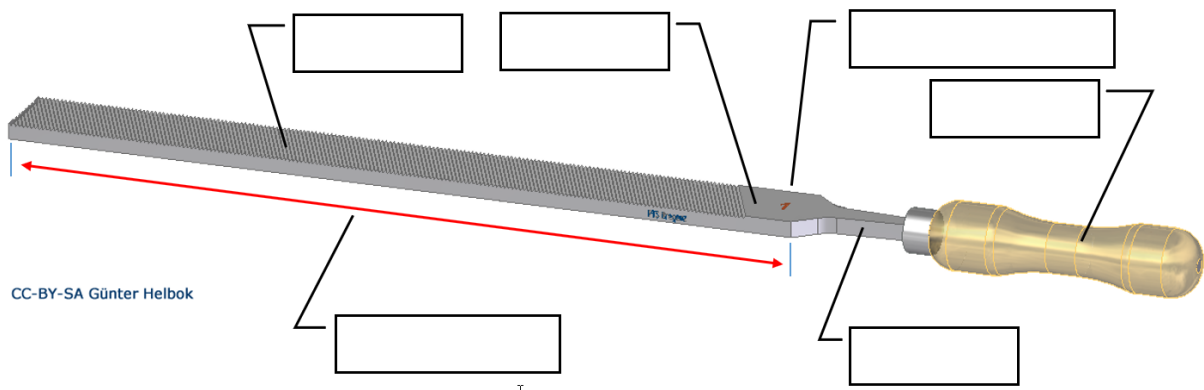


Die Feile

Die Feile besteht aus vielen kleinen Schneiden (= **Hieben**). Der **Hieb** wirkt wie ein feiner Meißel.



Feile - Günter Helbok - CC-BY-SA 4.0

Zu den Handfeilen gehören die **Werkstattfeilen** und die **Präzisionsfeilen**. Sie unterscheiden sich durch

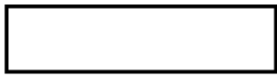
- ▶ ihre **Länge**
- ▶ den **Hieb**
- ▶ die **Querschnittsform**

Scanne den QR-Code ein und richte die Kamera deines Smartphones anschließend über den Trigger, den du erhalten hast.

Schau dir das 3D-Modell der Feile an!



1. Einteilung der Feilen nach ihrer Querschnittsform



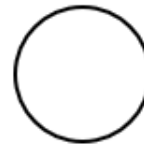
1.



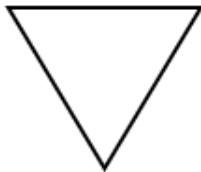
4.



2.



5.

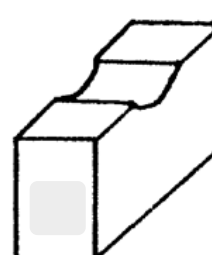
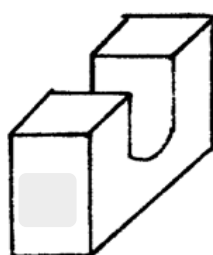
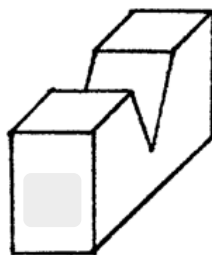
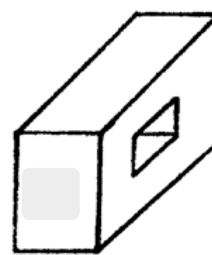
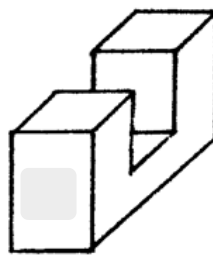
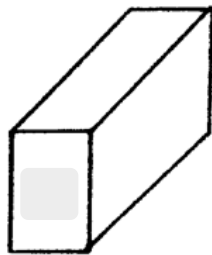


3.

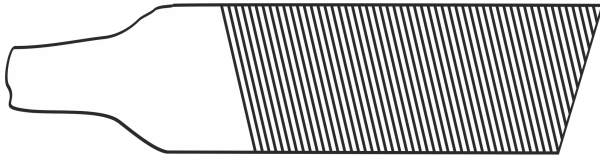


6.

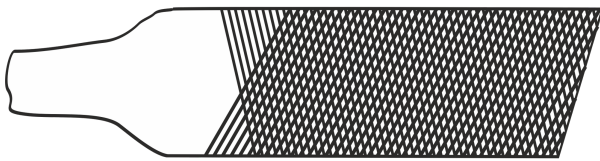
Welche Feile für welches Werkstück? Schreibe die Nummer in das abgerundete Rechteck!



