



# Baumbeurteilung

Kontakt:

Sozialversicherung für Landwirtschaft,  
Forsten und Gartenbau (SVLFG)  
Weißensteinstraße 70–72  
34131 Kassel

✉ [info\\_praevention@svlfg.de](mailto:info_praevention@svlfg.de)

## Inhaltsverzeichnis

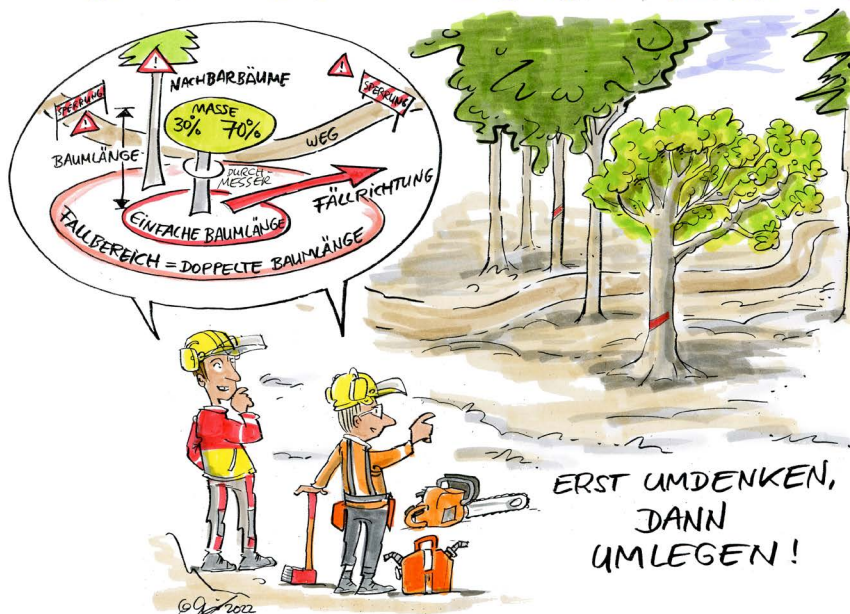
Baumbeurteilung .....	4
Baummerkmale .....	6
Baumhöhe .....	8
Baumkrone .....	10
Äste .....	13
Stammverlauf .....	15
Gesundheitszustand.....	16
Stammdurchmesser .....	20
Nachbarbäume und Umgebung .....	21

## Baumbeurteilung

Jeder Baum ist individuell in seiner Merkmalsausprägung, kein Baum ist wie der andere. Daher ist eine angemessene, fachkundige Begutachtung des zu fällenden Baumes grundlegend für die Arbeitssicherheit. Die Ansprache, das Erkennen und die Einschätzung der relevanten Baummerkmale haben das Ziel festzustellen, wie der Baum am sichersten zu fällen ist und welche Folgen es für das Umfeld haben könnte.

Die Baumbeurteilung ist darum die wichtigste Maßnahme vor der Fällung. Sie ist die Gefährdungsbeurteilung des Motorsägenführers. Als Ergebnis werden Arbeitsweisen und -methoden festgelegt, um das Unfallrisiko so weit wie möglich zu reduzieren. Was bei der Baumbeurteilung nicht erkannt wird, bleibt beim Arbeiten unberücksichtigt und erhöht das Unfallrisiko.

## DIE BAUMBEURTEILUNG







*Nicht immer ist der Hang des Baumes, sein Schwerpunkt, so offensichtlich. Eine fachkundige Baumbeurteilung schafft hierüber Gewissheit. Wie die Situation hier zeigt, ist die Fällung als „Vorhänger“ oder eine seilwindenunterstützte Fällung als „(Seit-)Rückhänger“ das Mittel der Wahl, alles andere ist im motormanuellen Verfahren physikalisch kaum möglich.*



*Bei dem Baum in der Mitte scheint es sich um einen einstämmigen Laubbaum zu handeln. Bei sorgfältiger Ansprache zeigt sich auf der Hälfte der Stammlänge ein Zwieselwuchs. Bleibt dies unerkannt, gehen durch falsche Wahl der Fällrichtung erhöhtes Unfallrisiko mit möglichen Holzverlust einher. Daher immer, soweit möglich, den Baum von allen Seiten ansprechen.*

