



Detektion und Analyse von effektiven Verhaltensmustern im Judo

Stefan Leonhardt, Daniel Mousek & Claudius Nowoisky

EINLEITUNG

Ausgehend von der aktuellen Studienlage liegen im Spitzenbereich kaum Erkenntnisse über die Entstehung von wertungsbringenden Angriffsaktionen vor. Anhand der Phaseneinteilung im Judo^{1,2,3} wird deutlich, dass eine erfolgreiche Angriffsaktion nur wenige Sekunden andauert (Fig. 1). Diese kurzen Ereignisse sind durch eine deskriptive Forschungsstrategie ausführlich untersucht und fester Bestandteil von Weltstandanalysen⁴. Die Entstehung der Ereignisse erfordert, aufgrund der vorherigen Phasen (Kontaktaufnahme, Griffkampf & Angriffsvorbereitung), deutlich mehr Zeit.



Fig. 1 Phaseneinteilung einer Kampfsituation im Tachi-waza zwischen zwei Trennkommandos von Kontaktaufnahme bis zum Übergang-Stand-Boden

Hier liegen bisher kaum Erkenntnisse vor, die das Verhalten in diesen Phasen beschreiben. Dennoch ist die hohe Wechselwirkung zwischen den Phasen bekannt⁸. Gutiérrez-Santiago et al.⁵ mahnen diese Problematik im Judo an und empfehlen hier Analysen für chronologisch sequenzielle Ereignisse (z. B. T-Pattern Analyse).

Mit dieser explorativen Untersuchung werden insbesondere die Schritt- (TAISABAKI) und Grifföffnungs-muster (KUMI-KATA) genauer betrachtet. Dadurch bestand das Ziel, Verhaltensmuster im Vorfeld von erfolgreichen Angriffsaktionen im Spitzenbereich zu detektieren und Ableitungen für die Praxis zu treffen.

STICHPROBE

- Männergewichtsklassen (-60kg, -66kg, -73kg, -81kg, -90kg, -100kg, +100kg)
- 5 Wettkämpfe IJF-Serie (1x Grand Prix, 2x Grand Slam, 1x Masters, 1x EM)
- 999 Sequenzen mit Wurftechniken (*Waza-ari*, *Ippon*)
- 3490 Event-Typen aus 20521 Events

METHODIK

- Exploratives Beobachtungsdesign⁶ mit Detektion und Analyse von chronologisch sequenziellen Handlungsmerkmalen (Fig. 2).

