftstoff und das Kettenöl dürfen nur in dafür zugelassenen Kanistern transportiert werden.



Empfohlenes Werkzeug

Waldarbeit ist mehr als Muskelkraft. Je besser die Ausstattung, desto leichter geht's – und desto mehr können Sie sich auf sicheres und ergonomisches Arbeiten konzentrieren. Unser Tipp: Erneuern oder warten Sie regelmäßig stumpfes oder beschädigtes Werkzeug.

- 1 Motorsäge
- 2 Axt
- 3 Fällkeile aus Kunststoff oder Aluminium
- 4 Großer Fällheber
- 5 Zugelassener Kanister für Sonderkraftstoffe
- 6 Messwerkzeug
- 7 Werkzeug zur Schärfung der Motorsägenkette
- 8 Werkzeuggurt mit Ersthilfematerial
- 9 Packhaken
- 10 Seilzug
- 11 Absperrmaterial

Anwerfen



Fester Bodenstand

Die Motorsäge wird dabei mit dem Fuß gehalten.



Im Stehen

Die Motorsäge wird mit den Oberschenkeln fixiert.

Kick-Back

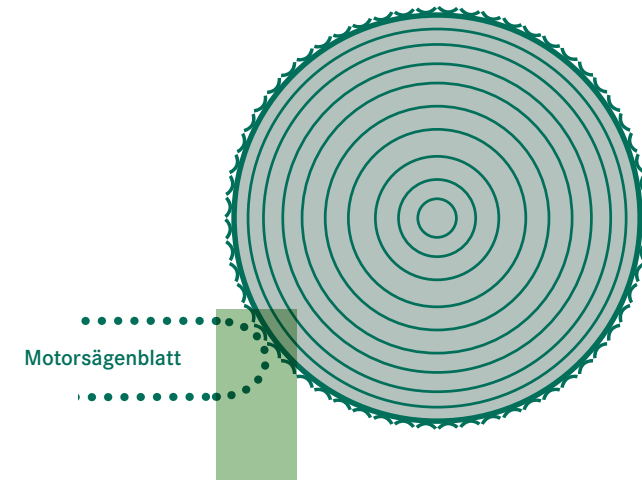


Sicherheit geht vor

Vermeiden Sie das Schneiden mit der Schwertschärfe. Die Säge kann blitzartig hochschlagen. Sie sägen mit der Unterseite des Schwertes sicherer und einfacher als mit der Oberseite. Eine ordnungsgemäß geschärfte Kette reduziert die Gefahr eines Kick-Back (*Feilwinkel*, *Tiefenbegrenzer*).

Einsatz der Motorsäge

Das richtige Handling der Motorsäge ist wichtig. Das beginnt beim Anwerfen der Säge bis zum sicheren Stand, bei der richtige Körperhaltung bis hin zum korrekten Führen der Säge.

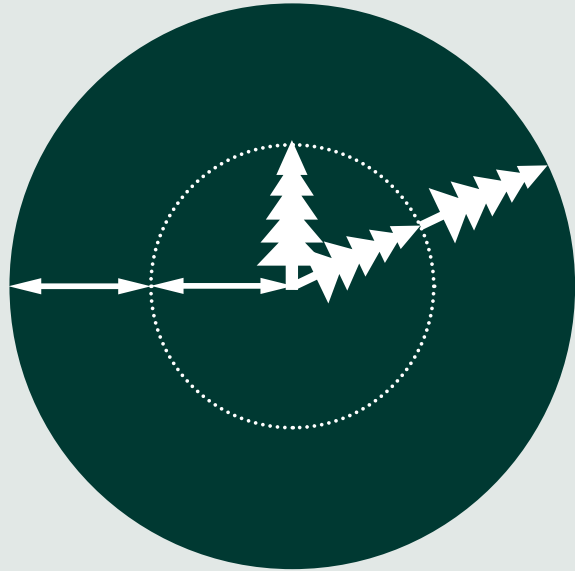


Dieser markierte Bereich verursacht das Hochschlagen. Die Haltekraft betragen bis zu 1.800 N (180 kp).