## Baummerkmale

Die Gesamtsituation eines Baumes angemessen einschätzen zu können, bedarf einer Ansprache von relevanten Baummerkmalen. Die Baumbeurteilung schafft so Klarheit zu Fragen wie:

- Wie ist der Baum zu fällen (Technik, Arbeitsmethode)?
- Wohin kann/soll der Baum gefällt werden?
- Was ist bei gegebener Baum-Standort-Situation mit den vorhandenen Arbeitsmitteln technisch möglich?
- Mit welchen Gefährdungen ist dabei zu rechnen, auch für das Umfeld?

Um das einzuschätzen bzw. beurteilen zu können, haben sich bestimmte Baummerkmale bewährt, die je nach Baumart unterschiedlich in ihrer Bedeutung für die Arbeitssicherheit bzw. das Unfallrisiko sein können. Die Baummerkmale sind:

- Baumhöhe
- Baumkrone
- Äste
- Stammverlauf
- Gesundheitszustand
- Stammdurchmesser
- Nachbarbäume, Umgebung



Gesundheitszustand



*Die anzusprechenden Baummerkmale auf einen Blick. Allen voran steht die Baumart, diese muss bekannt sein, um bestimmte Holzeigenschaften, wie das Risiko des Aufreißens oder auch das Gesundheits-Absterbe-Erscheinen beurteilen zu können.*



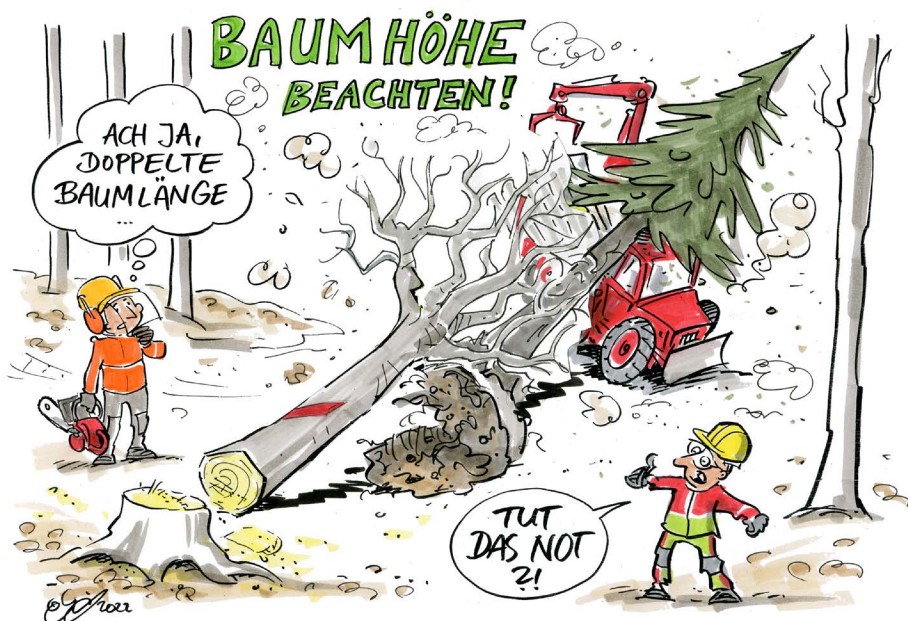


## Baumhöhe

Die Höhe des zu fällenden Baumes ist eines der wichtigsten Baummerkmale. Die Baumhöhe muss vor Beginn der Fällarbeiten bekannt sein, damit der abzusichernde Fallbereich – doppelte Baumlänge – bestimmt werden kann. Der erforderliche Sicherheitsabstand zu Teamkollegen und zu schützenden Objekten wie Stromleitungen und Bauwerken kann nur mit Kenntnis der Baumhöhe hinreichend festgelegt werden. Bestehen Zweifel, ist eine verlässliche Einschätzung der Baumhöhe denkbar einfach.

