



**Abb. 1:** Die Zweihand-Bedienung des Hydraulikspalters muss funktionieren, bestimmungsgemäß eingesetzt werden und das zu spaltende Holz fixiert sein. Der Bedienhebel fungiert gleichzeitig als Haltevorrichtung, so wird ausgeschlossen, dass Hände oder Finger in den Gefahrenbereich kommen und gequetscht oder abgetrennt werden.

Foto: Marion Nesselrath



**Abb. 2:** Bei Arbeiten an der Wippkreissäge wurden zwei Finger abgetrennt.

Foto: Marion Nesselrath



**Abb. 3:** Wipp-Kreissäge mit zusätzlicher Klappe über dem Sägekanal gegen das Eingreifen

Foto: Scheppach

# Brennholz sicher aufarbeiten

„Holzmachen“ ist nicht ungefährlich, das belegt die große Zahl an Handverletzungen und Amputationen bei der Brennholzaufbereitung. Die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) zeigt anhand von typischen Unfällen Verhaltensfehler auf und gibt Tipps für mehr Sicherheit.

Trotz der europaweit geltenden Sicherheitsanforderungen an Holzspaltern und Sägemaschinen ereignet sich beim Brennholzaufbereiten eine große Zahl von Unfällen mit zum Teil schwersten Verletzungen. Die Analyse der Unfallursachen zeigt, dass neben Bedienfehlern der Maschinen, unvollständigen Schutzeinrichtungen und fehlender persönlicher Schutzausrüstung oftmals das Verhalten der Bedienperson selbst unfallursächlich ist.

## Sicher spalten

Hydraulische Spaltmaschinen in den verschiedensten Bauformen sind heute Standard. Die Zweihandbedienung sorgt dafür, dass während des Spaltvorgangs die Hände nicht zwischen Holz und Werkzeug oder die Auflage geraten. Trotz sicherer Technik passieren Unfälle, da Zweihandbedienungen als nicht praxisingerecht oder ergonomisch empfunden werden oder weil man die technisch vorgegebene Arbeitsweise nicht gewohnt ist. Zum vermeintlich einfacheren Holzfixieren, Manipulieren oder Halten kommt dann eine zweite Person zum Einsatz. Deren Hände und Füße sind dann gefährdet. Aus diesem Grund gehört u. a. zu einer praxisingerechten und ergonomischen Zweihandbedienung auch eine gut funktionierende Holzhalteeinrichtung, um das sichere Spalten durch eine Person zu gewährleisten.

### Beispiel 1: Vier Hände sind zwei zuviel

Ein Senior wollte mit seinem Holzspalter mit Elektroantrieb und Zweihandschaltung Buchenholz spalten. Aufgrund seiner Rückenprobleme ließ er sich beim Einstellen der zu spaltenden Stammstücke auf den Spalttisch von seiner Frau helfen, die die Holzscheite nach dem Spaltvorgang auch entnehmen und aufsetzen wollte. Er hatte einen Spaltvorgang schon ausgelöst, als die 62-Jährige nochmals in die Maschine griff, um das Holzstück zurechtzurücken. Der Senior reagierte zwar schnell, indem er die Zweihandbedienung los ließ, jedoch hatte sich der Keil schon abgesenkt und den Zeige- und Mittelfinger der Hand seiner Ehefrau zertrümmert.

### Beispiel 2: Zweihandschaltung blockiert

Ein 42-jähriger Betriebsunternehmer spaltete zwei Meter lange Fichtenstammstücke mit dem hydraulischen Holzspalter, der mit einem Krallenanschlag zum Festhalten des Holzes ausgestattet war. Da das Holz damit nicht optimal fixiert werden konnte, drückte der Mann mit dem Knie das zu spaltende Holzstück gegen den Krallenanschlag. Er löste mit beiden Händen den Spaltvorgang aus, doch das Holz löste sich wieder von der Fixierung und er griff aus Reflex mit einer Hand danach. Der Spaltvorgang stoppte jedoch nicht und der Landwirt quetschte sich die Daumenkuppe ab. Der Vorgang wurde nicht unterbrochen, da der Sicherheitsmechanismus durch unzulässige Manipulation der Maschine außer Kraft gesetzt worden war.

### ➤ Die häufigsten Unfallursachen bei Arbeiten mit Holzspaltern sind:

- unzulässige Mitarbeit einer zweiten Person am Spalter,
- umfallendes oder aufplatzendes Holzscheit,
- Manipulation der technischen Sicherheitseinrichtungen,
- unzulässige Verwendung von Spaltern ohne Zweihandschaltung,
- eingeklemmtes Holz unsachgemäß entfernen.

