

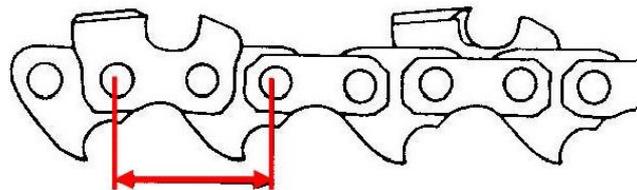
## Instandsetzung der Motorsägenkette

Eine richtig und laufend gut geschärfte Sägekette gewährleistet optimale Schnittleistung bei geringer Abnutzung der Schneideeinrichtung. Sägekette oft schärfen, dabei aber nur wenig abfeilen.

### 1. Kettenteilung

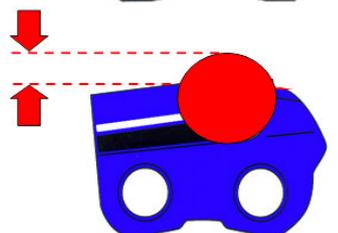
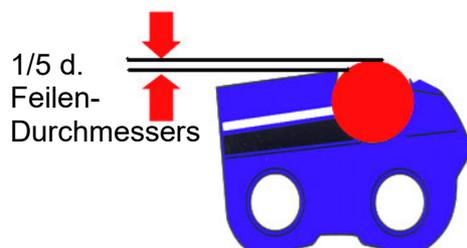
Darunter versteht man den durchschnittlichen Nietenabstand (Messen mittels Lineal, Schublehre,...), er wird in Zoll angegeben

Abstand über 3 Nieten	Kettenteilung
20,5 mm.....	.404"
<b>18,6 mm.....</b>	<b>3/8"</b>
<b>16,5 mm.....</b>	<b>.325"</b>
12,7 mm.....	1/4"

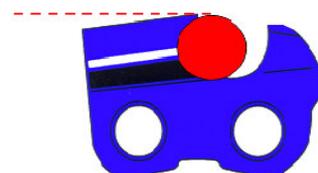


### 2. Richtiger Feilendurchmesser, richtiger Feilenüberstand

Die Verwendung des richtigen Feilendurchmessers in Kombination mit dem richtigen Feilenüberstand von etwa 1/5 des Feilendurchmessers garantiert den richtigen Brustwinkel und somit eine optimale Schnittleistung.



Feile zu dick oder zu großer Feilenüberstand

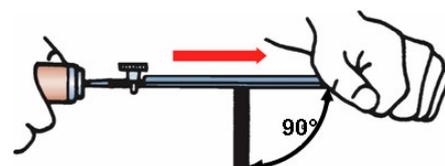
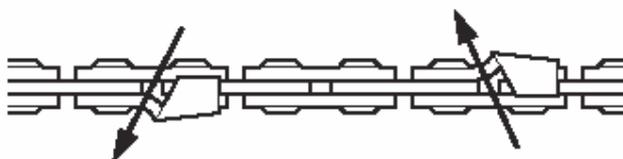


Feile zu dünn, oder kein Feilenüberstand (Hakenbildung)

Kettenteilung	Feilendurchmesser
.404" und 3/8"	<b>5,5 mm (7/32")</b>
<b>.325"</b>	<b>4,8 mm (3/16")</b>
3/8" Picco.....	4,0 mm (5/32")
1/4".....	4,0 mm (5/32")

### 3. Feilenführung

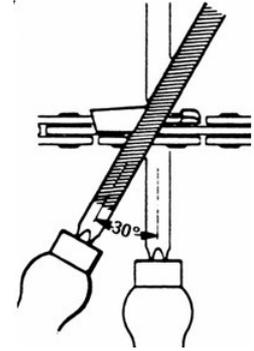
Beim Feilen wird die Feile von innen (offene Seite des Zahndaches) nach außen (zur Seitenplatte) geführt.



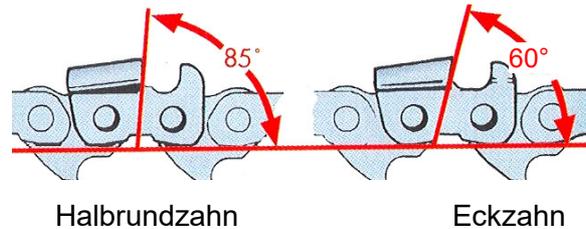
Feilenführung von innen nach außen, in der Regel 90° zur Kette

### Schärfwinkel:

Er beträgt grundsätzlich 30 Grad vom rechten Winkel zur Schwertachse. Sind Vorgaben vom Kettenhersteller vorhanden, so können diese berücksichtigt werden (z.B. Markierung am Zahndach).



### Brustwinkel:



Der richtige Brustwinkel ergibt sich automatisch

- bei Verwendung des richtigen Feilendurchmessers,
- bei Einhaltung des richtigen Feilenüberstandes und
- bei richtiger Feilenführung.

### Fehler:

falscher Feilwinkel



zu spitz



zu stumpf

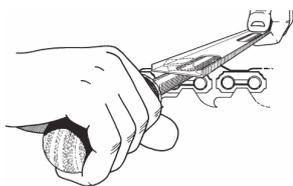
falsche Feilenführung



Zahngrund unterfeilt  
(Hakenbildung)



Zahngrund zu hoch  
(zurückhängender Zahn)

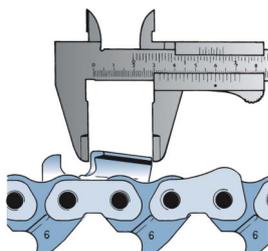


Um den Zahngrund nicht zu unterfeilen, kann die Verwendung einer Feillehre hilfreich sein!

