

# **Physiologisches Anforderungsprofil für einen Spitzen- schwinger**

Abschlussarbeit zur Erlangung des  
Master of Science in Sportwissenschaften  
Option Unterricht

eingereicht von

**Michel Dousse**

an der  
Universität Freiburg, Schweiz  
Mathematisch-Naturwissenschaftliche und Medizinische Fakultät  
Abteilung Medizin  
Department für Neuro- und Bewegungswissenschaften

in Zusammenarbeit mit der  
Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen

Referent  
Prof. Dr. Wolfgang Taube

Betreuer  
Dr. Michael Wälchli

Sugiez, Juli 2020



## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	4
1 Einleitung .....	5
1.1 Hintergrund und Ausgangslage .....	5
1.2 Literaturrecherche .....	7
1.3 Ziel der Arbeit .....	16
2 Methode.....	18
2.1 Untersuchungsgruppe .....	18
2.2 Untersuchungsdesign.....	19
2.3 Untersuchungsinstrumente .....	20
2.4 Datenanalyse .....	21
3 Resultate .....	23
3.1 Komplettes Anforderungsprofil Schwingen.....	23
3.2 Kondition.....	24
3.3 Koordination.....	32
4 Diskussion .....	36
4.1 Komplettes Anforderungsprofil Schwingen.....	36
4.2 Kondition.....	36
4.3 Koordination.....	40
4.4 Stärken und Schwächen der Arbeit .....	41
4.5 Ausblick.....	42
5 Schlussfolgerung .....	43
Literatur .....	45
Anhang .....	48
Dank .....	92

## **Zusammenfassung**

Ein Anforderungsprofil umfasst aufgrund der Komplexität einer Sportart, eine Vielzahl spezifischer Faktoren (Weineck, 2010). Die vorliegende Arbeit beschränkt sich auf die Einordnung und Untersuchung der physiologischen Faktoren Kondition und Koordination im Schwingsport. Die konditionelle Substanz beinhaltet alle energieliefernden, physischen Aspekte der sportlichen Leistung: Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit (Hegner, 2011). Unter Koordination versteht Hegner (2015) die Regulation der Motorik. Als wichtige Komponenten der koordinativen Fähigkeiten, haben sich in der Praxis die fünf folgenden Einzelfähigkeiten von Hirtz (1985) und Hotz (1997) etabliert: Gleichgewicht, Orientierung, Differenzierung, Rhythmisierung und Reaktion. Das Ziel dieser Arbeit ist es, herauszufinden, welche Anforderungen an einen Schwinger gestellt werden, um an die nationale Spitze zu gelangen. Dies führte zu folgender Fragestellung: Welche physiologischen Aspekte müssen bei einem Schwinger wie ausgeprägt sein, um erfolgreich zu sein?

Die Untersuchungsgruppe bestand aus fünf Experten, welche allesamt einen aktiven Hintergrund im Schwingen haben, sowie eine Trainerausbildung im Leistungssport absolvierten. Diese Experten stellten sich einer semistrukturierten Befragung, wobei sie jeweils pro Faktor eine Gewichtung abgeben mussten und diese im Anschluss begründen sollten. Die gewonnenen Daten wurden nach der qualitativen Inhaltsanalyse von Kuckartz (2016) analysiert.

Aus den Interviews wurde ersichtlich, dass für das Schwingen in erster Linie die Maximalkraft und die anaerobe Ausdauer entscheidend sind. Am zweitwichtigsten und nur knapp dahinter, wurden die Explosivkraft und die azyklische Schnelligkeit eingestuft. Dann folgt der erste koordinative Faktor und zwar die Reaktion. Kurz darauf und immer noch sehr wichtig folgen die Faktoren Kraftausdauer, Gleichgewicht, Differenzierung und Orientierung. Im Mittelfeld, aber immer noch relativ wichtig wurden die Faktoren Reaktivkraft und Beweglichkeit eingestuft. Einen geringeren Mehrwert sahen die Experten bei einer gut ausgebildeten aeroben Ausdauer, sowie Rhythmusfähigkeit. Gemäss den Aussagen der Experten scheint es, dass diese Aspekte zwar nicht ausschlaggebend sind, jedoch nicht komplett vernachlässigt werden sollten. Abgeschlagen an letzter Stelle liegt der Faktor zyklische Schnelligkeit, welcher vermutlich im Trainingsplan nur im Hintergrund sein sollte, da es gemäss den Experten, im Schwingsport, keine zyklischen Bewegungen gibt.

Abschliessend kann gesagt werden, dass das Schwingen eine hochkomplexe Sportart ist, welche hohe Anforderungen an viele verschiedene Aspekte stellt.

# 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund und Ausgangslage

In den letzten Jahren stieg das Interesse am Schwingsport stetig an. Die Medien berichten gefühlt täglich über den Schwingsport. Dadurch wurden die Schwinger natürlich immer bekannter und avancierten zu interessanten Werbeträgern. Einige Schwinger konnten dadurch ihr Arbeitspensum reduzieren, was eine Professionalisierung der Sportart mit sich zog. Ein weiterer Meilenstein in Richtung Professionalisierung war der Beitritt zum Dachverband Swiss Olympic im Januar 2017. Dieser Beitritt ist nicht einfach ohne Taten zu geniessen, denn um die Fördergelder zu erhalten, muss der Eidgenössische Schwingerverband gewisse Konzepte abliefern, darunter ein Nachwuchsförderkonzept. Ein Teil dieses Nachwuchsförderkonzeptes ist es, ein Anforderungsprofil für die Sportart Schwingen zu erstellen, um dann entsprechende Trainingsempfehlungen für den gesamten Athletenweg zu definieren.

Ein Anforderungsprofil umfasst aufgrund der Komplexität einer Sportart, eine Vielzahl spezifischer Faktoren. Dementsprechend wird die sportliche Leistungsfähigkeit von unterschiedlichen Faktoren bestimmt. Faktoren wie koordinative Fähigkeiten, Bewegungsfertigkeiten, taktisch-kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten, Kondition, veranlagungsbedingte, konstitutionelle und gesundheitliche Faktoren, sowie psychische Fähigkeiten müssen allesamt in Betracht gezogen werden. Je nach Sportart fällt die Wichtigkeit der verschiedenen Faktoren jedoch unterschiedlich aus (Weineck, 2010).

In der Sportart Schwingen fehlt bisher jegliche Literatur zu diesem Thema. Deshalb habe ich mich dazu entschieden, einen Teil dieses Anforderungsprofils, anhand von Expertenbefragung, zu erstellen. Um den Rahmen der Masterarbeit nicht zu sprengen, wird sich die vorliegende Arbeit ausschliesslich mit den physiologischen Aspekten, Kondition und Koordination, befassen. Somit wird diese Arbeit nicht ein komplettes Anforderungsprofil für die Sportart Schwingen darstellen, sondern gilt als erster Ansatz und als Grundlage für die Entwicklung der übrigen Aspekte eines Anforderungsprofils.

Der Teil der Literaturrecherche bezieht sich auf die bisherige Literatur der verwandten Sportarten Judo und Ringen. Diese sind dem Schwingen ziemlich ähnlich und so erhält man einen ersten Eindruck, wie die Anforderungen im Schwingen wohl sein könnten.

Dem Eidgenössischen Schwingerverband sind keine weiblichen Aktivmitglieder angeschlossen. Aus diesem Grund wird für die vorliegende Arbeit ausschliesslich das generische Maskulinum verwendet.

**1.1.1 Definition Schwingen.** Das Schwingen ist eine Eigenart der Schweiz und wird hauptsächlich in der Schweiz praktiziert. Mittlerweile hat sich die Sportart stark entwickelt, hat eine hohe Akzeptanz und geniesst einen grossen Rückhalt in der Gesellschaft. Schwingen ist eine Zweikampfsportart und wird als Abart des Ringens bezeichnet. Das Schwingen hat jedoch eigene Regeln, Griffe und Schwünge. Die besten Schwinger messen sich an kleineren und grösseren Schwingfesten und erküren alle drei Jahre den Eidgenössischen Schwingerkönig. Schwingen hat zwar eine urchige Herkunft, doch ist die Sportart mittlerweile sehr modern (Eidgenössischer Schwingerverband, 2019).

**1.1.2 Definition physiologisches Anforderungsprofil.** In der Leistungs- und Trainingssteuerung beginnt das sportliche Training mit einer Anforderungsanalyse. Darauf aufbauend kann eine Eingangsdiagnose durchgeführt, Ziele vereinbart, das Training geplant, sowie das Trainingsergebnis kontrolliert und modifiziert werden (Grosser, Starischka & Zimmermann, 2012). Um eine solche Anforderungsanalyse durchzuführen braucht es ein Beziehungsgefüge zwischen den leistungsrelevanten Faktoren (Büsch, Heinisch & Lüdemann, 2016).

Oder wie es Hahn (1992) vereinfacht ausdrückte, versteht man unter einem Anforderungsprofil alle Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften, die für eine bestimmte Sportart notwendig sind. Dabei kann zwischen einem absoluten Anforderungsprofil und einem Entwicklungsprofil unterschieden werden. Während das Entwicklungsprofil vor allem im Nachwuchsbereich auftaucht, taucht das absolute Anforderungsprofil vor allem im Hochleistungssport auf und beinhaltet möglichst alle leistungsbestimmenden Faktoren einer Sportart.

Gemäss Weineck (2010) tragen sechs Hauptaspekte zur sportlichen Leistungsfähigkeit bei. Dies ist der Faktor Kondition, mit seinen Unterkategorien, Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit, welche später genauer beschrieben werden. Dann die sozialen Fähigkeiten, die taktisch-kognitiven Fähigkeiten, die veranlagungsbedingten, konstitutionellen und gesundheitlichen Faktoren, die psychischen Fähigkeiten und die Technik. Die Technik wird zusätzlich unterteilt in koordinative Fähigkeiten und Bewegungsfertigkeiten. Bewegungsfertigkeiten sind sporttechnische Fähigkeiten, welche sich von den elementaren Fertigkeiten wie Laufen, Springen, Werfen usw. unterscheiden.

Obwohl die vorliegende Arbeit ein Teil des Nachwuchsförderkonzeptes sein wird, liegt der Fokus auf dem Hochleistungssport, also wird ein absolutes Anforderungsprofil erstellt. In einem zweiten Schritt, was jedoch nicht Teil dieser Arbeit ist, werden die Erkenntnisse auf den Nachwuchsbereich runtergebrochen. Zudem liegt der Fokus nur auf einem Teil dieses komplexen Beziehungsgefüges und zwar auf dem physiologischen Teil der Anforderungen. Bei Jugend

und Sport umschreibt der Teil der Physis die Faktoren Kondition und Koordination (Hegner, 2011). Daher werden nur die Anforderungen bezüglich der koordinativen und konditionellen Fähigkeiten untersucht.

**1.1.3 Persönlicher Bezug.** Weil der Eidgenössische Schwingerverband seit neuem dem Dachverband Swiss Olympic angehört, muss ein Nachwuchsförderkonzept eingereicht werden. Ein solches bestand bisher nicht. Aus diesem Grund kamen die Verantwortlichen des Eidgenössischen Schwingerverbandes auf mich zu und baten mich sie beim Erstellen dieses Konzeptes zu unterstützen.

Als ich sieben Jahre alt war, nahm mich mein Vater das erste Mal mit in den Schwingkeller. Seither bin ich fasziniert von dieser Sportart und bin ihr bis heute treu geblieben. Heute bin ich nicht nur aktiver Schwinger, sondern engagiere mich zusätzlich in diversen Funktionen in dieser Sportart. So bin ich beispielsweise im Jahr 2018 der Ausbildungskommission des Eidgenössischen Schwingerverbandes beigetreten, was mir einen tieferen Einblick in die Hintergründe der Trainerausbildung ermöglichte. Nun ist es also an der Zeit, den Trainern, mit einem Nachwuchsförderkonzept, grundlegende Anforderungen an den Schwingsport mitzugeben, damit die Ausbildung des Nachwuchses optimal aufgebaut werden kann.

Als aktiver Schwinger und engagierter Ausbildungsverantwortlicher des Südwestschweizer Schwingerverbandes ist es für mich eine Herzensangelegenheit, den Eidgenössischen Schwingerverband beim Erstellen dieses Nachwuchsförderkonzeptes zu unterstützen.

Nicht zuletzt mache ich das auch für meine berufliche Zukunft. Ich bin überzeugt, die neuen Erkenntnisse, in Zukunft, im Training mit Schwingern, anwenden zu können.

## **1.2 Literaturrecherche**

Die Literatur über den Schwingsport beschränkt sich auf einzelne Diplomarbeiten, welche erstellt wurden. Ansonsten ist bisher noch keine Literatur vorhanden. Aufgrund fehlender Literatur über den Schwingsport, was mit ein Grund für das Erstellen dieser Arbeit ist, bezieht sich die Literaturrecherche hauptsächlich auf, die dem Schwingen verwandten Sportarten, Ringen und Judo und wird teils noch mit Literatur aus anderen Kampfsportarten ergänzt. In der nachfolgenden Recherche wird somit auf die in diesem Thema bereits bestehende Literatur, sowie auf allgemeine Erkenntnisse der Trainingswissenschaft eingegangen.

**1.2.1 Anforderungsprofil.** In der Zweikampfsportart Judo, stehen die spezifischen Leistungsvoraussetzungen, wie auch in anderen Zweikampfsportarten, in einem komplexen Gefüge zur Gesamtleistung. Aus diesem Grund können Judokas trotz unterschiedlichen Voraussetzungen bezüglich Konstitution, Technikrepertoire, Kampfstil und Strategie, gleichermassen erfolgreich sein. Einfach ausgedrückt bedeutet das, dass jeder Judoka sein eigenes Leistungsprofil besitzt, in welchem beispielsweise geringes technisch-taktisches Leistungsvermögen durch hohe Kraft- und Ausdauerleistungen kompensiert werden kann (Helm et al., 2019).

**1.2.2 Kondition.** Die konditionelle Substanz beinhaltet alle energieliefernden, physischen Aspekte der sportlichen Leistung: Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit (Hegner, 2011). Gemäss Bomba und Buzzichelli (2015) stellen Kraft, Ausdauer und Schnelligkeit bedeutsame sportmotorische Fähigkeiten, für die wettkampfspezifische Leistung, dar. Jedoch verfügt jede Sportart über eine eigene Charakteristik dieser drei zentralen biomotorischen Fähigkeiten. Judoka benötigen eine ausgeglichene Kombination dieser Fähigkeiten, jedoch mit leichter Tendenz zu Gunsten der Kraft. Neben den eben genannten Faktoren ist eine gute Beweglichkeit eine weitere, wichtige Determinante für die Erbringung judospezifischer Leistungen.

**Kraft.** Die Formulierung einer allgemeinen Definition für den Bereich Kraft bereitet gemäss Weineck (2010) erhebliche Schwierigkeiten. Eine definitorische Klärung dieses Begriffs ist deshalb nur im Zusammenhang mit den nachfolgenden Kraftarten möglich.

Die Maximalkraft stellt die höchstmögliche Kraft dar, die der Mensch bei maximaler, willkürlicher Kontraktion ausüben kann (Weineck, 2010).

Die Schnellkraft ist die Fähigkeit den Körper, gewisse Teile des Körpers oder Gegenstände mit maximaler Geschwindigkeit zu bewegen. Die Schnellkraft kann wiederum in zwei Bereiche unterteilt werden und zwar in die Startkraft und in die Explosivkraft. Bei niedrigen Widerständen dominiert die Startkraft, wobei bei grösseren Widerständen die Explosivkraft überhand gewinnt. Bei sehr hohen Lasten jedoch übernimmt schliesslich die Maximalkraft, da sich der Korrelationsgrad zwischen Maximalkraft und Bewegungsgeschwindigkeit bei Vergrösserung der Last erhöht (Weineck, 2010).

Als Reaktivkraft wird die Fähigkeit des Organismus bezeichnet, aus einer exzentrischen Bewegung heraus, in kürzester Zeit, einen möglichst hohen konzentrischen Kraftstoss zu realisieren. Das bedeutet, dass man unter Reaktivkraft die Muskelleistung, welche innerhalb eines Dehnungs-Verkürzungszyklus (DVZ) einen erhöhten Kraftstoss generiert, versteht (Weineck, 2010).



Die letzte, aber nicht unwichtigste Form der Kraft ist die Kraftausdauer. Die Kraftausdauerfähigkeit umschreibt die Ermüdungswiderstandsfähigkeit gegenüber Belastungen, welche grösser als 30% des individuellen isometrischen Kraftmaximums sind. Eine Sonderform der Kraftausdauer ist die Schnellkraftausdauer. Diese ist in allen Sportarten von zentraler Bedeutung, bei welchen über einen längeren Zeitraum schnellkräftige Extremitäten- und Rumpfbewegungen leistungsbestimmend oder zumindest mitbestimmend sind. Die Schnelligkeitsausdauer ist abhängig von einer schnellen Erholungsfähigkeit der beteiligten Muskeln. Somit erfordert die Schnellkraftausdauer eine gut entwickelte, allgemeine und lokale, aerobe und anaerobe Ausdauerleistungsfähigkeit (Weineck, 2010).

Aufgrund der Erkenntnisse aus einer Literaturanalyse von Franchini, Del Vecchio, Matsushige und Artioli (2011), zeichnen sich gute Judokas vor allem durch eine hohe Maximalkraft und durch eine gut ausgeprägte Kraftausdauer aus. Während die Kraftausdauer eher im Oberkörper gut sein sollte, wird die Maximalkraft vorwiegend im Unterkörper verlangt. Dies zeigte sich in unterschiedlichen Studien (Fagerlund & Häkkinen, 1991; Franchini, Nunes, Moraes & Del Vecchio, 2007; Thomas, Cox, LeGal, Verde & Smith, 1989), wobei Judokas mit unterschiedlichen Niveaus bezüglich ihrer One-Repetition-Maximum-Leistung in Übungen wie Kniebeugen, Bankdrücken und Rudern getestet wurden, sowie in Studien (Krstulović, Žuvela & Katić, 2006; Sertić, Segedi & Milanovic, 2006; Taylor & Brassard, 1981), bei welchen Unterschiede bezüglich der Kraftausdauer der verschiedenen Niveaugruppen in den Übungen Liegestütze und Rumpfbeugen untersucht wurden.

Krstulovic (2012) untermauert die Wichtigkeit der Maximalkraft vor allem für die höheren Gewichtsklassen. In seiner Expertenbefragung stellte sich heraus, dass die Leichtgewichte vermehrt auf ihre Schnelligkeit setzen können, jedoch je höher das Gewicht der Athleten ist, die Wichtigkeit der Maximalkraft überwiegt. Grund dafür sei, dass die schweren Athleten, aufgrund ihrer Masse, viel statischer agieren, als ihre leichteren Kollegen. Die Kraftausdauer hingegen sei in jeder Gewichtsklasse ein wichtiger Faktor. Weiter erwähnten die Experten in der Befragung von Krstulovic (2012) die Explosivkraft. Aufgrund der schnellen, dynamischen Aktionen ist dieser Faktor wiederum vor allem bei leichten Judokas sehr wichtig. Je höher die Gewichtsklasse, desto mehr fällt auch hier der Fokus in Richtung Maximalkraft.

Gemäss Helm et al. (2019) ist insbesondere die Verbesserung der muskulären Leistungsfähigkeit in den unteren Extremitäten und im Rumpf eine wichtige Basis für die Wurfausführung. Genauer gesagt dient die Rumpfmuskulatur als Transfer der Kräfte und Drehmomenten der unteren, zu den oberen Extremitäten. In ihrer Untersuchung stellten Helm, Prieske, Muehlbauer, Krueger und Granacher (2018) anhand einer Messung an einem judospezifischen

Ergometersystem fest, dass vor allem ein Training der Rumpfmotoren zu höheren judospezifischen Kennwerten führt. Gut entwickelte Rumpfmotoren stellen gemäss ihnen bei explosiven Ganzkörperbewegungen einen wichtigen Faktor dar. Die oberen Extremitäten nehmen vor allem während Anrissbewegungen, aber auch beim Griffkampf eine wichtige Rolle wahr.

Die isometrische Griffkraft ist bei Elite-Judokas nur wenig stärker als bei der Normalpopulation und scheint daher gemäss Franchini et al. (2011) nicht sehr wichtig zu sein.

Beim Ringen sehen die Anforderungen aufgrund der verschiedenen Gewichtsklassen ziemlich ähnlich aus. Gemäss García-Pallarés, López-Gullón, Muriel, Díaz und Izquierdo (2011) unterscheiden sich die Eliteringer vor allem durch ihre gut ausgeprägte Maximal- und Explosivkraft von den Amateurringern. Dies zeigten ihre Resultate aus dem One-Repetition-Maximum-Test, sowie dem Peak-Power-Test für die Kniebeuge und das Bankdrücken. Auch beim Ringen ist es so, dass die Maximalkraft vor allem bei den hohen Gewichtsklassen immer mehr an Wichtigkeit gewinnt.

**Ausdauer.** Die Ausdauer beschreibt die psycho-physische Ermüdungswiderstandsfähigkeit des Sportlers. Die psychische Ausdauer ist die Fähigkeit einem Reiz, welcher zum Abbruch einer Belastung auffordert, möglichst lange zu widerstehen. Die physische Ausdauer umschreibt die Ermüdungswiderstandsfähigkeit des gesamten Organismus, beziehungsweise einzelner Systeme (Weineck, 2010).

Ganz grob lässt sich gemäss Weineck (2010) die Ausdauer, je nach Betrachtungsweise, in verschiedene Arten unterteilen. Aus Sicht des Anteils der beteiligten Muskulatur unterscheidet man zwischen lokaler und allgemeiner Ausdauer. Lokale Ausdauer umfasst eine Beteiligung von weniger als einem Sechstel der gesamten Muskulatur, wobei die allgemeine Ausdauer dementsprechend mehr als ein Sechstel umfasst. Die zweite Unterteilung ist aus der Sicht der Sportartspezifität. Hier wird in allgemeine und spezifische Ausdauer unterteilt. Unter allgemeiner Ausdauer wird die sportartunabhängige Form, auch Grundlagenausdauer genannt, verstanden. Unter spezieller Ausdauer, die sportartspezifische Ausdauer. Die dritte Unterteilung geschieht unter dem Aspekt der muskulären Energiebereitstellung. Dabei wird in aerobe und anaerobe Ausdauer unterteilt. Bei der aeroben Ausdauer steht ausreichend Sauerstoff für die oxidative Verbrennung zur Verfügung, wobei die Sauerstoffzufuhr bei der anaeroben Ausdauer aufgrund der hohen Belastungsintensität unzureichend ist. Die Belastungsintensität kann sowohl über eine hohe Bewegungsfrequenz als auch über einen vermehrten Krafteinsatz, steigen. Weiter kann die Ausdauer in Kurz-, Mittel- und Langzeitausdauer unterteilt werden. Die Kurzzeitausdauer umfasst Belastungen von 45 Sekunden bis zwei Minuten, die Mittelzeitausdauer Belastungen zwischen zwei bis acht Minuten und die Langzeitausdauer alle Belastungen über acht

Minuten. Eine letzte Unterteilung zieht die anderen physischen Faktoren Kraft und Schnelligkeit mit ein. Zum einen sind da die bereits im Abschnitt Kraft erwähnten Kraftausdauer und Schnellkraftausdauer, zum anderen die Schnelligkeitsausdauer. Die Schnelligkeitsausdauer wird im Abschnitt Schnelligkeit genauer beschrieben.

Unter Berücksichtigung der vierminütigen Kampfdauer beim Judo und der spezifischen Belastungscharakteristik kann gemäss Helm et al. (2019) davon ausgegangen werden, dass die anaerobe Energiebereitstellung einen wichtigen Beitrag leistet. Gemäss Krstulovic (2012) ist für sämtliche Gewichtsklassen des Judos die judospezifische Ausdauer einer der wichtigen Indikatoren. Als judospezifische Ausdauer beschreibt er die anaerobe Ausdauer. Franchini, Takito, Kiss und Strerkowicz (2005) berichteten über eine höhere Anzahl Würfe in einer gewissen Zeit, bei nationalen Judoathleten, im Vergleich zu Athleten auf niedrigem Niveau. Von den Autoren werden diese Ergebnisse ebenfalls als eine höhere anaerobe Ausdauer der Eliteathleten interpretiert. Zudem wurde ein Wingate-Test durchgeführt, welcher die höhere anaerobe Ausdauer bei Elite-Judokas unterstrich. Die aerobe Ausdauer der Judokas hingegen wurde von Franchini et al. (2011), basierend auf den Resultaten des durchgeführten VO<sub>2</sub>max Tests auf dem Laufband mit Elite-Judokas und Nicht-Elite-Judokas von Franchini et al. (2005), als relativ schlecht entwickelt eingestuft und scheint daher, gemäss ihm, nicht von grosser Bedeutung zu sein. Carcia-Palares et al. (2011) teilen diese Ansicht auch für die Sportart Ringen. Gemäss ihnen zeigte sich der Unterschied von Amateur- zu Eliteringern vor allem in der anaeroben Ausdauer. Die anaerobe Leistung testeten sie an Ringern unterschiedlicher Gewichtsklassen und Niveaus, anhand eines Wingate-Tests.

**Schnelligkeit.** Die Schnelligkeit wird vor allem durch die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft des Nervensystems definiert. Schnelligkeit beschreibt die Fähigkeit, unter gegebenen Bedingungen entweder in minimal kurzer Zeit zu reagieren, einem Gegenstand oder dem eigenen Körper eine möglichst grosse Beschleunigung zu erteilen, oder mit der höchstmöglichen Geschwindigkeit zu agieren. Die erste Form wird auch Reaktionsschnelligkeit genannt, die zweite Form Beschleunigungsfähigkeit und die dritte Bewegungs- oder Aktionsschnelligkeit. Letztlich geht es stets darum, in komplexen Situationen, schnell, adäquat und mit grosser Präzision zu handeln, was auch Handlungsschnelligkeit genannt wird (Hegner, 2011).

Hinzu kommt gemäss Weineck (2010), die bereits zweimal erwähnte Schnellkraftausdauer und die im vorherigen Kapitel angesprochene Schnelligkeitsausdauer. Letztere umschreibt die Widerstandsfähigkeit gegen ermüdungsbedingten Geschwindigkeitsabfall, bei maximalen Kontraktionsgeschwindigkeiten, bei zyklischen Bewegungen.

18 führende, europäische Judotrainer wurden bezüglich Wichtigkeit der Schnelligkeit im Judo befragt und haben diese vor allem in den niedrigeren Gewichtsklassen als wichtig eingestuft. Leichte Judokas sind meist schneller als ihre schwereren Kollegen in den höheren Gewichtsklassen. Je höher die Gewichtsklasse, desto mehr löst die Wichtigkeit der Kraft, diejenige der Schnelligkeit ab (Krstulovic, 2012).

Carcia-Palares et al. (2011) führten einen 10m Sprinttest mit Ringern aus verschiedenen Gewichtsklassen und Niveaus durch, um die Schnelligkeit zu testen. Es stellte sich heraus, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Niveaugruppen gibt und somit die Schnelligkeit gemäss den Autoren nicht sehr wichtig zu sein scheint.

Mirzaei, Curby, Barbas und Lotfi (2011) hingegen fanden einen Unterschied in ihrer Untersuchung bezüglich der Schnelligkeit zwischen einem vierfachen Weltmeister und der nationalen Norm. Und zwar führten sie einen 40-Yard-Test, einen 4x9m Shuttle-Lauf und einen Reaktionstest durch. In allen Tests war der vierfache Weltmeister überlegen. Gemäss den Autoren zeugt seine Überlegenheit in diesen Tests. Von einer höheren judospezifischen Schnelligkeit.

**Beweglichkeit.** Die Beweglichkeit ist die Fähigkeit, Bewegungen mit grosser Schwingungsweite selbst oder unter dem unterstützenden Einfluss äusserer Kräfte in einem oder mehreren Gelenken ausführen zu können. Unterteilt wird in allgemeine und spezielle, sowie passive und aktive Beweglichkeit. Allgemeine Beweglichkeit ist, wenn die Beweglichkeit in den wichtigsten Gelenksystemen ausreichend entwickelt ist. Spezielle Beweglichkeit bezieht sich auf einzelne Bereiche, welche gemäss den Anforderungen der Sportart genügend ausgebildet sein sollten. Aktive Beweglichkeit bezeichnet die grösstmögliche Bewegungsamplitude in einem Gelenk, welche der Sportler mit der Kontraktion des Agonisten erreichen kann. Die passive Beweglichkeit beschreibt wiederum die grösstmögliche Bewegungsamplitude in einem Gelenk, welche jedoch durch Einwirkung von äusseren Kräften erreicht wird (Weineck, 2010).

Gemäss Hegner (2011) ist die Beweglichkeit ein wichtiges Element der Lebensqualität und eine elementare Voraussetzung für eine qualitativ saubere und quantitativ hohe Bewegungsausführung. Eine optimale Beweglichkeit ermöglicht dem Sportler die jeweiligen Bewegungen der Sportart leicht, schnell, fliessend und ausdrucksvoll zu realisieren. Weineck (2010) fügt zudem noch an, dass eine optimale, das heisst den Erfordernissen der jeweiligen Sportart angepasste, Beweglichkeit, sich in komplexer Weise positiv auf die Entwicklung der anderen physischen Leistungsfaktoren wie Kraft, Ausdauer und Schnelligkeit, sowie auf die sportlichen Fertigkeiten (Techniken) auswirkt.

Weiter schreibt Weineck (2010) der Beweglichkeit eine erhöhte Kraft zu. Sind also die Muskeln beweglicher, können sie auch höhere Kräfte generieren. Eine optimal entwickelte

Beweglichkeit führt zudem zu einer hohen Elastizität, Dehnbarkeit und Entspannungsfähigkeit der beteiligten Muskeln und Sehnen, was wichtig ist, für eine hohe Belastungsverträglichkeit und Verletzungsprophylaxe.

Sertic, Sterkowicz und Vuleta (2009) testeten die Beweglichkeit von 122 jungen Judoka. Genau gesagt testeten sie die Beweglichkeit der Schultern, der Hüfte und der Wirbelsäule. Aufgrund der Ergebnisse interpretierten die Autoren, dass die meisten Wurftechniken im Judo einen hohen Bewegungsumfang erfordern und die Beweglichkeit die Wirksamkeit bei der Ausführung erhöht. Es wurden primär stehende Wurftechniken betrachtet, deren Wirksamkeit davon abhängt, das Gleichgewicht des Gegners zu stören. Hierfür ist im Judo vor allem die Beweglichkeit in der Schulterregion verantwortlich. Um die Beine des Gegners zu erreichen, die eingehakt, blockiert oder gefegt werden sollen, wird vor allem die Hüftbeweglichkeit benötigt. Auch die Beweglichkeit der Wirbelsäule wird von den Autoren als ein sehr wichtiger Leistungsfaktor betont. Eine bewegliche Wirbelsäule ermöglicht den Judokas durch Drehungen des Oberkörpers bei Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen engeren und besseren Körperkontakt zum Gegner herzustellen und so eine bessere Wurfqualität zu erreichen.

Auch im Ringen ist gemäss Basar, Duzgun, Guzel, Cicioğlu und Çelik (2014) die Beweglichkeit ein wichtiger Parameter für den Erfolg. Sie testeten den Bewegungsumfang der Lumbosakralgelenke als Rumpfbeweglichkeit an 81 Ringern mit nationalem und internationalem Niveau, im Alter zwischen 17-21 Jahren. Aufgrund der Resultate kamen sie zum Schluss, dass die Beweglichkeit die Ausführung von Techniken erleichtert.

**1.2.3 Koordination.** Die koordinativen Fähigkeiten sind eng mit den konditionellen Fähigkeiten verbunden. Unter Koordination versteht Hegner (2015) die Regulation der Motorik.

Um einen Gegner zu besiegen, sind nicht nur konditionelle Anforderungen an einen Judoka gestellt, sondern auch koordinative Anforderungen. Natürlich erfordert ein erfolgreiches Handeln im Judo, je nach Verhalten des Gegners, auch gut ausgeprägte konditionelle Faktoren, wie wir im vorherigen Thema gesehen haben, doch nur mit hoher Kraft, guter Ausdauer und schnellen Beinen, liegt noch kein Gegner auf dem Boden (Lippmann & Susebeek, 2016).

Gemäss Hegner (2011) ermöglicht die koordinative Kompetenz sportartspezifische Bewegungen präzise zu steuern, zu dosieren und zunehmend erfolgreich zu gestalten. Zudem ist die Koordination eine bedeutende Voraussetzung für das Bewegungslernen.

Als wichtige Komponenten der koordinativen Fähigkeiten haben sich in der Praxis laut Hegner (2015) die fünf folgenden Einzelfähigkeiten von Hirtz (1985) und Hotz (1997) etabliert:

Gleichgewichtsfähigkeit, Orientierungsfähigkeit, Differenzierungsfähigkeit, Rhythmisierungsfähigkeit und Reaktionsfähigkeit.

Natürlich gibt es unterschiedliche Konzepte, wie die Anforderungen der Koordination untersucht werden können. Um den Experten das Verständnis zu erleichtern, wird ausschliesslich auf die durch Jugend und Sport, bekannten, oben benannten, fünf koordinativen Fähigkeiten eingegangen.

Im Judo spielt die Koordination zweifellos eine zentrale Rolle. Das so wichtige, präzise und schnelle Handeln, bei sich ständig verändernden Bedingungen, wie zum Beispiel der Position des Gegners, oder aber die schwierigen und wechselnden Gleichgewichtsbedingungen, spiegeln sich in der Qualität der Bewegungskoordination wider. Erfolgreiches Handeln bedeutet im Wettkampf eine präzise und an den situativen Anforderungen angepasste Bewegungsausführung (Lippmann & Susebeek, 2016).

**Gleichgewichtsfähigkeit.** Unter Gleichgewichtsfähigkeit versteht man nach Meinel und Schnabel (1987), die Fähigkeit, den gesamten Körper im Gleichgewichtszustand zu halten oder während und nach umfangreichen Körperverschiebungen diesen Zustand beizubehalten beziehungsweise wiederherzustellen.

Der Gleichgewichtsfähigkeit kommt im Judo gemäss Lippmann und Susebeek (2016) eine sehr zentrale Rolle zu. Das Ziel im Judo ist es den Gegner auf den Rücken zu bringen, was eine Störung des Gleichgewichts voraussetzt. Im Gegenzug muss man die Angriffe des Gegners abwehren können, indem man seinen Körper im Gleichgewicht hält.

Um also einen erfolgreichen Wurf auszuführen, muss der Gegner aus einem stabilen Gleichgewicht befördert werden und der wurfausführende Kämpfer muss gleichzeitig sein eigenes Gleichgewicht aufrechterhalten. Einen Wurf auszuführen und gleichzeitig das eigene Gleichgewicht zu kontrollieren, zeigte sich im Judo von grosser Bedeutung und ist somit ein wichtiger Faktor für den Erfolg (Osipov, Kudryavtsev, Iermakov, Jagiello & Doroshenko, 2018).