Der Einsatz von Drallkeilspaltern (Kegelspaltern) ist verboten.

## Sicher sägen

Zum Zerteilen des Holzes auf die richtige Scheitlänge sollten nur Rolltisch-, Wipp- und Bandkreissägen mit sicheren Zuführeinrichtungen, einem vollständig verdeckten Sägeblatt und einer fest montierten Schutzhaube zum Einsatz kommen. Rolltischkreissägen benötigen zudem eine Rückholfeder für den Sägertisch, eine Haltevorrichtung für das Schnittgut und eine Tischführung, die das Ausheben des Tisches beim Sägen verhindert.

### Beispiel 3: Finger abgetrennt

Mit der Wippsäge wurden gespaltene Meterholzscheite auf Scheitholzlänge gesägt. Während der Besitzer der Säge die Wippe bestückte und betätigte, entnahm sein Bruder die durch-



trennten Holzstücke. Die Wippe war wohl noch nicht wieder in ihre Ausgangsstellung zurückgekehrt, als erneut Schnittgut entnommen wurde. Zwei Finger wurden dem Bruder abgetrennt.

➤ **Unfallursachen bei Arbeiten mit Brennholzkreissägen sind:**

- Säge ohne notwendige Schutzeinrichtung oder ungeeignete Sägen benutzt (Baustellenkreissägen sind nicht zum Brennholzschnneiden geeignet);
- bei Entstörarbeiten die Maschine nicht abgeschaltet;
- zu zweit an der Säge gearbeitet.

An die Sicherheit von Holzspaltern und Sägemaschinen werden europaweit hohe Anforderungen gestellt. Vor dem Erwerb einer Maschine sollten verschiedene Geräte verglichen und ausprobiert sowie die

Anweisungen der Hersteller zur Bedienung der Maschinen beachtet werden. Beim Kauf ist auf das GS-Zeichen bzw. das PZ.LSV-Prüfzeichen zu achten. Diese garantieren dem Käufer, dass die Maschine durch eine unabhängige Prüfstelle kontrolliert wurde.



**Ergonomisch „Holzmachen“ – rückengerecht vorliefern**

Drei Jahre lang steht die Präventionskampagne „Denk an mich. Dein Rücken“ im Fokus der SVLFG. Sie wirbt für die Verringerung der Belastungen für den Rücken bei der Arbeit und in der Freizeit. Die Kampagne will sensibilisieren, Möglichkeiten zur Prävention aufzeigen und zur Umsetzung motivieren.

Holz tragen kann Knochenarbeit sein. Hebe- und Drehbewegungen bei gekrümmtem Rücken belasten die Bandscheiben sehr. Zugunsten der Rückengesundheit sollten daher geeignete Hilfsmittel verwendet werden. Mit Sappie, Hebehaken und Packzange kann Holz besser aufgenommen und in aufrechter Körperhaltung ergonomisch günstig vorgeliefert werden.

➤ **Ergonomische Grundregeln helfen, den Rücken gesund zu halten:**

- Last mit geradem Rücken heben und tragen,
- Last mittig zur Körperachse tragen,
- Last nahe am Körper tragen,
- Last abwerfen, nicht ablegen, um unnötiges Bücken zu vermeiden,
- Gewichte möglichst gering halten,
- Trage- und Transporthilfen verwenden,
- Kurzpausen für Ausgleichsübungen nutzen.

**Marion Nesselrath**  
Sozialversicherung für Landwirtschaft,  
Forsten und Gartenbau (SVLFG)



**Abb. 4:** Arbeiten in Zwangshaltungen können die Gesundheit des Muskel-Skelett-Systems beeinträchtigen. Ausgleichs- und Entspannungsübungen sollten in den Arbeitsalltag integriert werden. Sie entlasten den Rücken und fördern die Rückengesundheit.

Foto: Kaj Kandler



**Abb. 5:** Mit dem Sappie können Meterstücke einfach und den Rücken schonend hergeholt, aufgenommen und zum Holzstapel geliefert werden.

Foto: Klaus Klugmann



**Abb. 6:** Mit der Packzange kann Holz gut aufgenommen und in aufrechter Körperhaltung ergonomisch günstig vorgeliefert werden.

Foto: Klaus Klugmann



**Abb. 7:** Eine hydraulische Stammhebevorrichtung bringt das Stammholz an die richtige Spaltposition und schont somit den Rücken des Bedieners. Das Heben des Stammes erfolgt unabhängig vom Spaltzyklus mittels eigenem Hydraulikventil.

Foto: Posch