Sie kann mit Hilfe der sogenannten „Stockpeilung“ erfolgen. Dabei wird ein gerader Stock zu Hilfe genommen, dessen Länge der Abstand bis zum Peilauge ist.

Sodann wird mit ausgestrecktem Arm durch Veränderung des Standortes der Stammfuß und der Baumwipfel mit den Stockenden in Übereinstimmung gebracht. Zu dieser Position kommt noch die Augenhöhe hinzu, sodass noch zwei bis drei große Schritte nach hinten zu gehen sind.



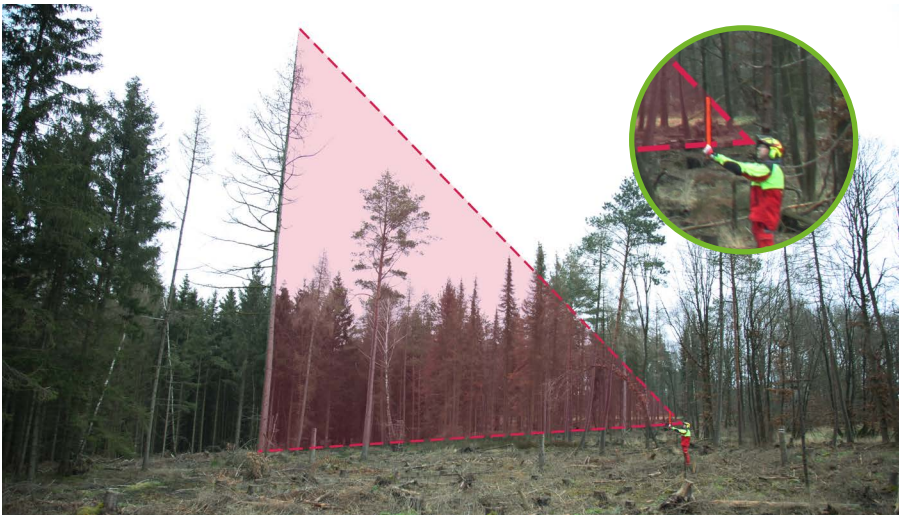




*Für die Stockpeilung ist die Länge des Stocks bis zum Peilauge relevant, die in etwa gleich der Armlänge ist.*



*Mit ausgestrecktem Arm und senkrecht gehaltenem Stock den Standpunkt so lange verändern, bis das obere Ende des Stocks eine Linie mit der Spitze des Baumes und das faustseitige Stockende mit dem Stammfuß bildet.*