Das Gleichgewicht kann zudem in statisches und ein dynamisches Gleichgewicht unterteilt werden. Gemäss Osipov et al. (2018) umschreibt das statische Gleichgewicht, die Fähigkeit eine stabile Haltung bei minimaler Bewegung aufrechtzuerhalten. Das dynamische Gleichgewicht bedeutet die Fähigkeit, motorische Aufgaben auszuführen und gleichzeitig eine stabile Körperposition aufrechtzuerhalten.

**Reaktionsfähigkeit.** Eine gute Reaktionsfähigkeit ermöglicht es, auf eine sich veränderte Situation möglichst rasch zu reagieren, sprich eine Bewegungsantwort einzuleiten (Hegner, 2011).

Im Kampf bedeutet dies laut Lippuner (1997), die Fähigkeit auf gegnerische Aktionen und sich im Kampf ergebende Situationen, schnell und adäquat zu reagieren. Die kurzzeitigen Bewegungshandlungen erfolgen im Ringen auf taktile, kinästhetische und visuelle Signale.

Gemäss Lippmann und Susebeek (2016) gibt es im Kampfsport zwei Zeitdruckanforderungen. Einerseits gilt es eine Bewegung möglichst schnell auszuführen und andererseits auf ein Signal, oder eine gegnerische Aktion, so schnell wie möglich zu reagieren. Der Zweite Aspekt umschreibt also genau diese Reaktionsfähigkeit. Ein Judoka hat immer mehrere Möglichkeiten, auf eine Situation zu reagieren. Er muss sich jeweils so schnell wie möglich für eine Lösungsmöglichkeit entscheiden.

**Differenzierungsfähigkeit.** Unter Differenzierungsfähigkeit versteht man die Fähigkeit innere und äussere Informationen wahrzunehmen und gegeneinander abzuwägen (Hegner, 2011).

Gemäss Aumann und De Leonardis (2015) handelt es sich bei der Differenzierungsfähigkeit vereinfacht gesagt um die Fähigkeit zur Ökonomisierung von Kraftleistungen. Dies wird erreicht, indem einzelne Bewegungsphasen, oder Teilbewegungen so aufeinander abgestimmt werden, dass sie dem Idealbild der Gesamtbewegung entsprechen. Im Kampfsport allgemein bedeutet das, dass die eingesetzte Kraft optimal gewählt wird. Bei zu grossem Krafteinsatz wird der Kämpfer nicht stabil sein, was dem Gegner erleichtert, einen Angriff anzusetzen. Bei zu geringem Krafteinsatz hingegen, wird sich der Gegner nicht wunschgemäss verschieben, um die eingeleitete Bewegung ausführen zu können.

**Rhythmisierungsfähigkeit.** Eine gut ausgeprägte Rhythmisierungsfähigkeit ermöglicht es, Bewegungsabläufe rhythmisch zu gestalten, oder einen vorgegebenen Rhythmus aufzunehmen und in einer Bewegung umzusetzen (Hegner, 2011).

Gemäss Lippuner (1997) ist die Rhythmisierungsfähigkeit beim Ringen von Vorteil, denn jede Technik hat einen idealtypisch, zeitlich-dynamischen Verlauf und ist durch Bewegungsphasen bzw. -teile gekennzeichnet.

Vielfach ist es im Kampfsport so, dass ein eigener Rhythmus dahintersteckt, welcher sich von Person zu Person unterscheidet. Obwohl es sich im Kampfsport meist um eine festgelegte Bewegung handelt, ist der zeitliche Unterschied von einer Teilbewegung zur nächsten gemäss Aumann und De Leonardis (2015) bei jedem Sportler unterschiedlich, was eben zu diesem persönlichen, inneren Rhythmus führt, welcher dem Sportler hilft, die Bewegung so effizient wie möglich auszuführen. Auch bei der Entwicklung vom Anfänger zum Fortgeschrittenen spielt der Rhythmus eine wichtige Rolle. Beim Erlernen von Bewegungen kann jeder Kämpfer seine Technik in Teilbewegungen zerlegen und im Training von Position zu Position gehen, um

seinen eigenen Rhythmus zu finden. Der Trainer kann hierbei auch den Rhythmus vorgeben, um den Anfängern das Erlernen zu erleichtern.

Das beweist gemäss Aumann und De Leonardis (2015), dass jedem Bewegungsablauf ein eigener Rhythmus innewohnt, der sich sogar von Sportler zu Sportler unterscheidet. Das Ziel ist es also, seinen persönlich passenden Rhythmus zu finden, um die Bewegungen so effizient wie möglich auszuführen.

**Orientierungsfähigkeit.** Die Orientierungsfähigkeit dient zur Bestimmung und Veränderung der Lage und Bewegungen des Körpers in Raum und Zeit, bezogen auf ein Aktionsfeld (z.B. Ring) und ein sich Bewegendes Objekt (z.B. Gegner) (Weineck, 2010).

Gemäss Aumann und De Leonardis (2015) ist hier also die Orientierung in Zeit und Raum während einer Aktion gemeint. In jeder Zweikampfsportart ist es von äusserster Wichtigkeit zu wissen, wo der Gegner sich befindet und wie man selbst, gegenüber dem Gegner positioniert ist.

Im Kampf gibt es Situationen, in welchen man sich mit einer guten Orientierungsfähigkeit einen Vorteil verschaffen kann, oder einen Vorteil des Gegners verhindern kann. Zum Beispiel dient die Orientierungsfähigkeit dem Erreichen des Platzrandes, was meist eine Pause mit sich bringt, oder zum Verhindern, dass der Gegner den Platzrand erreicht, wenn man diese Pause vielleicht weniger nötig hat, als der Gegner. Zudem ist es ein Vorteil, wenn man sich je nach Situation zum Gegner, oder vom Gegner wegdreht. Dazu muss man stets wissen, wo man selbst ist und auch wo sich der Gegner befindet (Aumann & De Leonardis, 2015).

### **1.3 Ziel der Arbeit**

Das Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, welche Anforderungen an einen Schwinger gestellt werden, um an die nationale Spitze zu gelangen. Genau genommen bezieht sich diese Arbeit nicht auf die komplette Anforderungsliste, sondern «nur» auf die physiologischen Anforderungen. Physiologische Anforderungen umfassen die Aspekte Kondition und Koordination. In der Sparte Kondition wird also vertieft auf die Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit eingegangen, sowie auf deren Unterkategorien. In der Sparte Koordination wird wie in der Einleitung begründet auf die fünf koordinativen Fähigkeiten Gleichgewichtsfähigkeit, Rhythmisierungsfähigkeit, Reaktionsfähigkeit, Differenzierungsfähigkeit und Orientierungsfähigkeit eingegangen.

Diese Arbeit soll letztendlich dem Eidgenössischen Schwingerverband zur Verfügung stehen, um das Nachwuchsförderkonzept zu ergänzen. Zudem soll sie als Grundlage dienen, für weitere



solche Arbeiten für den Schwingsport, sodass das Anforderungsprofil in Zukunft ausgebaut und komplettiert werden kann.

Für die vorliegende Arbeit wurde folgende konkrete Fragestellung formuliert: Welche physiologischen Aspekte müssen bei einem Schwinger wie ausgeprägt sein, um erfolgreich zu sein?

## 2 Methode

### 2.1 Untersuchungsgruppe

**2.1.1 Überlegungen zur Anzahl Interviews.** Zu Beginn der Überlegungen stellte sich die Frage, wer, beziehungsweise wie viele Leute überhaupt als Experten für den Schwingsport in Frage kämen.

Kurzerhand ergaben sich zwei Möglichkeiten. Entweder, man befragt möglichst viele Leute, welche mit dem Schwingen zu tun haben, oder es werden nur diejenigen gefragt, welche sowohl persönlich aktiv waren als auch als Trainer tätig sind. Letztlich fiel der Entscheid auf Letzteres und somit zu Gunsten der Qualität, statt der Quantität.

Als zweite Frage kristallisierte sich heraus, was ein Interviewpartner für Voraussetzungen mit sich bringen muss, um bei dieser Fragestellung als Experte geeignet zu sein. Bei vorliegender Fragestellung wurde darauf geachtet, dass die Interviewpartner eine auf den Leistungssport ausgerichtete Ausbildung absolviert haben. Nicht relevant jedoch war das Niveau des Experten als aktiver Schwinger.

Im Schwingsport ist die Auswahl an ehemaligen und aktiven Schwingern, welche gleichzeitig eine auf den Leistungssport gerichtete Ausbildung im Sportbereich absolviert haben relativ gering. Daher galt es das Optimum herauszuholen und die am besten geeigneten Interviewpartner herauszupicken.

Letztlich fiel der Entscheid auf fünf Interviews. Fünf Interviews, weil es genau fünf ehemalige Schwinger gibt, welche eine Ausbildung im Bereich des Leistungssports absolviert haben.

**2.1.2 Auswahl der Interviewpartner.** Wie bereits im vorderen Abschnitt erklärt, sollten für die Interviews Experten angefragt werden, welche ehemals selbst aktiv geschwungen haben, oder dies immer noch tun und mittlerweile eine Trainerausbildung im Leistungssport absolviert haben.

Alle fünf Interviewpartner erfüllen die genannten Kriterien. Zwei davon waren selbst erfolgreiche Schwinger und absolvierten einen Master in Sportwissenschaften. Ein Dritter war ebenfalls selbst erfolgreich und genoss im Anschluss einige Ausbildungen in der Trainerbranche, darunter die Konditionstrainerausbildung von Swiss Olympic. Mittlerweile trainiert er eine ganze Reihe von erfolgreichen Schwingern und sonstigen Athletinnen und Athleten. Ein vierter Interviewpartner war im Ringen erfolgreich, war aber früher auch als Schwinger aktiv. Mittlerweile

hat er das Berufstrainerdiplom und auch ein Studium in Fitnesswissenschaften absolviert und trainiert viele erfolgreiche Ringer und Schwinger. Der fünfte war ein noch aktiver, erfolgreicher Schwinger, welcher parallel zu seiner Zeit als Schwinger den Berufstrainerlehrgang absolvierte. Somit konnten fünf durchaus geeignete Experten zur Beantwortung der Fragestellung gefunden werden.

## **2.2 Untersuchungsdesign**

**2.2.1 Semistrukturierte Expertenbefragung.** Zu Beginn der Expertenbefragung wurden die Experten bezüglich ihrer Funktion im Schwingen und ihrer Ausbildung im Trainerbereich befragt, um sicher zu gehen, dass alle die vorher genannten Kriterien erfüllen.

Danach wurde von den Experten eine Rangfolge bezüglich Wichtigkeit für alle Faktoren eines gesamten Anforderungsprofils verlangt, um die Aspekte Kondition und Koordination im Gesamtgefüge einordnen zu können.

Die restlichen Fragen dienten dazu herauszufinden, wie wichtig die verschiedenen Faktoren und Unterkategorien sind und warum. Um den verschiedenen Faktoren der Kondition und Koordination eine Gewichtung geben zu können, wurde eine Skala zwischen eins bis fünf vorgeschlagen, anhand welcher die Experten sagen konnten, wie wichtig der jeweilige Faktor für sie ist. Somit wurde pro Faktor eine geschlossene Frage als Einstieg gestellt. Dadurch können die Faktoren untereinander verglichen und gegebenenfalls eine Reihenfolge der Wichtigkeit herauskristallisiert werden.

Dementsprechend bekamen die Experten also für die geschlossenen Fragen bezüglich Wichtigkeit der entsprechenden Faktoren genaue Antwortmöglichkeiten vorgeschrieben. Die Antwortmöglichkeiten wurden in Form einer Skala (siehe Anhang) von eins, unwichtig, bis fünf, entscheidend aufgesetzt.

Neben diesen geschlossenen Fragen sollten die Experten ihre Wahl jeweils begründen. Somit wurden die geschlossenen Fragen jeweils mit einer offenen Follow-up-Frage ergänzt. Mit diesen Erklärungen kann nachvollzogen werden, wieso genau nun dieser und jener Faktor besonders, beziehungsweise weniger wichtig sein soll.

Zum Schluss erhielten die Experten das Wort und konnten ergänzen, was ihrer Meinung nach noch nicht, oder zu knapp besprochen wurde. Somit erhielten sie die Möglichkeit, die Thematik etwas auszubreiten, falls ihrer Meinung nach nicht alles gefragt wurde, was das physiologische Anforderungsprofil angeht.

**2.2.2 Ablauf der Untersuchung.** In einem ersten Schritt wurde der Leitfaden für die Expertenbefragung erstellt. Hierbei wurde darauf geachtet, dass sämtliche relevante Themen abgehandelt werden. Genau genommen war es wichtig, dass zu jedem Faktor der Kondition und der Koordination sowohl eine geschlossene Frage als auch eine offene Follow-up-Frage gestellt wird, um wie im Abschnitt 2.2.1 erklärt, alle für die Beantwortung der Fragestellung nötigen Daten zu erhalten.

In einem zweiten Schritt wurden die auserwählten Experten vom Eidgenössischen Schwingerverband bezüglich der Kontaktaufnahme des Verfassers vorgewarnt. Danach wurden die Experten entweder per E-Mail angeschrieben, oder telefonisch kontaktiert.

Nach der Kontaktaufnahme, der Zusage und dem Festlegen eines Interviewtermins, wurden die Experten per E-Mail mit den nötigen Informationen, wie der Rangfolge eines kompletten Anforderungsprofils, der Wichtigkeitsskala und der Einverständniserklärung für die Tonaufnahme, versorgt, um sich auf das Gespräch vorbereiten zu können.

Der nächste Schritt sah vor, die Experten zu treffen und an einem stillen Ort das Interview durchzuführen. Da dies in Zeiten von Covid-19 schwierig war, wurden die Interviews mit allen Experten per Videoanruf durchgeführt.

Zu Beginn des Interviews erhielten die Experten einen Überblick über den Ablauf der Befragung und der Verwendung der gewonnen Daten. Zudem wurden sie auf die Freiwilligkeit und Anonymität hingewiesen. Danach wurde das Aufnahmegerät gestartet und das Interview gemäss Leitfaden durchgeführt.

Direkt im Anschluss wurde die Aufnahme gespeichert und ein Postskriptum ausgefüllt, worin auffällige und zu erwähnende Details festgehalten wurden.

Sobald alle Interviews durchgeführt wurden, wurde wie im Abschnitt 2.4 beschrieben die Datenanalyse begonnen.

## **2.3 Untersuchungsinstrumente**

Wie in Abschnitt 2.2 erwähnt wurde ein Interviewleitfaden erstellt, welcher als Grundlage für die Interviewgespräche diente. Zudem wurde den Interviewpartnern eine Skala vorgelegt, anhand welcher sie die einzelnen Faktoren, bezüglich deren Wichtigkeit, einordnen konnten.

Für den Videoanruf wurde Zoom (Version: 5.0.4) auf dem Laptop (MacBook Pro, 13-inch, Mid 2012) verwendet. Mit diesem Programm konnte zugleich die Tonaufnahme gemacht werden. Als zusätzliche Sicherheit, wurde das Gespräch noch mit einem Smartphone (Xiaomi Redmi Note 7) aufgenommen.

Für die Transkription wurde die Applikation Music Speed Changer (Version 8.9.10) genutzt, um die Aufnahme verlangsamt abzuspielen. Geschrieben wurde das Ganze in ein Worddokument (Microsoft Word 2019). Für die qualitative Inhaltsanalyse wurde die Software MAXQDA Analytics Pro 2020 (Version 20.0.8) verwendet.

## 2.4 Datenanalyse

Die Interviews wurden vereinfacht transkribiert. Das heisst, dass Dialekte möglichst wortgenau ins Hochdeutsche übersetzt wurden, Satzabbrüche, Stottern und Wortdoppelungen ausgelassen wurden und Interpunktion, zugunsten der Lesbarkeit nachträglich gesetzt wurde. Das Regelwerk (siehe Anhang), welches dabei verwendet wird, ist das von Dresing und Pehl (2015).

Um die gewonnen Daten auszuwerten, wurde nach der Inhaltsanalyse von Kuckartz (2016) analysiert.



Abbildung 1. Qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016)

Kuckartz (2016) sah für seine Analyse sechs Schritte vor:

1. In einem ersten Schritt wurden die wichtigsten Stellen markiert und zusammengefasst.
2. Danach wurden die Hauptkategorien erstellt, welche bereits im Vorfeld ermittelt wurden.
3. In einem dritten Schritt wurden die Textstellen mit den Hauptkategorien abgeglichen und Zusammenhänge gesucht.
4. Dann wurden die Unterkategorien induktiv bestimmt.
5. Der fünfte Schritt sah vor, das gesamte Textmaterial, mit dem Kategoriensystem zu vergleichen.
6. Zum Schluss wurden die Zusammenhänge möglichst einfach und verständlich visualisiert.

### 3 Resultate

Nachfolgend wird als erstes die Gewichtung der Faktoren eines gesamten Anforderungsprofils präsentiert. Weiter werden dann jeweils pro Thema die Erkenntnisse aus den Interviews in Tabellenformat aufgelistet und die unterschiedlichen Themen erhalten jeweils zusätzlich eine Tabelle für die Gewichtung bezüglich Wichtigkeit der verschiedenen Faktoren.

#### 3.1 Komplettes Anforderungsprofil Schwingen

Tabelle 1

*Gewichtung der Faktoren eines Anforderungsprofils im Schwingen*

<b>Faktor</b>	<b>R / E1</b>	<b>R / E2</b>	<b>R / E3</b>	<b>Rang</b>
Veranlagung, Konstitution, Gesundheit	1	1	1	1
Bewegungsfertigkeiten	2	2	5	2
Kondition	3	3	4	3
Koordination	4	5	3	4
Psychische Fähigkeiten	5	6	2	5
Taktik und Kognition	6	4	6	6
Soziale Fähigkeiten	7	7	7	7

---

*Anmerkungen:* R = vom Experten genannten Rang, E = Experte.

Die Daten bezüglich Wichtigkeit der verschiedenen Faktoren konnten nur von drei der fünf Experten genutzt werden. Die übrigen zwei konnten, oder wollten die verschiedenen Aspekte nicht trennen, weil es einerseits viele verschiedene Möglichkeiten für die Zusammenstellung eines solchen Profils gäbe und weil die Faktoren teils nur schwer zu trennen seien.

Einstimmig am wichtigsten wurde der Faktor Veranlagung, Konstitution und Gesundheit bestimmt. Dahinter liegen die Bewegungsfertigkeiten. An dritter und vierter Stelle liegen die Faktoren, um die es in dieser Arbeit geht, Kondition auf Rang drei und Koordination auf Rang vier. An fünfter Stelle sind die psychischen Fähigkeiten, gefolgt von den taktisch-kognitiven Fähigkeiten. Ebenfalls einstimmig am Schluss sind die sozialen Fähigkeiten.

## 3.2 Kondition

### 3.2.1 Kraft

Tabelle 2

*Kategorisierte und zusammengefasste Ergebnisdarstellung der Kraft*

HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Kraft allgemein	Wichtigkeit	Entscheidend	3	Die Kraft im Allgemeinen ist im Schwingen entscheidend. (5, 13)
		Sehr wichtig	2	Die Kraft im Allgemeinen ist im Schwingen sehr wichtig. (1, 35)
	Gründe	Widerstand	4	Im Schwingen startet man in den Griffen und muss einen Widerstand überwinden um den Gegner zu bewegen. (4, 9)
Maximalkraft	Wichtigkeit	Entscheidend	4	Die Maximalkraft ist entscheidend. (5, 15)
		Sehr wichtig	1	Die Maximalkraft ist sehr wichtig. (2, 28)
	Gründe	Hohe Masse bewegen	5	Im Schwingen muss bei jedem Zug ein relativ schwerer Gegner bewegt werden. (4, 9)
		Verbessert Explosivkraft	3	Je mehr Maximalkraft einer hat, desto explosiver Kann er ziehen. (2, 28)
		Verletzungsvorbeugung	1	Maximalkraft ist wichtig, um Verletzungen vorzubeugen. (1, 51)
	Körperpartien	Untere Extremitäten	3	Die Maximalkraft muss überall gut sein, aber der der Hauptfokus liegt bei den Beinen. (3, 19)
		Obere Extremitäten Rücken	2 2	Rücken, Arme und Beine, sehe ich bezüglich Maximalkraft als sehr wichtig an. (4, 15)
Explosivkraft	Wichtigkeit	Entscheidend	3	Die Explosivkraft ist im Schwingen entscheidend. (2, 20)
		Sehr wichtig	2	Die Explosivkraft ist sehr wichtig. (2, 28)
	Gründe	Gegner schnell bewegen	4	Wenn ich den Gegner überraschen will, muss ein Möglichst schnell, gross sein. (4, 11)
		Untere Extremitäten	2	Beine sind im Schwingen extrem wichtig, bezüglich Explosivkraft. (4, 15)
	Körperpartien	Obere Extremitäten	1	Die Explosivkraft muss aus den Armen kommen. (2, 30)
		Hüfte	1	Die Explosivkraft ist vor allem für eine schnelle Hüftstreckung wichtig. (3, 19)



HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Kraftausdauer	Wichtigkeit	Sehr wichtig	5	Die Kraftausdauer ist im Schwingen sehr wichtig. (3, 17)
	Gründe	Viele Krafteinsätze über längere Zeit	4	Manchmal gewinnt man im ersten Zug, dann ist die Kraftausdauer unwichtig, aber trotzdem muss man für die langen Gänge bereit sein (5, 15)
	Körperpartien	Rumpf	5	Ein stabiler Rumpf ist für die Leistung und um Verletzungen vorzubeugen wichtig. (4, 17)
		Unterarme	1	Die Griffe über eine lange Gangdauer Halten zu können ist sehr wichtig. (2, 26)
Reaktivkraft	Wichtigkeit	Entscheidend	1	Die Reaktivkraft ist im Schwingen entscheidend. (3, 17)
		Sehr wichtig	2	Die Reaktivkraft ist im Schwingen sehr wichtig. (5, 15)
		Einigermassen wichtig	2	Die Reaktivkraft ist im Schwingen einigermaßen wichtig. (2, 24)
	Gründe	Reagieren auf Aktionen	4	Je besser ein Schwinger auf eine entgegenwirkende Kraft reagieren kann, desto erfolgreicher kann er agieren. (3, 17)
	Körperpartien	Untere Extremitäten	1	Beine sind im Schwingen extrem wichtig, bezüglich Reaktivkraft. (4, 15)
		Obere Extremitäten	1	Die Reaktivkraft braucht man vor allem in den Armen, weil dort spürt man die Kräfte des Gegners. (3, 19)
		Hüfte	1	Die Reaktivkraft ist vor allem für eine schnelle Hüftstreckung wichtig. (3, 19)
		Rücken	1	Die Reaktivkraft im Rücken ist für das Schwingen wichtig. (4, 15)

*Anmerkungen:* HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, Faktoren = Stichworte aus Interviews, AN = Anzahl Nennungen von maximal fünf, Ankerbeispiele = Inhaltlich zusammengefasste, typische Antworten, in Klammer = (Interview, Abschnitt).

Sowohl die Kraft im Allgemeinen als auch die aufgelisteten Unterkategorien, erhielten von den Experten eine relativ hohe Gewichtung bezüglich deren Wichtigkeit für einen Schwinger. Kein Faktor wurde als nicht sehr wichtig, oder gar unwichtig eingestuft. Einzig beim Faktor Reaktivkraft, gaben zwei Experten «nur» ein einigermaßen wichtig, wobei hier die Meinungen auseinander gingen. Ansonsten erhielten alle Faktoren die Wertung sehr wichtig, oder entscheidend. Der Faktor der Kraft, welcher von den meisten Experten als entscheidend eingestuft wurde, ist die Maximalkraft. Dies vor allem, weil aufgrund offener Gewichtsklassen relativ schwere Gewichte bewegt werden müssen und weil die Maximalkraft einen positiven Einfluss auf die Explosivkraft hat. Damit wären wir bei dem Faktor, der am zweitmeisten als entscheidend eingestuft wurde. Die Explosivkraft ist gemäss den Experten wichtig, um den Gegner schnell zu bewegen und ihn damit zu überraschen.

Als wichtige Körperpartien für die beiden genannten Faktoren wurden in erster Linie die unteren Extremitäten inklusive Hüftstreckung genannt, aber auch der Rücken und die oberen Extremitäten.

Etwas anders sieht es bei der Kraftausdauer aus. Diese wurde einstimmig als sehr wichtig eingestuft und als wichtige Körperpartie wurde hier in erster Linie der Rumpf erwähnt, aber auch die Unterarme erhielten eine Nennung. Der Grund für die Wichtigkeit der Kraftausdauer sind die vielen Krafteinsätze, welche während einer längeren Zeit immer wieder durchgeführt werden müssen.

Tabelle 3

*Gewichtung der Kraftarten*

HK	SK	AN / 5 entscheidend	AN / 4 sehr wichtig	AN / 3 einigermaßen wichtig	AN / 2 nicht sehr wichtig	AN / 1 unwichtig	Rang
Kraft	Maximalkraft	4	1				1
	Explosivkraft	3	2				2
	Kraftausdauer		5				3
	Reaktivkraft	1	2	2			4

*Anmerkungen:* HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, AN / = Anzahl Nennungen pro Wichtigkeit.

Beim Erstellen einer Gewichtung der Kraftfaktoren stellte sich die Maximalkraft, als die wichtigste Art heraus. Auf dem zweiten Platz landete die Explosivkraft. Als dritter Faktor wurde die Kraftausdauer gelistet und zum Schluss die Reaktivkraft.

### 3.2.2 Ausdauer

Tabelle 4

*Kategorisierte und zusammengefasste Ergebnisdarstellung der Ausdauer*

HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Ausdauer allgemein	Wichtigkeit	Entscheidend	1	Wenn die Ausdauer eines Schwingers nicht top ist, werden die Gegner taktieren und darum ist die Ausdauer entscheidend. (4, 23)
		Sehr wichtig	2	Die Ausdauer im Schwingen ist sehr wichtig. (5, 29)
		Einigermassen wichtig	2	Die Ausdauer ist für das Schwingen einigermaßen wichtig. (1, 77)
	Gründe	Grössere Pausen	1	Nur einigermaßen wichtig, weil im Vergleich zum Judo und Ringen, hat man im Schwingen mehr Pause zwischen den Aktionen. (1, 83)
		Durchhalten	1	Wenn ein Schwinger nur 2 Minuten durchhält und dann seine Leistung stark abfällt, wissen das die Gegner und schwingen taktisch. (4, 23)
Anaerobe Ausdauer	Wichtigkeit	Entscheidend	4	Die anaerobe Ausdauer ist entscheidend. (3, 23)
		Sehr wichtig	1	Anaerobe Ausdauer ist im Schwingen sehr wichtig. (1, 92)
	Gründe	Hochintensive, wiederholende Belastungen	4	Hochintensive Aktionen werden über einen Gang verteilt, immer wieder durchgeführt. (1, 92)
Aerobe Ausdauer	Wichtigkeit	Sehr wichtig	1	Die aerobe Ausdauer ist sehr wichtig. (5, 31)
		Einigermassen wichtig	2	Die aerobe Ausdauer ist einigermaßen wichtig. (2, 36)
		Nicht sehr wichtig	2	Die aerobe Ausdauer ist im Schwingen nicht sehr wichtig. (1, 85)
	Gründe	Erholung	4	Eine gute aerobe Ausdauer dient der Erholung innerhalb eines Ganges, zwischen den Gängen und zwischen den Wettkämpfen. (2, 36)
		Meistens in anaeroben Bereich	3	Man zieht Vollgas und ist bereits nach der ersten Aktion im anaeroben Bereich. (1, 90)

*Anmerkungen:* HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, Faktoren = Stichworte aus Interviews, AN = Anzahl Nennungen von maximal fünf, Ankerbeispiele = Inhaltlich zusammengefasste, typische Antworten, in Klammer = (Interview, Abschnitt).

Während die Ausdauer im Allgemeinen etwas weniger wichtig eingestuft wurde als die Kraft, erhielt die anaerobe Ausdauer von vier Experten ein entscheidend. Dies vor allem, weil im Schwingen hochintensive Belastungen herrschen und diese über eine gesamte Gangdauer, d.h. über die Dauer des gesamten Kampfes, immer wiederholt werden müssen.

Die aerobe Ausdauer wurde als ein bisschen weniger wichtig eingestuft, die Meinungen gingen aber auch hier wieder etwas auseinander. Ziemlich einig waren sich die Experten aber darüber, dass die aerobe Ausdauer keinen grossen, oder direkten Einfluss auf den Kampf an sich hat, jedoch sehr wichtig ist für die Erholung.

Tabelle 5

*Gewichtung der Ausdauerarten*

HK	SK	AN / 5 entscheidend	AN / 4 sehr wichtig	AN / 3 einigermassen wichtig	AN / 2 nicht sehr wichtig	AN / 1 unwichtig	Rang
Ausdauer	Anaerob	4	1				1
	Aerob		1	2	2		2

Anmerkungen: HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, AN / = Anzahl Nennungen pro Wichtigkeit.

Bezüglich der Gewichtung der zwei Ausdauerarten stellte sich heraus, dass die anaerobe Ausdauer, für den Schwingsport, die wichtigere Art ist.

### 3.2.3 Schnelligkeit

Tabelle 6

*Kategorisierte und zusammengefasste Ergebnisdarstellung der Schnelligkeit*

HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Schnelligkeit allgemein	Wichtigkeit	Entscheidend	1	Die Schnelligkeit ist im Schwingen entscheidend. (4, 33)
		Sehr wichtig	3	Die Schnelligkeit ist im Schwingen sehr wichtig. (5, 33)
		Einigermassen wichtig	1	Die Schnelligkeit im Allgemeinen ist einigermaßen wichtig. (1, 112)

HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Schnelligkeit allgemein	Gründe	Widerstand des Gegners	5	Da man in den Griffen startet, ist nur selten reine Schnelligkeit gefragt, darum nur einigermaßen wichtig. (1, 112)
		Schnell reagieren	2	Auf eine Gegneraktion schnell reagieren, um nicht zu verlieren, ist sehr wichtig. (2, 40)
		Angriffsauslösung	2	Die Schnelligkeit ist für Angriffsauslösungen wichtig, um den Gegner zu überraschen. (2, 40)
		Ausdrehen	2	Beim Fallen und wenn mir der Gegner die die Freiheit lässt, kann schnelles Ausdrehen eine Niederlage verhindern. (4, 29)
		Aktion aufrechterhalten	1	Es ist von Vorteil, wenn bei einer Aktion, wo die Die Kraftspitze bereits erreicht wurde, die Geschwindigkeit aufrechtzuerhalten. (3, 35)
Azyklische Schnelligkeit	Wichtigkeit	Entscheidend	4	Die azyklische Schnelligkeit ist im Schwingen entscheidend. (4, 27)
		Einigermaßen wichtig	1	Die azyklische Schnelligkeit ist im Schwingen einigermaßen wichtig (1, 116)
	Gründe	Siehe allgemeine Schnelligkeit		
Zyklische Schnelligkeit	Wichtigkeit	Einigermaßen wichtig	1	Zyklisch verläuft ein Gang selten, daher einigermaßen wichtig. (5, 33)
		Nicht sehr wichtig	3	Die zyklische Schnelligkeit ist nicht sehr wichtig. (1, 116)
		Unwichtig	1	Die zyklische Schnelligkeit ist im Schwingen unwichtig. (3, 25)
	Gründe	Keine zyklischen Bewegungen	5	Im Schwingen hat man keine, oder selten zyklische Bewegungen (1, 116)

*Anmerkungen:* HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, Faktoren = Stichworte aus Interviews, AN = Anzahl Nennungen von maximal fünf, Ankerbeispiele = Inhaltlich zusammengefasste, typische Antworten, in Klammer = (Interview, Abschnitt).

Die Aussagen der Schnelligkeit bezogen sich in erster Linie auf die azyklische Schnelligkeit. Die Experten waren sich einig, dass ein Gang nie, oder nur sehr selten eine zyklische Handlung hat. Die azyklische Schnelligkeit hingegen wurde von vier Experten als entscheidender Faktor eingestuft, dies obwohl alle gesagt haben, dass durch den Widerstand des Gegners nur selten reine Schnelligkeit gefragt ist. Nichtsdestotrotz kann sich ein Schwinger einen entscheidenden Vorteil verschaffen, wenn er beispielsweise schnell auf eine Aktion reagieren kann, schnell einen Angriff auslösen kann, oder sich schnell aus einer Gefahrensituation ausdrehen kann. Auch genannt wurde, dass es wichtig sei, eine Aktion aufrecht zu erhalten, nachdem die Kraftspitze erreicht wurde.

Im Gegensatz dazu steht die bereits erwähnte zyklische Schnelligkeit. Diese wurde zum Großteil als nicht sehr wichtig eingestuft.

Tabelle 7

*Gewichtung der Schnelligkeitsarten*

HK	SK	AN / 5 entscheidend	AN / 4 sehr wichtig	AN / 3 einigermassen wichtig	AN / 2 nicht sehr wichtig	AN / 1 unwichtig	Rang
Schnelligkeit	Azyklisch	4		1			1
	Zyklisch			1	3	1	2

Anmerkungen: HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, AN / = Anzahl Nennungen pro Wichtigkeit.

Bezüglich der Gewichtung der zwei Schnelligkeitsarten stellte sich heraus, dass die azyklische Schnelligkeit, für den Schwingsport, die wichtigere Art ist.

### 3.2.4 Beweglichkeit

Tabelle 8

*Kategorisierte und zusammengefasste Ergebnisdarstellung der Beweglichkeit*

HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Beweglichkeit	Wichtigkeit	Sehr wichtig	3	Die Beweglichkeit ist sehr wichtig. (1, 118)
		Einigermassen wichtig	2	Die Beweglichkeit im Schwingen ist einigermaßen wichtig. (2, 52)
	Gründe	Verletzungsprophylaxe	5	Beweglichkeit beugt Verletzungen vor. (3, 39)

HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Beweglichkeit		Voller Bewegungsumfang	5	Mit einer guten Beweglichkeit kann man alle Griffe in vollem Umfang durchziehen. (1, 120)
		Kraft in allen Lagen	2	Je beweglicher man ist, desto optimalere Positionen kann man einnehmen und desto mehr Kraft kann man da entwickeln. (1, 122)
		Befreien	1	Mit einer guten Beweglichkeit, kann ich mich aus gefährlichen Situationen befreien. (3, 39)
		Instabilität	1	Eine gewisse Beweglichkeit ist wichtig, aber es darf nicht zu einer Instabilität führen. (4, 35)
	Körperpartien	Rumpf	2	Bezüglich Verletzungen ist die Beweglichkeit im Rumpfbereich sehr wichtig. (2, 54)
		Schulter	1	Wenn ein Armhebel gemacht wird und die Strukturen beweglich sind, macht es mir weniger aus. (3, 39)

*Anmerkungen:* HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, Faktoren = Stichworte aus Interviews, AN = Anzahl Nennungen von maximal fünf, Ankerbeispiele = Inhaltlich zusammengefasste, typische Antworten, in Klammer = (Interview, Abschnitt).