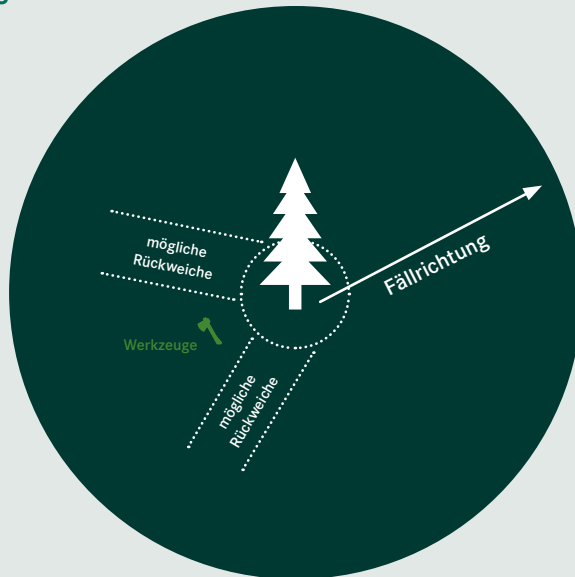


Link zum
Youtube-Tutorial
„Motorsäge
richtig Starten“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.

Gefahrenbereich



Rückweiche



Fällen von Bäumen: „Gefahrenbereich“

Begutachten Sie jeden einzelnen Baum vor der Fällung. Fällen Sie nur Bäume, deren Fällung Sie sich zutrauen. Im Zweifelsfall lassen Sie den Baum stehen. Ihre Försterin oder Ihr Förster teilt Ihnen gerne andere Bäume zu.

Denken Sie vor dem Fällen daran, dass fallende Bäume andere Bäume umdrücken können. Deshalb gilt als Gefahrenbereich ein Kreis um den zu fällenden Baum mit dem Radius der doppelten Baumlänge. In diesem Gefahrenbereich darf sich außer dem, der die Fällarbeit durchführt, niemand aufhalten.

Grundsätzlich wird für jede an der Fällung beteiligte Person eine sicher begehbare Rückweiche fest- bzw. angelegt. Diese soll im Allgemeinen nach schräg rückwärts verlaufen und soweit führen, dass der zuvor festgelegte Rückzugsort mindestens außerhalb der Kronenprojektionsfläche erreicht wird. Störende Äste, Bewuchs und andere Hindernisse werden entfernt, damit die Rückweiche sicher begebar ist.



Siehe Publikationen DGUV 114-018, 3.2, 6.2 Fällung Seite 23.



Link zur Publikation: Bitte scannen Sie den QR-Code.



Siehe DGUV Information 214-046 „Sichere Waldarbeiten“



Link zur Publikation: Bitte scannen Sie den QR-Code.



Fällen von Bäumen: „Baumbeurteilung“

Nehmen Sie sich vor jedem Baum ein paar Minuten Zeit und „sprechen Sie ihn an.“ Damit meinen Profis die Beurteilung eines Baumes. Überlassen Sie nichts dem Zufall: Vom Zufall zum Unfall ist nur ein kleiner Schritt. Hier ist eine Checkliste für Ihre Sicherheit und für die Sicherheit anderer.

Baumhöhe

- Wo ist der Gefahrenbereich?
- Wo ist die Aufschlagstelle?
- Müssen Straßen oder Wege gesperrt werden?
- Sind Gebäude, Fahrzeuge oder Leitungen gefährdet?

Baumkrone

- Wie ist die Gewichtsverteilung?
- Gibt es Zwiesel?
- Weist die Krone abgestorbene Äste auf?
- Ragen Äste von Nachbarbäumen in die Krone?

Stamm

- Steht der Baum senkrecht oder hängt er in eine Richtung?
- Sind Beschädigungen am Baum vorhanden?
- Hat der Stamm Faulstellen, die es zu berücksichtigen gilt?

Stammdurchmesser

- Passen Sie die Fällmethode und die Schneidetechnik dem Stammdurchmesser des Baumes an.

Fällung mit dem Fällheberschnitt



1. Schritt:

Den Fallkerb heraussägen und die Fällrichtung überprüfen.



2. Schritt

Den Fällschnitt (ca. $\frac{2}{3}$ des Stockdurchmessers) mit dem Schienenrücken (auslaufende Kette) ausführen.



3. Schritt

Den Fällheber gegenüber der Fällrichtung in den $\frac{2}{3}$ Fällschnitt einstecken. Mit ziehen der (einlaufenden Kette) den Rest des Fällschnittes schräg unterhalb des ersten Fällschnittes ausführen.



4. Schritt

Mit dem Fällheber drücken oder mit dem Fällkeil den Baum umkeilen.



5. Schritt

Rechtzeitig und zügig den Rückzugsort aufsuchen.