### 4. Zahnlänge

Um einen geraden Motorsägenschnitt durchführen zu können, müssen alle Zähne der Kette gleich lang sein!

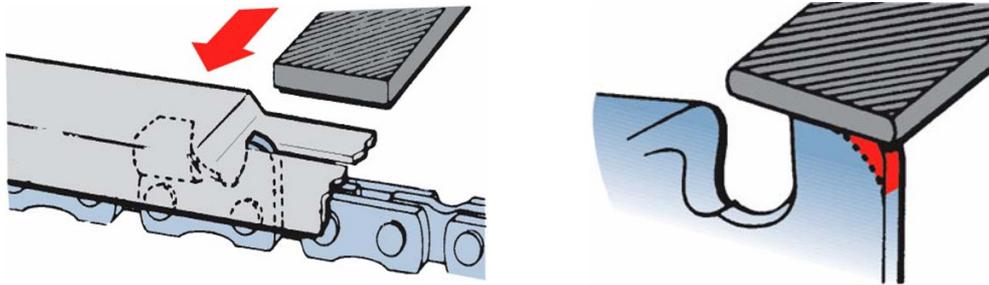
Machen Sie pro Schärfvorgang immer die gleiche Anzahl an Feilstrichen je Zahn.



Bei der wöchentlichen Wartung die Zahnlänge mit der Schublehre messen und alle Zähne auf den kürzesten Zahn zurückfeilen!

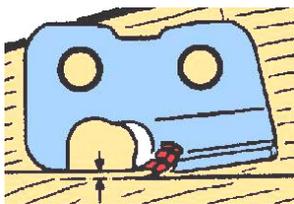
## 5. Tiefenbegrenzer

Er reguliert die Spanstärke. Nach mehrmaligem Schärfen muss der Tiefenbegrenzer herabgesetzt werden (mit Flachfeile und Tiefenbegrenzerlehre). Um den Motorsägenrückschlag zu minimieren ist der Tiefenbegrenzer abzurunden.

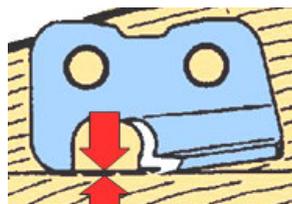


Kettenteilung	Tiefenbegrenzerabstand (Spandicke)
3/8"	0,75 mm
.325"	0,65 mm

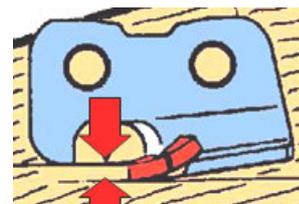
Wird der Tiefenbegrenzer zu tief herabgesetzt, erhöht sich die Gefahr des Motorsägenrückschlages außerdem verringert sich die Lebensdauer der Motorsäge.



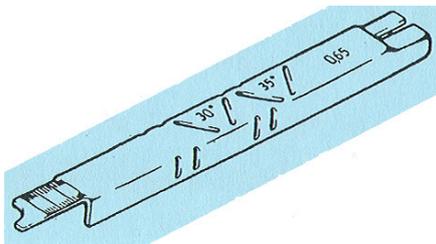
richtig



zu niedrig

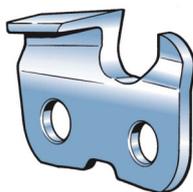


zu hoch



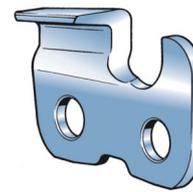
Immer Tiefenbegrenzerlehre verwenden!

## 6. Zahnformen



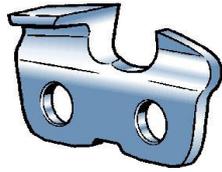
### Eck- oder Meißelzahn

beste Schnittleistung, bei verschmutztem Holz schnell stumpf



### Halbrund- oder Halbmeißelzahn

gute Schnittleistung, höhere Standzeit bei verschmutztem Holz

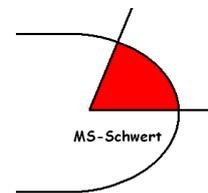


### Flachprofil

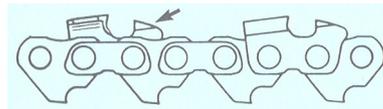
gedrungene Schneidezähne,  
für Hobbyanwender

Im Handel sind Ketten mit verschiedenen Zahnformen und – zur Verminderung des Motorsägenrückschlages – mit besonders geformten Treibgliedern, Verbindungsgliedern und/oder Tiefenbegrenzern erhältlich.

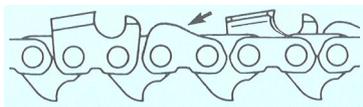
Mit dem oberen Bereich der Schwertspitze niemals schneiden!  
Dies führt zu einem Motorsägenrückschlag.



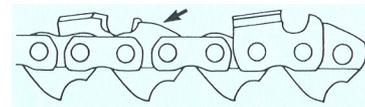
### Rückschlagmindernde Ketten



mit abgeschrägtem Tiefenbegrenzer



mit hochgezogenem Verbindungsglied



mit Sicherheitstreibglied

Bei Flachprofilketten kommt es dank der niedrigen Zähne und des lang- und hochgezogenen Verbindungsgliedes kaum mehr zu Motorsägenrückschlägen.

### 7. Treibgliedstärke/Nutbreite

Beim Kauf einer Motorsägenkette ist die Beachtung der erforderlichen Treibgliedstärke unumgänglich notwendig.

Im Handel sind Ketten für die Verwendung auf handgeführten Motorsägen mit folgenden Treibgliedstärken erhältlich:

- 2,0mm
- 1,6mm
- 1,5mm
- 1,3mm
- 1,1mm