

DW Science Boost:

Topspin – Speed vs. Effektivität

Sprungrotationsaufschlag: Wirkung und Schwellenwerte

Spielanalyse Spitzenbereich

- Ab Viertelfinale WM 2025 (Männer): 69,2 % aller Aufschläge sind Sprungrotationsaufschläge (Q); Durchschnittsgeschwindigkeit ca. 101 km/h; Sprungflatter deutlich langsamer (ca. 62 km/h).
- Italien wird Weltmeister vor allem über Aufschlagdruck: Ø ~107 km/h, Aufschlageffizienz -6,32 % (33 Fehler : 22 Asse) – mit Bottolo, Michieletto, Romano als zentralen Aufschlagwaffen.

Effizienz in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit

- Die Effizienz ist über alle Bereiche negativ (Fehler > Asse), was im Männer-Topniveau erwartbar ist.
- 80–100 km/h: hohe Fehlerquote bei gleichzeitig geringer Ass-Quote → ineffizienter Risikobereich.
- Ab 110 km/h: Ass-Quote steigt deutlich; Verhältnis Fehler : Ass nähert sich 3:1 → Aufschlageffizienz verbessert sich deutlich.

Schlüssel-Schwellenwerte

- ~100 km/h ist der zentrale Schwellenwert
- Ab 100 km/h: In >75 % aller Fälle keine (sehr) gute Annahme (+/#); (sehr) gute Annahmen Ausnahme.
- Anteil (sehr) guter Annahmen fällt von >60 % (<97 km/h) auf ~9 % (120–130 km/h).
- Deutlich erhöhte Wahrscheinlichkeit für Zuspriel aus der Freizone (8,1 %) und Overpass (4,9 %), vor allem bei >100 km/h.
- Zusprielzone verschiebt sich in die Feldmitte, d.h. Sideout-Struktur des Gegners wird systematisch gestört.

Annahme

- Schnelle Q (>100 km/h) landen nahezu ausschließlich im hinteren Drittel: Zone 6 ≈ 60 % der Kontakte. Konsequenz: bester Annahmespieler auf Position 6, tief (7–8 m), Riegel eng, Außenlinien eher abgegeben.
- Ab 100 km/h: in >75 % der Annahmen kein Schritt mehr zwischen Aufschlagtreffpunkt und Annahmekontakt; in der höchsten Kategorie (120–130 km/h) ≈ 90 % ohne Schritt.
- Annahme wird von einer beinarbeitsgestützten Positionierung zur reinen Reaktionshandlung aus der Startposition.

DVV-Empfehlung: Aufschlag/Schlagbewegung MUSS in jedes Training integriert werden. Geschwindigkeitsmessung als großer motivationaler Faktor.

mutig & klug

- schneller/harter Sprungaufschlag ist das Ziel bei jedem Anwurf & Aufschlag
- kluge Entscheidung bei nicht optimalem Anwurf/ Positionierung/ Timing → in die Richtung gehen

Validität der KI-Systeme Balltime und Volley Station Next (Stand: 01/26)

- Erkennen Trends (schnell vs. langsam) zuverlässig (R^2 zwischen ~0,44 und 0,77).
- Gemessene Geschwindigkeiten werden tendenziell unterschätzt.
- Einzelne Messwerte können deutlich abweichen (± 10 –15 km/h).

Wer den ganzen DVV Science Boost zu *Topspin – Speed vs. Effektivität* sehen möchte:

[Präsentation und Aufzeichnung des DVV Science Boost: Topspin - Speed vs. Effektivität](#)

Fabian Tobias

Bundestrainer Wissenschaft

Jimmy Czimek

Leiter A-Trainer
Ausbildung

Mats Duse