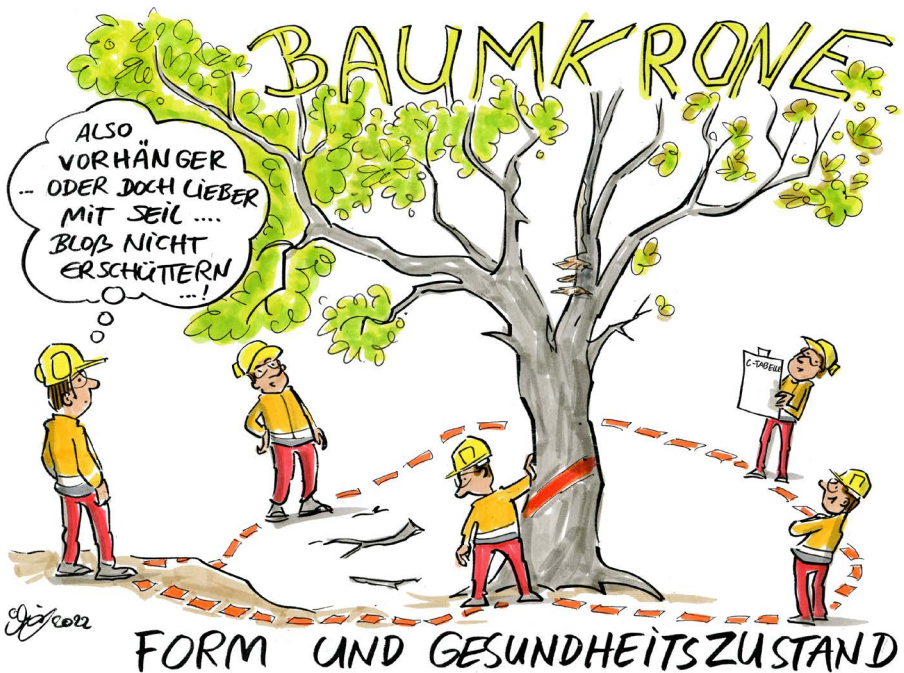


*Für eine hinreichende Schätzung der Baumhöhe sind noch zwei bis drei Schritte nach hinten zu gehen. Die Entfernung vom Standpunkt zum Baum ist dann ungefähr die einfache Baumlänge.*

## Baumkrone

Die Form der Baumkrone entscheidet maßgeblich über die Schwerpunkt- lage des Baumes. Bei den gleichmäßig be- asteten Nadelbaumarten wie beispielsweise Fichte und Tanne ist die Beurteilung der Krone daher vergleichsweise einfach. Demgegenüber ist im Laubholz die Krone sehr variabel und bedarf einer

sorgfältigsten Beurteilung. Zudem ist eine hinreichende Beurteilung von Laubholzkronen im belaubten Zustand während der Vegetationsperiode kaum möglich. Totholzäste und auch die Schwerpunkt- lage können nicht sicher angesprochen werden.



Andererseits ist die Vitalität von Laubbäumen in der Vegetationsperiode anhand des Belaubungszustandes gut beurteilbar.

Absterbende Laubbäume sollten daher im Laub als solche identifiziert und markiert werden, um sie dann im laublosen Zustand wieder erkennen zu können.

Für das Ansprechen und beurteilen der Baumkrone bedeutsam sind:

- Krone möglichst allseitig aus ausreichender Entfernung begutachten
- Zwiesel, Starkäste, Kronensymmetrie und Gewichtsverteilung
- Abgestorbene Äste und Kronenteile
- Gesundheitszustand und Vitalität



*Links: Blick nach oben am Stamm entlang, Kronensituation nicht einsehbar, Totholz und Schwerpunktlage können nicht beurteilt werden. Rechts: Auch von weiter weg kann eine ausreichende Beurteilung der Baumkrone nicht erfolgen.*





*Insbesondere beim Laubholz ist das Erkennen der Schwerpunktlage anspruchsvoll und nicht immer wie in diesem Bild so eindeutig zu erkennen.*



*Generell ist erschütterungsarm zu arbeiten, wenn ausgeprägtes Kronentotholz vorhanden ist.*



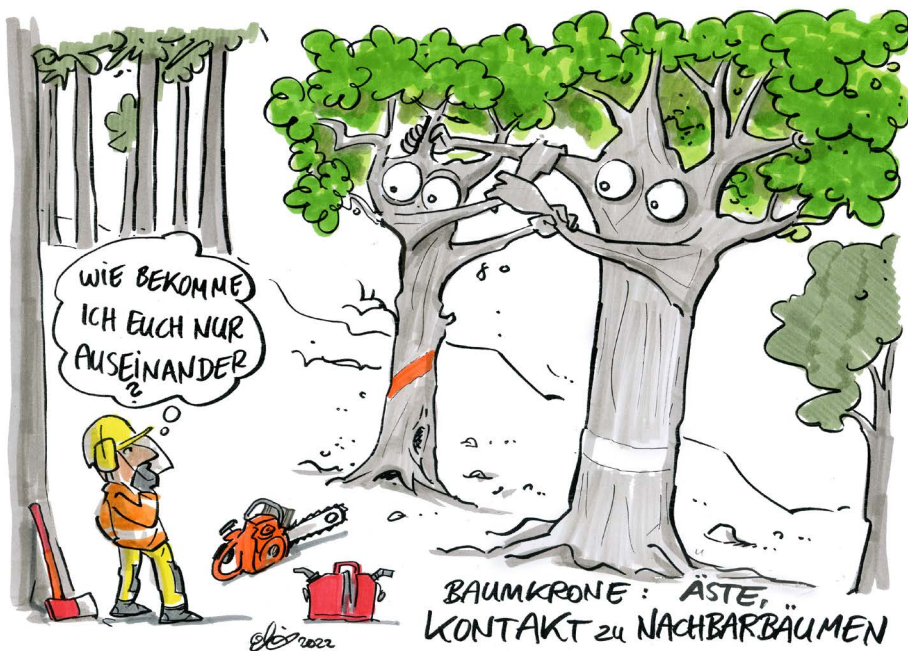
*Eine abnehmende bzw. schlechte Vitalität als Hinweis auf mögliche Fäule und ggf. verminderte Holzfestigkeit des Baumes kann nur im Laub sicher erkannt werden. Wenn Rinde und Feinreisig noch nicht abgefallen sind, sind absterbende Bäume im laublosen Zustand kaum zu erkennen.*