Die Beweglichkeit wurde von den Experten entweder als sehr wichtig oder als einigermaßen wichtig eingestuft. Die Mehrheit entschied sich für sehr wichtig. In erster Linie ist die Beweglichkeit wichtig, um Verletzungen vorzubeugen und um den vollen Bewegungsumfang nutzen zu können und dies mit einer hohen Kraft in allen Lagen. Zudem kann es auch ein Vorteil sein, um sich aus fast aussichtslosen Situationen zu befreien. Jedoch wurde auch gesagt, dass nicht eine maximale Beweglichkeit notwendig ist, sondern viel mehr eine optimale, damit die Stabilität der Strukturen darunter nicht leidet.

Was die Körperpartien anbelangt, wurde der Rumpf und die Schultern erwähnt.

### 3.2.5 Gewichtung der konditionellen Faktoren

Tabelle 9

*Gewichtung der konditionellen Faktoren*

HK	SK	AN / 5 entscheidend	AN / 4 sehr wichtig	AN / 3 einigermassen wichtig	AN / 2 nicht sehr wichtig	AN / 1 unwichtig	Rang
Kraft	Kraft	3	2				1
	Schnelligkeit	1	3	1			2
	Ausdauer	1	2	2			3
	Beweglichkeit		3	2			4

*Anmerkungen:* HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, AN / = Anzahl Nennungen pro Wichtigkeit.

Die höchste Gewichtung der konditionellen Faktoren erhielt die Kraft. Als zweitwichtigster Faktor stellte sich die Schnelligkeit heraus, dicht gefolgt von der Ausdauer. Als der am wenigsten wichtig gewichtete Faktor der Kondition stellte sich die Beweglichkeit heraus.

### 3.3 Koordination

#### 3.3.1 Koordinative Faktoren

Tabelle 10

*Kategorisierte und zusammengefasste Ergebnisdarstellung der Koordination*

HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Reaktion	Wichtigkeit	Entscheidend	1	Die Reaktion im Schwingen ist entscheidend. (2, 60)
		Sehr wichtig	4	Die Reaktion im Schwingen ist sehr wichtig. (1, 130)
	Gründe	Angriff abwehren	4	Als Schwinger muss man möglichst schnell auf die Angriffe des Gegners reagieren. (4, 46)
		Schwächen erkennen	3	Im Schwingen ist es ein riesen Vorteil, wenn man auf das Verhalten des Gegners reagieren kann und seine Schwachstellen ausnutzen kann. (2, 60)



HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Gleichgewicht	Wichtigkeit	Sehr wichtig	5	Das Gleichgewicht im Schwingen ist sehr wichtig. (1, 124)
	Gründe	Guter Stand	5	Im Schwingen muss man einen guten Stand haben, um Angriffe abzuwehren. (5, 41)
		Hauptziel	2	Es ist das Hauptziel, den Gegner aus dem Gleichgewicht zu bringen. (4, 40)
		Techniken	1	Gewisse Techniken, wo man beispielsweise nur noch auf einem Fuss steht, erfordern ein gutes Gleichgewicht. (1, 124)
		Untergrund	1	Man steht im Sägemehl und das hat viele Unebenheiten, welche man ständig ausgleichen muss. (1, 124)
Differenzierung	Wichtigkeit	Entscheidend	1	Die Differenzierung im Schwingen ist entscheidend. (4, 48)
		Sehr wichtig	3	Die Differenzierung im Schwingen ist sehr wichtig. (2, 62)
		Einigermassen wichtig	1	Die Differenzierung im Schwingen ist einigermaßen wichtig. (5, 45)
	Gründe	Kräfte dosieren	2	Im Schwingen kann man nicht immer voll durchziehen, denn das kann in gewissen Situationen zum Eigentor führen. (4, 48)
		Ökonomisch Schwingen	1	Als Schwinger muss man einschätzen können, wie viel Aufwand notwendig ist, um einen Gegner zu bezwingen, sodass man den Gang übersteht. (3, 53)
Orientierung	Wichtigkeit	Entscheidend	1	Die Orientierung im Schwingen ist entscheidend. (4, 48)
		Sehr wichtig	3	Die Orientierung im Schwingen ist sehr wichtig. (1, 138)
		Einigermassen wichtig	1	Die Orientierung im Schwingen ist einigermaßen wichtig. (2, 64)
	Gründe	Ausdrehen	4	Im Schwingen kann man nicht immer voll durchziehen, denn das kann in gewissen Situationen zum Eigentor führen. (4, 48)

HK	SK	Faktoren	AN	Inhaltlich zusammengefasste Ankerbeispiele
Orientierung		Konter	2	Wenn man als Schwinger durch die Luft gewirbelt wird und trotzdem die Orientierung behält, kann man vielleicht einen Konter ansetzen. (4, 50)
		Platzrand	2	Es ist ein Vorteil, wenn du weisst wo der Platzrand ist und du dich vielleicht retten kannst. (5, 47)
		Wenig Spielraum	1	Dadurch, dass wir ständig im Hosengriff sind, lässt die Orientierung nicht viel Spielraum. (2, 64)
Rhythmus	Wichtigkeit	Sehr wichtig	2	Der Rhythmus im Schwingen ist sehr wichtig. (1, 126)
		Nicht sehr wichtig	3	Der Rhythmus im Schwingen ist nicht sehr wichtig. (4, 42)
	Gründe	Typischer Rhythmus	3	Ein Schwung hat immer einen gewissen Rhythmus (2, 58)
		Techniken	1	Der Rhythmus kann vor allem das Erlernen von Techniken erleichtern. (4, 42)

*Anmerkungen:* HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, Faktoren = Stichworte aus Interviews, AN = Anzahl Nennungen von maximal fünf, Ankerbeispiele = Inhaltlich zusammengefasste, typische Antworten, in Klammer = (Interview, Abschnitt).

Die koordinativen Fähigkeiten erhielten ganz unterschiedlich Bewertungen und bei einigen Faktoren unterschieden sich die Meinungen der Experten grundlegend.

Am höchsten wurde der Faktor Reaktion bewertet, dicht gefolgt vom Gleichgewicht. Die Reaktion ist vor allem wichtig, um schnell auf die Aktionen des Gegners zu reagieren, sowie Handlungen des Gegners auszunutzen. Das Gleichgewicht wurde von allen Experten mit sehr wichtig bewertet. Da es im Schwingen das Hauptziel ist, den Gegner aus dem Gleichgewicht zu bringen, ist Standfestigkeit gefragt.

Im Schnitt gleich hoch wie das Gleichgewicht, wurden die Faktoren Differenzierung und Orientierung bewertet, jedoch gingen hier die Meinungen der Experten stark auseinander. Bei diesen beiden Faktoren wurde von einigermaßen wichtig, bis entscheidend alles genannt.

Deutlich weniger wichtig, aber auch hier unterscheiden sich die Meinungen, wurde der Faktor Rhythmus bewertet. Drei Experten und somit die Mehrheit bewerteten den Faktor Rhythmus als nicht sehr wichtig.

### 3.3.2 Gewichtung der koordinativen Faktoren

Tabelle 11

#### *Gewichtung der koordinativen Faktoren*

HK	SK	AN / 5 entscheidend	AN / 4 sehr wichtig	AN / 3 einigermassen wichtig	AN / 2 nicht sehr wichtig	AN / 1 unwichtig	Rang
Koordination	Reaktion	1	4				1
	Gleichgewicht		5				2
	Differenzierung	1	3	1			2
	Orientierung	1	3	1			2
	Rhythmus		2		3		5

*Anmerkungen:* HK = Hauptkategorie, SK = Subkategorie, AN / = Anzahl Nennungen pro Wichtigkeit.

Die koordinativen Faktoren wurden ziemlich ähnlich bewertet, bezüglich deren Wichtigkeit für den Schwingsport. Einzig die Reaktion und der Rhythmus bildeten kleine Ausreisser in verschiedene Richtungen. So stellte sich die Reaktion als wichtigster Faktor heraus und der Rhythmus, als der am wenigsten wichtige Faktor. Alle anderen Faktoren wurden als gleich wichtig bewertet.

## **4 Diskussion**

### **4.1 Komplettes Anforderungsprofil Schwingen**

Um die befragten Faktoren Kondition und Koordination im Gesamtgefüge der Anforderungen für den Schwingsport einordnen zu können, wurde, wie in Tabelle 1 ersichtlich, eine Rangfolge erstellt. Die für diese Arbeit relevanten Aspekte Kondition und Koordination wurden an dritter und vierter Stelle platziert. Somit verweilen die untersuchten Faktoren im Mittelfeld des Gesamtgefüges und es kann davon ausgegangen werden, dass das Verbessern dieser Faktoren einen wichtigen Schritt in Richtung Spitze darstellt.

Wichtiger wurden nur die nicht trainierbaren Voraussetzungen wie Konstitution, Veranlagung und Gesundheit eingestuft, sowie die Bewegungsfertigkeiten, welche wiederum trainierbar sind.

Im Judo besitzt jeder Judoka sein eigenes Leistungsprofil. Das heisst, dass gewisse «Schwachpunkte» durch andere kompensiert werden können (Helm, et al., 2019). In den Interviews stellte sich heraus, dass auch im Schwingen gewissen Aspekte kompensiert werden können und es dementsprechend verschiedene Leistungsprofile gibt. Weil aber der Faktor, konstitutionelle, veranlagungsbedingte und gesundheitliche Voraussetzungen, klar und einstimmig als wichtigster Faktor bewertet wurde, kann angenommen werden, dass dieser aufgrund der nicht vorhandenen Gewichtsklassen, im Schwingen, schwieriger zu kompensieren ist.

### **4.2 Kondition**

Wie bereits oben erwähnt wurden die konditionellen Fähigkeiten hinter den konstitutionellen, veranlagungsbedingten und gesundheitlichen Voraussetzungen und den Bewegungsfertigkeiten an dritter Stelle gelistet. Im Judo stellen die konditionellen Faktoren bedeutsame, sportmotorische Fähigkeiten für die wettkampfspezifische Leistung dar. Judokas benötigen eine ausgeglichene Kombination dieser Faktoren (Bomba & Buzzichelli, 2015).

Da in den Interviews alle Faktoren relativ hoch eingestuft wurden, kann auch im Schwingen davon ausgegangen werden, dass alle Faktoren bedeutsam sind und dazu kommt, dass auch hier die Kraft als wichtigste Komponente eingeschätzt wurde.

**4.2.1 Kraft.** Der Faktor Kraft wurde als wichtigster konditioneller Faktor für das Schwingen eingestuft. Zentrale Gründe für dieses Resultat sind die hohen Lasten und der feste Griff. Es müssen stets hohe Gegenlasten des Gegners bewegt werden. Da es keine Gewichtsklassen gibt und man im Schwingen immer in festen Griffen sein muss, ist von der ersten Sekunde an, ein grosser Kraftaufwand nötig, um dem Widerstand des Gegners entgegenwirken zu können. Diese Gründe sind dann wohl auch verantwortlich, dass die Maximalkraft am höchsten eingestuft wurde, bezüglich Wichtigkeit für den Schwingsport. Dazu wurde von den Experten erwähnt, dass eine höher Maximalkraft auch die Explosivkraft verbessert, was ein weiterer wichtiger Faktor darstellt.

Gemäss den Experten ist die Maximalkraft in erster Linie in den Beinen und Hüfte zentral, aber auch in der Muskulatur, welche für Anrissbewegungen von Bedeutung sind, wie beispielsweise die Arme und der Rücken.

Auch sehr wichtig, bis entscheidend wurde die Explosivkraft eingestuft. Im Judo ist diese vor allem bei leichteren Gewichtsklassen von Bedeutung. Je höher die Gewichtsklasse, desto mehr übernimmt die Maximalkraft (Krstulovic, 2012).

Da die Aktionen auch im Schwingen möglichst schnell ausgeführt werden sollten, um den Gegner zu überraschen, wird die Wichtigkeit der Explosivkraft von den Experten untermauert, jedoch ist diese, wie im Judo bei den Schwergewichten, etwas weniger wichtig, als die Maximalkraft.

Was die Körperpartien angeht, sieht es bei der Explosivkraft gemäss den Experten ähnlich aus wie bei der Maximalkraft. Entscheidend ist eine explosive Bein- und Hüftstreckung, aber auch eine explosive Anrissbewegung des Oberkörpers.

Als drittwichtigster Kraftfaktor wurde die Kraftausdauer eingestuft. Im Judo ist die Kraftausdauer in jeder Gewichtsklasse ein wichtiger Faktor (Krstulovic, 2012). Aus den Interviews wurde ersichtlich, dass auch im Schwingen die Kraftausdauer nicht vernachlässigt werden darf. So kommt es, dass die Kraftausdauer zwar von keinem Experten als entscheidend eingestuft wurde, doch durch das Band waren sie sich einig, dass die Kraftausdauer sehr wichtig ist, um erfolgreich zu sein. Dies, weil auch im Schwingen viele Krafteinsätze über längere Zeit getätigt werden müssen. Da diese Krafteinsätze möglichst schnell sein sollten, kann davon ausgegangen werden, dass die in der Einleitung erwähnte, spezifische Schnellkraftausdauer von Bedeutung ist, damit die Aktionen auch in einem zeitlich fortgeschrittenen Kampf, möglichst explosiv ausgeführt werden können.

Was die Körperpartien bezüglich der Explosivkraft anbelangt, beschrieben die Experten in erster Linie den Rumpf als wichtig. Im Judo dient eine gut ausgebildete Rumpfmuskulatur als

Transfer der Kräfte und Drehmomenten, der unteren, zu den oberen Extremitäten. Daher sind gut entwickelte Rumpfmotoren, für die explosiven Ganzkörperbewegungen, wichtig (Helm et al., 2019). Da sich die Griffe im Judo und Schwingen stark ähneln, kann davon ausgegangen werden, dass dies auch auf den Schwingsport zutrifft.

Die Reaktivkraft wurde letztlich als viertwichtigster Kraftfaktor, jedoch immer noch sehr hoch eingestuft. Aktionen, wo die Reaktivkraft notwendig ist, sind gemäss den Experten vor allem bei Konterschwüngen, wobei die Kraft des Gegners abgebremst werden muss, um direkt einen explosiven Gegenschwung anzusetzen. Oftmals jedoch muss der Schwinger aus dem Stillstand starten, was wiederum die Wichtigkeit der oben genannten Faktoren, Maximalkraft und Explosivkraft unterstreicht. Nebenbei kann angemerkt werden, dass bei optimaler Nutzung von Maximal- und Explosivkraft, ein Gang entschieden/gewonnen werden kann, ohne dass eine Reaktion nötig wird und daher die Reaktivkraft etwas in den Schatten rückt.

**4.2.2 Ausdauer.** Der Faktor Ausdauer wurde als drittwichtigster Faktor, nach der Kraft und der Schnelligkeit eingestuft, er hat somit etwas weniger Bedeutung. Das heisst aber nicht, dass die Ausdauer vernachlässigt werden kann. Gemäss den Resultaten aus den Interviews sollte ein gewisses Ausdauerniveau vorhanden sein, damit der Gegner nicht taktieren kann, indem er versucht mich müde zu machen.

Im Vergleich zum Judo und Ringen kann davon ausgegangen werden, dass die Ausdauer etwas weniger wichtig ist, da die Pausen sowohl innerhalb eines Kampfes als auch zwischen den Kämpfen, im Schwingen länger sind.

In der Studie von Franchini et al. (2011) wurde die aerobe Ausdauer als relativ schlecht entwickelt eingestuft, was bedeutet, dass sie für Spitzenleistungen relativ unbedeutend zu sein scheint. Diese Erkenntnisse decken sich auch mit den Aussagen aus den Interviews. Auch im Schwingen scheint die aerobe Ausdauer aufgrund der niedrigen Einstufung eher weniger wichtig zu sein, da man im Schwingen selten im aeroben Bereich ist.

Trotzdem sollte die Entwicklung der aeroben Ausdauer gemäss den Experten nicht ganz ausser Acht gelassen werden, da die aerobe Ausdauer, für die Erholung, wichtig zu sein scheint.

Deutlich wichtiger wurde hingegen die anaerobe Ausdauer eingestuft. Im Judo kann aufgrund der vierminütigen Kampfdauer und der spezifischen Belastungscharakteristik davon ausgegangen werden, dass die anaerobe Energiebereitstellung einen wichtigen Beitrag leistet (Helm et al., 2019). Auch bei den Ringern wurde ein grosser Unterschied zwischen Amateur- und Eliteringern bei der anaeroben Ausdauer festgestellt (Carcia-Palares et al., 2011). Ähnlich sieht es beim Schwingen aus. Die Kampfdauer ist zwar teils etwas länger als im Judo und Ringen, aber

da die Zeit zum Griffassen nicht gestoppt wird, sind die reinen Kampfzeiten in einem ähnlichen Rahmen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass eine gut entwickelte anaerobe Ausdauer wichtig ist für die Leistung.

**4.2.3 Schnelligkeit.** Die Schnelligkeit wurde also nach der Kraft, als der zweitwichtigste Faktor der Kondition eingestuft.

Im Judo ist die Schnelligkeit vor allem in den niedrigen Gewichtsklassen ein wichtiger Indikator. Je schwerer die Judokas sind, desto mehr löst die Wichtigkeit der Kraft, diejenige der Schnelligkeit ab (Krstulovic, 2012).

Im Schwingen dürfte es also ähnlich aussehen, da die Massen der Schwinger relativ hoch sind, und es wie bereits mehrmals gesagt, keine Gewichtsklassen gibt.

Nichtsdestotrotz wurde die Schnelligkeit von den Experten als der zweitwichtigste Faktor eingestuft, obwohl sie sich einig waren, dass in vielen Aktionen von Beginn weg ein Widerstand herrscht, was wiederum für die Explosivkraft sprechen würde. Gemäss den Aussagen aus den Interviews gibt es aber dennoch unterschiedlichste Aktionen, wo die Schnelligkeit entscheidend ist. Zum Beispiel beim Auslösen eines Schwunges, wenn ein schneller Schrittwechsel getätigt werden muss, oder beim schnellen Reagieren auf eine Aktion des Gegners, was für die Reaktionsschnelligkeit spricht, oder auch beim Ausdrehen aus einer gefährlichen Situation. Um Dabei nicht auf den Rücken zu fallen, sind teilweise schnelle Rotationsbewegungen notwendig.

Ein weiterer Faktor, welcher genannt wurde, ist nach der Beschleunigungsphase, wenn die Kraftspitze erreicht wurde, die Geschwindigkeit hochhalten zu können.

Wenn man die Schnelligkeit noch aufteilt in zyklische und azyklische Schnelligkeit, kann aufgrund der Resultate gesagt werden, dass die zyklische Schnelligkeit nicht so wichtig ist, da selten bis nie zyklische Bewegungen zu finden sind. Die azyklische Schnelligkeit wurde jedoch von den meisten Experten als entscheidend eingestuft.

**4.2.4 Beweglichkeit.** Von allen konditionellen Faktoren wurde die Beweglichkeit am niedrigsten eingestuft. Trotzdem bekam sie von der Mehrheit der Experten immer noch ein sehr wichtig zugeteilt, was vermuten lässt, dass dieser Faktor nicht vernachlässigt werden sollte.

Sowie Sertic et al. (2009) für die Judokas, als auch Basar et al. (2014) für die Ringer, erwähnten auch die Experten die Wichtigkeit der Beweglichkeit, für die Ausführung von gewissen Techniken. Dazu kommt, dass eine gute Beweglichkeit das Verletzungsrisiko verringert. Die Interviews ergaben ausserdem, dass in extremen Situationen durch gute Beweglichkeit mehr Kraft aufgewendet kann, da sich der Körper vermutlich noch nicht am Limit befindet. Weiter besteht

die Möglichkeit, sich aus fast unmöglichen Situationen zu befreien, wo ein unbeweglicher Schwinger vielleicht nachgeben müsste.

Die Körperpartien, in denen gemäss den Experten die Beweglichkeit von besonderer Bedeutung ist, sind der Rumpf- und Schulterbereich.

#### **4.3 Koordination**

Wie in der Einleitung erklärt, sind, um einen Gegner zu werfen nicht nur konditionelle, sondern auch koordinative Kompetenzen gefordert (Lippmann & Susebeek, 2016). Dies bestätigen die Erkenntnisse aus den Interviews. Die Koordination wurde im kompletten Anforderungsprofil nur knapp hinter der Kondition an vierter Stelle gelistet.

Als der wichtigste koordinative Faktor wurde von den Experten die Reaktionsfähigkeit gewählt. Wie bereits im Thema Schnelligkeit kurz angesprochen geht es gemäss den Aussagen darum, möglichst schnell auf eine Aktion des Gegners reagieren zu können, sei dies, um einen Angriff abzuwehren, oder um einen Fehler des Gegners auszunutzen, indem man als Schwinger schnell reagiert, wenn der Gegner beispielsweise schlecht steht.

Auf die Reaktionsfähigkeit folgen gleich drei Faktoren, welche von den Experten gleich, bezüglich ihrer Wichtigkeit, bewertet wurden. Es sind dies die Gleichgewichtsfähigkeit, die Differenzierungsfähigkeit und die Orientierungsfähigkeit.

Dem Gleichgewicht im Judo kommt gemäss Lippmann und Susebeck (2016) eine zentrale Rolle zu. Im Judo geht es darum, den Gegner auf den Rücken zu bringen, was eine Störung des Gleichgewichts voraussetzt. Im Gegenzug muss natürlich dieses Gleichgewicht gehalten werden. Dies deckt sich mit den Aussagen der Experten. Im Schwingen besteht nämlich genau dasselbe Ziel. Der Gegner muss auf den Rücken gelegt werden. Dementsprechend versucht jeder, das bei ihm selber zu verhindern. Dazu wurde gesagt, dass gewisse Techniken, wobei man beispielsweise nur auf einem Fuss steht und dies, im Fall des Schwingens, noch auf instabilem Sägemehl, eine erhöhte Gleichgewichtsfähigkeit verlangen.

Die Differenzierungsfähigkeit bewerteten die Experten so hoch, weil unterschiedliche Aktionen, unterschiedliche Krafteinsätze benötigen. Es gibt Situationen, in welchen die komplette Kraft eingesetzt werden muss, um den Gegner zu bewegen. Es gibt aber auch Situationen, in welchen diese Kraft dosiert werden muss, damit der Gegner nicht davon profitieren kann, indem er einen in die Falle laufen lässt. Zudem wurde noch gesagt, dass es wichtig sei, die Kräfte über die gesamte Gangdauer einzuteilen, also ökonomisch zu schwingen. Ein normaler Gang kann bis zu acht Minuten dauern. Ein Schwinger, welcher seine Kraft nicht einteilt, wird die acht Minuten womöglich nicht überstehen.



Die Orientierungsfähigkeit wird in verschiedenen Situationen benötigt. Die Experten nannten Situationen wie das Ausdrehen aus gefährlichen Situationen, das Kontern aus schwierigen Lagen und das Erreichen des Platzrandes. Der Platzrand kann erreicht werden, um sich aus einer misslichen Lage zu retten. Die Situation kann aber auch umgekehrt sein, dass man den Gegner nicht rauslassen will. Trotz diesen wichtigen Komponenten erwähnten die Experten dennoch, dass es, im Vergleich zu anderen Kampfsportarten, relativ wenig Spielraum für die Orientierung gibt, da im Schwingen feste Griffe Pflicht sind. Das bedeutet, dass die Orientierung zum Gegner, durch diese Gegebenheit, leichter fällt, da immer Körperkontakt besteht.

Als letzter und somit unwichtigster Faktor wurde die Rhythmisierungsfähigkeit genannt. Nichtsdestotrotz gibt es Aspekte, in welchen ein Rhythmus besteht. Im Judo ist es so, dass jeder Griff einen eigenen Rhythmus besitzt (Aumann & De Leonardis, 2015). Auch im Schwingen muss gemäss den Experten der zeitliche Ablauf genau stimmen, damit der Schwung erfolgreich durchgeführt werden kann. Ausserdem kam heraus, dass ein gutes Rhythmusgefühl beim Erlernen von Techniken von Vorteil ist, was sich dementsprechend auf die Wettkampfleistung auswirkt.

#### **4.4 Stärken und Schwächen der Arbeit**

Die vorliegende Arbeit weist sowohl Stärken als auch Schwächen auf. Eine Schwäche der Arbeit ist, dass die Stichprobe relativ klein ist, was eine quantitative Auswertung verunmöglicht. Dafür aber sind die Experten hochqualifiziert. Es wurden die fünf geeignetsten Experten angefragt und alle haben sich bereit erklärt und sich die Zeit genommen, Rede und Antwort zu stehen.

Eine weitere Schwäche ist, dass die Meinungen der Experten teils stark auseinander gingen. Bei einer Stichprobe von fünf Experten, fällt eine einzelne Meinung bereits stark in das Gewicht und kann somit das gesamte Resultat verändern.

Eine grosse Stärke der Arbeit ist, dass die relevanten Daten umfangreich erhoben wurden. Die Arbeit konzentrierte sich ausschliesslich auf die physiologischen Aspekte, welche dafür umso detaillierter untersucht wurden.

Durch die Tatsache, dass die Experten nicht «nur» ausgebildete Trainer sind, sondern auch aktiv geschwungen haben, oder dies nach wie vor tun, sind die Einschätzungen und Aussagen sehr praxisbezogen und realistisch.

#### **4.5 Ausblick**

In Zukunft könnte der Schwingsport einen erheblichen Schritt nach vorne machen, wenn auch noch die anderen Aspekte eines Anforderungsprofils erhoben werden würden. Zusätzlich müssten dann für jegliche Aspekte altersrelevante Trainingsempfehlungen gemacht werden, welche über den gesamten Athletenweg einen roten Faden bilden würden. Dadurch hätten die Trainer einen wissenschaftlich fundierten Leidfaden, welche sie in ihren Trainings anwenden könnten. Somit könnte in der ganzen Schweiz vermutlich noch professioneller und sinnvoller trainiert werden.

## 5 Schlussfolgerung

Auf die Frage, welche physiologischen Aspekte bei einem Schwinger wie ausgeprägt sein müssen, um erfolgreich zu sein, können nun eine Vielzahl an Antworten gegeben werden. Im Anschluss finden Sie die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst.

Die physischen Faktoren Konditionen und Koordination wurden in der Rangfolge bezüglich Wichtigkeit auf dem dritten, beziehungsweise vierten Rang platziert. Somit befinden sich diese im Mittelfeld des gesamten Anforderungsprofils und es kann davon ausgegangen werden, dass das Verbessern dieser Faktoren einen wichtigen Leistungsfortschritt mit sich bringt.

Bezüglich der Wichtigkeit der konditionellen Faktoren im Schwingen, wurden alle vier relativ hoch eingestuft, was vermuten lässt, dass keiner dieser Faktoren vernachlässigt werden sollte. Dennoch gibt es Unterschiede, vor allem wenn man die Unterkategorien betrachtet.

Über alle Unterkategorien der Kondition gesehen, wurde die Maximalkraft und die anaerobe Ausdauer von den Experten am höchsten eingestuft. Kurz darauf folgt sowohl die Explosivkraft als auch die azyklische Schnelligkeit. An dritter Stelle, jedoch mit einem etwas grösseren Abstand, liegt die Kraftausdauer. Somit macht es wohl Sinn, auf diese fünf Aspekte ein besonderes Augenmerk zu legen.

Im Mittelfeld liegen die Aspekte Reaktivkraft, Beweglichkeit und aerobe Ausdauer. Diese wurden in der genannten Reihenfolge bewertet. Gemäss den Aussagen der Experten scheint es, dass diese Aspekte zwar nicht die Allerwichtigsten sind, jedoch nicht ganz vernachlässigt werden sollten.

Abgeschlagen an letzter Stelle liegt der Faktor zyklische Schnelligkeit. Da es gemäss den Experten im Schwingen keine zyklischen Bewegungen gibt, kann davon ausgegangen werden, dass dieser Faktor nur im Hintergrund eines Trainingsplans sein sollte.

Auch ein Grossteil der koordinativen Faktoren wurden relativ hoch eingestuft. Knapp am wichtigsten scheint die Reaktionsfähigkeit. Dicht gefolgt von den Faktoren Gleichgewichtsfähigkeit, Differenzierungsfähigkeit und Orientierungsfähigkeit. Alle diese Faktoren erhielten im Durchschnitt ein sehr wichtig, oder mehr zugeteilt. Somit sollten diese auch möglichst gleichmässig entwickelt und gefördert werden. Abgeschlagen hingegen ist die Rhythmisierungsfähigkeit. Diese kann wohl etwas in den Hintergrund gestellt werden, dennoch sollte diese nicht ganz ausser Acht gelassen werden, da gemäss den Experten in jedem Schwung ein gewisser Rhythmus steckt. Zudem kann ein vorgegebener Rhythmus das Lernen der Techniken erleichtern.

Abschliessend kann gesagt werden, dass sehr viele Aspekte im Schwingen wichtig sind. Wenn ein Schwinger in den primären Aspekten, wie Maximal- und Explosivkraft aber extrem stark

ist, können die sekundären Aspekte wie beispielweise die Ausdauer etwas vernachlässigt werden, weil der Gang entschieden werden kann, bevor eine gute Ausdauer gefragt ist. Dies funktioniert aber nur, bis man auf einen, im Minimum, gleich starken und explosiven Gegner trifft.

## Literatur

- Aumann, A. & De Leonardis, F. (2015). *Solodrills im Kampfsport: Verbesserung von Koordination & Technik*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Basar, S., Duzgun, I., Guzel, N. A., Cicioğlu, I. & Çelik, B. (2014). Differences in strength, flexibility and stability in freestyle and Greco-Roman wrestlers. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 27(3), 321-330.
- Bomba, T. & Buzzichelli, C. A. (2015). *Periodization training for sports* (3. Auflage). Champaign: Human Kinetics.
- Büsch, D., Heinisch, H.-D. & Lüdemann, R. (2016). Von Leistungsstrukturmodellen über Anforderungsprofile und Trainingsstudien zur Leistungssteuerung. *Schriftenreihe für Angewandte Trainingswissenschaft*, 5, 7-11.
- Dresing, T. & Pehl, T. (2015) *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse*. Marburg: Eigenverlag.
- Eidgenössischer Schwingerverband. (2019). Zugriff am 08. Oktober 2019 unter <http://www.esv.ch/schwingen/>
- Fagerlund, R. & Häkkinen, H. (1991) Strength profile of Finnish Judoists - measurement and evaluation. *Biology of Sport*, 8, 143–149.
- Franchini, E., Del Vecchio, F. B., Matsushigue, K. A. & Artioli, G. G. (2011). Physiological profiles of elite judo athletes. *Sports Medicine*, 41(2), 147-166.
- Franchini, E., Nunes, A. V., Moraes, J. M. & Del Vecchio, F. B. (2007). Physical fitness and anthropometrical profile of the Brazilian male judo team. *Journal of physiological anthropology*, 26(2), 59-67.
- Franchini, E., Takito, M. Y., Kiss, M. A. P. D. M. & Strerkowicz, S. (2005). Physical fitness and anthropometrical differences between elite and non-elite judo players. *Biology of sport*, 22(4), 315.
- García-Pallarés, J., López-Gullón, J. M., Muriel, X., Díaz, A. & Izquierdo, M. (2011). Physical fitness factors to predict male Olympic wrestling performance. *European journal of applied physiology*, 111(8), 1747-1758.
- Grosser, M., Starischka, S. & Zimmermann, E. (2012). *Das neue Konditionstraining: Grundlagen, Methoden, Leistungssteuerung, Übungen, Trainingsprogramme* (11. Auflage). München: BLV-Verlags-Gesellschaft.
- Hahn, E. (1992). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (6. Auflage). Schorndorf: Hofmann.
- Hegner, J. (2011). *Physis – Theoretische Grundlagen* (3. Auflage). Bern: Bundesamt für Sport.

- Hegner, J. (2015). *Training fundiert erklärt - Handbuch der Trainingslehre*. Bern: Bundesamt für Sport.
- Helm, N., Prieske, O., Chabeene, H., Büsch, D., Heinisch, H. & Granacher, U. (2019). Systematische Analyse des konditionellen Anforderungsprofils in der Zweikampfsportart Judo. *Leistungssport*, 49(5), 17-22.
- Helm, N., Prieske, O., Muehlbauer, T., Krueger, T. & Granacher, U. (2018). Effects of judo-specific resistance training on kinetic and electromyographic parameters of pulling exercises in judo athletes. *Sportverletzung Sportschaden: Organ der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin*, 32(2), 134-142.
- Hirtz, P. (1985). *Koordinative Fähigkeiten im Schulsport: vielseitig-variationsreich-unge-wohnt*. Berlin: Volk und Wissen.
- Hotz, A. (1997). *Qualitatives Bewegungslernen*. Bern: Verlag Schweizerischer Verband für Sport in der Schule.
- Krstulović, S. (2012). Predictors of judo performance in male athletes. *Homosporticus* 14(2), 5-10.
- Krstulović, S., Žuvela, F. & Katić, R. (2006). Biomotor systems in elite junior judoists. *Collegium antropologicum*, 30(4), 845-851.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. (3. Auflage). Weinheim: Beltz Juventa.
- Lippmann, R. & Susebeek, K. R. (2006). *Koordinationstraining im Judo* (2. Auflage). Köln: Sportverlag Strauß.
- Lippuner, J. (1997). *Jahresplanung im Ringen* (Unveröffentlichte Diplomarbeit Berufstrainerlehrgang). Swiss Olympic, Magglingen.
- Meinel, K. & Schnabel, G. (1987). *Bewegungslehre-Sportmotorik*. Berlin: Volk und Wissen.
- Mirzaei, B., Curby, D. G., Barbas, I. & Lotfi, N. (2011). Anthropometric and physical fitness traits of four-time World Greco-Roman wrestling champion in relation to national norms: A case study. *Journal of Human Sport and Exercise*, 6(2), 406-413.
- Osipov, A., Kudryavtsev, M., Iermakov, S., Jagiello, W. & Doroshenko, S. (2018). Development of the ability to maintain body balance in young athletes 12-13 years practicing judo. *Archives of Budo Science of Martial Arts and Extrem Sports*, 14, 21-30.
- Sertić, H., Segedi, I. & Milanovic, D. (2006). Anthropological and fitness status of Croatian judoists. *Archives of Budo*, 2, 24-27.
- Sertić, H., Sterkowicz, S. & Vuleta, D. (2009). Influence of latent motor abilities on performance in judo. *Kinesiology*, 41(1), 76-87.

