

# 1 Einleitung

Die Bedeutung von Rettungssägen bei der Durchführung von Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehr nimmt mehr und mehr zu. Moderne Materialien und Bauweisen in der Bauwirtschaft sowie im Fahrzeugbau bringen die Feuerwehren und ihre Arbeitsgeräte heute oftmals an Leistungsgrenzen. Beim Befreien von Personen aus Fahrzeugen bzw. Trennen von Sandwichbauteilen (z. B. B-Holme), beim Öffnen von Gebäudedächern zur Ventilation oder bei der Schaffung von Angriffsöffnungen ist der Einsatz von Rettungssägen mittlerweile Standard. Rettungssägen sind aber keine Universalwerkzeuge, sondern bieten der Feuerwehr weitere Möglichkeiten, wenn andere Gerätschaften nicht mehr einsetzbar oder gar überfordert sind.

Da es sich bei Rettungssägen um maschinell angetriebene Arbeitsgeräte handelt, sind eine ausreichende Einweisung sowie regelmäßige Übungen erforderlich. Die Beachtung und Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) ist zwingend notwendig, um mit Rettungssägen unfallfrei und sicher arbeiten zu können.

Eine sinnvolle sowie effiziente Aus- und Weiterbildung ist ein »Muss« im Feuerwehrdienst. Hierbei soll dieses Rote Heft/Gerätepraxis kompakt unterstützen, aufkommende Fragen klären, aber auch den Nutzen von Rettungssägen vermitteln.

## 2 Begriffserklärung

### 2.1 Rettungssägen

Eine genaue Definition des Begriffes »Rettungssäge« nach DIN gibt es nicht. Vielmehr ist unter dem Begriff »Rettungssäge« eine Gruppe von Schneidwerkzeugen zu verstehen, welche zur Durchführung einer Rettung und/oder von einsatzunterstützenden Maßnahmen (z. B. Schaffen von Entrauchungsöffnungen) vorgenommen werden können.

Der Begriff »Rettungssäge« setzt sich aus den beiden Substantiven »Säge« und »Retten« zusammen:

- Eine *Säge* ist ein Werkzeug zum zerteilen von festen Materialien (ursprünglich Holz). Im Lauf der Zeit konnten immer mehr Materialien mit einem solchen Trennwerkzeug zerteilt werden. Sägen werden heutzutage oft maschinell, in der Regel mit einem Benzin- oder Elektromotor, angetrieben.
- *Retten* steht für das Abwenden eines lebensbedrohlichen Zustandes durch lebensrettende Maßnahmen und/oder durch das Befreien aus einer lebensbedrohlichen Zwangslage.

Wenn man nun diese beiden Begriffe zusammenfügt und auf den Feuerwehrdienst überträgt, erhält man eine klare und aussagekräftige Definition des Begriffes »Rettungssäge«:

Rettungssägen sind tragbare, handgeführte und maschinell angetriebene Trennwerkzeuge, mit denen eine Rettung und/oder einsatzunterstützende Maßnahmen durchgeführt werden können (Bild 1).

Die verschiedenen Typen von Rettungssägen können folgendermaßen eingeteilt werden:

- *Rettungssäge/Kette* (gängige Rettungssägen auf Basis einer Kettensäge),
- *Rettungssäge/Scheibe* (Ein- und Doppelblattscheibensägen) sowie
- *Rettungssäge/Blatt* (Pendelhubsägen).



**Bild 1:** Feuerwehrangehöriger bei der Arbeit mit einer Rettungssäge

## 2.2 Gefahrenbereich

Der Gefahrenbereich ist in den verschiedenen Dienstvorschriften und Regularien genau definiert. In der Feuerwehr-Dienstvorschrift (FwDV) 100 »Führung und Leitung im Einsatz« heißt es beispielsweise: *»Der Gefahrenbereich ist der Bereich, in dem Gefahren für Leben, Gesundheit, Umwelt und Sachen erkennbar sind oder aufgrund fachlicher Erfahrungen vermutet werden.«* Betrachtet man den Verwendungszweck der Rettungssägen, wird schnell deutlich, dass diese oftmals im Gefahrenbereich eingesetzt werden und somit von einer (teilweise) hohen Gefährdung für das Einsatzpersonal ausgegangen werden muss. Aufgrund dieses Gefahrenpotenzials (Atemgifte, Einsturz, Absturz etc.) sind die Einsatzkräfte durch die erweiterte Schutzausrüstung (z. B. Atemschutz oder Absturzsicherung) speziell zu schützen. Dies erfordert einen hohen Ausbildungsstand – nicht nur im Umgang mit der Säge, sondern auch bezogen auf das zusätzliche Tragen von Atemschutz oder etwa das Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen.

## 3 Arten von Rettungssägen

### 3.1 Rettungssäge/Kette

#### 3.1.1 Allgemeines

Die Rettungssäge mit Kette ist – wie der Name schon sagt – eine Säge, deren schneidendes Teil eine Sägekette ist, welche meist durch einen Benzin- oder Elektromotor angetrieben wird. Sie ist eine Weiterentwicklung bzw. Sonderbauform der »normalen« Motorkettensäge.

