



SW Grundlagen:

- (1) Curling ist der einzige Sport, bei dem die Bewegungskurve des Spielobjekts (Projektils) noch nach dem Loslassen/Spielen beeinflusst werden kann.
- (2) Grundsatz: Stein läuft am schnellsten, wenn er losgelassen wird und am langsamsten, wenn er über die *Hog Line* in Richtung *House* läuft und dort stehen bleibt.
- (3) Der *Curl* hängt primär von einem dünnen Wasserfilm zwischen Stein und Eis ab.
- (4) Bei frostfreien Bedingungen erzielt die Erhöhung der Temperatur die höchste Wirkung (allerdings bis max. +2°C) – die Reibung zwischen Stein und Eis wird so am besten verringert. Dieser (Erwärmungs-)Effekt kann aber nur bis zu einem Abstand von max. 90-100cm vor dem Stein erzeugt werden!
- (5) Im regulären Curling haben die *Sweeper* bis zu 6 Steine *pro End* und bei einem *10-End Spiel* bis zu 60 Steine zu wischen – Sie legen dabei bis zu 1,7km zurück.
- (6) Effektives SW hat eine hohe Intensität: innerhalb von 20sec können dabei 600-1600kJ generiert werden; die typische Herzfrequenz liegt hier bei 170bpm (auch Spitzenwerte von 2500kJ und 200bpm sind möglich)
- (7) Vom *Hack* bis in das *House* ist der Stein gut 38m unterwegs. Diese Strecke legt der Stein nur bei einem *gepebbelten Eis* mit einer moderaten Länge zurück. Ist das Eis nicht *gepebbelt (Flat Ice)*, ist der *Curl* zwar größer, aber die zurückgelegte Distanz verringert sich erheblich.
- (8) Effektives SW (2 *Sweeper*) im letzten 1/3 (ab *HogLine* bis *Teeline*) kann den Stein 183-213cm (=6-7ft) verlängern; „*Clean*“ (mit solidem/kräftigem Druck) verlängert den Lauf des Steins dagegen um 61-91cm (=2-3ft)
- (9) Der *Curl* resultiert aus einer geringeren Reibung vorne am rotierenden Stein im Vergleich zum hinteren Bereich. Grund: Die Rotationsgeschwindigkeit vorne im Verhältnis zur Eisoberfläche ist höher als hinten. Dies führt zu einer stärkeren Erwärmung in diesem Bereich. Dies hat wiederum eine momentane Erwärmung der Eisoberfläche zur Folge, die eine Verringerung der Reibung verursacht. Diese Umstände produzieren also einen asymmetrischen Reibungskoeffizienten, der den Stein entweder nach links oder nach rechts *curlen* lässt.
- (10) Der *Curl* wird aber auch durch eine „*Gravur*“ der Eisoberfläche erheblich beeinflusst. Neue Materialien der Pads haben dazu geführt, dass die Wischbewegung gepaart mit starkem Druck „*Kratzer*“ auf der Eisoberfläche erzeugen, die je nach Richtung der Wischbewegung den *Curl* verstärken oder eben verringern. Auch wenn dieser Effekt durch die Regeländerung der WCF (2015) nicht mehr so stark ausgeprägt und materialabhängig ist, können athletische und technisch versierte *Sweeper* diesen Effekt weiterhin hervorrufen.