- Taylor, A. W. & Brassard, L. A. (1981). A physiological profile of the Canadian judo team. *Journal of Sports Medicine*, 21, 160-164
- Thomas, S. G., Cox, M. H., LeGal, Y. M., Verde, T. J. & Smith, H. K. (1989). Physiological profiles of the Canadian National Judo Team. *Canadian journal of sport sciences*, 14(3), 142.
- Weineck, J. (2010). *Optimales Training. Leistungsphysiologische Trainingslehre unter besonderer Berücksichtigung des Kinder und Jugendtrainings*. Balingen: Spitta.

## Anhang

### Anhang 1 – Interviewleitfaden

#### Vorbereitung und Einführung

Name	Datum	Ort	Dauer
------	-------	-----	-------

- Experte begrüßen und für die Teilnahme bedanken
- „Warum?“ Um was geht es: Anhand der durchgeführten Interviews möchte ich herausfinden, welches die wichtigsten Leistungsmerkmale, bezüglich Kondition und Koordination im Schwingen, sind.
- „Wie?“ und „Wer?“ Ziel des Interviews: Anhand von fünf Experteninterviews möchte ich herausfinden, wie die 2 Faktoren „Kondition“ und „Koordination“ die Leistung im Schwingen beeinflussen und wie sie ihrer Meinung nach gewichtet werden.
- Freiwilligkeit betonen: Die Probanden müssen nicht auf jede Frage antworten, wenn Sie sich dabei nicht wohl fühlen.
- Vertraulichkeit: Das Interview wird mit einem Smartphone und einem Laptop aufgezeichnet, damit das Gespräch anschliessend transkribiert und ausgewertet werden kann. Die Angaben sind vertraulich.
- Material Vorbereitung Leitfaden, Skala, Smartphone, Laptop und Schreibzeug.



## **1. Einstiegsfrage (5')**

Inwiefern bist oder warst du mit dem Schwingen verbunden? (5')

## **2. Hauptteil (45')**

Welcher der folgenden Faktoren liegt für dich an welcher Stelle? Erstelle eine Rangfolge bezüglich der Wichtigkeit der folgenden sieben Faktoren, für einen Spitzenschwinger und begründe deine Wahl.

- Kondition (Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit)
- Koordinative Fähigkeiten
- Bewegungsfertigkeiten
- Psychische Fähigkeiten
- Taktisch-kognitive Fähigkeiten
- Soziale Fähigkeiten
- Veranlagungsbedingte, konstitutionelle und gesundheitliche Faktoren

### **2.1 Kondition**

#### **2.1.1 Kraft (15')**

Wo auf der vorliegenden Skala liegt für dich der Faktor Kraft im Allgemeinen? Bitte begründe!

Wo liegen für dich die Kraftarten Explosivkraft, Reaktivkraft, Kraftausdauer und Maximalkraft? Bitte begründe!

In welchen Körperbereichen sind die genannten Kraftarten am meisten gefordert?

Ziel: Arme, Beine, Rumpf

Mögliche Fragen:

- Wieso hat diese Kraftart eine so grosse/geringe Wichtigkeit?
- Kannst du das noch detaillierter erläutern?

#### **2.1.2 Ausdauer (5')**

Wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Ausdauer im Allgemeinen? Bitte begründe!

Wo liegen für dich die Ausdauerarten aerobe Ausdauer und anaerobe Ausdauer? Bitte begründe!

Mögliche Fragen:

- Wieso wird diese Ausdauerart besonders/wenig gefordert?
- Kannst du das noch detaillierter erläutern?

### **2.1.3 Schnelligkeit (5')**

Wo auf Skala liegt für dich der Faktor Schnelligkeit im Allgemeinen? Bitte begründe!

Wo liegen für dich die Schnelligkeitsarten zyklische und azyklische Schnelligkeit? Bitte begründe!

Mögliche Fragen:

- Wieso ist diese Schnelligkeit besonders/nicht wichtig?
- Kannst du das noch detaillierter erläutern?
- Sobald ein Widerstand da ist, ist man schnell im Bereich Schnellkraft. In welchen Situationen ist eine reine Schnelligkeit gefordert?

### **2.1.4 Beweglichkeit (5')**

Wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Beweglichkeit? Bitte begründe!

Mögliche Fragen:

- Wieso ist die Beweglichkeit wichtig/nicht wichtig?
- Kannst du das noch detaillierter erläutern?

## **2.2 Koordination (15')**

### **2.2.1 Gleichgewicht**

Wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Gleichgewicht? Bitte begründe!

### **2.2.2 Rhythmus**

Wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Rhythmus? Bitte begründe!

### **2.2.3 Reaktion**

Wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Reaktion? Bitte begründe!

### **2.2.4 Differenzierung**

Wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Differenzierung? Bitte begründe!

### **2.2.5 Orientierung**

Wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Orientierung? Bitte begründe!

Mögliche Fragen:

- In welcher Situation ist diese Fähigkeit besonders gefragt?
- Wieso ist diese koordinative Fähigkeit besonders/nicht wichtig?
- Kannst du das noch detaillierter erläutern?

### **3. Abschluss (10')**

Gibt es noch etwas Wichtiges, was noch nicht besprochen wurde? (10')

### **Postskriptum**

Nachbearbeitung, Besonderheiten der Befragungssituation und persönlichen Eindruck von der befragten Person nach dem Interview auf entsprechendem Protokoll festhalten

### **Material**

- Leitfaden
- Skala
- Smartphone
- Laptop
- Kopien Nachbereitung Interview

## **Anhang 2 – Transkriptionsregeln nach Dresing und Pehl**

1. Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend.
2. Wortverschleifungen werden nicht transkribiert.
3. Wort- und Satzabbrüche werden mit / markiert. Stottern wird, wenn möglich geglättet oder ausgelassen. Wortdoppelungen werden nur erfasst, wenn sie zur Betonung der Wichtigkeit notwendig sind.
4. Interpunktion wird zu Gunsten der Lesbarkeit geglättet, das heisst beim Senken der Stimme wird eher ein Punkt als ein Komma gesetzt. Der Sinninhalt wird beibehalten.
5. Längere Pausen werden durch Auslassungspunkte in Klammern markiert. Hierbei steht (...) für zirka drei, oder mehr Sekunden.
6. Besonders betonte Wörter oder Äusserungen werden durch GROSSSCHREIBUNG gekennzeichnet.
7. Jeder Sprecherbeitrag erhält eigene Absätze. Alle 15 Sekunden werden Zeitmarken eingefügt.
8. Emotionale nonverbale Äusserungen der befragten Personen und des Interviewers, die die Aussage unterstützten oder verdeutlichen, wie lachen, werden beim Einsatz in Klammern notiert.

Im Rahmen der Masterarbeit wird darauf verzichtet das fertige Transkript mindestens einmal zur Korrektur gegenlesen zu lassen.

## Anhang 3 – Transkripte

1	<b>Transkription Interview 1</b>
2	I: Also dann läuft die Aufzeichnung. Noch einmal offiziell danke, dass du dir die Zeit nimmst.
3	B: Ja schon recht, danke fürs Fragen.
4	I: Ja gerne (lacht). [0:00:15] Als Einstiegsfrage: Inwiefern bist du mit dem Schwingen verbunden oder auch verbunden gewesen? Was waren deine Aufgaben, oder sind es immer noch?
5	B: Gut ja. Also ich habe selber geschwungen. [0:00:30] Sehr lange, bis 2016 war ich Aktivschwinger das fangs einmal. Zurzeit betreue ich eine Gruppe von Schwingern. Es sind 6 - 8 Schwinger, welche ich im schwingtechnischen Bereich betreue. Rein nur [0:00:45] schwingtechnisch und nicht physisch und auch nicht im mentalen Bereich und vielleicht von der theoretischen Seite her, weil ich auch Sportwissenschaften studiert habe, habe ich dort auch einen gewissen [0:01:00] Bezug zum Schwingen individuell aufgebaut. Das sind in etwa so die drei Beziehungen, welche ich zum Schwingen habe.
6	I: Ja tiptop. Dann kämen wir bereits zum Hauptteil. Und zwar geht [0:01:15] es jetzt um die konditionellen und koordinativen Faktoren, also zu der Gewichtung und somit zur Skala. Zuerst einmal zur Kondition, Faktor Kraft. An welcher Stelle auf der Skala (...) nein [0:01:30] ich muss anders anfangen, sorry!
7	B: Kein Problem.
8	I: Welcher der folgenden Faktoren kommt für dich an welcher Stelle? Mach bitte eine Rangfolge der Faktoren Kondition, Koordination, Bewegungsfertigkeiten, psychische Fähigkeit, [0:01:45] taktisch-kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und veranlagungsbedingte, konstitutionelle und gesundheitliche Faktoren.
9	B: Gut Ich habe mir die Faktoren kurz aufgeschrieben. Also da haben wir Kondition, Koordination, Bewegungsfertigkeiten, dann hast du [0:02:00] psychische Fähigkeiten, taktisch-kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und (...)
10	I: Veranlagungsbedingte Faktoren.
11	B: Veranlagungsbedingte Faktoren sind so Sachen, welche Mann vererbt bekam, zum Beispiel wie Postur, Gewicht, Naturkraft
12	I: Ja [0:02:15] genau. Zum Beispiel auch Verletzungsanfälligkeit gehört hier auch noch dazu. Einfach solche Sachen.
13	B: Mhm
14	I: Wie würdest du einschätzen, was ist für das Schwingen am Wichtigsten, Zweitwichtigsten und so [0:02:30] weiter?
15	B: Okay, ja wenn ich gerade so darüber schaue muss ich sagen, dass die Veranlagung fast am Wichtigsten ist. Musst du immer noch eine Begründung haben oder nicht speziell?
16	[0:02:45] I: Ehm nein eigentlich nicht, da noch nicht.
17	B: Also Veranlagung würde ich an erster Stelle tun, weil man weiss, dass im Schwingen die körperlichen Voraussetzungen einfach extrem wichtig [0:03:00] sind. Wenn man vorneweg Topleute anschaut, die sind alle mindestens 1.82-1.83 und mehr. In dem Fall denke ich, die Veranlagung ist schon mal sehr wichtig. Dann greift [0:03:15] alles ein bisschen ineinander ein. Kondition meinst du einfach konditionell, nehme ich an, oder? Also so Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, Koordination.

18	I: Genau, also /
19	B: Ehm also Koordination nicht, aber alles [0:03:30] das unter Kondition geht, oder?
20	I: Genau. Einfach Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit und alle die Unterkategorien.
21	B: Genau. Ehm (...) ja. Hmm jetzt hast du mich schon, jetzt bin [0:03:45] ich schon hin und hergerissen. Also sicher die 1 und 2, also sicher Veranlagung, Kondition und Koordination würde ich fast an den ersten 3 stellen setzen. Das sind so die [0:04:00] ersten 3. Ja (...) die sozialen würde ich fast als letztes tun, also das wäre der siebte Platz. Dann Bewegungsfähigkeiten, eh Fertigkeiten, das sind diese die man eigentlich mitnimmt, oder?
22	[0:04:15] I: Also Bewegungsfertigkeiten sind eigentlich Techniken, die du kannst.
23	B: Also die du schon fast ein bisschen kannst, oder was?
24	I: Nein, also Technik wird ja aufgeteilt in Bewegungsfertigkeiten und [0:04:30] Koordination. Bewegungsfertigkeiten sind dann die Schwünge, also die Griffe, die du kannst.
25	B: Aha, also dann müsste ich dies an vierter Stelle nehmen. Vielleicht muss ich das nachher noch ändern. [0:04:45] Psychische Fähigkeiten sind auch wichtig. Das ist noch schwierig. Ich nehme diese an die fünfte Stelle und an die sechste Stelle die Taktik. Veranlagung ist einfach schon enorm wichtig, [0:05:00] wenn du diese nicht hast ist es schwierig im Schwingen weiter zu kommen. Dann musst du zum Beispiel unglaubliche Bewegungsfertigkeiten haben wie zum Beispiel Ulrich Andreas.
26	I: Ja genau. Du [0:05:15] musst dir einfach immer vorstellen, wie ist für dich der optimale Schwinger. Klar es gibt solche die haben die Voraussetzungen nicht und kompensieren dann mit der Technik, aber nimm für [0:05:30] dich den perfekten Schwinger und gehe von dem aus.
27	B: Mhm. Ok, das ist schwierig. Es gibt verschiedene Möglichkeiten. (...) Also Veranlagung als erstes dann Bewegungsfertigkeiten. Dritt und viert ist [0:05:45] noch schwierig, das setze ich fast auf das gleiche, aber setzen wir einmal die Kondition auf die 3, denn Koordination geht ein bisschen mit den Bewegungsfertigkeiten einher, die man mitnimmt. [0:06:00] Ehm das psychische nehme ich vor dem taktischen, denn im Schwingen ist das Taktieren nicht das wichtigste und zum Schluss die sozialen.
28	I: Tiptop, gut. Das war jetzt ein bisschen [0:06:15] ein schwieriger Einstieg.
29	B: Ja es würde mich noch Wunder nehmen wie die anderen das sehen oder auch wie du das siehst.
30	I: Ja ich sage dir gerne was rausgekommen [0:06:30] ist.
31	B: Ja gerne.
32	I: Es geht mir auch so dass ich immer hin und her switche, weil man sieht das alle Komponenten irgendwo wichtig sind.
33	B: Ja das [0:06:45] ist so. Es gibt ja auch verschiedene Anforderungsprofile.
34	I: Ja. Also dann kommen wir zu dieser Skala. Fangen wir oben an, mit dem ersten konditionellen Faktor, mit der Kraft. Jetzt [0:07:00] zuerst einmal allgemein. Wie wichtig, beziehungsweise wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Kraft im Allgemeinen? Wo würdest du diesen einordnen?
35	B: Ja also Kraft ist schon sehr [0:07:15] wichtig das ist für mich eine 4.
36	I: Kannst du das begründen?

- 37 B: Ja also Kraft ist schon mal sehr wichtig, weil im Schwingen gibt es keine Gewichtsklassen. Das ist [0:07:30] nach oben offen. Du hast von 80 Kilo bis 140-150 Kilo alles dabei und kannst auf jeden treffen. Wenn du nicht bereits eine gewisse Kraftvoraussetzung, eine gewisse Kraft hast [0:07:45] ist es sehr schwierig vorne mitzumischen, darum ist für mich die Kraft schon sehr wichtig.
- 
- 38 I: Mhm, tiptop. Also dann kommen wir zu den Unterkategorien der Kraft.
- 
- 39 B: Genau.
- 
- 40 I: [0:08:00] Es gibt natürlich noch mehr als diese. Gewisse Theoriebücher beschreiben noch mehrere Unterkategorien, aber ich habe es jetzt beschränkt auf die Explosivkraft, Reaktivkraft, Kraftausdauer und Maximalkraft.
- 
- 41 B: Mhm
- 
- 42 I: Fangen [0:08:15] wir ganz oben an mit der Explosivkraft. Hier wieder die Frage: Wie wichtig, beziehungsweise wo auf der Skala würdest du diesen Faktor einordnen und wieso?
- 
- 43 B: Explosivkraft ist nicht entscheiden, [0:08:30] aber dennoch schon ziemlich wichtig. Explosivkraft hängt ein bisschen vom Schwingerprofil ab. Wenn man beispielsweise einen Hanspeter gesehen hat, dort war die Explosivkraft matchentscheidend, weil alles kam aus explosiven [0:08:45] Schwüngen raus. Der hat nicht taktiert, oder zumindest sehr wenig. Dann gibt es andere Schwinger wie beispielsweise Graber Willy. Der war meiner Meinung nach nicht sehr explosiv. Der hatte eher [0:09:00] Kraftausdauer, oder Maximalkraft, wenn er sie am Boden überdreht hat. Das war bei ihm viel entscheidender. Darum ist für mich die Explosivkraft eine 3 oder 4, soll ich 4 sagen? ( [0:09:15] ...) Wenn ich schaue die heutigen Topschwinger sind schon sehr explosiv. Zum Beispiel ein Wicki. Ja, dann sage ich eine 4.
- 
- 44 I: Mhm. Gut dann die gleiche Frage für die [0:09:30] Reaktivkraft.
- 
- 45 B: Die Reaktivkraft ist wieder sehr profilabhängig, habe ich das Gefühl. Diese kommt mehr als der Reaktion raus, also ist sie vielleicht eher für taktische Schwinger, welche mehr reaktiv [0:09:45] agieren, also aus dem Konter raus sind wo man dann mehr reagieren muss Zum Beispiel zum Kontern das ist sicher nicht entscheidend das ist eher eine 3.
- 
- 46 I: Ja.
- 
- 47 B: [0:10:00] Jetzt Kraftausdauer, oder?
- 
- 48 I: Genau jetzt Kraftausdauer.
- 
- 49 B: Bei der Kraftausdauer ist es so, wenn du das Ringen anschaust ist es so, dass die Zeit immer gestoppt wird. Wenn du [0:10:15] also nicht am Kämpfen bist, dann läuft die Zeit auch nicht und dort ist die Kraftausdauer schon ziemlich wichtig, oder sogar sehr wichtig. Im Schwingen ist es so, dass wenn [0:10:30] du ein Unterbruch hast, die Zeit immer weiterläuft. Wenn du 6 Minuten Gänge hast, hast du nicht 6 Minuten reine Kampfzeit. Aber dennoch, wenn du lange Gänge hast wie [0:10:45] an einem Eidgenössischen und dann 6 - 8 Minuten oder sogar ein Schlussgang 12 - 15 Minuten ist die Kraftausdauer, mit der Ausdauer zusammen schon auch sehr wichtig. (...) Ja dann müssen [0:11:00] wir schon eine 4 geben.
- 
- 50 I: Ja. dann kommen wir zum letzten Faktor der Kraft, zur Maximalkraft.
- 
- 51 B: Ja Maximalkraft. Maximalkraft braucht es natürlich, von mir ausgesehen ist das schon [0:11:15] etwas sehr sehr Wichtiges. Ehm erstens einmal schon zur Verletzungsvorbeugung, für die Explosivkraft zu trainieren, muss auch die Maximalkraft zuerst erhöht werden. Das wissen wir ja aus der Theorie mehr [0:11:30] als zu gut. Von daher würde ich die Maximalkraft in der Sparte Kraft auf (...) da gebe ich jetzt eine 5.
- 
- 52 I: Ok, entscheidend in diesem Fall?
-

53	B: Ja nicht [0:11:45] auf das ganze Ding, aber auf den Faktor Kraft bezogen ist es für mich entscheidend. Ja also entscheidend klingt so blöd, aber ich gebe einfach die höchste Punktzahl.
54	I: Ja, [0:12:00] es können auch mehrere Faktoren entscheidend sein. Jetzt möchte ich gerne noch auf die Körperbereiche eingehen.
55	B: Ja.
56	I: Kannst du ein bisschen sagen wo, welche Kraftart wichtig ist. In [0:12:15] welcher Körperpartie braucht man was. Also zum Beispiel: Beine brauchen das und das, Arme das und das? Kannst du da ein bisschen drauf eingehen?
57	B: Ja. (...) Im Schwingen [0:12:30] ist es so, du fängst immer in Kontakt an, also das heißt im Ringen oder in anderen Kampfsportarten, Judo, eben Ringen, MMA und solche Sachen, fängt man kontaktlos an. Schwingen [0:12:45] ist eine der einzigen Sportarten, oder eine der wenigen Sportarten, wo du eigentlich im Kontakt beginnst. Das heisst, du musst von Anfang an, bist du in einer gewissen Grundspannung, oder [0:13:00] einem Grundtonus, welcher von mir aus gesehen schon höher ist, als in anderen Sportarten und deshalb ist für mich sicher die Ganzkörperspannung einmal wichtig. (..) Ja also das heißt durch das [0:13:15] Band durch Rumpf Rücken und dann die Verbindung Rumpf zu den Beinen ist schon ein ganz wichtiger, eh eine ganz wichtige Körperregion, wo die Kraft ausgeprägt sein muss.
58	I: Ja
59	[0:13:30] B: Genau. Also dann ist es so dass es ein bisschen auf den Schwinger drauf ankommt. Einer der viele gradlinige Schwünge macht, das heisst so Wyberhaken, ehm innerer Haken, (...) [0:13:45] Übersprung, sind mehr so Schwünge, die aus den Beinen rauskommen. Dort würde ich sagen, dass die Beinmuskulatur sehr Entscheidend ist, aber die Beinmuskulatur alleine nützt nichts, weil wir wissen, wir [0:14:00] müssen einen stabilen Rumpf haben, damit wir unser Oberkörpergewicht, Oberkörper mitnehmen können. Also das heisst, der Rumpf ist somit bei allen Standschwüngen (...) der muss trainiert sein. Rumpf heißt nicht nur [0:14:15] Bauchmuskulatur, sondern mit dem Rücken, des ganze Korsett rundum.
60	I: Ja.
61	B: Dann haben wir Schwinger, die ziehen nicht so gradlinige Schwünge, die machen mehr so die Rotationsschwünge wie [0:14:30] ein Fussstich, ein Kurz, oder einmal ein Kurz-Lätz, Hüfter links und rechts, dort ist wieder mehr der Oberkörper matchentscheidend, aber natürlich wieder mit dem Rumpf zusammen. Ich glaube man [0:14:45] kann nicht sagen, es gibt eine Muskelgruppe, die absolut am Wichtigsten ist. Ehm der Rumpf, der ist klar, der geht von mir aus gesehen durch alle Schwingerprofile hindurch, dieser muss durchtrainiert [0:15:00] sein, aber dann je nachdem Beine oder Oberkörper, das ist ein bisschen individuell.
62	I: Ja.
63	B: Das Schwingen ist natürlich auch, wie es der Name selber sagt... Schwingen kommt aus [0:15:15] dem Schwung heraus. Die Meisten Schwünge, die wir machen, sind Züge, oder. Du musst ziehen, das heisst sicher von mir aus gesehen, eine Rückenmuskulatur, Arme, das ganze Ziehen, der Latissimus, Infraspinatus, [0:15:30] die ganze Schulterkette, das ist von mir aus gesehen noch einmal ein Spürchen wichtiger als die ganzen Muskelgruppen, welche zuständig sind zum Stossen. Also Rückenmuskulatur ist für mich sicher wichtiger, wenn [0:15:45] ich es auf den Schwinger beziehe, als so Brust. Also Rücken, Rumpf, Beine, wenn du so bisschen ein paar Muskelgruppen brauchst, würde ich diese sagen.
64	I: Ja tiptop. Jetzt hast [0:16:00] du allgemein immer von der Muskulatur gesprochen. Kannst du vielleicht auch sagen, ob es eher Maximalkraft ist, oder eher Explosivkraft, oder eher Kraftausdauer, oder was wir noch haben, die Reaktivkraft? [0:16:15] Oder ist es vielleicht auch unterschiedlich.



- 65 B: Also im Rumpf ist es natürlich die Kraftausdauer, das ist nicht Explosivkraft oder. Mit dem Rumpf machst du eigentlich die Verbindung vom [0:16:30] Oberkörper zu den Beinen. Was bringt es mir, wenn ich oben extrem reissen mag, aber ich kann es im Rumpf nicht halten. Wenn ich einen Kurz ziehe und falle dann [0:16:45] in das hohle Kreuz, das ist absolut für nichts. Also beim Rumpf sprechen wir nicht von der Maximalkraft, der muss einfach ausdauernd sein. Er muss einen Gang lang durchhalten, dass [0:17:00] du deine Schwünge durchziehen kannst. Also man kann nicht nur sagen Kraftausdauer, aber Kraftausdauer ist etwas vom Wichtigsten beim Rumpf. Dann alles andere wie Rücken und so ist halt alles [0:17:15] zusammen ein bisschen wichtig, aber ja (...) es geht halt einfach viel über die Maximalkraft. Eine Explosivkraft und eine Reaktivkraft trainierst du halt auch nur mit der Maximalkraft vorher, darum [0:17:30] muss ich hier auch wieder auf die Maximalkraft gehen. Weil ohne diese läuft einfach bei den anderen Sachen nicht, oder. Oder du kannst es nicht ganz optimieren.
- 
- 66 I: Ja ehm, [0:17:45] noch eine Frage dazu, wieso es halt immer schnell Maximalkraft ist, kannst du begründen wieso, dass halt vielfach beim Schwingen die Maximalkraft gebraucht wird? (...) Verstehst du was ich fragen [0:18:00] will?
- 
- 67 B: Ja ich verstehe was du sagen willst, ja. (...) Ehm es sind verschiedene Bereiche, teilweise will man ja auch Gewicht zulegen, also wenn du in Richtung Hypertrophie gehst, [0:18:15] oder. Dann tust du zwar nicht immer nur mit der absoluten Maximalkraft trainieren, aber du trainierst ja mit zirka 80% der Maximalkraft. Für die Explosivkraft weiss man ja, dass [0:18:30] wenn man die Maximalkraft vorher erhöht, dass du im explosiven Bereich fortschritte machst. Und ein bisschen ähnlich geht das auch mit der Reaktivkraft, meiner Ansicht nach. Der einzige Punkt ist, [0:18:45] dass Kraftausdauer und Maximalkraft nicht wirklich eine Verbindung zusammen haben, aber ehm rein für die Explosivkraft, Reaktivkraft, oder eben auch wenn du im physischen Bereich zulegen möchtest, ist die Maximalkraft [0:19:00] schon auch wichtig.
- 
- 68 I: Ja. Noch eine letzte Frage zum grossen Thema Kraft, dann geht es dann ein bisschen schneller. (lacht)
- 
- 69 B: (lacht) Das ist kein Problem, es ist interessant.
- 
- 70 [0:19:15] I: Ehm Kraftausdauer hast du doch auch als sehr wichtig beschrieben vorher.
- 
- 71 B: Ja genau.
- 
- 72 I: Kannst du da auch noch ein bisschen etwas dazu sagen? Wir haben jetzt viel [0:19:30] von Maximalkraft vor allem gesprochen und Explosivkraft. Ehm kannst du auch sagen, wo es vielleicht Kraftausdauer braucht?
- 
- 73 B: Ja Kraftausdauer braucht es dann bei diesen Gängen, die länger dauern oder. [0:19:45] Wenn es an die Substanz geht. Wenn du ein Schwinger hast wie ein Wicki oder, welcher andauernd angreift oder, wenn es dann gegen den Schluss vom Gang geht, ist dann [0:20:00] irgendeinmal die Kraftausdauer auch einer der matchentscheidenden Faktoren oder. Ob es dann reicht noch in den letzten Zügen siegreich ziehen zu können oder nicht.
- 
- 74 I: Ja und in [0:20:15] welchen Körperpartien am Meisten? Braucht es diese am Meisten. Also Rumpf hast du ja schon gesagt bezüglich Kraftausdauer.
- 
- 75 B: Ja Rumpf ganz sicher und dann kommt es halt auf den [0:20:30] Schwinger darauf an, wie er schwingt oder. Wenn es einer ist, welcher den Wyberhaken, innerer Haken, dann wird die Kraftausdauer in den Beinen eher matchentscheiden sein. Wenn du einer hast [0:20:45] wie ein Giger, welcher Kurz zieht, da wird es eher über den Oberkörper laufen, oder. Es kommt ein bisschen auf den Schwinger darauf an, also auf das Profil des Schwingers.
- 
- 76 [0:21:00] I: Gut also, ich denke da könnten wir noch lange sprechen über dieses Thema. Gehen wir aber weiter zum Thema Ausdauer. Jetzt eigentlich immer wieder dieselbe Frage. Wo auf der [0:21:15] Skala liegt für die die Ausdauer im Allgemeinen?
-

77	B: Ja eh ( <i>...</i> ) Ausdauer ( <i>..</i> ) ja eine 3. Einigermassen wichtig.
78	I: Eine 3 ja.
79	B: Ich kann es nicht gleichsetzen wie die [0:21:30] Kraft. Kraft gab ich vorher eine 4 oder?
80	I: Genau Kraft hast du eine 4 gegeben.
81	B: Ja ( <i>...</i> ) ja lassen wir die 3. Vielleicht entscheide ich mich noch um.
82	[0:21:45] I: Ehm kannst du schon ein bisschen begründen wieso?
83	B: Ja Schwingen ist grundsätzlich ja nicht eine Ausdauersportart, oder, das wissen wir ja. Es ist auch nicht aerobe Ausdauer, die [0:22:00] wichtig ist. Wenn es etwas ist, dann ist es im anaeroben oder, das wichtig ist. Wir haben immer kurze, intensive Einsätze und wir haben gesagt, im Schwingen haben wir [0:22:15] ein bisschen den Vorteil, dass die Wettkampfzeit immer weiterläuft, oder die Zeit ist andauernd am Laufen in einem Gang, auch wenn du nicht am Kämpfen bist. Da kannst du als [0:22:30] Schwinger, wenn du schlau bist, kannst du da ein bisschen taktieren. Du kannst die 10 Sekunden, die du immer wieder brauchst für in die Mitte, immer wieder brauchen zum Erholen. [0:22:45] Im Ringen ist das, oder in anderen Sportarten... Ich sage halt immer Ringen, weil ich es aus dem Ringen ein bisschen kenne, oder. Aber dort ist es nicht so oder. [0:23:00] Dort wird die Zeit immer gestoppt. Du kannst dich zwar auch erholen in dieser Zeit, aber wenn es 6 Minuten, eh, wenn man sagt, ein Kampf dauert 6 Minuten, dann [0:23:15] hast du 6 Minuten reine Wettkampfzeit oder. Und deshalb denke ich, die Ausdauer ist schon wichtig, aber es ist nicht so wichtig wie zum Beispiel dir Kraft.
84	I: Ja. Ehm [0:23:30] dann unterscheiden wir noch aerob und anaerob. Du hast es schon angesprochen. Was würdest du da für eine Zahl geben. Wie wichtig ist das für dich, zuerst einmal die aerobe [0:23:45] Ausdauer?
85	B: Die aerobe Ausdauer ist ( <i>...</i> ) die ist nicht so wichtig, da gebe ich eine 2.
86	I: Eine 2.
87	B: Ja.
88	I: Und aus welchem Grund?
89	B: Ja die [0:24:00] aerobe Ausdauer ist eben wie gesagt...aerobe Ausdauer das heisst, wenn du...ja was
90	heisst das? Wenn du rein mit dem Sauerstoffhaushalt deine Körperaktivität über die Runde bringst und das ist [0:24:15] hier im Schwingen sowieso nicht der Fall. Das weisst du selber auch. Du machst einmal einen Kurz, einen explosiven Kurz und kombinierst mit einem inneren Haken und dann sind wir [0:24:30] schon im anaeroben Bereich oder. Aerob ist für mich wirklich nicht so wichtig. Viele nehmen das aerobe ein bisschen in der Grundlagenausdauer, aber auch dort habe ich ein bisschen ein [0:24:45] differenziertes Gefühl. Ich denke das die Grundlagenausdauer einem Schwinger, oder in den Kampfsportarten... ich sage jetzt einmal für das Schwingen, beziehen wir es auf das Schwingen, dass es nicht wirklich [0:25:00] viel bringt. Darum eh ist es für mich nicht so wichtig. Aerobe Ausdauer kann zum Teil, wenn einer Spass hat am Velofahren, oder Joggen, kann es im mentalen Bereich noch [0:25:15] gut tun, indem du eine längere Zeit einmal draussen bist, aber ohne dass du immer gerade intensiv am oberen Limit bist, oder. Was im Schwingen natürlich noch schnell einmal der [0:25:30] Fall ist, wenn du Gänge machst, oder wettkampfmässig trainierst. Dort kann ich es gut verstehen, aber eh ja aerob sehe ich jetzt nicht so als wichtig an. Deshalb eine 2.
91	[0:25:45] I: Ok gut. Dann noch anaerob?
92	B: Anaerob hingegen ist wieder für mich...dort gebe ich eine 4. Diese ist sehr wichtig. Ehm, weil eben gerade, wie wir wissen, eh [0:26:00] ich weiss jetzt die Sekunden so nicht auswendig,

aber eh rein aus Erfahrung, wenn man ein Angriff macht, dann sind es explosive, schnelle Angriffe, vielfach eben auch nahe an der [0:26:15] Maximalkraft und dort ist es klar, ist man ziemlich schnell einmal in einer Übersäuerung drin oder, oder kommt man schneller einmal in den anaeroben Bereich rein und darum ist es [0:26:30] sehr wichtig, dass man diese Schwelle, die anaerobe Schwelle, also aerob zu anaerob möglichst hoch halten kann. Und das ist eh sehr wichtig ja. Ja und auch von mir aus [0:26:45] gesehen ist die beste Ausdauer, oder so habe ich persönlich immer die Ausdauer trainiert, ist mit dem Schwingen selber. Mit der Sportart selber, aber nicht wettkampfmässig, nicht technisch, sondern drillmässig. [0:27:00] Das heisst, man geht mit 50-60% Intensität und macht so längere Gänge von 5-10 Minuten Unterbruch, dann 5-10 Minuten schwingen und dort habe ich persönlich das Gefühl [0:27:15] gehabt, dass ich die anaerobe am besten trainiert habe.

- 
- 93 I: Ja ok.
- 
- 94 B: Ja. Oder es gibt eben auch das 4x4 System zum Beispiel, wo Magglingen eine Zeit lang ziemlich [0:27:30] stark vertrat. Oder 3x3 glaube ich. 3 Vollgas und dann hast du wieder 3 Pause, dann wieder 3 Vollgas.
- 
- 95 I: 4 Vollgas und 3 Pause ist das bekannteste.
- 
- 96 B: Oder [0:27:45] 4/3 irgendwas so und dann machst du das glaube ich 3 Mal oder 3 Zyklen.
- 
- 97 I: Ehm 4 Mal sogar ja.
- 
- 98 B: Oder 4 Mal mittlerweile.
- 
- 99 I: Es [0:28:00] ist eigentlich ein 4x4, also 4 Durchgänge à 4 Minuten und 3 Minuten Pause.
- 
- 100 B: Ja genau ja.
- 
- 101 I: Aber es gibt natürlich x-Verschiedene.
- 
- 102 B: Es gibt verschiedene Sachen [0:28:15] ja. Ich trainiere halt immer (...) nicht immer nur im Schwingen, man muss auch ein bisschen Abwechslung haben, oder aber so Ausdauer kannst du natürlich fantastisch in der Sportart trainieren. [0:28:30] Dort trainierst du eben auch die Muskeln, welche wirklich entscheidend sind im Schwingen, die du auch brauchst.
- 
- 103 I: Genau ja. Gut gehen wir weiter zur Schnelligkeit im Allgemeinen. Wo auf [0:28:45] der Skala liegt das für dich und wieso?
- 
- 104 B: Ja, die Schnelligkeit ja. Ehm (...) zyklische Schnelligkeit und azyklische Schnelligkeit. Das ist ja egal welche Körperpartie, das ist nicht nur [0:29:00] auf die Beine bezogen, oder?
- 
- 105 I: Nein das ist für alles. Also du kannst es gerne auch noch differenzieren. Kannst sagen nur die Beine, nur die Arme, oder was auch [0:29:15] immer.
- 
- 106 B: Ja. (...) Die Schnelligkeit ist denn für dich auch, ehm, schnell einen Griff ziehen?
- 
- 107 I: Ja, also die Schnelligkeit ist /
- 
- 108 B: Das geht auch in die Explosivität hinein, [0:29:30] oder?
- 
- 109 I: Die Schnelligkeit ist gemäss Definition eigentlich, wenn noch kein, beziehungsweise ein kleiner Widerstand ist. Also ehm, es ist ein 30%, ehm ein 30%, sag doch, vom Gewicht, ist [0:29:45] es dann schon Schnellkraft. Also Schnelligkeit, bei der Schnelligkeit hast du eigentlich kein Widerstand, ausser natürlich der Kleine, den du zum Beispiel beim Antritt hast, oder solche Sachen.
- 
- 110 B: [0:30:00] Aha ja. Also wie gesagt, starten wir schon im Griff oder. Das heisst, du hast von Anfang an Widerstand oder. Auch wenn du nur eine kleine Bewegung machst, hast du [0:30:15] die 30% wahrscheinlich schnell einmal überschritten oder. Also von daher ist es
-

sicher nicht unwichtig, aber sagen wir jetzt einmal... Ja, jetzt hatte ich der Ausdauer nicht sehr wichtig gegeben. [0:30:30] Ja wir machen es so... Ausdauer eine 3 und Schnelligkeit machen wir eine 2. Nicht sehr wichtig. Oder auch eine 3? Nein auch eine 3. Beide 3 genau.