Fällen von Bäumen: „Fällheberschnitt“

Der Fällheberschnitt ist eine spezielle Schnitttechnik, bei der am Stamm ein horizontaler Schnitt in Fällrichtung gesetzt wird. Sie hat den Vorteil, dass Sie mit relativ wenig Kraftaufwand dünnere Bäume sicher bewegen und das Risiko von unkontrolliertem Umfallen reduzieren können.

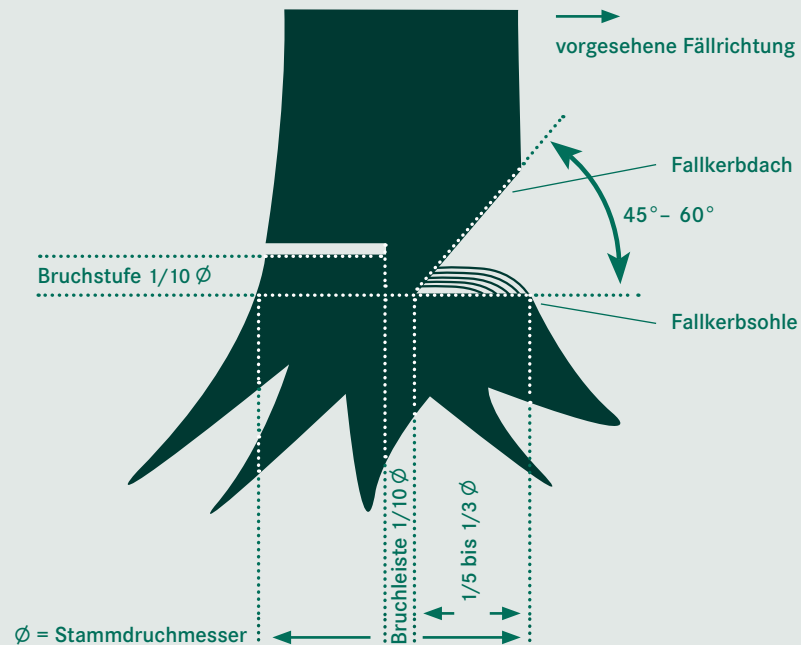
Für schwache Bäume bis ca. 20 cm Brusthöhendurchmesser

- Werkzeuge in greifbarer Entfernung und entgegen der Fällrichtung ablegen.
- Hindernisfreie Rückweiche schaffen, also z. B. Reisig oder Steine beseitigen.
- Stammfuß von Ästen, Steinen oder Bodenbewuchs freimachen, damit Sie sicher arbeiten können.



Link zum
Youtube-Tutorial
„Fällen von
Bäumen“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.

Fachgerechte Fällung



Musterstock, Maßvorgaben, Stockmaße

Für die fachgerechte Fällung von Bäumen sind folgende Stockmaße ausschlaggebend.

Fallkerb

- ▶ Größe $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ des Stockdurchmessers
- ▶ Winkel 45° bis 60°
- ▶ Fallkerbsohle
- ▶ Fallkerbdach
- ▶ Fallkerbsehne

Fällschnitt

- ▶ Bruchstufe 1/10 des Stockdurchmessers
- ▶ Bruchleiste 1/10 des Stockdurchmessers
- ▶ Baum mit Fällheber umdrücken oder mit Fällkeilen umkeilen – nicht umsägen.
- ▶ Beim Fallen des Baumes in die vorbereitete Rückweiche zurücktreten und den Kronenraum beobachten.
- ▶ Ausschwingen der Kronen abwarten.
- ▶ Nicht unter hängengebliebenen Ästen weiterarbeiten.



Umgang mit hängen-gebliebenen Bäumen

Achtung!

Bringen Sie den hängengebliebenen Baum zu Fall, bevor Sie weiterarbeiten!

So geht es:

- ▶ Lage beurteilen.
- ▶ Durchtrennen der Bruchleiste.
- ▶ Anheben des Stammfußes mit Hebebäumen über das Hindernis oder Abdrehen des hängengebliebenen Baumes mit dem großen Fällheber.
- ▶ Alternativ lassen sich hängengebliebene Bäume mit einem Seilzug oder Seilwinde gut zu Boden bringen.
- ▶ Sollte dies nicht gelingen, sperren Sie den Gefahrenbereich mit Trassierband ab und verständigen Sie die zuständige Försterin oder den zuständigen Förster.
- ▶ Der Aufenthalt unter hängengebliebenen Bäumen ist lebensgefährlich und unter allen Umständen zu unterlassen.