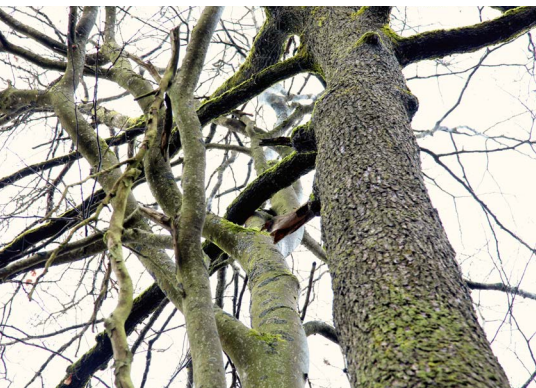


## Äste

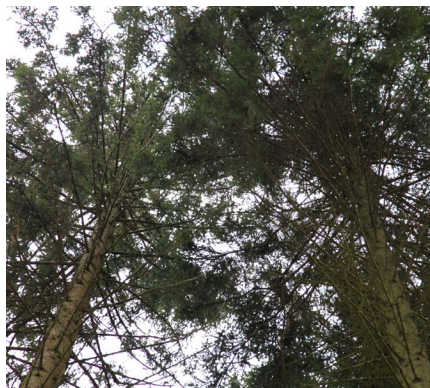
Äste sind besonders sorgfältig anzusprechen, da beispielsweise ein stärkerer Astkontakt zu Nachbarbäumen von vornherein erkennbar ein Zufallbringen des Baumes verhindern kann. Zudem kann es bei ausladenden Ästen beim Fall des Baumes zu einem Zurückschleudern von

Ästen und Baumteilen der Nachbarbäume kommen. Auch der Kontakt bzw. das Anschieben und Lösen von stehendem Schadholz im Umfeld der Fällung gilt es dabei im Blick zu haben.

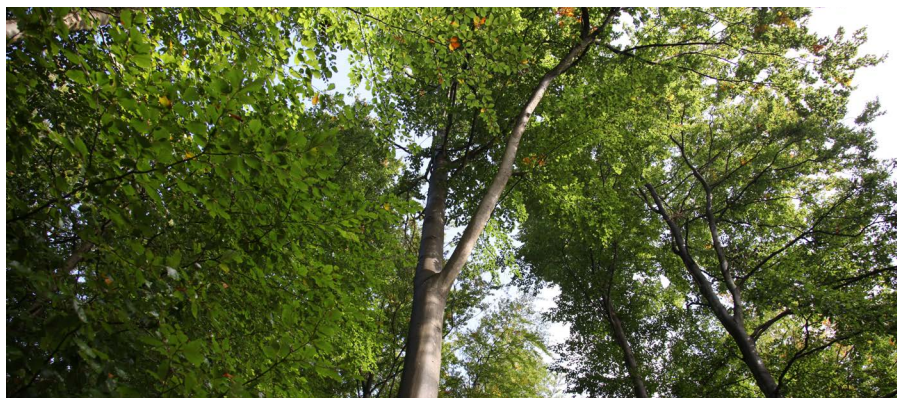




*Auch wenn die Äste benachbarter Bäume meistens nicht derartig verwachsen sind, eine sorgfältige Beurteilung des Astkontakts zu Nachbarbäumen hilft, das Hängenbleiben von zu fallenden Bäumen zu erkennen.*