---

111 I: Schnelligkeit [0:30:45] auch eine 3?

---

112 B: Ja genau. Beide eine 3. Eben gerade aus dem Grund, weil fangs mal starten wir schon im Statischen und wenn du ein Angriff machst hast du [0:31:00] ja immer schon Griff und darum hast du den Widerstand, den du erwähnt hast, ziemlich schnell überschritten oder. Aber dann gibt es Positionen, wenn du in der Flanke aussen bist, [0:31:15] oder so, da musst du schnell auf einen Angriff reagieren, oder eine Unebenheit, oder sonst irgendetwas, wo du nicht sofort Widerstand hast, oder und darum ist es trotzdem noch wichtig [0:31:30] oder. Aber wenn ich so über das Band hinüberschaue, schwingt man schon meistens in den Griffen. Ich weiss nicht genau wie viel Prozent, aber ich kann mir gut vorstellen, [0:31:45] dass es über 70% ist. Es sind viele nur in den Griffen und von daher ist die Schnelligkeit einigermaßen wichtig.

---

113 I: Ja, gut.

---

114 B: Zyklische Schnelligkeit nachher. Zyklische Schnelligkeit heisst [0:32:00] immer gleichmässig, also im gleichen Zyklus, nehme ich an oder?

---

115 I: Ja genau. Wie zum Beispiel Sprint oder. Das sind eigentlich sich wiederholende Bewegungen.

---

116 B: Sich wiederholende Bewegungen genau. Ja [0:32:15] das ist halt hier nicht der Fall oder. Du machst nie den gleichen Schwung genau gleich hintereinander. Du kombinierst einfach sogar oder. Jetzt wenn man ein bisschen schaut wie der [0:32:30] technische, oder der Schwingtrend momentan aussieht, wird immer mehr kombiniert wie zum Beispiel Kurz-Fussstich, oder du hast Kurz-Hüfter, Kurz-Lätz. Ehm, von daher... das sind ja mehr azyklische [0:32:45] Bewegungen oder. Das geht in die azyklische Schnelligkeit ein. Ja von daher, ist die zyklische Schnelligkeit ist vielleicht einige... ja, nicht sehr wichtig. Da gebe ich jetzt eine 2. Die [0:33:00] azyklische Schnelligkeit ist dann sicher wieder wichtig. Da kann man schon (...) ja, eine 3.

---

117 I: Mhm. Gut ja, dann kommen wir bereits zum letzten Faktor der Kondition. Zur Beweglichkeit. [0:33:15] Ehm Beweglichkeit im Allgemeinen, da habe ich nichts unterschieden. Ehm, wo auf der Skala liegt für dich die Beweglichkeit?

---

118 B: Ja die Beweglichkeit ist schon sehr wichtig, eine 4.

---

119 I: [0:33:30] Mhm. Und kannst du das begründen? Wieso, dass die Beweglichkeit so wichtig ist.

---

120 B: Ja, wenn du halt (...), wenn du einen Schwung in voller Amplitude durchziehen könne willst, [0:33:45] oder wenn du (...), ja wenn du in voller Amplitude durchziehen können willst, dann musst du einfach eine gewisse Beweglichkeit haben. Je ausgeprägter die Beweglichkeit ist, umso extremer kannst du [0:34:00] dich in bestimmte Situationen reinverlagern und noch einen Schwung ziehen. Und wenn dir die Beweglichkeit eben fehlt ist es schwierig oder. Ich sage jetzt gerade bei einem Lätz, oder bei [0:34:15] einem Linkshüfter, wenn du die Beweglichkeit in der Hüfte, im Rumpf nicht hast, ist es verdammt schwierig, einen Linkshüfter zu ziehen oder. Oder auch wenn du anfangen willst zu kombinieren. [0:34:30] Wenn du einen Kurz mit einem Linkshüfter hast. Oder wenn du starr bist in der Hüfte, oder im Rumpf, ist es extrem schwierig, vom Kurz in einen Linkshüfter zu wechseln. [0:34:45] Und das ist nachher schade, wenn du den ganzen Schwung, den du aufgebaut hast im Kurz, verpuffst du wieder, indem du statisch bleibst oder. Und das Ziel ist es ja, [0:35:00] wenn du Kombinationen machst, dass du den Gegner auf eine Position hin forcieren willst, für dass es dir nachher leichter fällt rein zu kommen. Und umso beweglicher du in diese [0:35:15] Position reinkommst, desto sauberer kannst du dann den Schwung ziehen, umso besser ist deine Technik oder. Wie

---

wir gesehen haben, wenn du eine saubere Technik hast, kannst du wieder viel [0:35:30] Kraft sparen. Von daher ist die Beweglichkeit schon sehr wichtig.

- 
- 121 I: Mhm. Gibt es für dich noch andere Gründe, wieso dass die Beweglichkeit wichtig ist, ausser für die möglichst [0:35:45] grosse Amplitude, welche du in den Schwüngen hast?
- 
- 122 B: Ja es ist auch um die vollen Hebel auszunützen, weil vielfach, am Boden zum Beispiel, arbeitet man mit vielen Hebeln oder. [0:36:00] Das Hebelgesetz. Umso beweglicher du bist, umso weiter kannst du holen, umso optimalere Positionen kannst du dir auch kreieren, um dann Schwünge zu machen. Ehm (...) die Beweglichkeit ist auch, [0:36:15] dass du den vollen Bewegungsradius in deinen Gliedmassen hast, oder du kannst auch viel mehr Kraft aufbauen, wenn du... Wenn man beispielsweise die Gewichtheber anschaut, da meint man immer es [0:36:30] seine Klötze, welche starr sind, aber die sind extrem beweglich. Wenn du denkst, was die Beweglich sind in den Schultern zum Beispiel, oder Ellbogen. Oder auch im Hüftbereich, oder. Wie [0:36:45] sie das Gewicht zu unterst holen oder. Wenn sie dann 200-2050 Kilo hochschieben, oder. Die müssen extrem beweglich sein, oder, damit sie die optimale Position haben, um dann das [0:37:00] Gewicht hochzustossen. Das sehe ich ein bisschen ähnlich hier. Also wir sind nicht Gewichtheber, oder so. Das will ich nicht sagen, aber man muss auch sagen, dass die Beweglichkeit für [0:37:15] eine optimale Kraftnutzung schon sehr wichtig ist. Das sieht man bei den Gewichthebern eben sehr gut.
- 
- 123 I: Ja. Gut super, dann kommen wir noch zur Koordination. Ich denke das [0:37:30] geht ein bisschen schneller als die Kondition. Ehm erster Faktor: Gleichgewicht. Wo auf der Skala liegt für dich dieser Faktor und wieso?
- 
- 124 B: Ja, das ist schon noch sehr wichtig [0:37:45] ja das Gleichgewicht. Eine 4. Wieso? (...) Ja fangs mal der Untergrund ist bei uns nicht immer gleich. Der ist verschieden. Das Sägemehl hat Löcher und du musst dich zurechtfinden. [0:38:00] Eben Sägemehl also, fangs mal dort ist die Komponente Gleichgewicht wichtig. Ehm, viele Schwünge, welche wir ziehen, sind (...) du musst ja den Gegner immer aus dem Gleichgewicht bringen und [0:38:15] demzufolge dich selber auch und das Ziel ist ja immer wieder dieses Gleichgewicht zu suchen. Dieses dynamische Gleichgewicht bis du dann zum Sieg kommst und gerade, wenn ich denke, wie [0:38:30] du zum Beispiel, der einen hohen Kurz zieht, ein hoher runder Kurz auf einem Bein schlussendlich stehst, ist extrem wichtig, dass du das Gleichgewicht halten kannst. Also eben dieses dynamische [0:38:45] Gleichgewicht. Du gehst immer aus dem Gleichgewicht und suchst es immer wieder, bis du dann mit dem Gegner dorthin fällst, wo du willst.
- 
- 125 I: Dann Rhythmus: Wo liegt dieser und [0:39:00] wieso?
- 
- 126 B: Ja ist auch sehr wichtig. Da gebe ich auch eine 4. 4, weil jeden Schwung, den du ziehst, in jedem Griff, den du machst, eine jede Kombination die [0:39:15] du machst, hat einen gewissen Rhythmus drin, oder einen gewissen Tag. Ich weiss nicht, wie dem sagen willst, wenn du in einen Kurz reinsteigst, dann steigst du ja immer [0:39:30] mehr oder weniger gleich rein. Diesen Rhythmus hast du in dir drin, irgendwann einmal. Von daher ist es auch sehr wichtig, aber den Rhythmus kann man nicht (...), den Rhythmus [0:39:45] trainierst du indem du Technik trainierst, indem du Drill machst und nicht nur spezifisch Rhythmus trainierst, wie wenn du in eine Tanzschule gehst oder so.
- 
- 127 I: Ja genau.
- 
- 128 B: Ja [0:40:00] Reaktion ist das nächste, oder?
- 
- 129 I: Reaktion, genau.
- 
- 130 B: Ja das ist auch sehr wichtig, eine 4. Wenn du nicht reagieren kannst auf die verschiedenen Situationen, auf einen Angriff, auf [0:40:15] den Konter, auf eine Unebenheit am Boden. Ja, dann hast du wieder, sagen wir einen Zehntel, oder 2 Zehntel verloren, zum Beispiel, wo du dem anderen einen Vorteil gibst, um [0:40:30] sich vorzubereiten in einen anderen Schwung
-

rein zu gehen, oder und wenn du die Reaktionsfähigkeit nicht hast, ja, dann ist es sicher nicht Vorteilhaft, deswegen ist die Reaktion auch sehr [0:40:45] wichtig.

- 
- 131 I: Mhm. Dann der zweitletzte Faktor: Differenzierung.
- 
- 132 B: Auf was bezogen Differenzierung?
- 
- 133 I: Ehm Differenzierung wäre so ja (...) warte ich sage dir gleich die Definition, ein kurzer Moment (...) [0:41:00] Ich muss noch schnell suchen.
- 
- 134 B: Ja, ja mach nur.
- 
- 135 I: Nur dass wir dann ganz genau vom selben sprechen (...) also (...) Unter Differenzierungsfähigkeit versteht man die Fähigkeit zu [0:41:15] fein abgestimmten, dosierten Bewegungen und Teilkörperbewegungen, die in grosser Bewegungsgenauigkeit und Bewegungsökonomie zum Ausdruck kommt. Also wie kannst du die Kräfte differenzieren, die verschiedenen Parteien und so.
- 
- 136 B: Ja, [0:41:30] ja (...) Ja in diesem Fall auch eine 4 hä. Sehr wichtig. Es geht dann auch in das Technische rein, oder. Ehm das wäre dann abstimmen oder. Das Gespür ein [0:41:45] bisschen haben, oder das Ganze dann einmal unbewusst machen. Die ganzen Kombinationen. Wenn du zum Beispiel Kurz-Fussstich machst, oder. Wann wechselst du vom Kurz, wenn du ihn gespalten hast, [0:42:00] zum Fussstich, oder. Und dort ist eine Differenzierung, das Dosieren, das Spüren, wann man den Wechsel machen muss. Das ist natürlich wichtig oder. Und eine Differenzierung trainierst du halt einfach, [0:42:15] indem du Stunden im Sägemehl machst. Einfach diese Drillstunden. Drill, Drill. Drill, Drill. Die ganzen Bewegungen, am Anfang machst du sie bewusst, ehm du korrigierst, von aussen jemand und du [0:42:30] selbst spürst es, oder mit Video und irgendwann mal, machst du die ganzen Bewegungen unbewusst. So wie du läufst zum Beispiel. Und dort ist natürlich die Differenzierung sehr wichtig ja.
- 
- 137 [0:42:45] I: Ja. Gut, dann der Letzte: Orientierung. Wo liegt dieser für dich und wieso?
- 
- 138 B: Das ist dann die Orientierung, sich im Wettkampf zu orientieren, oder. Dass man die Übersicht [0:43:00] hat, wenn man in einem Kurz drin ist zum Beispiel. Ehm (...) zu spüren, zu orientieren... Achtung ich muss, wenn ich im Kurz falle, muss ich mich vom Gegner [0:43:15] abdrehen und nicht zum Gegner hin ausdrehen, sodass ich dann im Bauerngriff lande zum Beispiel. Oder am Boden auch, wenn man mit einem Graber Willu am Boden war, oder, wenn [0:43:30] er dich gedreht hat mit seinem Graber-Spezial, oder, dass du dich beim Fallen orientieren konntest, um in die richtige Position zu fallen, um wieder weg zu kommen. Es ist [0:43:45] halt schon sehr wichtig. Ich sage nicht, dass es entscheidend ist, aber es ist schon sehr wichtig. Also Koordination allgemein ist etwas sehr, sehr wichtiges. Deswegen gebe ich halt allen [0:44:00] 5 Punkte eine 4. Es war jetzt halt nichts entscheidend, aber ich denke nicht, dass man von einem, oder von einzelnen Punkten sagen kann, dass sie entscheidend sind. Es ist [0:44:15] fast ein bisschen wie eine Synergie von all diesen Punkten hier, oder. Ich schaue es eher an wie ein Mosaik, oder. Das ist ein Mosaikbild hier und da sind alle [0:44:30] Steinchen wichtig, dass es ein komplettes Bild von einem Schwinger gibt, oder. Gewisse Steine sind etwas grösser und andere ein bisschen kleiner. Die aerobe Ausdauer ist für mich ein bisschen [0:44:45] ein kleineres Steinchen. Aber zum Beispiel Maximalkraft, oder Koordination allgemein ist etwas Grösseres und ja.
- 
- 139 I: Ja, gut dann wären wir durch mit diesen Faktoren. Jetzt noch zum Abschluss, möchte [0:45:00] ich dir das Wort überlassen. Gibt es etwas, dass wir noch nicht besprochen haben, was dieses Thema angeht. Etwas, dass du noch nicht gesagt hast und noch sagen möchtest, [0:45:15] oder etwas, dass dir noch in den Sinn gekommen ist.
- 
- 140 B: Ehm, ja da könnten wir noch Stunden darüber sprechen, über das Schwingen, aber das weisst du ja. Wenn wir [0:45:30] mit Hans sprechen, können wir ja auch nicht mehr aufhören. Ja allgemein, du willst es natürlich auf das hier beziehen, auf ein Anforderungsprofil vom
-

Schwingen. Oder ehm, wie trainieren und [0:45:45] was trainieren. Ich habe halt persönlich ein bisschen das Gefühl, dass in den letzten Jahren, also ich will nicht sagen nur in den letzten Jahren, aber / dass halt trotzdem ein [0:46:00] bisschen in den letzten Jahren ein bisschen, solche Sachen wie du hier anschaust, etwas verloren gegangen sind. Man hat, oder... Du beziehst das hier wirklich auf das Schwingen selber. Und [0:46:15] wenn man halt viele Schwinger anschaut, anstatt, dass sie sich erstmal übers Schwingen Gedanken machen, wo sie sich verbessern können, so wie jetzt hier im Anforderungsprofil. Vielleicht in der Koordination, [0:46:30] oder in der Ausdauer. Man hat vielfach Pisten /Viele Schwinger sind in eine Richtung gegangen, welche mit dem Schwingen nicht direkt zu tun hatte. Zum Beispiel im Mentalen, wollten sie [0:46:45] sich speziell verbessern, oder mit dem ganzen Sympoba und so, oder dann gibt es einzelne Schwinger, welche... eben im mentalen Bereich ist ja viel gegangen oder, aber irgendwie um den [0:47:00] Hauptkern, das Schwingen, hat sich niemand gekümmert. Wie kann ich mich im Schwingen selber verbessern, oder. Und ich bin halt nach wie vor überzeugt, dass im schwingerischen, also im [0:47:15] schwingtechnischen Bereich noch extrem viel Potential liegt, welches noch gar nicht ausgenutzt wird. Das beginnt zum Beispiel mit dem Bodenschwingen. Wenn ich schaue, es war letztes Jahr in Zug am [0:47:30] Eidgenössischen, dort achtete ich mich genau auf solche Sachen. Und da ist mir extrem aufgefallen, vielfach wird im Stand geschwungen, es wird sehr gut geschwungen, es wird sehr kombinationsreich geschwungen [0:47:45] und immer mehr habe ich das Gefühl, dass die Topleute begriffen haben, dass man da noch viel Potential hat. Aber sobald es auf den Boden geht, ist fertig. Es gibt [0:48:00] ein paar Einzelne, welche am Bode stark sind. Ein Graber Willu, aber auch bei dem, wenn ich das genauer anschau, habe ich das Gefühl, dass er auch nicht das absolute [0:48:15] Ass ist. Aber das Problem... die Tatsache ist einfach, dass niemand am Boden wirklich gut ist, oder. Deshalb sticht halt einer, der einigermaßen etwas am Boden kann raus. Ich habe [0:48:30] das Gefühl, am Boden könnte man noch extrem viel machen. Vor allem wenn du einmal einen am Boden hast, hast du schon einen Grossteil der Arbeit erledigt, oder. Wenn du [0:48:45] schwingst, dann kommst du auf den Boden und stehst wieder auf. Fangs einmal die Zeit die du verlierst. Du musst am Boden etwas „chnorze“, 15-20 Sekunden, es funktioniert nicht, [0:49:00] dann stehst du auf, 10-15 Sekunden, dann greifst du zusammen, jetzt sind wir zirka bei 30-45 Sekunden, dann kommt das Gut vom Kampfrichter. Wollen wir nicht übertreiben. [0:49:15] Sagen wir 35 Sekunden, die du einfach verloren hast, nur weil du am Boden nicht konsequent weitergefahren bist und Zeit verbraucht hast. Und dann mach das 2-3 Mal, da [0:49:30] sprechen wir schon von eineinhalb Minuten, wo nichts gegangen ist, oder. Deswegen habe ich persönlich ein bisschen, also das ist meine Meinung, am Boden ist noch extrem viel Potential. Vor [0:49:45] allem einfach am Boden weiterschwingen und den Sieg suchen. Es gibt noch extrem viele Griffe, welche man noch gar nicht kennt, welche man von anderen Sportarten kopieren kann, welche man [0:50:00] mit dem Schwingen vergleichen kann. Dort könnte man noch sehr viel herausholen. Das andere ist dann im Stand, man sieht es jetzt, es kommt langsam mehr auf, gerade einer, der [0:50:15] das extrem gemacht hat, ist schon der... also zum Beispiel du selber mit Kurz-Innerer Hacken, du hast mit diesen Kombinationen hier angefangen und dann der Reichmuth zum Beispiel, der [0:50:30] natürlich mit seinem Kurz-Übersprung, oder Kurz-Linkshüfter, irgendein Gemisch, natürlich extrem auffällt. Auch durch seine Körpergrösse, fallen die Gegner schon extrem hoch runter, oder. Und die Kombinationen im technischen [0:50:45] Bereich, in diesen schwingtechnischen Kombinationen, kann man noch extrem viel rausholen. Und eben diese schwingtechnischen Kombinationen, mit einem solchen Anforderungsprofil, da kannst du... da ist irgendwann einmal einer unschlagbar [0:51:00] oder. Wenn er noch die Veranlagung mitnimmt, 185-190 gross, solch wären nachher einfach unbesiegbar. Und ein solch kompletter Schwinger gibt es meiner Meinung... der Abderhalden, war natürlich...der hat schon [0:51:15] ziemlich genau das verkörpert, was ich mir von einem heutigen Schwinger vorstelle. Wenn ich schaue, wie der geschwungen hat. Am Boden konnte er auch schwingen. Ich weiss noch am Eidgenössischen [0:51:30] in Aarau, hat er sogar zwei am Boden gedreht und der Einte war der Glarner Mätthu und das war dann ein Bock am Boden, da konntest du nichts machen, aber [0:51:45] der hat den so seidenfein am Boden gedreht. Er hat nicht ein riesiges Repertoire, der Jörg, aber er hatte einfach das Gespür, in jeder

Situation das richtige zu machen. Und [0:52:00] auch vom Stand. Fangs mal sein Kurz, wo man die Beweglichkeit in der Hüfte extrem sah, wie das matchentscheidend war bei ihm, um diesen Kurz, diese vornedurch mähen zu ziehen. [0:52:15] Auch aus den Flanken konnte er schwingen. Er ging dann auch hindurch. Souplessemässig, als wie er Fausch Stefan in Aarau gewonnen hat und das beweist eben, oder untermauert ein bisschen / ich [0:52:30] will jetzt nicht sagen, dass was ich sage, aber das wo ich versuche immer wieder zu vermitteln oder. Wenn du komplett bist und alles abdeckst, oder wenigstens einigermaßen abdecken kannst, [0:52:45] schaffst du es extrem weit. Und bei ihm war das genauso oder. Man muss auch sehen er ist 190 gross und war schon mit 18 Jahren 120 Kilo und [0:53:00] hatte eine Naturkraft, wo wir schon extrem viel trainieren mussten. Dort war die Veranlagung wieder extrem wichtig gewesen, dass sieht man gerade oder. Und wenn er das nicht gehabt hätte, [0:53:15] wäre er nie Schwingerkönig geworden, oder. Dann hätte es vielleicht zum Eidgenossen gereicht. Aber wenn man schon die Veranlagung hat, wenn ich zum Teil Posturen sehe, 185 aufwärts, das Gewicht, [0:53:30] dass man mitnimmt und die Kraft, da werde ich kribbelig. Da sehe ich gerade 1000 Möglichkeiten, was man machen kann. Eben ich meine, das habe ich das Gefühl, dass man [0:53:45] dort viel mehr investieren könnte, als irgendwie in ein...ja ein Mentaltraining ist auch wichtig, aber wenn du fit bist, wenn du deine Schwünge im Griff hast, wenn diese Kombinationen kommen, [0:54:00] was gibt es Schöneres, als wenn du einen Kurz ziehst und machst mit einer Kombination fertig. Das ist doch etwas vom Sch / also für mich war das jeweils etwas vom [0:54:15] schönsten. Sie fallen wie der grösste „Löli“ in deinen Kombinationen. (lacht). Und zudem brauchst du noch keine Kraft dazu. Das ist etwas vom Schönsten. Und das hilft dir auch, habe [0:54:30] ich das Gefühl, mental. Da wird das Selbstbewusstsein auch stärker, oder. Und darum / Ja bevor man irgendwie Ernährung, oder noch irgendwie ein solches Sponsermittel, ein teures kaufen geht, oder ein [0:54:45] teures Mentaltraining macht, oder irgend sowas, denke ich, sollte man besser einfach viel schwingen. Schwingt und schaut, für Leute, welche euch im technischen Bereich weiterhelfen können. Sei es ein [0:55:00] Trainer, sei wie Hans zum Beispiel, welcher immer wieder gute Feedbacks gab. Es muss nichts grosses sein oder. Es muss nicht andauernd jemand nebendran sein, aber dort liegt noch das [0:55:15] grosse Potential, welches ihm schlussendlich viel weiter bringt, als irgendein Ernährungsplan. Klar eine gute Ernährung braucht es auch, aber ehm, das ist halt trotzdem für mich nicht gleich wichtig, wie [0:55:30] solche Anforderungsprofile und dann schwingtechnische Trainings.

- 
- 141 I: Gut, ehm dann stoppe ich die Audioaufnahme, dann können wir gerne sonst noch ein Moment weitersprechen.
- 
- 142 B: Ja das ist gut.
- 

## 1 Transkription Interview 2

---

- 2 I: Also dann ist die Aufzeichnung an. Merci dir noch einmal vielmal, dass du dir Zeit nimmst für das Interview.
- 
- 3 B: Gerne ja.
- 
- 4 I: Dann würden wir [0:00:15] gleich anfangen mit der Einstiegsfrage und zwar möchte ich von dir wissen, inwiefern du mit dem Schwingen verbunden bist, oder warst, also was deine Funktionen sind, oder waren und was [0:00:30] deine Ausbildung im Trainerbereich ist.
- 
- 5 B: Ja also vom Schwingen her, kam ich als junger schon dazu. Also als Jungschwinger. Da startete ich meine Laufbahn. Mit 16 Jahren kam ich [0:00:45] zu den Aktiven. Nicht mit riesen grossem Willen sage ich einmal und auf einmal hat es mich gepackt. Relativ früh neben dem eigenen Sporttreiben, habe ich mit der J& [0:01:00] S Ausbildung angefangen. Habe mit 18 Jahren den ersten Kurs gemacht. So habe ich meine Zweitausbildung gestartet, mit dem
-



Trainerdiplom, welches ich dann machen durfte. So konnte ich das ganze [0:01:15] aufarbeiten und mit jungen arbeiten, aber auch mit älteren Aktiven zu arbeiten freut mich. Ich habe mittlerweile die J&S Ausbildung abgeschlossen mit dem Experten. Durfte dann einer der ersten [0:01:30] sein, welcher den Nachwuchstrainerkurs machte, der heisst heute auch wieder anders.

---

6 I: Ja genau.

---

7 B: Dann machte ich die Berufstrainerausbildung BTA in Magglingen, welche sehr lehrreich war und mich auch [0:01:45] forderte, aber das war eine super Erfahrung und ja. So durfte ich den Berufstrainerausweis erhalten. Bis jetzt konnte ich ihn zwar noch nicht so viel brauchen, dadurch ich nach wie [0:02:00] vor noch aktiv bin.

---

8 I: Ja. Gut super. Dann kommen wir bereits zum Hauptteil. Jetzt habe ich dir ja eine Vorbereitungsaufgabe geschickt, wo du eine Rangfolge erstellen sollst, von den [0:02:15] Faktoren Kondition, Koordination, Bewegungsfertigkeiten, psychische Fähigkeiten, taktisch-kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten, veranlagungsbedingte, konstitutionelle und gesundheitliche Faktoren. Bezüglich der Wichtigkeit für einen Schwinger. Kannst du kurz sagen, wie deine Rangfolge aussieht?

---

9 [0:02:30] B: Ich habe jetzt da die Rangfolge so gemacht, ehm zuerst die veranlagungsbedingten Voraussetzungen, dann bin ich auf Bewegungsfertigkeiten gekommen, konditionell, dann taktisch-kognitive Fähigkeiten, koordinative Fähigkeiten, psychische Fähigkeiten und [0:02:45] zuletzt die sozialen Fähigkeiten. Ich habe mich so entschieden, weil ja, viele Sachen sind sicher noch beieinander. Ich bin davon ausgegangen, wie der Werdegang ist. Was muss man wo [0:03:00] erwerben. Was sind die Voraussetzungen, dass man überhaupt den Sport ausführen kann und die Veranlagung und die gesundheitlichen Faktoren sind einfach etwas Grundlegendes. Das ist etwas, das du zuerst brauchst. [0:03:15] Auf das drauf stützt sich dann die gesamte, weitere Ausbreitung des Athleten, wenn er weiterkommen kann und was er überhaupt machen muss. Das habe ich so ein bisschen beurteilt. Dann [0:03:30] zum Zweiten, zu den Bewegungsfertigkeiten, da gehe ich davon aus, wenn ich es richtig verstanden habe, dass man die Schwünge erlernt und umsetzt, ist das so?

---

10 I: Genau.

---

11 B: Das [0:03:45] ist für mich etwas / Schwingen ist für mich einfach so, dass er als erstes schwingen können muss. Das ist bei jeder Sportart so. Ein Schwinger muss schwingen können und nicht [0:04:00] laufen, oder. Das er weiterkommen kann und vorwärtskommt, kommen nachher die konditionellen Faktoren. Da ist die Kraftausdauer, Schnelligkeiten das sind Grundwerte, die man haben muss für die Stabilisation und um [0:04:15] etwas bewegen zu können und sich selber zu schützen. Dafür muss man das erwerben. Dann die taktisch-kognitiven Fähigkeiten, das ist einfach wie man sich verhält und wenn man einen [0:04:30] Gang lesen kann, wenn man schwingen kann und merkt was es braucht. Das ist für mich aber schon sehr nahe mit den koordinativen Fähigkeiten verbunden, dass es überhaupt zusammenspielen [0:04:45] kann. Also für mich sind diese zwei Sachen sehr nahe. Also wenn du taktisch-kognitiv arbeiten möchtest, müssen die koordinative Fähigkeiten da sein, also miteinander arbeiten, dass man überhaupt weiterkommt. [0:05:00] Und wenn alles zusammenpasst, muss es letztendlich im Kopf oben auch noch stimmen, aber wenn ich alles andere nicht habe und nur der Kopf stimmt, bringt es mir auch nicht [0:05:15] viel. Die psychischen Fähigkeiten sind eigentlich sehr weit hinten, aber bei einem Spitzensportler heisst es trotzdem immer es spielt sich alles im Kopf ab. Aber ich glaube über den Werdegang [0:05:30] gesehen, braucht es es irgendwann, aber der Rest muss auch da sein, dass man es einmal brauchen kann. Und die sozialen Fähigkeiten / Ja grundsätzlich ist es eine Einzelsportart, aber trotzdem [0:05:45] braucht man es, um weiter zu kommen, mit den Kammeraden arbeiten kann, aber jetzt einfach auf die sportliche Leistung bezogen, habe ich das relativ nicht gross gewertet. Es hilft, dass [0:06:00] du stärker wirst und du brauchst es zum Trainieren. Das ist so meine / Ich weiss nicht / Es ist schwierig, da alles so komplex miteinander verbunden ist.

---

12	I: Ja es gibt [0:06:15] da glaub ich keine Patentlösung. Es läuft alles ineinander und da ist es teils schwierig abzugrenzen.
13	B: Ja das ist so (lacht).
14	I: Gut dann kommen wir zu dieser Skala. [0:06:30] Ehm die Skala von 1-5. 5 entscheidend, 4 sehr wichtig, 3 einigermaßen wichtig, 2 nicht sehr wichtig und 1 unwichtig. Und dann gibt es noch die Möglichkeit, wenn [0:06:45] du bei einem Faktor sagst, das kann ich nicht sagen. Diese Möglichkeit besteht auch.
15	Jetzt, wo auf der Skala liegt für dich der Faktor Kraft im Allgemeinen. Also noch nicht [0:07:00] unterteilt in die Unterkategorien, sondern die Kraft als Ganzes.
16	B: Also die Kraft habe ich sehr wichtig eingestuft, eine 4. Ja es gehört einfach dazu. Du musst trotzdem gewisse Komponenten [0:07:15] der Kraft haben, die es braucht und darum habe ich gesamtheitlich eine 4 gegeben. Ja weil man trotzdem das einte oder andere weniger braucht, ist das doch relativ relevant, sag [0:07:30] ich mal, im Schwingsport.
17	I: Ja, kannst du noch begründen wieso die Kraft so wichtig ist? Also wieso, dass man im Schwingen vielleicht mehr braucht, als in anderen Sportarten?
18	B: [0:07:45] Ja es ist eben Kampf Mann gegen Mann. Gerade beim Hosengriff, muss man die Kraft einsetzen können. Man muss sie sicher auch clever einsetzen, von den Hebeln her, aber damit [0:08:00] man den Gegner ausheben kann und in bewegen kann, muss eine Kraft vorhanden sein, damit man ihn überhaupt bewegen kann. Die Gegner, welche man an der Spitze bekommt, sind sicher [0:08:15] keine Leichtgewichte, die stellen etwas dar und das man die irgendwie bewegen kann, muss man sicher eine gewisse Kraft haben. Man muss sie ausheben können, man muss aber auch [0:08:30] Gegenwehr geben können, also mit Kraft dagegenhalten, damit man selbst nicht durch die Weltgeschichte fliegt und darum kam ich zu meiner Entscheidung.
19	I: Mhm. Dann würden wir die Kraft noch [0:08:45] unterteilen in die Unterkategorien, Explosivkraft, Reaktivkraft, Kraftausdauer und Maximalkraft. Jetzt angefangen mit der Explosivkraft, wo würdest du diesen Faktor auf der Skala einordnen und wieso?
20	B: Die Explosivkraft ist für [0:09:00] mich entscheiden, gerade für einen Angriffsschwinger. Der mit der Explosivkraft den Gegner rauszieht und möglichst explosiv und schnell, mit einer grossen Kraftenergie den Gegner zu bewegen, hat man einfach die [0:09:15] grösste Wahrscheinlichkeit, dass man ihn irgendwie auf den Rücken bringt. Darum ist das für mich ein entscheidender Faktor, um einen Gang zu gewinnen.
21	I: Mhm. Gut, dann gehen wir weiter, [0:09:30] gerade zur Reaktivkraft. Jetzt kommt eigentlich immer wieder dieselbe Frage. Wo ordnest du Diesen ein und wieso?
22	B: Ja. Reaktivkraft ist ein bisschen / du musst mich korrigieren, aber das ist [0:09:45] ja mehr ein bisschen abbremsen, dann aus der Federung raus / Stiffness gehört da auch dazu, wenn es mir recht ist. Wie das man die Federwirkung, also abbremsen und dann beschleunigen, [0:10:00] das ist die Reaktivkraft.
23	I: Genau es ist die Kraftumwandlung von einer exzentrischen, in eine konzentrische Bewegung.
24	B: Genau. Da habe ich nur eine 3 gegeben, einigermaßen wichtig. Das kommt [0:10:15] sicher auch immer darauf an, wie man es anschaut. Für einen Angriffsschwinger ist es weniger wichtig. Wenn jemand einen Verteidigungsschwung macht, wird es wichtiger, dass man eventuell einen Schwung [0:10:30] abfangen kann und für sich ummünzen kann, aber ich sage mal ein Spitzenschwinger sollte eher den Angriff suchen und dadurch wird das etwas weniger entscheiden sein für ihn und dadurch [0:10:45] bin ich bei einer 3 geblieben. Ich habe das Gefühl, mit der Explosivkraft kann er mehr herausholen, als mit der Reaktivkraft.