Link zum
Youtube-Tutorial
„Umgang mit
hängengebliebenen
Bäumen“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.



Entasten von gefällten Bäumen

Bevor Sie anfangen, prüfen Sie ob der Baum sicher und stabil liegt. Wie bei jedem anderen Arbeitsschritt gilt: Bleiben Sie konzentriert und befolgen unsere Tipps:

So geht es:

- ▶ Achten Sie unbedingt auf sicheren Stand.
- ▶ Stützen Sie die Motorsäge möglichst auf dem Stamm ab.
- ▶ Vermeiden Sie das Entasten mit der Schienenspitze.
- ▶ Beurteilen Sie Astspannungen vor dem Abschneiden.
- ▶ Das Freiräumen des Arbeitsplatzes immer mit der rechten Hand (*Hand weg vom Gasgriff*).



Link zum
Youtube-Tutorial
„Entastungs-
techniken“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.



Einschneiden von gefällten Bäumen

Das Einschneiden von gefällten Bäumen erfordert besondere Sorgfalt. Der Baum könnte unter Spannung stehen, sich ruckartig bewegen, kippen oder rollen. Selbst erfahrene Forstwirtschaftinnen und Forstwirte riskieren Verletzungen, wenn sie die Spannungen nicht richtig einschätzen.

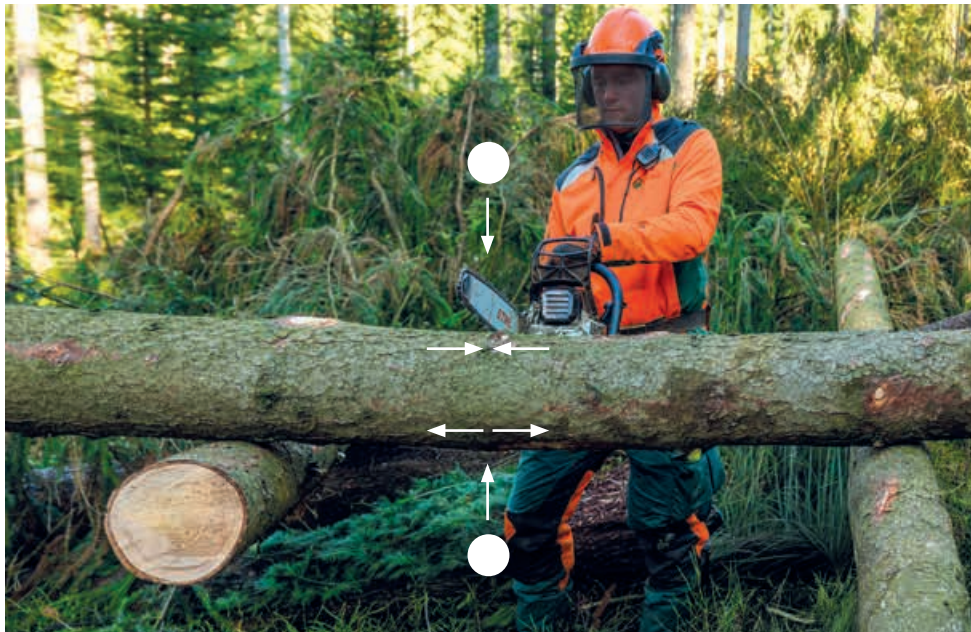
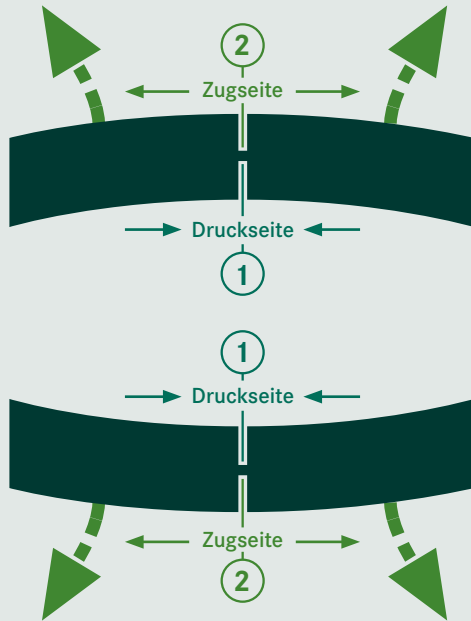
So geht es:

- ▶ Achten Sie unbedingt auf sicheren Stand.
- ▶ Auch bereits am Boden liegendes Holz kann Spannungen aufweisen.
- ▶ Diese müssen richtig beurteilt und überlegt abgebaut werden.