*Wenn Äste allseitig ineinandergreifen, ist von vornherein geeignete Technik für das Zufallbringen von hängen gebliebenen Bäumen bereitzuhalten.*



*Steiläste und große, ausladende Kronen sind bei der Bestimmung der Fällrichtung und der Größe des möglichen Fäll-Korridors zu beurteilen. Das Risiko zurückschleudernder Baumteile und des Aufreißens beim Auftreffen auf den Boden ist dabei einzuschätzen.*

## Stammverlauf

Bei der Ansprache und Beurteilung des Stammverlaufs ist, wenn immer möglich, eine allseitige Begutachtung aus übersichtlicher Entfernung vorzunehmen. Dabei sind vorrangig folgende Gesichtspunkte bedeutsam:

- Schwerpunktlage zum Stammfuß und zur geplanten Fällrichtung
- Risse, Beschädigungen, Veränderungen am Stamm
- Wahl der Rückweiche und des Rückweichplatzes



*Der Stammverlauf ist neben der Kronenausprägung maßgeblich für die Schwerpunktlage. Mit der Festlegung der Fällrichtung wird im Anhalt an die Schwerpunktlage entschieden, ob der Baum als Vor-, Seit- oder Rückhänger gefällt wird.*





## Gesundheitszustand

Der Gesundheitszustand des Baumes entscheidet darüber, wie der Baum am sichersten zu schneiden ist. Auch die einzusetzenden Arbeitsmittel und -methoden, ob zum Beispiel eine seilwindenunterstützte Fällung durchzuführen ist, wird durch den Gesundheitszustand maßgeblich bestimmt. Dabei sind folgende Baummerkmale hervorzuheben:

- Schäden am Stammfuß, Rinden-schäden, offengelegtes Holz
- Vitalitätszustand bei problematischen Baumarten
- Anzeichen für Fäule







*Das Eschentriebsterben zeigt sich unter anderem an einer büscheligen Restbelaubung und geht mit einer verminderten Standfestigkeit sowie abgestorbenen, brüchigen Ästen einher.*



*Verminderte Standfestigkeit wegen Wurzelfäule in Folge des Eschentriebsterbens.*



*Fruchtkörper (Hallimasch) am Stammfuß einer Esche deutet auf fortgeschrittene Fäule im Stamm hin.*



*Schwarze Flecken mit Schleimfluss an Buche lassen Fäule im Stamm vermuten.*



*Bei der Baumart Fichte weist ein flaschen- bzw. glockenartiges Erdstammstück häufig auf Rotfäule im Inneren hin.*



*Wurzelstöcke vorangegangener Hiebe zeigen, ob im Fichtenbestand generell mit Rotfäule zu rechnen ist. Bei derartiger Fäule ist vom Beischneiden der Wurzelanläufe abzusehen, weil sonst gar kein stabiles Holz mehr vorhanden ist. Da die Fäule in der Regel mit der Höhe abnimmt, kann der Stock auch höher angelegt werden (bis zu 1 Meter).*





*Stechschnitt in Richtung Fallkerb oder von hinten entgegengesetzt der Fällrichtung um zu testen, ob braunes Sägemehl vorliegt und wie stark der Faserwiderstand ist.*

Ist Fäule erkennbar, muss ein seitliches Beischnitten der Wurzelanläufe unbedingt unterbleiben. Gegebenenfalls sind die Schnitte höher anzulegen. Ein senkrechter Prüfschnitt fallkerbseitig oder in die Rückseite des Stammfußes kann Auskunft über den Gesundheitszustand im Inneren des Stammes geben.