- 25 I: Mhm. Dann der nächste Faktor, Kraftausdauer?
- 
- 26 B: Das [0:11:00] habe ich ein bisschen aufgeteilt. Die Kraftausdauer ist für mich einerseits sehr entscheidend, andererseits ist es einigermaßen wichtig. Ehm Kraftausdauer ist für mich sehr entscheidend, was das Griffassen anbelangt, also [0:11:15] in den Fingern. Sodass ich über die gesamte Gangdauer einen halten kann. Das ist eine Halteübung. Das ist für mich eine pure Kraftausdauerübung und das ist natürlich, ja ich würde [0:11:30] sagen sehr entscheidend. Wenn du im Gang nicht halten kannst, bist du einfach weg. Aber es ist natürlich ein kleiner Teil des Körpers und darum habe ich es aufgeteilt. Der [0:11:45] restliche Teil, habe ich eben einigermaßen wichtig, bezüglich Kraftausdauer. Meine ehm / Kraftausdauer hat für mich etwas mit längerer Ausdauer zu tun, nicht was wir in einem Zweikampf haben, mit 10 [0:12:00] Minuten. Da sollte die Explosivkraft und Reaktivkraft schon viel abdecken können. Klar du brauchst es, aber du solltest dir die Reserven gut aufbauen, damit du nicht im Kraftausdauerbereich arbeiten [0:12:15] musst, ausser für die Hände, das ist natürlich entscheidend.
- 
- 27 I: Jawohl, gut. Und dann der letzte Kraftfaktor, Maximalkraft?
- 
- 28 B: Ja die Maximalkraft ist eigentlich sehr wichtig, weil die Maximalkraft ist [0:12:30] ein Bestandteil der Explosivkraft, also je mehr Maximalkraft ich habe, desto explosiver, umso mehr momentane Kraft kann ich geben, also gehört es einfach dazu. Die Maximalkraft ist sicher immer schwierig, [0:12:45] auch vom Training her aufzubauen, dass es ganzkörperlich ist. Also für mich / eben es gehört einfach zur Explosivkraft, damit das überhaupt funktioniert und wenn du keine hohe Maximalkraft hast, stimmt [0:13:00] die Explosivkraft auch nicht und darum braucht es diese.
- 
- 29 I: Mhm. Gut dann möchte ich noch einen kurzen Moment beim Thema Kraft bleiben und zwar möchte ich etwas genauer auf [0:13:15] die verschiedenen Körperpartien eingehen. Bereits angesprochen hast du die Unterarme beim Griffassen, bezüglich Kraftausdauer. Gibt es auch noch andere Sachen, also Faktoren, welche auf einen anderen Körperteil hinweisen?
- 
- 30 B: Ja, [0:13:30] also ich sage sicher die Explosivkraft, wenn du diese etwas einordnest, die muss zum grossen Teil aus den Armen raus arbeiten muss, Von da aus geht die Explosivität. Dann kommt [0:13:45] sicher stark der Rumpf dazu, der stabil sein muss und mitmachen muss und auch die Geschwindigkeit mithalten muss. Dieser muss da sein. Ich sage da ist sicher die Maximalkraft, also [0:14:00] die Explosivkraft da. Für die Beine selber ist noch schwer. Es gibt vereinzelte Schwinger, wo du mit den Beinen nachhelfen kannst, aber die Beine müssen sicher einen guten Stand [0:14:15] haben. Sie müssen gut trainiert sein, damit sie auch bereit sind. Mehr auch für die Gegenwehr vom / also, um die Angriffe vom Gegner parieren zu können, dass man stehen kann, [0:14:30] dass man starke Gelenke hat, aber das ist etwas, dass man schwer zuordnen kann, im Kraftbereich. Man muss es sicher bereit haben, wenn man stark sein will. Aber ich sage [0:14:45] sicher allgemein ist die Explosivkraft / (...) ja eben hauptsächlich ist sicher für den Angriff der Oberkörper und Rumpf entscheidend, wo man arbeiten können muss, für mich. Und ehm die Beine [0:15:00] sind einfach / darf man nicht vernachlässigen, sodass man einfach möglichst stabil stehen kann und das richtige machen kann, aber das ist auch wieder zusammengehängt mit den koordinativen Fähigkeiten.
- 
- 31 I: Genau, [0:15:15] da kommen wir später noch dazu. Dann haben wir das Thema Kraft abgeschlossen und würden weiter gehen, zum Thema Ausdauer. Jetzt wieder Ausdauer im Allgemeinen, wo liegt für dich dieser [0:15:30] Faktor auf der Skala und wieso?
- 
- 32 B: Ja Ausdauer allgemein ist irgendwo zwischen einigermaßen und sehr wichtig. Es ist ein bisschen schwer, genau zuzuordnen. Ich sage es hat bei uns [0:15:45] dort mehr / sehr viel von der Erholung her zu tun, da wir den ganzen Tag Wettkampf haben, muss man sich zwischen den Gängen erholen können. Das ist so, wenn [0:16:00] die Ausdauer stimmt, kann man das machen und es geht auch einfacher, aber es ist sicher nicht entscheidend. Klar wenn es harte Gänge gibt, über lange Zeit, dann ist die [0:16:15] Ausdauer da, aber wenn du ein cleverer Schwinger bist, hast du nicht so viele Schwingminuten am Tag.
-

33	I: Jetzt wäre ich für meine Statistik noch froh, wenn du dich entscheiden [0:16:30] könntest zwischen sehr wichtig und einigermaßen wichtig. Ich weiss, das ist nicht ganz einfach, aber /
34	B: Ja (...) einigermaßen wichtig. Eher.
35	I: Also dann habe ich das aufgeteilt in aerobe [0:16:45] Ausdauer und anaerobe Ausdauer. Zuerst die Aerobe Ausdauer, wo würdest du diese einordnen?
36	B: Ja die habe ich auch bei einigermaßen wichtig, für mich, eingeteilt, weil eben / wir sind / das [0:17:00] ist sicher eher etwas für eine Langzeitausdauer, wo wir eigentlich von der Zeit her nicht so in diesem Bereich arbeiten, aber es ist trotzdem einigermaßen wichtig für die Erholungsfähigkeit zwischen [0:17:15] den Gängen, oder auch zwischen den einzelnen Gangsequenzen, wenn man die Griffe losgelassen hat, dass man aufstehen kann und frisch Griff fassen kann, dass man da etwas hat, damit man [0:17:30] sich erholen kann, kurzfristig. Für das ist sicher die anaerobe Ausdauer sehr wichtig, damit man dann wieder richtig weiterarbeiten kann.
37	I: Mhm. Dann der zweite Faktor der Ausdauer, anaerobe Ausdauer?
38	[0:17:45] B: Ja die anaerobe Ausdauer ist / habe ich jetzt wirklich auch als entscheidend drin. Die ist auch mehr / Die anaerobe Ausdauer ist für mich das Stehvermögen, ist ehm ohne [0:18:00] grosse Verluste dieselbe Leistung bringen zu können und ja das ist einfach entscheidend, gerade am Schluss eines Ganges, wenn man nicht mehr mag, dass man beissen kann und arbeiten und [0:18:15] das letzte aus sich herausholt. Das braucht es, dass man da einen Sieg holen kann und ja da ist es wirklich entscheidend. In einem kurzen Gang ist es nebensächlich, für [0:18:30] das hat man die Energie, aber sobald es einen harten Gang gibt braucht man es, wenn man ganz vorne mitschwingen will, weil vielfach sind genau das die entscheidenden Gänge.
39	I: [0:18:45] Mhm. Jawohl. Gut ehm Thema Ausdauer, wenn ich jetzt weiterblättere, haben wir in diesem Fall erledigt. Dann das nächste ist die Schnelligkeit. Auch hier zuerst die Schnelligkeit im Allgemeinen. Wo [0:19:00] liegt dieser auf der Skala?
40	B: Die Schnelligkeit im Allgemeinen. Ja das ist ein sehr wichtig für mich. Das ist ja / Die Schnelligkeit ist sicher im Ganzen auch auf etwas [0:19:15] schnell zu reagieren, gekoppelt mit der Explosivkraft, die hat auch etwas mit Schnelligkeit zu tun. Ja es braucht es einfach. Wenn du dich nicht schnell bewegen kannst, bist du einfach [0:19:30] zu langsam, um auf den Gegner zu reagieren, auf die Angriffe. Das muss schnell gehen. Aber auch selbst, die Angriffsauslösung, da muss man die Geschwindigkeit haben, damit man das [0:19:45] auch so umsetzen kann.
41	I: Mhm. Dann habe ich auch da aufgeteilt in zyklische und azyklische Schnelligkeit. Zuerst zyklische Schnelligkeit, wo ordnest du diesen ein?
42	B: Ja da musst du [0:20:00] mir kurz erklären. Zyklisch ist ja eine Bewegung regelmässig und gleich schnell machen, also Velofahren ist eigentlich zyklisch, oder?
43	I: Ja genau.
44	B: Und azyklisch sind kurze, schnelle Bewegungen eigentlich. [0:20:15] Ja nicht rhythmisch eigentlich, ehm wie sagt man? Variabel.
45	I: Genau also zyklisch ist eigentlich, alles, dass mehrere gleichmässige Zyklen hat, wie eben zum Beispiel Velofahren ist immer gleichmässig. Sprint, [0:20:30] also längere Sprints sind immer gleichmässig. Dann azyklisch sind einfach so einzelne, schnelle Bewegungen wie zum Beispiel ein Sprung, oder das Kugelstossen, oder der Speerwurf, oder solche Sachen.

- 46 B: Ok, [0:20:45] also zyklisch habe ich als nicht sehr wichtig angeschaut, weil zyklische Bewegungen sehe ich im Schwingen eigentlich keine. Es ist über längere Zeit / eine kurze Auslösung. Also für meine Auffassung [0:21:00] ist das nicht sehr relevant für unsere Sportart.
- 
- 47 I: Mhm. Und dann der Zweite, azyklische Schnelligkeit?
- 
- 48 B: Das habe ich sogar in das entscheiden rauf getan. Weil gerade die schnelle [0:21:15] Bewegung / Ja überall, in verschiedenen Varianten ist entscheiden für uns, sei es in der Verteidigung, schnell irgendwo rausschleifen, oder machen. Oder auch gerade bei einer Angriffsauslösung, oder bei einem Konter [0:21:30] sind das natürlich entscheidende Faktoren, damit man möglichst schnell reagieren kann und ja da ist glaub ich das azyklische das Richtige, das es braucht.
- 
- 49 I: Mhm. Jetzt hast du [0:21:45] eigentlich schon relativ viel gesagt, wo die Schnelligkeit vorkommt. Es ist ja so, sobald ein gewisser Widerstand da ist, geht es dann relativ schnell rüber zur Schnellkraft. Kannst du noch [0:22:00] etwas genauer sagen in welchen Situationen genau, wo eben dieser Widerstand vielleicht noch nicht da ist und wo es entscheidend ist schnell zu sein.?
- 
- 50 B: Sagen wir wo der Widerstand [0:22:15] nicht da ist, ist für mich einerseits, wenn der Gegner effektiv den Angriff sucht und ich mich ausdrehen kann und möglichst schnell auf eine Seite drehen kann. Da sind für [0:22:30] mich ja die Schnelligkeitsbewegungen, möglichst schnell drehen, damit ich wegkomme. Das ist jetzt etwas von der Schnelligkeit her etwas, wo, wie du gesagt hast, nur Schnelligkeit ist und nicht schon [0:22:45] in die Schnellkraft hinein geht. Ansonsten noch Schnelligkeit ist vielleicht bei einem Griffwechsel, damit man schnell am richtigen Ort ist. Ja, das ist vielleicht schon etwas weiter hergeholt, aber ja [0:23:00] die reine Schnelligkeit, ohne Schnellkraft / Ja wird sicher sehr schnell zur Schnellkraft. Von gewissen Bewegungen her, ist bei der Auslösung, also beim ersten Moment, sehr viel ohne Kraft dabei. Dass [0:23:15] man einfach schnell den richtigen Stand findet und relativ schnell weitergehen kann in Schnellkraft, oder Explosivkraft.
- 
- 51 I: Ja. Gut dann noch der letzte Faktor der Kondition, Beweglichkeit. Wo ordnest du [0:23:30] Diesen ein auf der Skala?
- 
- 52 B: da habe ich eine 3, einigermaßen wichtig. Beweglichkeit ist ja, sicher etwas wichtiges für die Erholung im Gang drin. Man braucht eine gewisse [0:23:45] Beweglichkeit, damit man gewisse Schwünge ausführen kann, aber gerade von / für mich ist es nur einigermaßen wichtig, denn es spielt mit gewissen Bewegungsabläufen, die wir haben zusammen. Also ich erlerne [0:24:00] diese Bewegung und das ist dann nicht mehr einfach Beweglichkeit für mich, sondern es ist für mich immer in Kombination mit einem Schwung zusammen, dass ich die Bewegung reinbringe. Die [0:24:15] übe ich und übe ich, aber ist für mich nicht wirklich Beweglichkeit. Man muss beweglich sein von den Verletzungen her, damit man da ein Gewisses auffangen kann. Das gehört für [0:24:30] mich dazu, aber es hat für mich jetzt nicht gerade eine hohe Priorität von da her. Es ist Unfallvermeidung, von daher ist es sicher wichtig, da wäre es höher zu [0:24:45] werten, aber im Gesamten, denke ich, dass ich mit einigermaßen wichtig, am richtigen Ort bin.
- 
- 53 I: Mhm. Du hast jetzt von der Gesundheit und von Verletzungen vermeiden gesprochen, dass es [0:25:00] da wichtiger sei, kannst du vielleicht auch noch bisschen sagen in welchen Körperpartien, wo es eher wichtig ist und wo weniger?
- 
- 54 B: Hmm Körperpartien (...) Ich glaube die Beweglichkeit des [0:25:15] Rumpfs. Damit ich da gewisse Bewegungen mitmachen kann, ist es sicher wichtig, dass die Beweglichkeit da ist, dass ich gewissen Verformungen, welche der Gegner mit mir macht, standhalten kann, [0:25:30] mitmachen kann, dass ich mich da irgendwie rausbinden kann. Ja bezüglich Beweglichkeit ist der Rumpf für mich da zentral. Ich sage gerade unten mit den Beinen / Ja Beweglichkeit, in der [0:25:45] Regel, wenn es Verletzungen gibt, ist das Problem, wenn der Gegner mit einem Bein einhängt und da nützt dir die Beweglichkeit nicht viel, da gibt er einen Gegendruck und dort
-

[0:26:00] ist einfach das Problem. Und von den Armen her geht es für mich ins Selbe rein. Aber wenn ich im Rumpf die Beweglichkeit habe, kann ich am ersten irgendwie reagieren. [0:26:15] Vielleicht wenn ich nicht steif bin.

- 
- 55 I: Mhm. Ok gut. Dann zum zweiten Teil, dieser ist ein bisschen kürzer und zwar zu der Koordination. Zu den fünf Faktoren der Koordination. [0:26:30] Wir beginnen mit dem Faktor Gleichgewicht. Wo ordnest du diesen ein und wieso?
- 
- 56 B: Gleichgewicht habe ich bei sehr wichtig, weil Gleichgewicht ist ja / es wird gebraucht, damit ich den [0:26:45] Stand finden kann, damit ich richtig stehen kann. Ich muss eh auf den Beinen halten können, also wenn der Gegner etwas macht, muss ich das Gleichgewicht ausgleichen können. Ich muss [0:27:00] den Schwerpunkt am richtigen Ort haben, damit ich für mich gutstehen kann, damit ich einen guten Angriff auslösen kann, aber auch gleichzeitig so stehen kann, dass ich dem Gegner nicht [0:27:15] viel Chancen gebe und darum bin ich dort bei sehr wichtig gelandet. Es ist sicher relativ nah dran, wo es weiter rauf ginge, aber ich habe das Gefühl, dass [0:27:30] sehr wichtig die richtige Ausführung ist.
- 
- 57 I: Mhm. Gut, dann der zweite Faktor, Rhythmus. Wo ordnest du Diesen ein?
- 
- 58 B: Rhythmus habe ich eigentlich weit unten, bei nicht sehr wichtig. [0:27:45] Es ist klar, ein gut ausgeführter Schwung, den wir machen, hat einen gewissen Rhythmus drin, aber ich habe das Gefühl, das Rhythmus etwas ist, dass längerfristig geht, als nur ein [0:28:00] Schwung und darum habe ich dem auch nicht sehr wichtige Wichtigkeit gegeben. Es gehört irgendwo ein bisschen dazu, aber nicht, dass man dort explizit etwas machen muss. Das ist mit [0:28:15] dem Schwunglernen und so, wird das genug erlernt, dass man das halten kann und nicht mehr braucht.
- 
- 59 I: Mhm. Ja, dann der Dritte, Reaktion. Wo ordnest du diesen ein?
- 
- 60 B: [0:28:30] Reaktion habe ich bei entscheidend drin, weil gerade die Reaktion das entscheidende für mich. Du musst auf beide Seiten reagieren können, einerseits als Verteidiger, auf die Impulse des Gegners, auf [0:28:45] seine Bewegungen, musst du richtig reagieren und möglichst schnell reagieren. Da ist einfach die Reaktion zentral. Aber auch dasselbe im Angriff, ich muss richtig reagieren können, also die Reaktion haben, [0:29:00] wenn der Gegner einen Fehler macht, dass ich das ausnutzen kann und da selbst reagieren kann und so den Abgang finden, damit ich möglichst einfach zum Ziel komme. Wenn [0:29:15] ich eine gute Reaktion habe auf die Impulse, geht es mir viel einfacher. Darum ist das so hoch gewichtet.
- 
- 61 I: Dann bereit der zweitletzte Faktor, Differenzierung. Wo liegt Dieser für [0:29:30] dich?
- 
- 62 B: Differenzierung ist für mich sehr wichtig. Ja vom Namen her vielleicht ein bisschen untypisch, aber das Differenzieren ist für mich daher wichtig, ich muss gerade mit der Kraft [0:29:45] zusammen eine Differenzierung auf den Gegner hinbringen, je nachdem wie er steht, oder wie er Druck gibt, wie muss ich reagieren. Aber eben auch für mich die Differenzierung hinbringen, wie [0:30:00] ich stehen muss, vom Schwerpunkt her, wie vorhin schon gesagt beim Gleichgewicht, dass ich nicht zu viel Gegenwehr gebe, dass ich mich nicht versteife, dass ich zu wenig Gegenwehr gebe [0:30:15] und es dem Gegner zu einfach mache und das Ganze noch abstimmen zu können auf immer andere Gegner den ganzen Tag. Einmal habe ich einen Leichterem, einmal einen Schwereren. Und [0:30:30] dass man das hinbringt, nicht mit jedem Gegner gleich zu schwingen, ist für mich das Differenzieren, dass ich weiss, mit dem muss ich so schwingen, mit dem muss ich so [0:30:45] schwingen und das sind in der Regel nicht Sachen, welche man im Vorfeld machen kann. Das ist beim ersten Griffassen muss man das merken und so die Differenzierung hinbringen und [0:31:00] schauen, dass das funktioniert. Darum ist das auch relativ stark, aber es ist halt auch sehr schwierig zu trainieren. Ich sage das kommt nur über viel schwingen und mit [0:31:15] vielen verschiedenen Gegner schwingen und dann merkt man es mit der Zeit.
-

- 63 I: Genau, ja. Dann zum letzten Faktor der Koordination, Orientierung?
- 
- 64 B: Orientierung habe ich eigentlich nur auf einigemassen [0:31:30] wichtig rein getan. Es ist klar in einem Kampf muss man die Orientierung behalten können, wo man ist, wo das Sägemehl ist, wo es hingeht, aber ich habe gerade das Gefühl, [0:31:45] dadurch wir im Hosengriff schwingen und dadurch geführt sind, lässt die Orientierung gar nicht soviel Spielraum zu, dass man dort extreme Orientierung braucht. Ich sage in einem Kampf, klar man [0:32:00] muss immer wissen wo es ist und wo das Sägemehl ist, aber das merkt man einfach.
- 
- 65 I: Ja. Gut jetzt, bevor wir zum Abschluss kommen, muss ich noch einmal zurückgreifen [0:32:15] zur Kraftausdauer und zwar habe ich mir da in der Zwischenzeit ein bisschen überlegt, dass das schwierig auszuwerten ist, wenn ich da zwei Zahlen habe, kannst du dich da vielleicht [0:32:30] auch entscheiden. Kraftausdauer im Allgemeinen, über das Ganze gesehen, wo würdest du das einordnen?
- 
- 66 B: (lacht) Ja dann musst du ein sehr wichtig daraus machen, eine 4, weil es ist [0:32:45] ja am Einten Ort sehr entscheidend, aber über das Ganze gesehen, ja darf man es wieder nicht gehen. Ich denke mir sehr wichtig ist man am richtigen Ort.
- 
- 67 I: [0:33:00] Ja, die Aussage wird auch miteinbezogen, also es ist nicht rein die Zahl, die zählt. Also zum Abschluss möchte ich dir noch einmal das Wort übergeben. Gibt es für dich [0:33:15] noch etwas Wichtiges, bezüglich dem Thema, was wir noch nicht angesprochen haben, oder was dir vielleicht in der Zwischenzeit noch in den Sinn gekommen ist.
- 
- 68 B: Ja was / Vielleicht ist [0:33:30] es für dich klar, was in der Explosivkraft drin ist. Ich suche jetzt gerade den Namen, also eigentlich, dass der gesamte Körper mitarbeitet, also eigentlich der Körper von Kopf bis [0:33:45] Fuss gleichzeitig arbeitet. Ich weiss es gibt dafür einen Namen, aber ich kann ihn nicht mehr sagen, du weisst es vielleicht eher.
- 
- 69 I: Ehm ich weiss gerade nicht auf was [0:34:00] du hinauswillst.
- 
- 70 B: Ja das Zusammenspiel der Muskelfasern, also Stränge. Dass sie gleichzeitig, miteinander arbeiten.
- 
- 71 I: Meinst du die Intermuskuläre Koordination?
- 
- 72 B: Ja genau. Ich denke das gehört [0:34:15] einfach zusammen, es nützt nichts, wenn nur ein Körperteil extrem bereit ist, es muss durch den gesamten Körper durchgehen, dass alles zusammenarbeitet. Das ist glaube ich im Kampfsport entscheidend. In [0:34:30] gewissen anderen Disziplinen muss man vielleicht einfach einen grossen Oberarm haben, wie zum Beispiel im Speerwurf. Die brauchen zwar auch relativ viel (lacht).
- 
- 73 I: (lacht) Ja.
- 
- 74 B: Das war jetzt [0:34:45] das falsche Beispiel, aber ich glaube dort / Das ist sehr wichtig und das hat unsere Schwingsportwelt gemerkt. Ich kann mich erinnern, wo ich einfach von der Erfahrung her zu [0:35:00] den Aktiven gekommen bin, hiess es Krafttraining, du musst in ein Fitness gehen und an die Geräte hocken und rauf und runter und zum Glück ist man jetzt davon weggekommen. [0:35:15] Man muss überall arbeiten und aus der Stabilisation heraus und schauen, dass alles arbeitet. Das ist glaube ich ein sehr entscheidender Faktor in unserem Sport und auch von der Verletzungsgefahr [0:35:30] her, kann man das so runterbrechen. Ja da würde ich explizit etwas machen. Von den Trainingsmethoden hergesehen.
- 
- 75 I: Gut ja, dann würde ich die Aufzeichnung stoppen.
- 
- 76 B: Ja.
-

### 1      **Transkription Interview 3**

---

2      I: Also die Aufzeichnung läuft. Danke vielmal nimmst du dir Zeit für mich.

---

3      B: Sehr gerne.

---

4      I: Jetzt zum Einstieg möchte ich gerne von [0:00:15] dir wissen, inwiefern du mit dem Schwingen verbunden bist, also was sind deine Funktionen, oder vielleicht auch gewesen und was ist deine Ausbildung im Trainerbereich?

---

5      B: [0:00:30] Ehm Schwingen hat, war in meinen Jugendjahren einer von meinen Hauptabschnitten. Ich habe das 15 Jahre selbst gemacht. Ich kam aus einer Schwingerfamilie und bin so zu [0:00:45] dem Sport gekommen und diesen eben wie gesagt 15 Jahre ausgeführt. Mehr oder weniger erfolgreich manchmal. War viel von Verletzungen geplagt und das hat mich schlussendlich dazu [0:01:00] gebracht / Also ich habe im Nachhinein auch festgestellt, dass ich einige Fehler gemacht habe, ehm in der Trainingsplanung und habe mir nachher gesagt, dass ist nicht nötig, [0:01:15] dass heute noch jemand dieselben Fehler macht wie ich. Und darum hat mich nachher der Bereich Training sehr stark angefangen zu interessieren und darum habe ich [0:01:30] mich nachher als Trainer ausbilden lassen. Ich habe parallel zum Schwingensport eigentlich immer schon Fitnesstraining gemacht. Das kam damals ein bisschen auf. Der Krafttrainingsbereich. Ehm man hatte [0:01:45] aber noch keine Ahnung, wie man Krafttraining machen soll für das Schwingen. Und ich machte immer das verkehrteste. Ich setzte vor allem auf Bankdrücken und Kniebeugen und [0:02:00] es wäre besser gewesen Kreuzheben und Klimmzüge zu machen im Nachhinein. Aber wie gesagt, es konnte einem damals niemand genau Auskunft geben und die Folgen waren dann [0:02:15] wahrscheinlich auch die Dysbalancen gewesen, welche ich im Körper hatte und das hat irgendwo sicher die Verletzungen noch fast begünstigt, neben dem, dass ich wahrscheinlich eh [0:02:30] eher schon ein bisschen verletzungsanfällig war. Also das gibt es halt, Athleten, welche da anfälliger sind. Ja so bin ich zum Schwingen gekommen und so hat es [0:02:45] sich nachher auch ergeben, dass ich irgendwann beruflich einen Wechsel machte in die Fitnessbranche. Ich habe mit 30 mich dazu entschieden, dort einen zweiten Berufsweg anzufangen und [0:03:00] habe so über Umwege, kann man sagen, die Berufsprüfung gemacht, indem ich so einzelne Module besucht habe in einer Privatfitnessschule und die Module nachher in sich [0:03:15] abgeschlossen habe und dann die eidgenössische Fachprüfung abgeschlossen habe. Ich war nachher noch in Amerika und für so verschiedene Nachdiplome und habe dann in Magglingen, ehm den [0:03:30] Konditionstrainer Swiss Olympic gemacht, ehm noch, um das Ganze für mich abzurunden. Es hat dann noch x Ausbildungen gegeben, wo / Ja du hörst nachher nie mehr auf [0:03:45] oder. Mittlerweile bin ich noch Schmerztherapeut, ich habe auch mal etwas gemacht im energetischen Bereich. Ich bin immer auf der Suche nach Mittel und Methoden, wie die [0:04:00] Gesundheit der Kunden optimiert werden kann, oder die Leistungsfähigkeit der Athleten optimieren kann. Das letzte, dass ich machte war noch mit der Wimhofmethode, wo ich sehr [0:04:15] viel experimentiert habe, mit Atmungsfokus und Kälte, mit diesen Eisbädern und so. Und das ist jetzt so der letzte Stand, wo ich sehr stark am Experimentieren bin [0:04:30] im Moment. Für mich selbst immer zuerst, denn ich sage immer, wenn es an mir einigermaßen funktioniert, dann hat es eine hohe Chance, dass es jemandem anderen [0:04:45] auch dienen kann.

---

6      I: Gut, super. Dann würden wir zum Hauptteil wechseln. Zu der ersten Aufgabe, welche ich dir bereits geschickt habe. Zu den Faktoren eines gesamten [0:05:00] Anforderungsprofils. Das wäre Kondition, koordinative Fähigkeiten, Bewegungsfertigkeiten, psychische Fähigkeiten, taktisch-kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und der letzte Faktor veranlagungsbedingte, konstitutionelle und gesundheitliche Faktoren. Kannst du mir [0:05:15] eine Rangfolge nennen, bezüglich Wichtigkeit von diesen Faktoren, für einen Schwinger?

---

7      B: Ja. Ja ich habe das versucht. Es war ziemlich schwierig, wo das du willst, also [0:05:30] von welcher Seite her du den Fokus anschaust und ich habe dann den Fokus auf das gesetzt, also nicht aus der Sicht rein eines Athletiktrainers, sondern aus [0:05:45] der ganzheitlichen Sicht,

---



sagen wir als Verband, wenn du sagst, was muss ein Schwinger mitbringen, dass er den Schwingsport ausüben kann und auch erfolgreich ausüben kann [0:06:00] und da ist für mich das erste, er muss die Veranlagung dazu haben. Also die Veranlagung muss so sein, ich wähle etwas aus, wo ich von mir [0:06:15] aus, intrinsisch motiviert auswähle, weil ich das gerne mache, weil ich Spass dran habe. Das ist für mich einer der wichtigsten Faktoren, dass es überhaupt funktionieren kann. [0:06:30] Mit dem eng verbunden ist wie du bereits schreibst die konstitutionelle Voraussetzung und auch die gesundheitlichen Faktoren, also bin gesund und robust genug, um das überhaupt ertragen [0:06:45] zu können. Das ist für mich einer der Wichtigsten. Und das Zweite, dass nachher halt elementar ist, auch um Erfolg zu haben, ist bei mir: Habe [0:07:00] ich die psychischen Fähigkeiten für eine Zweikampfsportart? Das ist in jeder anderen Sportart genauso wichtig. Also wie ist meine psychische Einstellung, meine mentale Verfassung ausgerichtet auf den [0:07:15] Erfolg. Und das ist ein Weg / Das Zweite ist etwas, dass man lernen kann. Das ist auch ein Entwicklungsprozess und das ist ja das, was man nachher [0:07:30] auch mitnehmen kann in einen späteren Lebensabschnitt. Die drei ist nachher / sind die koordinativen Fähigkeiten. Also bin ich in der Lage, Sachen zu kombinieren? Also unabhängig [0:07:45] voneinander verschiedenen Bewegungsabläufe durchzuführen, oder aneinander anzureihen, in einem Fluss. Und dann kommt der Faktor vier, oder für mich. Das ist Kondition, also Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Beweglichkeit. [0:08:00] Und die koordinativen Fähigkeiten sind für mich sehr stark mit den technischen Fähigkeiten verbunden, vom Schwingen. Also, dass du das Gefühl bekommst für die Technik hat für [0:08:15] mich viel einen höheren Stellenwert noch / Also schwingen können hat einen höheren Stellenwert als einfach nur die Kraft, Ausdauer und Schnelligkeit zu haben. Das ist nachher das [0:08:30] Supplement, dass später obendrauf kommen muss, um den Sprung ganz nach vorne zu schaffen. Dann fünf ist Bewegungsfertigkeiten. Das ist die Technik noch mehr verfeinern. Dort [0:08:45] spielt der Faktor ehm / Wenn das Krafttraining dazu kommt, oder die Ausdauer dazu kommt, dann leidet meistens irgendein konditioneller Faktor. Ganz häufig im Schwingen ist es der [0:09:00] ganz hinten, die Beweglichkeit oder. Oder auch die Schnelligkeit, wenn die Reize falsch gesetzt werden und mit der fünf tust du eigentlich die Bewegungsfertigkeiten für mich auch [0:09:15] noch komplettieren, also sie wieder globalisieren, dass die Beweglichkeit, die Schnelligkeit, die Ausdauer, die Kraft, plus die koordinativen Fähigkeiten noch mehr versuchst an das Limit anzuheben, um [0:09:30] so die Bewegungsfertigkeit zu komplettieren, also noch mehr abzurunden, also noch einmal auf ein höheres Niveau rauf zu kommen. Und die sechs ist taktisch-kognitive Fähigkeiten. [0:09:45] Da sprechen wir nachher schon von einem Athleten, welcher sagen wir mal mit 10 begonnen hat zu schwingen und jetzt 20 ist, der alles andere wie abgeschlossen [0:10:00] hat und dann in diesem Aspekt auch empfänglich ist. Das ist eine sehr wichtige Entwicklung, nachher taktisch-kognitiv denken zu können, um in diesem Sport erfolgreich zu [0:10:15] sein. Und die sieben sind die sozialen Fähigkeiten, ehm das ist halt bei unserem Sport, wie allgemein auch in anderen Sportarten sehr grossgeschrieben, ehm ich glaube [0:10:30] aber, für mich das nicht der Faktor, der in einer Kampfsportart an erster Stelle kommen sollte, denn sonst fehlt dir vermutlich der Killerinstinkt ein bisschen. Das du [0:10:45] dann kannst / Wenn du zu sozial bist, kannst du auch ein guter Schwinger werden, problemlos, aber gerade für ganz nach vorne braucht es eine Portion Egoismus, den [0:11:00] man an den Tag legen will. Und ehm darum habe ich das als sieben genommen. Aber ich habe mir dann auch überlegt, die Positionen, kannst du eigentlich [0:11:15] beliebig umstellen. Einer der von jungen Jahren auf bereits taktisch-kognitiv geschickt ist, kann vielleicht mit einer schlechteren Technik trotzdem etwas wett machen, was ein anderer, [0:11:30] der eine gute Technik hat, aber kein taktisches Gefühl, nicht kann. Aber das kannst du immer wieder umdrehen.

---

8 I: Ja ich glaube da gibt es unendlich Varianten. [0:11:45] Gut dann würden wir zu dieser Skala wechseln, welche ich dir geschickt habe.