Link zum
Youtube-Tutorial
„Bäume durch-
trennen“:
Bitte scannen Sie
den QR-Code.

Spannungsmodell



Holz unter Spannung

Holz unter Spannung ist wie gespeicherte Kraft, die plötzlich freigesetzt werden kann. Selbst ein kleiner Schnitt kann dazu führen, dass der Stamm springt, reißt oder rollt. Unsere Profi-Tipps helfen beim sicheren Arbeiten:

Bei Holz unter Spannung gilt:

- ▶ Immer zuerst in die Druckseite sägen, aber Vorsicht: Klemmgefahr!
- ▶ Danach gefühlvoll in die Zugseite sägen.
- ▶ Bei seitlicher Spannung niemals auf der Zugseite stehen oder in Richtung des potenziellen Ausschlages eines Baumes oder Astes.

Rettungskette



Verhalten bei Unfällen

Selbst für gut ausgebildete Kleinselbstwerberinnen und -werber bleibt die Waldarbeit gefährlich. Halten Sie beim Arbeiten mit der Motorsäge ständig Ruf-, Sicht- oder sonstige Verbindung zu anderen Personen. Allein zu arbeiten ist verboten! Nur so kann Ihnen im Notfall schnell geholfen werden!

Den Ablauf von Hilfeleistungen kann man sich wie eine Kette vorstellen, bei der Sie einen entscheidenden Einfluss haben. Die ersten und wichtigsten Glieder dieser Kette werden von Ihnen gesteuert.

Lebenswichtige Fragen:

- ▶ Sind Sie im Bereich „Sofortmaßnahmen am Unfallort“ geschult?
- ▶ Können Sie einen Notruf absetzen (*Handy, Funk*)?
- ▶ Sind Sie in der Lage, Erste Hilfe zu leisten?
- ▶ Wohin leiten Sie den Rettungsdienst (z. B. *Treffpunkt*)?



App zum Download
„Hilfe im Wald“
Bitte scannen Sie
den QR-Code.



Bodenschutz, Totholz, PEFC

Schützen und Nutzen: Unter diesem Motto bewirtschaften die Bayerischen Staatsforsten den Wald. Nur ein gesunder Wald kann auch künftig seine zahlreichen Funktionen erfüllen. Leisten auch Sie einen Beitrag, den Wald zu schonen und die gesellschaftliche Akzeptanz der Forstwirtschaft zu erhalten.



Bodenschutz

Schonen Sie die Waldböden! Das Befahren der Waldfläche ist ausschließlich(!) auf den markierten Rückegassen erlaubt. Aufgeweichte Rückegassen dürfen nicht befahren werden.



Totholz

Stärkere abgestorbene Bäume sollen als stehendes Totholz verbleiben. Diese Bäume dienen dem Natur- und Artenschutz.



PEFC

PEFC ist die weltgrößte Waldschutzorganisation zur Sicherstellung hoher ökologischer, ökonomischer und sozialer Standards bei der Waldbewirtschaftung. Das unabhängige Zertifizierungssystem ist damit ein Herkunftszeichen für nachhaltige Waldwirtschaft und findet sich auf immer mehr Holz- und Papierprodukten. Allein in Bayern sind 90% der Waldfläche PEFC-zertifiziert, darunter alle Staatswälder. Bundesweit sind es mit über acht Millionen Hektar rund drei Viertel der Waldfläche.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Bayerische Staatsforsten AöR
Tillystraße 2, D-93053 Regensburg
Tel.: 0941 69 09-0,
Fax: 0941 69 09-495
E-Mail: info@baysf.de

Verantwortliche Redaktion:

Team Arbeitssicherheit
Tillystraße 2, D-93053 Regensburg
Tel.: 0941 69 09-0,
Fax: 0941 69 09-495
E-Mail: info@baysf.de

3. Auflage 2026

Bilder:

Martin Hertel

Layout:

Studio Heike Czerner

Partner:



PEFC/04-21-030370

Die Bayerischen Staatsforsten sind PEFC zertifiziert. Die Broschüre ist auf PEFC-zertifiziertem Papier gedruckt.

Hinweis:

Inhalt und Struktur dieser Publikation sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung und Weitergabe, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial bedarf der vorherigen Zustimmung der Bayerischen Staatsforsten.