*Fäule im Inneren des Laubholzes, wie hier Buche, ist mitunter schwer zu erkennen. Ein senkrechter „Test“-Stechschnitt gibt darüber Aufschluss, bevor das eigentliche Schneiden beginnt.*

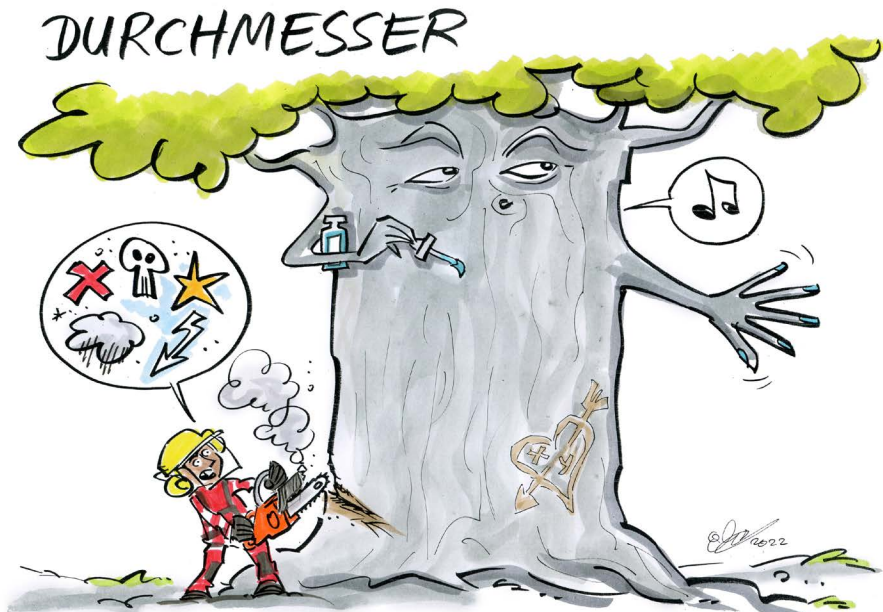
## Stammdurchmesser

Der zu bearbeitende Stammdurchmesser gibt das Werkzeug und die anzufertigenden Maße der Schnitanlage vor:

- Motorsägenleistung, Schienenlänge und ausreichend dimensioniertes Hauungswerkzeug
- Auswahl der Fällhilfe
- Stockmaße: Fallkerb, Bruchleiste und -stufe



*Ausreichend dimensioniertes, an den Stammdurchmesser angepasstes Werkzeug ist grundlegend für eine sichere, motormanuelle Baumfällung. Ein groß dimensionierter, leichter Wendehaken kann bei Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser von bis zu 35 cm (mittelstarkes Holz) eingesetzt werden.*