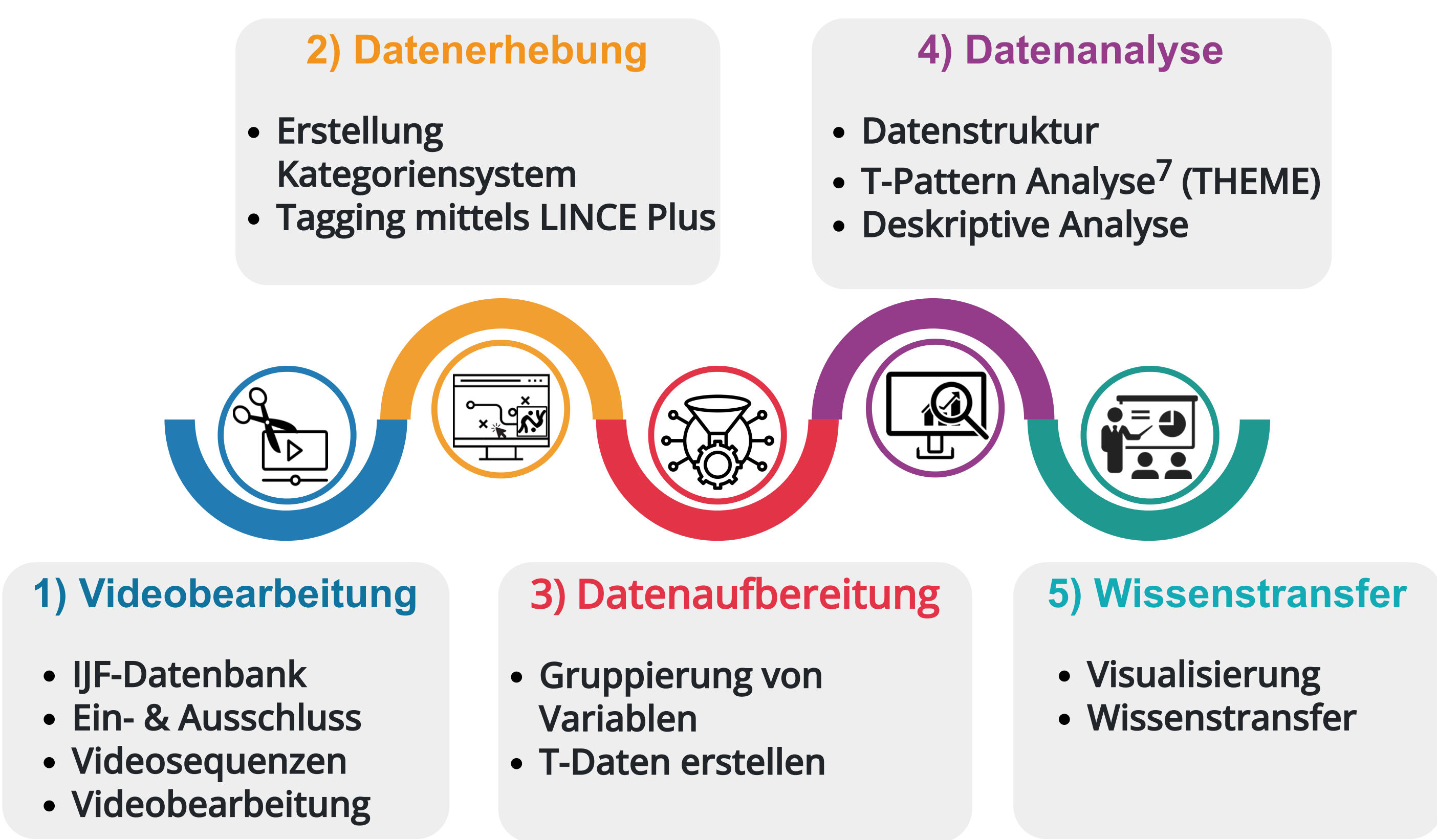


Fig. 2 Übersicht der Arbeitspakete und Untersuchungsmethodik der Beobachtungsstudie.

DISKUSSION & AUSBLICK

Die T-Pattern Analyse und das neue Kategoriensystem eignen sich sehr gut zur Detektion von Verhaltensmustern im Vorfeld von wertungsbringenden Angriffsaktionen. Mit der Studie konnten allerdings nur wichtige Bewegungs- und keine taktischen Handlungsmerkmale detektiert werden. Hierzu erfordert es weitere Untersuchungen, die die Interaktion der Judoka, die Kampfphasen, die Kampfsituationen und die Kampfsysteme der Athlet*innen berücksichtigen. Erst mit diesem Schritt kommt die Wissenschaft den Anforderungen der Trainer*innen näher.

ERGEBNISSE

- Erstellung eines literaturbasierten Kategoriensystems
- 508 validierte T-Pattern (Fig. 3)
- Kurze Muster mit Taisabaki-Formen, wie Tobi-komi und Oi-komi, konnten vor allem bei erfolgreichen Wurftechniken beobachtet werden.
- Mehrheitlich werden Verhaltensmuster aus kreisförmig initialisierten Schrittmustern und klassischen Grifföffnungen über das Revers ausgeführt.