---

9 B: Ja.

---

- 10 I: Jetzt gehen wir eigentlich jeden Faktor kurz durch, wo dieser für [0:12:00] dich auf der Skala liegt, also von unwichtig bis entscheidend und vielleicht gibt es auch etwas, wo du sagst, das kann ich nicht sagen.
- 
- 11 B: Ja.
- 
- 12 I: [0:12:15] Ehm und dann wäre gut, wenn du das jeweils kurz begründen könntest, wieso dieser Faktor für dich dort liegt.
- 
- 13 B: Ja.
- 
- 14 I: Fangen wir an mit [0:12:30] dem Faktor Kraft, wo liegt der bei dir und wieso? Also Kraft im Allgemeinen zuerst sorry und dann gehen wir auf die Unterkategorien ein.
- 
- 15 B: Jawohl. Ehm [0:12:45] der Faktor Kraft würde ich wahrscheinlich irgendwo / Ja ich würde dem eine 5 geben, wenn ich die Unterkategorien anschau. Und wieso: Das kann ich auch gleich auf die [0:13:00] Unterkategorien beziehen, oder. Weil mit Kraft, Maximalkraft, Reaktivkraft und Explosivkraft, das sind meine ehm / Die schnelle Kraftentwicklung ist im Schwingen massgebend, um den Gegner aus dem [0:13:15] Gleichgewicht zu bringen und um das geht's ja. Also ich muss durch eine schnelle azyklische Bewegung in der Lage sein, mein vis a vis aus dem Gleichgewicht [0:13:30] zu bringen, wo sich wehrt. Das ist ja nicht ein Sack Kartoffeln.
- 
- 16 I: (lacht) Genau. Dann gehen wir eines weiter zu der schon das eine oder andere [0:13:45] Mal erwähnten Explosivkraft.
- 
- 17 B: Ja. Explosivkraft, genau aus diesem Grund für mich entscheidend, dass ich von 0 eine möglichst hohe Kraftspitze in einer kurzen Zeit erreichen kann. [0:14:00] Reaktivkraft ist für mich auch entscheidend, weil je mehr / Je besser ich in der Lage bin auf eine Kraft, welche gegen mich wirkt, reaktiv zu reagieren, [0:14:15] desto höher ist die Chance auch wieder, dass ich eine Technik ausüben kann, welche den Gegner aus dem Gleichgewicht bringt. Kraftausdauer finde ich im Schwingen ebenfalls sehr [0:14:30] wichtig, dass wir eine möglichst hohe Muskelstoffwechselverträglichkeit haben, also eine hohe Laktattoleranz, weil wir sind in einer reinen anaeroben Sportart, wo du eigentlich von der ersten Sekunde [0:14:45] weg in die Säure läufst und ehm schlussendlich, dieser, der eine höhere Laktattoleranz hat, hinten raus, oder sich schneller erholen kann, also wo das Wechselspiel besser im [0:15:00] Griff hat, der hat höhere Erfolgchancen, je länger der Gang dauert. Maximalkraft wird sowieso nach einem gewissen Alter, oder auf einem gewissen Niveau, beziehungsweise ein gewisse [0:15:15] Niveau erreichen will, ist das ein entscheidender Faktor.
- 
- 18 I: Ok, dann noch in Bezug auf die verschiedenen Körperpartien. Kannst du vielleicht noch ein bisschen darauf eingehen, also [0:15:30] in welchen Körperpartien, was am meisten gefordert ist und ob es auch einen gewissen Faktor gibt, der überall erforderlich ist?
- 
- 19 B: Ja also ich sage mal Explosivkraft, [0:15:45] Reaktivkraft, das ist vor allem etwas, dass aus der Hüfte rauskommen muss, oder. Die Hüftstreckung. Das heisst ehm durch eine schnelle Hüftstreckung, muss ich gut [0:16:00] zuckende Gesässmuskulatur haben, das heisst also, tiefe Kniebeugen haben eine immense Bedeutung, bis in die volle Streckung. Dann sämtliche, also alles was Reißen, Stossen, olympische Gewichtheberübungen für [0:16:15] die Hüftstreckung, um die Explosivkraft zu schulen, das ist für mich ein ganz wichtiger Faktor. Ich glaube die Hüftstreckung ist etwas vom Wichtigsten im Schwingsport, dass diese [0:16:30] so explosiv wie möglich ist. Reaktivkraft brauchen wir vor allem in den Hebeln oben, in den Armen, weil wir dort am ehesten spüren, wenn der Gegner attackiert [0:16:45] oder. Dann nimmst du das oben wahr, über die oberen Extremitäten und aufgrund von dem nachher reagieren zu könne, also mit Finten, das ist nachher mehr [0:17:00] etwas aus dem Bereich oberen Extremitäten und Rumpfrotation. Und ehm Maximalkraft, das ist untere Extremität wie auch obere Extremität, aber ich finde noch wichtiger ist die untere [0:17:15] Extremität. Einfach Power in den
-

Beinen muss sein. Kraftausdauer hat / Die muss über das gesamte System funktionieren. Die würde ich jetzt tendenziell eher über den Rumpf aufbauen.

- 
- 20 [0:17:30] I: Ja gut, dann haben wir das grosse Thema Kraft abgeschlossen und gehen weiter zur Ausdauer. Auch hier zuerst Ausdauer im Allgemeinen. Wo liegt diese für [0:17:45] dich auf der Skala und wieso?
- 
- 21 B: Die Ausdauer liegt bei mir im Bereich vier, also sehr wichtig. Ehm wieso: Wir sprechen von zwei verschiedenen Ausdauerarten, aerob [0:18:00] und anaerob. Die aerobe Ausdauer ist für mich so einigermaßen wichtig. In Bezug auf das Schwingen, Wettkampf oder Training, hat sie null Relevanz, weil dort sind wir [0:18:15] nie im aeroben Bereich. Vielleicht im Aufwärmen ganz kurz und sonst nie mehr, aber je besser meine aeroben Fähigkeiten sind, desto schneller regeneriere ich nach einem intensiven [0:18:30] Gang, oder auch nach einem intensiven Wettkampftag. Darum darf man die aerobe Ausdauer nicht ganz aus den Augen lassen. Sie hat in Bezug auf die schwingerischen [0:18:45] Fähigkeiten nicht viel Einfluss, oder nur indirekt, weil sie einfach einen erheblichen Einfluss hat in Bezug auf die Regeneration. Anaerobe Ausdauer, da sind wir genau bei dem [0:19:00] Thema von der Muskelstoffwechselverträglichkeit, Also lernen mit der Säure umzugehen, lernen das Herzkreislaufsystem ehm / Also lernen über einen längeren Bereich im roten Bereich ausharren zu können und [0:19:15] mit diesem Gefühl umgehen zu können, welches dort herrscht, weil wir kommen einfach dort rauf. Das wird nie weniger anstrengend sein, das Schwingen. Das geht «tag» dort [0:19:30] rauf und man muss lernen das zu tolerieren dort oben. Also lernen mit einem Puls von 190-210 Schläge in der Minute umzugehen, ohne gerade ohnmächtig [0:19:45] zu werden, das ist die Grundvoraussetzung. Aber ist halt effektiv so, mit diesen Hebeln kommt die Pumpe richtig in das Marschieren und je besser ich das kann, [0:20:00] je besser ich das kann, und je besser ich kann, ich sage jetzt nach einem Unterbruch, wenn man in den Platz reinläuft, den Puls mit zwei, drei [0:20:15] Atemzügen, den Puls vielleicht um 10 Schläge runterhohlen, desto besser ist die Toleranz. Deswegen hat es eine immense Wichtigkeit. Vor Trainingsart her würde ich aerob so [0:20:30] eine halbe Stunde, bis 40 Minuten trainieren, in einem Bereich von 1.5 mmol Laktat, sicher nicht höher und anaerob würde ich wahrscheinlich das Meiste versuchen mit [0:20:45] dem Schwingen abzudecken, dann ist es genauso wie man es haben muss und sonst ehm halt / wenn das jetzt in der Coronazeit nicht möglich war, würde ich [0:21:00] wahrscheinlich auf Intervalltraining setzen mit Hügelläufen, mit Intervallen im Kraftbereich, vielleicht intermittierend, solche Sachen.
- 
- 22 I: Ja. Jetzt bin ich nicht sicher ob ich es verpasst habe. Also [0:21:15] ich habe ein bisschen rausgehört, wo du es wahrscheinlich ungefähr einstufst. Ehm kannst du noch einmal sagen wo / also welche Zahl du der anaeroben Ausdauer gibst.
- 
- 23 [0:21:30] B: Der anaeroben Ausdauer gebe ich ein entscheidend, eine fünf.
- 
- 24 I: Ok gut. Der dritte konditionelle Faktor. Zuerst auch im Allgemeinen.
- 
- 25 B: Ja. Im Allgemeinen würde ich [0:21:45] sagen ist das eine vier, sehr wichtig. Ehm wieso ist es eine vier? Weil es eben zwei Arten der Schnelligkeit gibt. Zyklisch und azyklisch, wie du da [0:22:00] aufgeschrieben hast und ehm die zyklische Schnelligkeit hat im Schwingen fast null Relevanz. Ehm wir haben hier / Es ist kein 100 Meter Lauf. Es gibt keine wiederkehrenden [0:22:15] Bewegungen im Schwingen. Es ist multifaktoriell und du hast einen Gegner, der das ganze unglaublich stark beeinflusst und nicht abschätzbar ist, in welche Richtung, oder. Darum [0:22:30] lebt das Ganze von einer azyklischen Schnelligkeit. Diese hingegen hat einen entscheidenden Faktor, also würde ich auch wieder eine Fünf geben. Verbunden mit dem Faktor Kraft. Oder [0:22:45] wenn ich dort ehm in der Explosivität und Reaktivität gut bin / Was ist Schnelligkeit? Alles was über 0, wieviel? Ich weiss es nicht mehr. 1? Ist es [0:23:00] 0,1 Millisekunden?
- 
- 26 I: Ehm ich weiss es auch nicht auswendig, aber auf jeden Fall ist es sehr wenig.
-

- 27 B: Ja. Oder alles was nachher halt [0:23:15] nicht so explosiv / Manchmal ist es nicht so explosiv, aber dafür schnell. Und das ist so eine feine Abstufung. Es müssen beide Elemente vorhanden sein, respektive bei [0:23:30] der Explosivkraft spricht man ja davon eine möglichst hohe Kraftspitze zu haben, aber dann ist das einmal durch und alles Weiterführende, ist das Schnelle. Also azyklisch schnell [0:23:45] sein zu können ist sicher eine wünschenswerte Eigenschaft für einen guten Schwinger, aus meiner Sicht. Also ich versuche so in diese Richtung zu trainieren, mit diesen Athleten, [0:24:00] welche da bei uns sind.
- 
- 28 I: Mhm. Jetzt du hast es bereits angesprochen. Die azyklische Schnelligkeit geht im Schwingen relativ schnell in die Schnellkraft, oder eben [0:24:15] in Explosivkraft über. In welchen Situationen hast du reine Schnelligkeit. Also reine Schnelligkeit meine ich einfach, wie soll ich das sagen? Ja in welchen Situationen ist die [0:24:30] Schnelligkeit wichtig, wo die Explosivkraft noch nicht, oder schon nicht mehr wirkt?
- 
- 29 B: Ehm (...) Ja da gibt es einen Gang wo ich ehm / Oder zwei wo [0:24:45] ich sagen könnte, wo das eigentlich gut erklärt. Zum Beispiel, wo war das? War das Unspinnen, wo Wicki den Bless nimmt, als hätte der Bless noch nie...
- 
- 30 [0:25:00] I: Am Eidgenössischen.
- 
- 31 B: War es am Eidgenössischen?
- 
- 32 I: Dort wo er sich ausdrehen will und in dem Moment...
- 
- 33 B: Genau. Es hat ja ausgesehen, wie [0:25:15] der Bless noch nie Schwinghosen anhatte.
- 
- 34 I: Ja (lacht)
- 
- 35 B: Und das ist eh / Oder der Wicki ist für mich nachher schon auch einer von den, früher [0:25:30] der von Weissenfluh Chrigu auch extrem, oder Witmer Thömu, aber seither jetzt so von den neuen Athleten ist der Wicki schon einer von diesen, der das sehr [0:25:45] sehr gut beherrscht, oder. Der Faktor Explosivität und Schnelligkeit koppeln zu können. Also das ist nachher nicht nur der Zupf, das statodynamische / aus der statodynamik raus [0:26:00] extrem zu beschleunigen, also explodieren, sondern auch wenn er in der Bewegung drin ist, oder, das ist weiterlaufend schnell. Es geht nicht rauf und dann fällt gerade [0:26:15] runter, oder so von aussen beobachtet. Sondern es geht rauf, bleibt dort, bis er am Boden ist und dann geht es noch einmal schnell weiter, aber das [0:26:30] hat dann nichts mehr mit Schnelligkeit zu tun, das ist nachher einfach mit Nachhaltigkeit, oder. Wo aber sehr sehr gut zum / wo es eigentlich auch sehr gut [0:26:45] erklärt. Auch mental hat er nicht «boom» ich lasse einen raus und dann sacke ich ab. Das geht rauf, bleibt dort oben und wenn es zu [0:27:00] Boden geht, ist er noch in diesem Flow drin, also der bleibt gerade dort und darum geht er auch nach wie ein Tier oder. Ich erkläre das [0:27:15] mir so. Und ich glaube dort ehm / Oder rein azyklisch, nur schnell, das werden wir auch im Schwingen nie haben. Es wird immer eine Kombination sein von [0:27:30] vielen verschiedenen Konditionsfaktoren, die einen Einfluss haben in ein Bewegungsmuster. Und ehm schlussendlich, ob es explosiv ist, von 0 auf 100, oder ob es azyklisch schnell [0:27:45] ist, ist es immer eine Frage des Timings, wann findet was statt. Und ehm das kennst du ja selber auch oder, manchmal geht etwas so dermassen einfach [0:28:00] und schnell und du sagst wow ich weiss gar nicht recht wie das passierte. Das sind eigentlich die besten Momente, oder. Dann stimmte das Timing perfekt und [0:28:15] dein Gefühl hat dir eigentlich gesagt wann. Du musstest nichts überlegen. Es ist einfach passiert. Und das sind die besten Momente. Das ist nachher azyklische Schnelligkeit kombiniert [0:28:30] mit einem Faktor, entweder Explosivkraft oder Reaktivkraft, für mich. Dann hat ein eintrainiertes Muster einfach gerade gepasst und dann hat es «getätscht». Und handkehrum knorzt du [0:28:45] dir einen ab und sagst ich gebe mir alle Mühe und es wird einfach nicht schnell und du machst genau dasselbe oder. Und dann stimmt eben vielleicht [0:29:00] genau das Timing nicht. Darum spielt auch die Koordinationsfähigkeit, oder die Kopplungsfähigkeit, wo wir vorhin besprochen
-

	haben, so eine wichtige Rolle. Ehm was war das? Die koordinativen [0:29:15] Fähigkeiten kann man sagen ja.
36	I: Mhm.
37	B: Beantwortet das deine Frage?
38	I: Ja, genau, tiptop. Jetzt noch der letzte Faktor der Kondition, die Beweglichkeit. Wie wichtig [0:29:30] ist dieser für dich und wieso?
39	B: Ich sage in der Neuzeit, Schwingen, ist es einer von den am Meisten vernachlässigten Faktoren. Also wer in Zukunft [0:29:45] dieses Kraftniveau halten kann und noch die Mobilität und Beweglichkeit zurückgewinnt, dass sein Körper wieder so mobil ist, wie er eigentlich sein könnte, der wird einen Vorteil [0:30:00] haben. Und das wird eh / Der Grund ist man ist weniger verletzungsanfällig, weil ich kann wieder full range of motion bewegen, also ich mich aus Situationen ausdrehen, [0:30:15] oder wenn ich in irgendein Armhebel reinkomme, macht es mir viel weniger aus, weil die Strukturen weich sind, also die geben viel mehr nach, ich kann [0:30:30] mich schneller ausdrehen, oder komme besser zurecht mir den Belastungsspitzen auf die Gelenke. Und das Zweite wird sein, je mehr ich mich strecken kann, zum Beispiel auch [0:30:45] gegen hinten, also die Hüfte strecken und Rückbeugen, desto / und dass mit derselben Explosivität und Maximalkraft, desto mehr Hebel habe ich oder. Ich gewinne vielleicht noch einmal [0:31:00] 2 cm, oder. Also die 2 cm können entscheidend sein, ob ich einen wegbringe oder nicht. Und ehm jetzt das auch wieder wie der Wicki, oder Sempach [0:31:15] Mätthu gegen Glarner am Eidgenössischen in Burgdorf war auch so ein Gang, ich weiss nicht ob du diesen gesehen hast? Wie der Mätthu damals den anderen [0:31:30] Mätthu wegputzt oder. Das war unglaublich, oder. Das hat so gepasst, er hat so seinen Körper überstrecken können.
40	I: Ja und aus dem Stillstand, oder.
41	B: Aus [0:31:45] dem Stillstand, ja. Oder und der hat nie mehr Boden gesehen. Das erste das auf den Boden kam war der Rücken vom Glarner, oder. Das war krass. [0:32:00] Oder auch in Estavayer, wie er den Orlik am Samstagabend überschießt, oder, mit seinem Übersprung. Einfach von 0 / Das war auch so etwas, wo er einfach von [0:32:15] 0 heraus explodierte. Das finde ich / Der Mätthu hat dort gegen das Ende raus angefangen in die Beweglichkeit zu investieren. Ich glaube in Burgdorf noch nicht [0:32:30] einmal so bewusst, aber gegen Estavayer immer wie mehr und eigentlich zuletzt von seiner Karriere extrem viel gemacht, oder war schon bald ein bisschen zu spät, weil [0:32:45] sein ganzes Chassis schon zu stark gelitten hatte. Aber ich glaube wirklich, dass da einiges herauszuholen wäre, wenn man dem Faktor Beweglichkeit immer wieder Rechnung tragen würde [0:33:00] und das ist gar nicht mal ein so grosser Aufwand, oder, aber man muss es halt einfach machen, täglich.
42	I: Was heisst das für dich in [0:33:15] Zahlen zusammengefasst? Wo würdest du Diesen tun?
43	B: Der Faktor Beweglichkeit würde ich unter vier einordnen, sehr wichtig.
44	I: Sehr wichtig. Gut dann würden wir noch zum [0:33:30] zweiten Teil kommen, welcher etwas kürzer ausfällt. Faktor Koordination. Ehm der erste Faktor Gleichgewicht. Wo liegt das Gleichgewicht für dich auf der Skala und wieso?
45	B: Ehm [0:33:45] Gleichgewicht hätte ich als eine vier genommen. Ehm, ja das Gleichgewicht hat damit zu tun, je besser meine Sensomotorik funktioniert, auch wenn ich mich einmal nicht orientieren [0:34:00] kann räumlich, visuell, desto ehm / Je besser das Gehör gesteuert ist, desto besser stehe ich auf den Beinen. Und das ist auch wieder eine Grundvoraussetzung, ein [0:34:15] guter Stand als Schwinger.
46	I: Ja. Gut, dann der nächste Faktor, Rhythmus.
47	B: Rhythmus, ebenfalls vier. Das geht in das rein, was wir schon gesagt haben, oder, [0:34:30] wenn ich azyklische Schnelligkeit und Explosivkraft, mit Maximalkraft paaren will. Dass es

gut funktioniert, ist das Timing und der Rhythmus matchentscheiden, oder, sonst wird es nicht / sonst [0:34:45] gibt es nichts Schlaues. Also es kann nachher ehm / Ja es gibt kein / Jeder Zug im Schwingen hat mit Rhythmus zu tun, oder. Das glaubt man eigentlich [0:35:00] nicht, oder das hätte ich gedacht, wenn mir das damals jemand gesagt hätte, vor 20-25 Jahren, wo ist da ein Rhythmus. Aber im Nachhinein, wenn [0:35:15] du das jetzt von aussen beobachtest, ist das eine sehr rhythmische Geschichte, wie Boxen auch, oder. Das hat sehr viel mit loslassen, entspannen, mit diesem Spiel, es [0:35:30] ist eben ein Spiel, es ist vielmehr ein Spiel, als ein Kampf. Wenn man es von dieser Seite her betrachtet, das wäre auch noch etwas Interessantes einmal, [0:35:45] oder als Schwinger einfach zu sagen, ich schaue das einfach als Spiel an, als Game. Wenn ich jetzt versuche den anderen zu spüren und aus dem [0:36:00] heraus versuche zu reagieren. Fast ein bisschen wie im Judo, dort wird das sehr stark gemacht. Einfach viel mehr aus dem Gefühl, also die Kraft des anderen [0:36:15] ausnützen und diesen in das Leere fallen zu lassen, in das Leere laufen zu lassen. Es gibt zwei, drei Schwinger, welche das relativ gut machen, intrinsisch wahrscheinlich [0:36:30] schon.

- 
- 48 I: Ja, gut der dritte Faktor, Faktor Reaktion. Wo liegt dieser für dich?
- 
- 49 B: Der ist auch vier, habe ich auch eine vier gegeben. Und der [0:36:45] Grund ist genau derselbe wie bei der Rhythmisierung. Da geht es mehr darum auszuspielen, die Handlung des Gegners auszuspielen und auf diese reagieren zu können und [0:37:00] das ist ehm, das ist gepaart mit dem Konditionsfaktor Kraft ein sehr wichtiges Element für mich.
- 
- 50 I: Und dann Differenzierung?
- 
- 51 B: Was hast du mit Differenzierung genau [0:37:15] gemeint?
- 
- 52 I: Ehm mit Differenzierung meinte ich die Kräfte zu differenzieren, also wann braucht es größeren Krafteinsatz, wann weniger, ehm ja.
- 
- 53 B: Ah so, ja. Ja (...) [0:37:30] ich frage mich gerade (...) Natürlich, wenn man es von dieser Seite her anschaut, würde ich auch gerade wieder eine vier geben, weil es / aber es sollte [0:37:45] eigentlich schon fast eine Eigenschaft sein, welche jemand mitbringt. So mehr das Gefühl haben, oder lernen ökonomisch zu schwingen oder. Also ja, da würde ich wirklich [0:38:00] auch eine vier geben. Das geht so ein bisschen in das Taktische rein, wenn ich dich richtig verstehe, oder. Dass du lernst einen Gang einzuteilen und auch [0:38:15] zu sagen: Ok wievielmals kann ich jetzt zum Beispiel über fünf Minuten 100% angreifen. Ehm wann, in welcher Situation verhalte ich mich wie, um vielleicht Kräfte zu [0:38:30] sparen, oder wie schaffe ich es vielleicht, ohne Kraft einmal einen Gang zu gewinnen. Ohne grossen Kraftaufwand. Das gibt es ja auch, oder. Also das abschätzen [0:38:45] zu können. Ich habe manchmal das Gefühl / Ich glaube nicht, dass man das wie / doch man kann es doch trainieren, indem man einfach 20 Jahre schwingt und [0:39:00] dann kommt es, oder. Aber man macht das nicht bewusst. Das ist etwas, dass einfach durch das Kämpfen, durch die Gänge, durch das wöchentliche 4-5 Mal [0:39:15] machen, irgendwann entsteht.
- 
- 54 I: Mhm. Dann wären wir bereits beim letzten Faktor, Orientierung.
- 
- 55 B: Das ist wieder ein entscheidender Faktor für mich. Ehm (...) und zwar weil [0:39:30] wenn ich mich eben sowohl visuell wie auditiv, wie über die Sensomotorik, jeder Zeit orientieren kann. Auch wenn ich einmal nichts sehe zum Beispiel. Je besser [0:39:45] das geschult ist, umso / Es ist wissenschaftlich nicht belegt, aber ich bin immer noch der Meinung, dass die Verletzungsprävention da ist. Also die Chance, dass man sich [0:40:00] verletzt ist geringer. Natürlich ist die Erfolgsaussicht, sich aus einer kniffligen Situation befreien zu können, oder ehm auch einmal eine Aktion erfolgreich auszuführen, aus einer Position raus, [0:40:15] aus der man das eigentlich normalerweise nicht kann, die steigt, je besser ich mich räumlich orientieren kann.
-

- 56 I: Gut dann zum Abschluss möchte ich dir gerne [0:40:30] nochmals das Wort übergeben. Gibt es für dich noch etwas, was das Thema Kondition und Koordination betrifft, was wir noch nicht besprochen haben, oder was dir vielleicht [0:40:45] zwischenzeitlich noch zusätzlich in den Sinn gekommen ist?
- 
- 57 B: (...) Ja, also über was wir nicht viel gesprochen haben, ist die ganze Rumpfgeschichte, oder. Das kommt da [0:41:00] vielleicht nicht ganz raus bei dem Konditionsfaktor Kraft. Ich habe es dir gesagt, ich habe es im Kraftausdauerbereich ein bisschen angesprochen, oder, dass ich dort die Rumpfstabilität, [0:41:15] über das aufbauen und ich finde über all diese Jahre, wo ich mit Schwingern zusammenarbeite, hat sich das wie ein roter Faden durchgezogen, oder. Die Rumpfstabilität [0:41:30] hat man eigentlich immer versucht auf ein hohes Niveau anzuheben, dass ist am Anfang ein rechter Aufwand, aber wenn du einmal oben bist, ist es wie mit [0:41:45] dem Dehnen, oder. Du musst es einfach regelmässig wieder abrufen, dann kannst du es dort oben halten. Und so wie ich das sehe, zahlt sich das wirklich [0:42:00] aus. Also das ist etwas, wo ich so in ein Anforderungsprofil, gerade wenn man es nachher gliedert, wenn man sagt: Da fängt einer mit sechs Jahren an [0:42:15] zu schwingen, was muss er mit zehn können, da würde ich wahrscheinlich relativ früh, jetzt mit so jungen Knaben, spielerisch an der Stabilität zu arbeiten. Das [0:42:30] ist noch etwas, dass mir gerade so in den Sinn, kommt, aber ansonsten haben wir von allem gesprochen, oder.
- 
- 58 I: Und würdest du, also jetzt nicht unbedingt [0:42:45] auf die Jungen bezogen, sondern allgemein, ehm würdest du den Rumpf nur auf Kraftausdauer trainieren, oder sogar auch noch auf andere Faktoren?
- 
- 59 B: Ehm sowohl als auch. [0:43:00] Früher habe ich viel nur Kraftausdauer gemacht, habe ich hatte dann das Gefühl, dass die Hüftstreckung etwas litt, dadurch, weil es fast / Die abdominale Muskulatur hat [0:43:15] dann für mich fast ein bisschen die Hüftstreckung gehemmt, also der Iliopsoas und wenn dann / Oder der Iliopsoas war durch das statische trainieren, je nachdem, wenn einer [0:43:30] nicht richtig angesteuert hat, fast verhärtet. Die hatten riesen Stränge, wie Seilbahndrahtseile, von Ilakus und Psoas, aber zu wenig Beweglichkeit in der Hüfte und darum würde ich [0:43:45] sicher dynamisch, also ich würde statisch, die Rumpfstabilität machen, aber immer auch dynamische Elemente und diese dynamischen Elemente, je nach Leistungsstufe des Athleten, von mittlerer, bis sehr [0:44:00] schnelle Bewegungselement drin haben. Auch in der Rotation natürlich, oder. Dass mein Körper, der gewöhnt sich eh dran über das Schwingen, aber lernt, immer die Rotation [0:44:15] aufrecht zu erhalten und so / Halt im Krafttraining kann man das machen, in einem Bereich, wo man sagen kann: Ok, die Wirbelsäule wird nicht immer an den [0:44:30] Anschlag gedreht. Man kann die Grade etwa einhalten, wo ich weisse, wo die Wirbelsäule rotieren kann und dort möglichst viel Stabilität dazu reinbringe. Denn im Schwingen interessiert [0:44:45] es dann niemand, oder. Ob du jetzt 12° rotierst, oder ob es 14° sind und du das ganze System etwas überstreckst und dann wieder zurückgehst. Und je [0:45:00] stabiler, dass die Wirbelsäulennahmuskulatur ist, auf so Drehungen, umso besser ist das System geschützt, oder. Für mich hat das so / Der gesamte Kraftaufbau hat auch sehr [0:45:15] viel damit zu tun, nicht nur isoliert an die Schwingkarriere zu denken, oder an die nächste Saison, sondern vielleicht auch 15 Jahre voraus. Also noch etwas weiter, [0:45:30] oder. Einfach zu sagen, es gibt auch ein Leben danach. Da sollte man dann auch noch problemlos durch das Leben gehen können, auch wenn man den Sport [0:45:45] auf höchstem Niveau macht. Und nicht einfach drauflosschiessen und nach mir die Sintflut, oder und dann muss er halt an den Knien, Hüften und dem unteren [0:46:00] Rücken, den grossen Service machen lassen und dann schauen wir ob es wieder geht. Und auf das / Das ist für mich eigentlich etwas vom wichtigsten, oder. Also [0:46:15] wenn ich / Das kann ich vielleicht noch so sagen: Wenn jemand zu mir kommt, um zu trainieren, kommt er in der Regel, weil er besser werden will. [0:46:30] Ich habe aber drei andere Ansätze. Der erste ist, er verletzt sich nie bei mir im Training. Der zweite ist, durch das, dass er sich bei mir [0:46:45] nie verletzt, wenn ich das Training einigermaßen sinnvoll aufbaue, dann verletzt er sich auch viel weniger in seiner Individualsportart. Und wenn ich das auch schaffe, dann [0:47:00] wird so oder so besser, weil

dann kann er konstant durchtrainieren und dann wird er irgendwann besser werden und zwar ist es die Kombination des technischen Trainings, [0:47:15] sportartspezifisch und dem ergänzenden Athletiktraining.

---

60 I: Super, danke vielmal für deine ausführlichen Antworten. Ich würde in diesem Fall erst einmal die Aufzeichnung stoppen.

---

61 B: Ja.

---

## 1 Transkription Interview 4

---

2 I: Also dann läuft die Aufzeichnung. Danke dir noch einmal vielmals, dass du dir Zeit nimmst. Jetzt gerade als Einstiegsfrage: Inwiefern bist du mit dem Schwingen, oder auch mit dem [0:00:15] Ringen verbunden und was ist deine Ausbildung als Trainer?

3 B: Ehm das war meine erste Sportart, welche ich als erstes aktiv gemacht habe, das Schwingen. Ich habe mit dem Schwingen angefangen und bin dann [0:00:30] später, eben vielleicht von diesen körperlichen Fähigkeiten her, oder konstitutionellen Voraussetzungen her, gewechselt in das Ringen. Habe nach der Karriere, wo ich selber aktiv war, in das Trainerbusiness gewechselt, habe Swiss Olympic Trainerausbildungen [0:00:45] gemacht und habe ein Studium abgeschlossen in Fitnesswissenschaften.

4 I: Mhm, dann würden wir bereits zum Hauptteil kommen und zwar zu der ersten Aufgabe, welche ich dir auch im Vorfeld geschickt habe, wo es [0:01:00] darum geht, eine Rangfolge bezüglich der Wichtigkeit von den Faktoren eines gesamten Anforderungsprofil zu erstellen. Und zwar von den Faktoren Kondition, Koordination, Bewegungsfertigkeiten, psychische Fähigkeiten, taktisch-kognitive Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und der letzte [0:01:15] noch die veranlagungsbedingten, konstitutionellen und gesundheitlichen Faktoren. Hast du da eine Rangfolge erstellen können.

5 B: Ehm ich habe mich eigentlich bewusst gegen eine Rangfolge entschieden, ohne jetzt irgendwie sagen zu wollen, dass das was [0:01:30] ich dir jetzt sagen werde, wirklich auch der Wahrheit entspricht, aber das ist mehr so ein bisschen meine Meinung und von daher habe ich ein bisschen überzeugt bin. Ich denke das Einte, was [0:01:45] ich vielleicht irgendwo zuhinterst tun würde, von der Wichtigkeit her, sind die sozialen Fähigkeiten. Ich gehe ein bisschen davon aus, dass ein Spitzensportler, oder auch ein Leistungssportler Ecken und Kanten haben darf. Ehm [0:02:00] ich glaube es ist auch wichtig, dass man sich in einem Rahmen mit seinen Trainingspartner, mit den Trainern und mit dem Umfeld austauschen kann. Aus diesem Grund braucht es sicher auch soziale Fähigkeiten, [0:02:15] aber es ist vielleicht nicht irgendwo ausschlaggebend, ob man jetzt irgendein Erfolg haben kann, dass man dort absolut irgendein sozialer Supertyp ist. Die anderen Sachen habe ich immer so das Gefühl, die Frage ist [0:02:30] immer wieviel Defizit habe ich in einer dieser Fähigkeiten. Ich glaube, wenn man irgendwo ein bisschen ein Defizit hat, kann man das vielleicht an einem anderen Ort auffangen und je höher das Niveau [0:02:45] ist, desto schwieriger wird es nachher, das Ganze auffangen zu können, sprich du darfst eigentlich nachher praktisch nirgendwo mehr ein Defizit haben. Und ich glaube, es gibt dann aber auch, wie wir gerade [0:03:00] auf dem Schwingplatz sehen, da gibt es sehr verschiedene Typen auch, halt auch weil Schwingen eine offene Sportart ist, wo der Erfolg doch auch durch mehrere Sachen passieren kann, wo man vielleicht irgendwo technisch [0:03:15] bessere haben. Auf der anderen Seite haben wir vielleicht auch kräftigere, auf der anderen Seite haben wir wieder solche, die Masse haben. Irgendwo must du dann mit deinen Fähigkeiten, welche du hast, zum [0:03:30] Teil fix gegeben, oder andererseits antrainiert, dein Erfolgsweg finden.

---

6 I: Mhm. Ok dann gehen wir weiter zur Skala und fangen an mit dem ersten konditionellen Faktor, mit der Kraft. Zuerst einmal, ohne auf [0:03:45] die Unterkategorien einzugehen, Kraft

---



im Allgemeinen. Kannst du sagen, wo auf der Skala für dich dieser Faktor liegt, von unwichtig bis entscheidend. Oder die Möglichkeit besteht auch zu sagen, das kann ich jetzt [0:04:00] nicht in Zahlen fassen, also kann ich nicht sagen. Wo liegt für dich der Faktor Kraft im Allgemeinen und wieso.