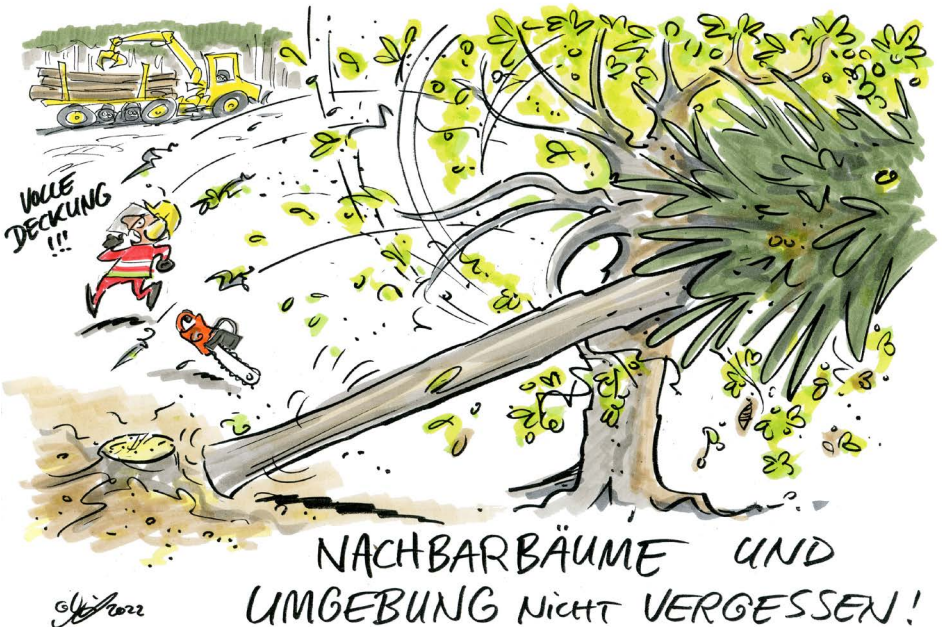




## Nachbarbäume und Umgebung

Eine Beurteilung möglicher Reaktionen im Umfeld der Fällung ist vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen der Baumbewertung durchzuführen. Hierbei sollten u. a. folgende Aspekte beachtet werden:

- Stärke des Kontakts zu Bäumen im Bereich der Fällrichtung
- Mögliches Umreißen von Nachbarbäumen
- Hindernisse im Bereich der Fällrichtung, die hochschleudern oder den Baum ausschlagen lassen können
- Reaktion stehenden Totholzes durch Kontakt oder Erschütterung des fallenden Baumes



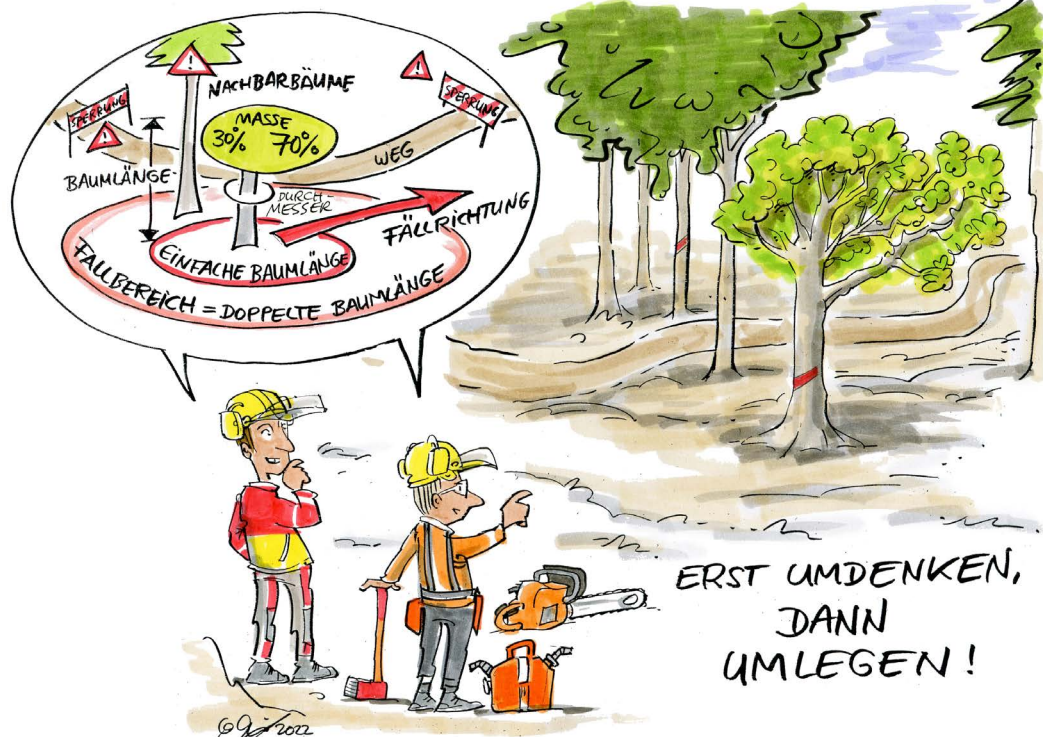


*Beurteilung der geplanten Fällrichtung und des Umfeldes vor Beginn der eigentlichen Fällarbeit.*





# DIE BAUMBEURTEILUNG



Herausgeber:

Sozialversicherung für Landwirtschaft,  
Forsten und Gartenbau  
Weißensteinstraße 70-72  
34131 Kassel

☎ 0561 785-0

[www.svlfg.de](http://www.svlfg.de)