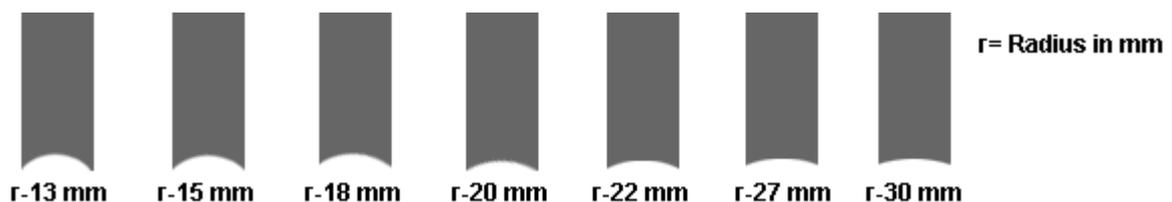


## Anleitung zum Schlittschuhschleifen

### Warum haben Schlittschuhkufen einen Hohlschliff?

Durch den Hohlschliff entsteht beim Gleiten eine dünne Wasserschicht durch die Reibung zwischen Kufe und Eis. In der Folge nimmt die Reibung ab und die Kufe kann leichter über das Eis gleiten. Ein weiterer Aspekt ist der seitliche Halt beim Kurvenfahren oder der Halt beim Abstoßen und Bremsen.

In der unteren Abbildung ist zu erkennen, dass die Hohlschliff-Stärke durch den Radius gesteuert wird. D.h. je kleiner der geschliffene Radius, desto schärfer ist die Kufe.



Der optimale Radius wird dabei in Abhängigkeit des Körpergewichtes bestimmt:

- Bei geringem Körpergewicht: kleinere Radien
- Bei hohem Körpergewicht: größere Radien

Bei hohem Körpergewicht würde sich z.B. eine Kufe mit einem zu kleinen Radius zu sehr ins Eis drücken. Somit würde sich auch nur sehr wenig Wasser zwischen Kufe und Eis bilden, wodurch der Schlittschuh nicht mehr optimal gleiten könnte. Stumpfe Schlittschuhkufen lassen sich übrigens ebenso schwierig über das Eis bewegen und für falsch geschliffene Kufen gilt natürlich dasselbe.

### Welcher Hohlschliff ist für mich der Beste?

Um Ihren persönlichen Hohlschliff zu berechnen, nehmen Sie ganz einfach Ihr Körpergewicht, teilen dieses durch den Faktor 3,14 und runden das Ergebnis entsprechend.

**Beispiel:**  $80\text{kg}/3,14 = 25$  (gerundet)

- Der optimale Hohlschliff für eine Person mit 80kg Körpergewicht, hat demnach einen Radius von 25mm

## Warum hat die Kufe von Schlittschuhen auch einen Radius im Profil?

Schlittschuhkufen sind von der Ferse bis zu den Zehen leicht gewölbt. Damit wird gewährleistet, dass sich der Schlittschuh auf dem Eis in eine andere Richtung drehen lässt. Des Weiteren ist hierdurch auch der Schwerpunkt bzw. die Standfläche je nach Körpergeometrie veränderbar. Auf der folgenden Abbildung ist die Krümmung der Schlittschuhkufe deutlich zu erkennen.



Gerade im Bereich Eishockey ist dies ein sehr gefragtes Thema, denn Eishockey Schlittschuhe sind i.d.R. für jeden Spieler individuell geschliffen. Auch dieser Radius lässt sich durch die Schleiftechnik verändern. Hier gilt: Je kleiner der Radius desto weniger Auflage hat die Kufe. Der Schlittschuh kann somit leichter auf dem Eis gedreht werden. Die Parameter wie Hohlschliff und Radius können über eine Computergesteuerte Schleifmaschine eingestellt werden.

Die folgende Abbildung zeigt z.B. eine Schlittschuhschleifmaschine mit der alle wichtigen Parameter bearbeitet werden können:

Je nach Material der Kufe müssen die Schlittschuhe in regelmäßigen Abständen geschliffen werden. Günstige und nicht sehr veredelte Stahlsorten sind hier im Nachteil und werden schneller stumpf. Deshalb sollte auch der Weg zur Eisfläche vorsichtig gewählt werden. Verwenden Sie am besten immer Kufenschoner wenn Sie kein Eis unter der Kufe haben. Diese sind aus Gummi oder bruchsaurem PVC und werden unter der Kufe befestigt. Das schont den Schlittschuh und Ihren Geldbeutel. Im Eisstadion empfehlen wir zusätzlich dringend auf den ausgelegten Gummimatten bis zur Eisfläche zu laufen.