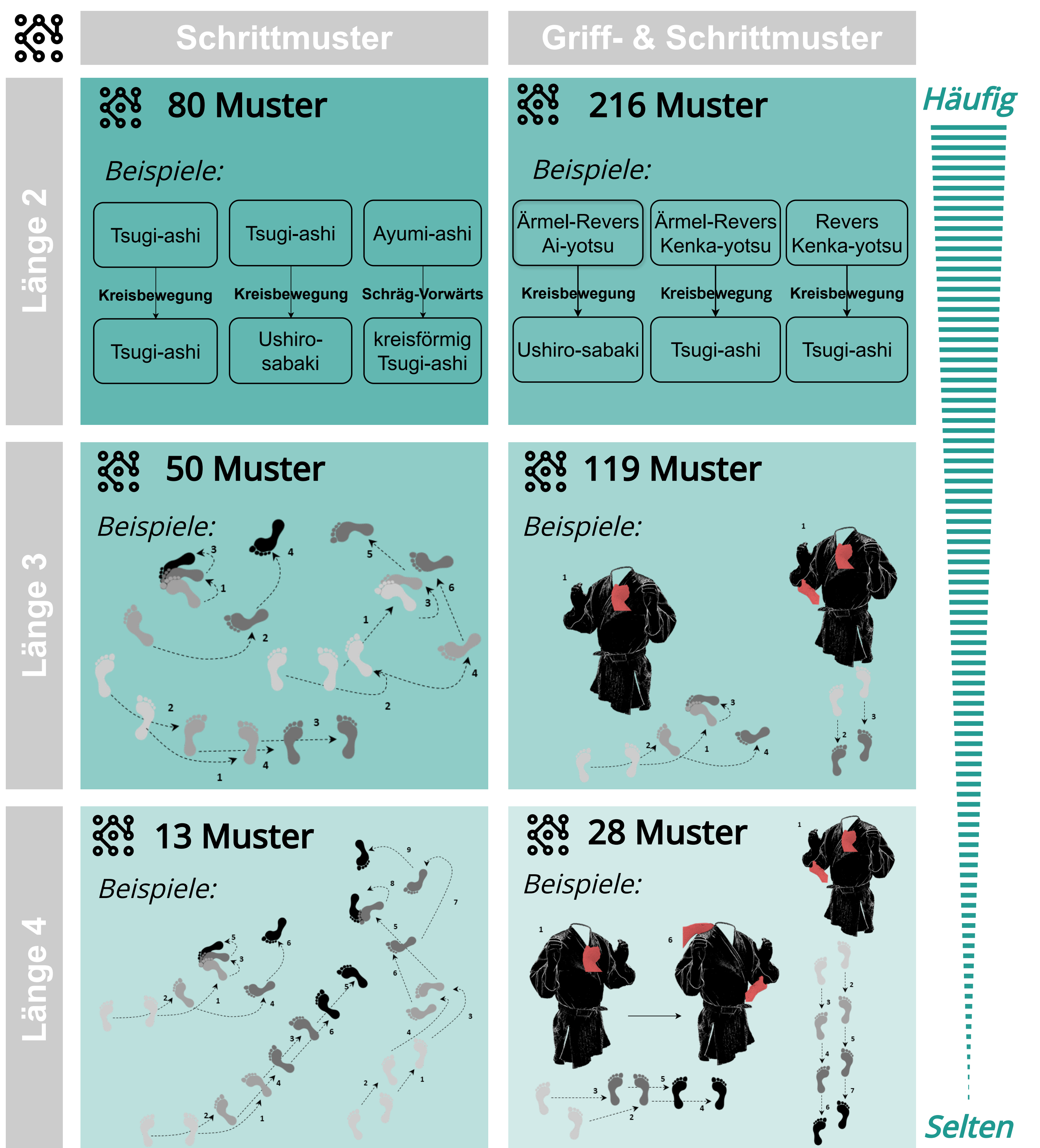


Fig. 3 Verteilung der validierten T-Pattern von Taisabaki- und Grifföffnungs-mustern mit Beispielen.