Zum Betrieb der Rettungssäge mit Kette gibt es keine speziellen Vorschriften. Es gelten die Vorschriften zum Einsatz der normalen Motorkettensäge, welche zum Schutz der Einsatzkraft an die örtliche Situation angepasst werden müssen. Hier sind besonders die Grenzen der Schnitt- und Flammenschutzkleidung zu beachten.

#### 3.1.2 Aufbau

Der Aufbau einer Rettungssäge mit Kette unterscheidet sich nur geringfügig von dem einer »normalen« Motorkettensäge (Bilder 2 und 3). Neben dem Antriebsmotor mit Steuereinheit, dem Kraftstoff- und dem Schmiermittelbehälter sowie den vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen wie



**Bild 2:** »Normale« Motorkettensäge (Werkfoto Firma Stihl)

- vibrationsgedämpfte Griffe,
- Handschutz zur Auslösung der Kettenbremse,
- Handschutz im Bereich des hinteren Griffes,
- Kettenfangbolzen (lediglich Motorkettensäge),
- Krallenanschlag,
- Gashebelsperre und
- Kurzschluss-/Kombischalter

verfügt die Rettungssäge mit Kette über weitere Sicherheitseinrichtungen und Bauteile wie



**Bild 3:** Rettungssäge mit Kette (Werkfoto Firma Stihl)

- Schalldämpferschutz,
- umlaufender Handgriff,
- abnehmbarer Kettenschutz mit Schnitttiefenbegrenzer,
- Halterung für Kombiwerkzeug und Imbusschlüssel,
- spezieller Anwerfgriff,
- spezieller Luftfilter,
- Führungsschiene mit auswechselbarem Sternkopf sowie
- eine spezielle Schneidkette.

### 3.1.3 Umrüstsatz Motorkettensäge

Bei einigen Herstellern von Kettensägen ist es möglich, eine »normale«, leistungsstarke Motorkettensäge mit einem entsprechenden und zugelassenen Umrüstsatz zu einer adäquaten Rettungssäge mit Kette umzubauen. Ein solcher Umrüstsatz (Bild 4) besteht meist aus:

- Rundum-Griffrohr,
- Werkzeughalter,
- Schalldämpferschutz,
- Schnitttiefenbegrenzer,
- Krallenansatz,
- Luftfilter,
- Führungsschiene mit auswechselbarem Sternkopf sowie
- einer speziellen Sägekette.



**Bild 4:** Umrüstsatz der Firma Stihl (Werkfoto Firma Stihl)

### 3.1.4 Wirkungsweise

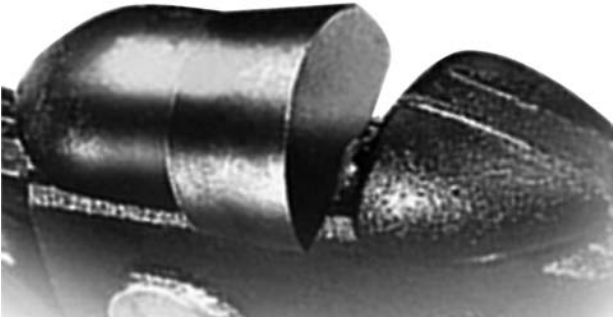
Die Wirkungsweise des Trennwerkzeuges »Kette« beruht neben der Laufbewegung auf der Führungsschiene auf ihrer besonderen Konstruktion, wobei das Schnittgut durch das Spanabhub-, das Meißel- oder das Schleifverfahren getrennt wird. Auf dem Markt gibt es derzeit zwei unterschiedliche Arten von Ketten, die so genannten Säge- und die so genannten Schleifketten.

#### Hartmetall-Sägeketten



##### **Typ 1: Kombiketten**

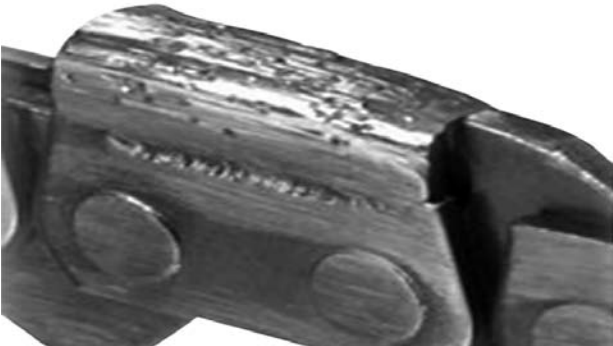
Diese Ketten arbeiten in Kombination nach dem Spanabhub- und dem Meißelverfahren und sind daher für weiche sowie harte Schnittgüter geeignet. (Werkfoto Firma Stihl)



### **Typ 2: Meißelketten**

Diese Ketten arbeiten nach dem Meißelverfahren und sind vorwiegend für harte Schnittgüter geeignet. (Werkfoto Firma Cutters Edge)

### **Hartmetall-Schleifketten**



Diese Ketten sind meist mit Kunstdiamanten besetzt und werden vorwiegend auf besonderen Kettensägen (z.B. Betonkettensägen) verwendet. (Werkfoto Firma Cutters Edge)