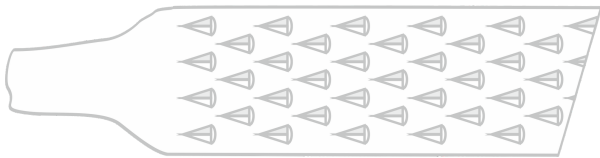
2. Einteilung der Feilen nach Hiebarten



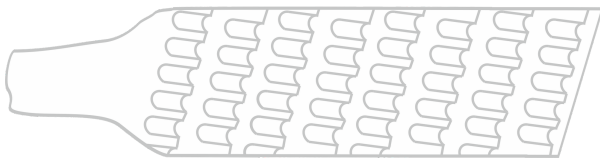
Einhiebige Feilen für weiche Materialien z. B. Aluminium, Blei...



Kreuzhiebige Feilen für harte Materialien z. B. Stahl, Messing...



Raspelhiebige Feilen für z. B. Holz, Leder, Kork, **Kunststoffe...**



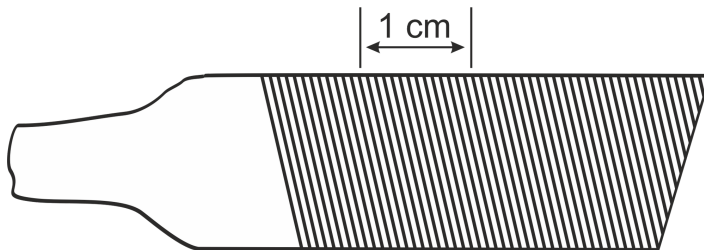
Feilen mit Schrägzahnung für z. B. Holz, Leder, Kork, **Kunststoffe...**



Merke:

Für die Bearbeitung von Metallen sind lediglich die ersten beiden Feilarten von Bedeutung, als Kunststoffbearbeiter:in hast du aber eventuell auch mit den beiden grau dargestellten Feilen zu tun!

3. Einteilung der Feilen nach der Hiebteilung



Hiebteilung bezeichnet die **Anzahl der Hiebe pro cm** Feillänge.



Merke:

Je mehr Hiebe, desto **feiner** die Feile.

	Feilenart	Hiebteilung	Hieb Nr.	Zahl der Hiebe pro cm	Verwendung
Schruppfeilen	Armfeile	ganz grob	00	4-5	Vorfeilen Schruppen
	Vorfeile	grob	0	6-10	
	Bastardfeile	grob	1	12-18	
Schlichtfeilen	Halbschlichtfeile	halb fein	2	20 - 40	Fertigfeilen, Abziehen, Schlichten
	Schlichtfeile	fein	3	42 - 60	
Doppelschlichtfeilen	Doppelschlichtfeile	sehr fein	4	80	Fertigfeilen, Fein- schlichten
	Feinschlichtfeile	sehr fein		100	
	Feinstschlichtfeile	feinster Hieb	5	120	Höchste Präzisions- arbeit



Merke:

Benutze **Schruppfeilen**, wenn **mehr als 0,2 mm** wegzufeilen sind!

Benutze **Schlichtfeilen**, wenn **weniger als 0,2 mm** wegzufeilen sind!

Benutze **Doppelschlichtfeilen**, wenn **weniger als 0,1 mm** wegzufeilen sind

Vokabeln:

Feile	file
Feilenblatt	file blade
Feilenheft	file handle
Halbrundfeile	half-round file
Rundfeile	rat tail; round file
Dreikantfeile	three-square file
Vierkantfeile	square file
Schrupffeile	rough file
Schlichtfeile	second cut file
feiner Feilenhieb	smooth cut
feilen	to file
schlichten	to level; to smooth
entgraten	to deburr

Platz für eigene Notizen:

Und jetzt du:

① Welche der genannten Feilen verwenden wir im Metallbereich?

- Kreuzhiebig Feilen
- Feilen mit Schrägzahnung
- Einhiebig Feilen
- Raspelhiebige Feilen

② Was verstehen wir unter dem Begriff „**Hiebteilung**“?

③ Vervollständige den Merksatz!

Je mehr desto die Feile.

④ Wie werden die Feilen nach ihrer „*Hiebteilung*“ eingeteilt?

⑤ Hast du dir die Vokabeln gut gemerkt? Ordne die englischen Begriffe den deutschen Übersetzungen zu!

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| file ● | <input type="radio"/> Schruppfeile |
| file blade ● | <input type="radio"/> Feile |
| to deburr ● | <input type="radio"/> Vierkantfeile |
| square file ● | <input type="radio"/> Schlichtfeile |
| rough file ● | <input type="radio"/> entgraten |
| second cut file ● | <input type="radio"/> Feilenblatt |