- 
- 7 B: Jetzt wieder auf den Schwingsport bezogen, oder?
- 
- 8 I: Genau ja.
- 
- 9 B: Ok zuerst [0:04:15] vielleicht einmal allgemein, ohne ein Minimum an Kraft ist gar keine Bewegung möglich, also ist eigentlich die Kraft halt irgendwie immer wichtig. Wenn ich Schwingen anschau, wo du in meinen Augen in einer [0:04:30] doch relativ statischen Position startest, wo die Masse von beiden Athleten doch relativ hoch ist, glaube ich, hat die Kraft eine sehr grosse Gewichtung. Also ich würde die Kraft zusammengefasst mit einer fünf [0:04:45] bewerten.
- 
- 10 I: Ok. Dann würden wir eben gerade auf die angesprochenen Unterkategorien eingehen. Fangen wir an mit der Explosivkraft. Hier dieselbe Frage: Wo würdest du diesen einordnen und wieso?
- 
- 11 B: Ja, ehm vielleicht / [0:05:00] Ich würde vielleicht als erste gerade unten anfangen mit der Maximalkraft, denn für mich ist die Maximalkraft so ein bisschen die Mutter aller Kraftarten. Und wenn ich ein sehr hohes Potential an Maximalkraft habe, [0:05:15] dann wirkt sich das auch direkt auf die Explosivkraft und Reaktivkraft aus. Und aus diesem Grund ist für mich die Maximalkraft sehr entscheidend. Da würde ich wieder eine fünf geben. Ehm Explosivkraft ist [0:05:30] klar, wenn ich im Schwingen einen Gegner überraschen will, dann muss ein Kraftimpuls relativ zügig, gross sein und dementsprechend ist die Explosivkraft sicher sehr wichtig. Sobald ein Gegner reagiert, oder reagieren kann, weil [0:05:45] es vielleicht irgendwie zu langsam war, dann brauche ich viel mehr Kraft, was unter Umständen, den Griff weniger erfolgreich machen kann, oder. Und aus diesem Grund ist die Explosivkraft sicher auch sehr wichtig.
- 
- 12 I: [0:06:00] Ok dann bleibt noch die Reaktivkraft und die Kraftausdauer.
- 
- 13 B: Genau. Ehm Reaktivkraft geht natürlich ein bisschen in die explosiven Sachen rein, das heisst eigentlich in jeder Bewegung drin, welche ich mache, habe [0:06:15] ich Anteile an Reaktivkraft drin. Ehm für mich auch einfach sehr wichtig. Ehm Kraftausdauer ist nachher wirklich halt in welchem Kontext man den Anteil Ausdauer sieht. Wenn man jetzt das irgendwo rein auf [0:06:30] den Schwingsport nimmt und wenn ich die Kraftausdauer in einem Umfang von einem Gang nehme, ist es logisch sehr wichtig, weil ich muss am Ende auch noch genau gleich meine Züge durchziehen können, [0:06:45] respektive in einem genau gleichen, ehm wie soll ich das sagen, Intervall die Griffe ansetzen können. Die Kraftausdauer hat sicher für einen Ausdauerathleten eine ganz andere Bedeutung, obwohl der Name derselbe ist, als es [0:07:00] für einen Schwinger hat. Aber ich denke, dass es halt extrem wichtig ist, dass ich vom Anfang bis am Schluss, die Kraft darlegen kann und aus diesem Grund ist es sehr wichtig.
- 
- 14 I: [0:07:15] Ok, dann würde ich gerne noch ein bisschen auf die Körperpartien eingehen. Ehm kannst du sagen, was zum Beispiel in den Beinen eher wichtig ist, was zum Beispiel in den Armen eher wichtig [0:07:30] ist, ehm was im Rücken und so weiter. Also bezüglich Kraft immer noch.
- 
- 15 B: Bezüglich Kraft, ja. Ehm (...) ich glaube, dass vielleicht wenn man die Partien aufteilen könnte, ehm wenn ich jetzt so [0:07:45] ein bisschen, alles was ich ziehe, also Rücken und Arme und Beine, würde ich als sehr wichtige Muskelgruppen ansehen. Ehm und dort kommt halt noch einmal wieder die Maximalkraft. Die ist einfach sehr [0:08:00] entscheidend, weil es einen direkten Einfluss hat auf die anderen Grössen. Eigentlich bleibt es in den Kraftarten ähnlich und gleich in der Wichtigkeit. Explosivkraft, das muss extrem schnell kommen. Beine bedeutet halt trotzdem [0:08:15] immer die Verbindung zwischen Oberkörper, wo ich am Gegner einen Zug, oder einen Druck aufziehen kann, mit der Verbindung zum Sägemehl, sprich
-

zum Boden. Und das ist eigentlich der Grund für mich. Beine [0:08:30] und Rückenziehen ist extrem wichtig, bezüglich Maximalkraft, Explosivkraft und Reaktivkraft und das halt über eine gesamte Zeit eines Ganges, aufrecht erhalten zu können, spricht schon wieder für die Kraftausdauer.

- 
- 16 I: Mhm. Ehm wie sieht [0:08:45] es aus mit dem Rumpf? Ehm ist dieser für dich / Braucht dieser für dich eher die Kraftausdauer, oder auch Maximalkraft, Explosivkraft?
- 
- 17 B: Ehm Rumpf ist für mich wirklich, das ist die Verbindung eigentlich [0:09:00] von der, in Anführungszeichen, Schwachstelle, weil wir dort eigentlich die knöcherne Sache, mit der Wirbelsäule haben, wo vielleicht irgendwo nicht so stark ist wie andere Partien und das muss irgendwo stabil gestaltet werden. [0:09:15] Ehm dort glaube ich eher, dass Kraftausdauer entscheidend ist, vor allem auch die statischen Kräfte, welche dort sein müssen. Es ist vielleicht weniger Bewegung drin, sondern ich muss die Stabilität herbringen und das, [0:09:30] vielleicht aus zwei Sichten: Das Eine ist, ehm ein Leistungsvorteil und das andere ist Verletzungsprophylaxe. Ehm Rumpf heisst wie es sagt eigentlich Rumpfstabilität, also eine instabile Sache, stabil zu halten, ist eigentlich eher auf [0:09:45] eine statische Kraft, wo vielleicht etwas in die Kraftausdauer eingeht. Ehm Kraftausdauer, der Umfang, einfach immer wieder irgendwo im Verhältnis doch relativ kurz, von einem Kampf im Schwingen und nicht irgendwo in Ausdauer, [0:10:00] wie ausdauerstypischen Sportarten.
- 
- 18 I: Mhm. Gut dann würden wir die Kraft abschliessen und gehen weiter zur Ausdauer. Jetzt zuerst auch Ausdauer im Allgemeinen. Du kannst nachher für die Erklärung gerne auch schon auf [0:10:15] die Unterkategorien eingehen, das ist ist da fast unvermeidlich. Ausdauer im Allgemeinen, wo auf der Skala liegt das für dich und wieso?
- 
- 19 B: Ehm das ist so ein bisschen ähnlich, wie ich im ersten [0:10:30] gesagt habe, bei dem Anforderungsprofil, wo du alle Kategorien hattest, ist es natürlich auch hier. Wenn ich ein schwaches, ganz schwaches Glied drin habe, dann werde ich immer an diesem irgendwo scheitern und [0:10:45] aus diesem Grund darf natürlich auch die Ausdauer nicht irgendwo das schwache Glied sein. Ausdauer bedeutet mir hier nicht wie der Velofahrer, der Marathonläufer, alle zusammen, eine Zeit jenseits eines Ganges, sondern die [0:11:00] Ausdauer ist eigentlich: Ich muss ein Maximum in dieser Zeit drin abrufen können und aufrechterhalten können, wie halt auch dieser Gang geht. Und das Eine ist ehm, ich glaube, wenn wir acht Minuten [0:11:15] haben, dann sind wir ganz sicher in einem sehr stark anaeroben Bereich drin und vielleicht hinten raus dann so in einem Übergangsbereich, also anaerob, aerob. Aber die aerobe Ausdauer an und für sich hat [0:11:30] eher eine untergeordnete Rolle. Ich glaube das ist nachher schon wieder fast wichtig, dass ich mich nachher an einem Schwingfest von einem Gang zum anderen erholen kann und ich glaube dort kommt dann [0:11:45] die aerobe Ausdauer wieder mehr zum Tragen, aber während dem Schwingen selbst, glaube ich, ist die anaerobe Ausdauer klar bedeutender.
- 
- 20 I: Mhm. Kannst du jetzt das, wo du erklärt hast auch noch irgendwie [0:12:00] in Zahlen fassen? Ich weiss das ist nicht immer ganz einfach.
- 
- 21 B: Ehm (...) ich würde einmal sagen, die aerobe Ausdauer, ohne sie irgendwo vernachlässigen zu wollen, würde ich eher sagen, ja so [0:12:15] mittelmässig, irgendwo so vielleicht eine 2-3. Ehm für mich halt eher, dass ist so ein bisschen allgemein. Ehm um einen gewissen Fitnessstand zu erhalten und die Erholung zwischen den Gängen zu fördern und [0:12:30] vielleicht auch für die allgemeine Gesundheit auch etwas zu tun. Die anaerobe Ausdauer ist in meinen Augen sehr leistungslimitierend, wenn sie nicht da ist und aus diesem Grund sehr entscheidend.
- 
- 22 I: Mhm und [0:12:45] Ausdauer um Allgemeinen, ist diese irgendwo zwischendrin?
- 
- 23 B: Ehm nein, weil für mich ist klar: Wenn ich im Schwingen, wie soll ich sagen, zwei Minuten gut durchhalten kann und dann breche ich wegen [0:13:00] der Ausdauer ein, dann werde ich die meisten Gänge verlieren und ehm es gibt natürlich nachher auch so ein bisschen ein, wie
-

soll ich sagen? Der Gegner hat dann plötzlich auch so ein Gegnerprofil [0:13:15] von mir und weiss halt auch, dass er am Anfang ein bisschen taktisch schwingen kann, weil halt ich am Schluss nicht mithalten kann und dadurch halt schnell mal schlecht dastehe, weil man mich [0:13:30] einfach in diese Richtung gut lesen kann. Und ich würde halt schon sagen, dass die Ausdauer da sehr entscheidend ist für den Erfolg.

---

24 I: Mhm. Gut dann der dritte konditionelle Faktor, Schnelligkeit. Auch [0:13:45] hier zuerst Schnelligkeit im Allgemeinen und dann würden wir noch auf die Unterkategorien eingehen, zyklische und azyklische Schnelligkeit.

---

25 B: Mhm. Ehm Schnelligkeit, da kommt es wieder ganz darauf an, wenn wir das irgendwo [0:14:00] für den Schwingsport nehmen, dann wäre wahrscheinlich so eine Kraftschnelligkeit der passendere Ausdruck. Ich habe einfach das Gefühl, wenn wir hier rein von einer Schnelligkeit sprechen, ich muss ja immer irgendwo in den Griffen [0:14:15] ziehen, im normalfall auf alle Fälle. Ich muss an den Hosen halten. Ich muss den Gegner stossen, ich muss ihn ziehen und da habe ich immer einen relativ hohen Widerstand. Und dann ist [0:14:30] das was ich schnell machen muss ist mit einem relativ grossen Kraftaufwand verbunden und aus diesem Grund / Ich würde schon sagen, die Schnelligkeit in diesem Kontext hat einen sehr grossen Einfluss, weil ich [0:14:45] muss den Gegner auch irgendwo überraschen können und dann muss etwas sehr schnell gehen.

---

26 I: Mhm.

---

27 B: Ehm Schwingen ist für ich ganz klar azyklisch. Ehm ich habe hier Bewegungen drin, wo ich [0:15:00] aus dem nichts raus starte. Es kann plötzlich länger irgendwo eine Verharrungsphase sein. Ehm auf der anderen Seite mache ich vielleicht irgendwo eine Finte und dann muss es plötzlich extrem schnell gehen. Ehm das [0:15:15] typisch zyklische, ähnlich wie vielleicht irgendwo, ehm ja ich weiss doch auch nicht, irgendwo in einer anderen Sportart, hat man halt irgendwo immer wieder Kraftimpulse die regelmässig kommen. Das ist hier / Es kommt [0:15:30] zwar schon auch regelmässig diese Angriffe, aber es ist nicht auf ein Timing genau, sondern ich bestimme wann und ich würde sagen, dass die zyklische Schnelligkeit eher weniger wichtig ist und dafür das [0:15:45] azyklische sehr sehr entscheidend ist.

---

28 I: Mhm. Jetzt du hast es bereits angesprochen. Sobald ein Widerstand da ist, wechselt es relativ schnell auf Schnellkraft, Explosivkraft und all diese Komponenten. Gibt es im Schwingen auch [0:16:00] Situationen, vielleicht kurze Teile von Situationen, wo rein Schnelligkeit ist, oder ist das deiner Meinung nach gar nicht vorhanden im Schwingen?

---

29 B: Ehm ich denke es gibt nachher so ein bisschen in den [0:16:15] Bereich der Koordination rein. Angenommen ich falle, dann muss ich mich extrem schnell ausdrehen können und dann handelt es sich vielleicht, wenn ich die Möglichkeit habe, indem mir der Gegner die Freiheit lässt [0:16:30] mich um meinen eigenen Körper zu drehen, ohne noch eine Zusatzlast zu bewegen, ehm ich denke dort ist sicher die Schnelligkeit extrem gefragt auch, dass ich mich aus einer gefährlichen Lage wenden kann [0:16:45] und nicht irgendwo mit dem Rücken in das Sägemehl gedrückt werden. Ehm es gibt sicher auch schnell Bewegungen, wo ich mit gewissen Teilen des Körpers machen kann, das heisst irgendwo ein schneller Fusswechsel zu [0:17:00] machen oder so. Ich glaube dort ist die Schnelligkeit, wo aber auch wieder in meinen Augen sehr azyklisch ist, ehm sehr sehr wichtig.

---

30 I: Mhm. Jetzt auch hier: Kannst du die Faktoren Schnelligkeit [0:17:15] im Allgemeinen, zyklische und azyklische Schnelligkeit auch noch irgendwie in Zahlen fassen von 1 unwichtig bis 5 entscheidend?

---

31 B: Ich würde widersagen, dass das azyklische entscheidend ist und die zyklische Schnelligkeit (...) ja, [0:17:30] da würde ich irgendwo vielleicht eine zwei geben.

---

32 I: Mhm. Und Schnelligkeit im Allgemeinen?

---

33	B: Ehm im Kontext vom Erfolg wo alles schnell gehen muss um irgendwo einen Vorsprung, einen zeitlichen Vorsprung auf den [0:17:45] Gegner zu haben, ist es halt sehr sehr entscheidend ja.
34	I: Mhm. Ok dann kommen wir noch zum letzten Faktor der Kondition und zwar zu der
35	Beweglichkeit. Wo auf der Skala liegt für [0:18:00] dich dieser Faktor und wieso?
36	B: Ehm (...) das ist noch so ein wenig schwierig. Beweglichkeit gegenüber Stabilität. Ich glaube eine sehr sehr grosse Beweglichkeit, ehm wie soll ich sagen, darf nachher nicht [0:18:15] irgendwo auf eine Instabilität der Gelenke gehen. Sonst wird es dann irgendeinmal plötzlich eher wieder negativ. Ich glaube auch, dass ich halt schon von der Startposition her, dass man im Schwingen aus einer [0:18:30] eher statischen Position startet und darum denke ich, dass die Beweglichkeit sicher wichtig ist, also ein gewisser Bewegungsradius musst du haben in den Gelenken, um die Griffe durchbringen zu können. Ich glaube auch, dass [0:18:45] wenn du beweglich bist, dass du ein Stückweit auch eine Verletzungsprophylaxe damit betreibst, aber es ist in einer Rahmen wo ich denke, dass die Stabilität sicher ebenso wichtig ist, wie die Beweglichkeit, um [0:19:00] halt hier doch auch, wenn wir fallen und dann fällt ein gleich schwerer Gegner auf dich runter, doch sehr sehr viele Sachen stabil sein müssen im Körper.
37	I: Mhm. Kannst du auch das [0:19:15] wieder in einer Zahl zusammenfassen?
38	B: Mittendurch würde ich sagen, so ein drei.
39	I: Eine drei. Ok, also dann haben wir die Kondition abgeschlossen und würden noch zum zweiten Teil, zu der Koordination [0:19:30] gehen. Erster Faktor, Gleichgewicht. Wo auf der Skala liegt dieser für dich und wieso?
40	B: Das ist so ein bisschen im Kampfsport Schwingen, ist es so fast ein bisschen das non plus ultra, den [0:19:45] Gegner aus dem Gleichgewicht zu bringen und wenn er aus dem Gleichgewicht ist, dann ist er eigentlich relativ einfach zu nehmen und aus diesem Grund ist natürlich das Gleichgewicht, oder das Gleichgewicht wieder [0:20:00] zu finden, ist ein primäres Prinzip, ja sehr wichtig.
41	I: Gut, dann der zweite Faktor Rhythmus?
42	B: Ich glaube manchmal zum Erlernen von Techniken, kann es vielleicht hilfreich sein, vielleicht ein gewisses Rhythmusgefühl [0:20:15] zu haben, da gewisse Abläufe doch in einem gewissen Rhythmus passieren, aber ich würde das jetzt nicht als sehr sehr wichtig einstufen.
43	I: Und wo würdest du das genau einstufen?
44	B: Da gebe ich [0:20:30] ein zwei.
45	I: Gut, dann der dritte Faktor, Reaktion?
46	B: Ehm natürlich, wenn ein Gegner ehm einen Zug beginnt, dann muss ich reagieren können und aus diesem Grund, ist die Reaktion sehr wichtig.
47	[0:20:45] I: Mhm. Dann der Faktor Differenzierung?
48	B: Ehm ich würde sagen auch ganz ein wichtiger Punkt. Das sieht man oftmals so ein bisschen, wenn irgendjemand zieht, dann musst du mit voller Wucht durchziehen [0:21:00] und irgendeinmal dreht sich der Gegner aus, oder mit dir aus und du musst irgendwo doch gewisse Kräfte differenzieren können, dass du halt irgendeinmal auch merkst, jetzt ist genug, jetzt ist zu viel [0:21:15] und ich glaube das ist ganz ganz entscheidend, ehm mit voller Gewalt, oder irgendwo Rückkopplung von gewissen Systemen, kann es oftmals auch zum Eigentor führen und ich denke das differenzieren, was ich wann einsetzen [0:21:30] muss, wenn ich es ganz fein drauf habe, geht es scho ein wenig in ein ganz gutes Gefühl für das Schwingen rein.

49	I: Mhm. Gut und dann wären wir bereits beim letzten, beim [0:21:45] Faktor Orientierung.
50	B: Ja da kommt mir jetzt ganz so ein bisschen spontan in den Sinn: Angenommen ich bin irgendwo ehm, der andere hat mich angezogen und ich bin irgendwo in der Luft [0:22:00] und es dreht dreimal rundherum, ehm da muss ich schon schnell einmal irgendwo die Orientierung wieder finden können ehm und mich in die richtige Lage drehen, oder eben von da aus noch irgendwo [0:22:15] etwas wahrnehmen und vielleicht sogar irgendwo eine Gegenoffensive starten, also sehr wichtig.
51	I: Ok. Gut dann wären wir mit diesen Zahlen durch. Jetzt möchte ich zum Abschluss dir noch einmal das Wort übergeben. Ehm [0:22:30] meine Frage ist, ist für dich noch etwas, was wir nicht besprochen haben, bezüglich physiologisches Anforderungsprofil, oder gibt es vielleicht etwas, das zwischenzeitlich noch dazugekommen ist?
52	B: Ehm ohne es irgendwo kategorisieren zu [0:22:45] wollen, oder eine Rangfolge erstellen zu wollen, vielleicht noch einmal zum ersten zurück. Ich habe schon ein bisschen das Gefühl, ehm gerade im Schwingen ist in den letzten Jahren, hat es schon so [0:23:00] ein bisschen Tendenzen gegeben, wenn du irgendwo noch, wenn du vielleicht 30 Jahre zurückschaust, hat es noch mehr Möglichkeiten gegeben, ich sage jetzt hier auch für einen leichten Athleten, weil das vielleicht noch zu [0:23:15] wenig austrainiert war, oder nicht ganz so austrainiert wie heute die Athleten sind oder so, dass du Möglichkeiten hattest, dort gewisse, ich sage halt jetzt auch konstitutionelle, ehm ich weiss nicht ob man [0:23:30] dem Defizit sagen darf, aber ehm wieder aufzufangen. Heute habe ich eher das Gefühl, dass die Athleten im Grossen und Ganzen doch ein wenig schwerer gekommen sind. Ich denke, ehm ohne es jetzt [0:23:45] irgendwo gemessen zu haben, aber sehr wahrscheinlich ist irgendwo der Durchschnitt der absoluten Topschwinger, irgendwo bei 110-115 Kilo, mit einer Abweichung noch weiter nach oben, wo wir noch schwerere haben, aber auch [0:24:00] ein Paar, die leichter sind. Ehm, aber ich denke irgendwo, du kannst alle Fähigkeiten haben, welche perfekt sind, wenn du 70 Kilo bist, wird es sehr sehr schwierig sein, dass du das Eidgenössische gewinnen [0:24:15] kannst. Und ehm das sind für mich schon so ein bisschen Grundfaktoren, welche einfach / wenn du nicht rein für die Freude schwingst, sondern wenn du für den Erfolg schwingst, welche einfach gegeben sind. [0:24:30] Also die Veranlagungen, die müssen ein Stückweit / das ist fast wie eine Voraussetzung für die Leistung und sicher nachher auch für die Gesundheit. Also wenn du dort grosse Defizit hast, dann müssen eben [0:24:45] alle diese Strukturen, wie Bänder, wie Gelenke, müssen extrem viel aushalten können, wo eben die Masse, wo gewisse Schwerer sind als du, müssen aufgenommen werden und irgendeinmal wird es schwierig sein. Ich glaube [0:25:00] nach wie vor, dass gerade in den Kampfsportarten, sieht man manchmal relativ früh, das hat jetzt vielleicht nicht mit den, ich sage konditionellen Sachen zu tun, oder so, du musst einfach das Kampfgefühl haben, [0:25:15] das ist einfach das A und O. Den Rest kannst du viel trainieren, aber das Einte siehst du fast bei den kleinen, bei den Knaben schon, wenn einer am Fallen ist, meistens die [0:25:30] ganz guten, oder die, die das Talent haben, drehen sich schon von Anfang an auf die richtige Seite, oder beim Fallen nimmt er noch einen Arm mit und dann ist der andere drunter [0:25:45] und ich glaube das sind so Sachen / Kämpfen musst du spüren.
53	I: Also auch schon fast ein bisschen eine Voraussetzung.
54	B: Ich habe wirklich das Gefühl, klar kann man das nachher mit Technik, mit [0:26:00] den Jahren immer wieder fördern, aber es gibt gewisse Sachen, ehm für mich halt immer wieder so ein bisschen Talenteigenschaften, die sind zum Teil schon da, oder mit sehr wenig Aufwand werden diese [0:26:15] geweckt, wo eben mit solchen die weniger Talent haben, wo du sehr viel Arbeit betreiben musst, bis du dorthin kommst, wo eigentlich ein Talent fast von alleine kommt.
55	I: Gut, wenn du nichts [0:26:30] mehr hast, würde ich die Aufzeichnung stoppen.
56	B: Mhm.

## 1     **Transkription Interview 5**

---

2     I: Also dann läuft die Aufzeichnung. Danke dir noch einmal viel mal, nimmst du dir Zeit.

---

3     B: Gerne.

---

4     I: Ehm zuerst als Einstiegsfrage, ehm wie / inwiefern bist du mit [0:00:15] dem Schwingen verbunden, oder auch verbunden gewesen, also was sind deine Funktionen aktuell und auch in der Vergangenheit gewesen?

---

5     B: Ehm ja ich habe 26 Jahre aktiv geschwungen, bis letzten Oktober. [0:00:30] Ehm Jungschwinger, Aktivschwinger. Ich war eine Zeitlang auch technischer Leiter des Schwingklubs Meiringen. Ehm seit einem Jahr bin ich pensioniert (lacht) und jetzt bin ich noch ein bisschen Jungschwingerleiter, also ich helfe [0:00:45] im Jungschwingertraining mit, habe aber sonst keine offizielle Funktion.

---

6     I: Ja ehm und auf Seite Trainerausbildung, hast ja du auch etwas gemacht, kannst du da erklären, was genau das ist?

---

7     B: [0:01:00] Also offiziell irgendwie Berufstrainer habe ich nicht gemacht, aber ich habe Sportwissenschaften in Bern studiert. Neben dem Master mache ich jetzt noch das CAS, aber mehr Richtung BWL.

---

8     I: Mhm. Gut dann [0:01:15] würden wir bereits gerade zum Hauptteil gehen und zwar zu dieser Aufgabe, welche ich dir im Vorfeld zuschickte, zu der Rangfolge von den Faktoren Kondition, Koordination, Bewegungsfertigkeiten, psychische Fähigkeiten, taktisch-kognitive [0:01:30] Fähigkeiten, soziale Fähigkeiten und der letzte, veranlagungsbedingte, konstitutionelle und gesundheitliche Faktoren. Konntest du das eine Rangfolge erstellen?

---

9     B: Ja gut die Aufgabe war noch schwierig. So / Eben es kommt da die Frage, [0:01:45] machst du es im Sägemehl, oder auch wie ausserhalb, wenn du als Schwinger unterwegs bist. Ich habe da jetzt gewisse Faktoren ein bisschen kombiniert, weil zum Beispiel Kondition, also Kraft, Ausdauer, [0:02:00] Schnelligkeit, ist für mich immer so ein bisschen in Kombination mit Bewegungsfertigkeiten. Wenn du irgendwo zurückschaust, wenn du im konditionellen einen Schritt gemacht hast, hat sich die Bewegungsfertigkeit anpassen müssen. Ich habe [0:02:15] das jetzt ein bisschen verbunden und rein, um sich im Sägemehl zu bewegen, ist wahrscheinlich etwas vom Wichtigeren ja. Das ist so ein bisschen Position eins, zwei, hätte ich das gesetzt. [0:02:30] Ehm dann hätte ich psychische, taktisch-kognitive Fähigkeiten kombiniert, weil bei mir ist gewesen, vor allem so das taktisch-kognitive, ich versuchte viel über das zu machen, weil Bewegungsfertigkeiten, wenn man jetzt [0:02:45] die verschiedenen Schwinger schaut, war ich jetzt nicht der vielseitigste Schwinger. Ich habe viel über psychisch, taktische Fähigkeiten gemacht. Die zwei wären sicher so in den Positionen der top vier. Und [0:03:00] nachher die koordinativen Fähigkeiten hätte ich wahrscheinlich zusammen mit den sozialen Fähigkeiten, wahrscheinlich am Schluss, rein auf das Sägemehl betrachtet. Ehm koordinative Fähigkeiten sind sicher gut, ich weiss jetzt nicht mit welchem [0:03:15] Modell ihr arbeitet. Dort ist immer so die Diskussion Transfer von den koordinativen Fähigkeiten in das Sägemehl. Ich habe immer versucht ehm sehr schwingsportspezifisch, einfach wirklich an den Bewegungsfertigkeiten zu arbeiten. [0:03:30] Und die Veranlagungsbedingungen, das habe ich so ein bisschen in meiner Masterarbeit versucht zu thematisieren, ist halt trotzdem auch sehr wichtig. Ehm Gesundheit ist klar, das steht so ein bisschen über allem, [0:03:45] aber die Veranlagung ist / bei meiner Arbeit bin ich so ein bisschen zum Schluss gekommen, über 1.80m, über 100 kg ist einfach etwas wo, ich sage jetzt, wenn du Schwingerkönig werden [0:04:00] willst, sicher von Vorteil ist. Also das ist noch schwierig einzuordnen. Für mich das so ein bisschen über alles verpackt, oder. Das ist sicher eine Grundvoraussetzung. So habe ich das ein [0:04:15] bisschen versucht.

---

- 10 I: Gut tiptop. Dann würden wir zu dieser Skala wechseln. Ehm von den konditionellen Faktoren, mit ihren Unterkategorien und dann dasselbe später für die koordinativen Faktoren. Jetzt auf dieser Skala, [0:04:30] wenn du einmal bei einem Punkt sagst, das kann ich nicht sagen, ist das auch eine Option und ansonsten kannst du bezüglich Wichtigkeit von 1-5 eine Nummer geben, also von [0:04:45] 1 unwichtig, bis 5 entscheiden.
- 
- 11 B: Ja. Fangen wir oben an?
- 
- 12 I: Ja wir fangen oben an, genau. Zuerst einmal Kraft im Allgemeinen, also noch ohne Unterkategorien und dann würden wir zu [0:05:00] den Unterkategorien wechseln und dann immer dasselbe Ausdauer allgemein, dann Unterkategorien.
- 
- 13 B: Ja. Also vielleicht zuerst noch, ich habe Schwingen versucht für mich runterzuberechnen und schlussendlich geht es ja darum, möglichst [0:05:15] viel Gewicht, möglichst schnell von A nach B zu bewegen und darum ist für mich die Kraft sehr entscheidend im Schwingen. Ehm ich hätte dort eine fünf gegeben. Dann gerade zu den [0:05:30] Unterkategorien.
- 
- 14 I: Ja, genau.
- 
- 15 B: Dann Explosivkraft, ehm ist für mich immer sehr wichtig gewesen. Ehm das hätte ich auch entscheidend. Also das du einfach / schlussendlich auf hohem Level entscheidet einfach, [0:05:45] dass du schneller bist als der Gegner. Ehm Reaktivkraft hätte ich glaube ich als sehr wichtig runtergetitelt. Kraftausdauer ist, finde ich auch sehr wichtig, vor allem auch wenn du lange Gänge hast. [0:06:00] Das ist vielleicht noch schwierig, weil wenn du im ersten Zug gewinnst, ist es nicht sehr wichtig, aber wenn du wie in Estavayer 14 Minuten schwingst im Schlussgang, ist es entscheidend. [0:06:15] Also du musst sicher darauf vorbereitet sein, darum sage ich jetzt sehr wichtig. Maximalkraft, also schwere Gewichte zu bewegen ist entscheidend im Schwingen, also eine Fünf.
- 
- 16 I: Mhm. Jetzt darf ich noch [0:06:30] fragen, zu der Reaktivkraft hast du ein bisschen weniger erklärt wieso. Kannst du da noch begründen, wieso das sehr wichtig ist?
- 
- 17 B: Ja es hat / also ich sage jetzt, wenn du [0:06:45] ein Topschwinger bist, bist meistens du der, welcher der Gang machen muss und der aktivere bist im Ring und ja dort ist es sicher zum grössten Teil wichtig, dass du explosiv / Maximalkraft [0:07:00] ist da sicher für dich entscheidend und Reaktivkraft ist glaube ich aber auch sehr wichtig, eben je nachdem wie der Gegner reagiert, wieder dort drauf zu reagieren, dass es da ist. [0:07:15] Aber dort habe ich, wenn ich jetzt das Training anschau im Kraftraum, sicher viel weniger ein Augenmerk darauf gelegt, als Explosiv- und Maximalkraft. Darum hätte ich da jetzt nicht unbedingt ein entscheidend, [0:07:30] sondern ein wichtig, bis sehr wichtig.
- 
- 18 I: Ja. Gut jetzt bevor wir weiter gehen zur Ausdauer würde ich gerne noch ein bisschen auf die verschiedenen Körperpartien eingehen. Kannst du die verschiedenen Kraftarten [0:07:45] ein bisschen runterbrechen auf die Körperpartien, also was ist wo am Wichtigsten?
- 
- 19 B: Ehm (...) also was wir gemacht haben ist klassisches Gewichthebertraining. Und dort war glaub ich vor allem wichtig [0:08:00] die Beinkraft, dass wir es praktisch im Beintraining gemacht haben. Je nachdem in Kombination mit ein bisschen Oberkörper und darum ist für mich Explosivität vor allem Bein, Maximalkraft auch Bein, plus ein [0:08:15] Anteil Ganzkörper. Oder wenn du so die kombinierten Formen machst wie Umsetzen, Reißen und solche Sachen. Da hast du immer eine Ganzkörperbeanspruchung, aber sich mit Hauptaugenmerk auf die Beine und sicher [0:08:30] Rumpfstabilität, welche entscheidend war. Plus immer ein Anteil auch noch ein bisschen Griffkraft. Also du muss ja die Power aus den Beinen und Rumpf auch halten können in den Armen, im Schwingen [0:08:45] und ja. Ich glaube schon vorwiegend Beine, Oberschenkel und so.
-

- 20 I: Jetzt hast du Rumpf- und Griffkraft angesprochen. Ist das für dich eher Maximal- und Explosivkraft, wie du auch für die [0:09:00] Beine sagtest, oder sind da andere Faktoren auch wichtig, oder sogar noch wichtiger?
- 
- 21 B: Also im Rumpf haben wir sicher sehr viel stabilisierend gearbeitet, aber das war so ein bisschen zur Vorbereitung [0:09:15] auf die explosiven Sachen. Ich glaube, wichtig ist, dass du im Rumpf nicht nur sehr stabil bist, sondern, dass du auch die Power entwickeln kannst. Also dort ist ein bisschen Beides, [0:09:30] wo wir trainiert haben. Und Griffkraft ist halt, ja das ist sehr / ich glaube das geht in den Bereich Kraftausdauer. Wenn du nachher da viel gearbeitet hast, aber halt auch einen Teil [0:09:45] Maximalkraft, dass du halt die Power auf den Gegner umsetzen kannst. Aber dort haben wir, an der Griffkraft haben wir nie spezifisch gearbeitet. Das war immer so beiläufig dabei, ja.
- 
- 22 I: [0:10:00] Also da habt ihr einfach ohne Zughilfe im Krafraum gearbeitet und geschaut, dass ihr es so halten könnt, oder wie?
- 
- 23 B: Genau wir haben eigentlich nie Schlingen gebraucht, sei es beim Kreuzheben, [0:10:15] oder Umsetzen, oder was auch immer. Ehm haben aber auch nie spezifische Übungen dafür gemacht. Es ging glaub ich sehr viel über das Schwingtraining.
- 
- 24 I: Ja
- 
- 25 B: Und sonst Oberkörper haben [0:10:30] wir / ja wenn, dann hast du im Oberkörperbereich Zugübungen gemacht, sehr wenig gestossen, ehm das war vielleicht im Verhältnis, ich sage  $\frac{1}{4}$  zu  $\frac{3}{4}$ , Beine zu Oberkörper. Dort haben wir auch sehr [0:10:45] explosiv gearbeitet.
- 
- 26 I: Auch vor allem?
- 
- 27 B: Genau und auch im Maximalkraftbereich.
- 
- 28 I: Ja. Gut dann würden wir zum zweiten Konditionsfaktor gehen, Ausdauer. Auch hier Ausdauer im Allgemeinen und dann die zwei [0:11:00] Unterkategorien aerobe Ausdauer und anaerobe Ausdauer.
- 
- 29 B: Ja. Ehm Ausdauer ist sicher auch ein sehr wichtiger Teil. Ich glaube jetzt im Schwingen sind 5-6 Minuten Gänge, da machst du viel [0:11:15] über das Sägemehl. Ehm dort sicher / Im Sägemehl drin ist die aerobe Ausdauer sicher auch wichtig, ich glaube viel wichtiger ist aber auch das Stehvermögen, also die anaerobe Ausdauer, bei diesen Belastungen, [0:11:30] die wir haben. Dort ist halt / wir haben auch im aeroben Ausdauerbereich gearbeitet, aber ich glaube da ging es mehr um die Regeneration zwischen den Gängen, oder zwischen den Wettkämpfen. Ich [0:11:45] glaube über das Ganze gesehen ist die aerobe Ausdauer sehr wichtig und die anaerobe Ausdauer für die Leistung im Sägemehl, ist sie entscheidend.
- 
- 30 I: Mhm. Ehm also /
- 
- 31 B: Ausdauer hätte ich sehr [0:12:00] wichtig, eine 4, aerob auch 4 und anaerob hätte ich glaub ich eine 5 gegeben.
- 
- 32 I: Ja. Gut dann würden wir weitergehen zur Schnelligkeit. Auch hier zuerst im Allgemeinen und dann [0:12:15] zyklische und azyklische Schnelligkeit.
- 
- 33 B: Ja. Ehm (...) ich glaube Schnelligkeit ist ja ein Teil von Explosiv- und Maximalkraft. Ehm also Schnelligkeit ist sehr wichtig im Schwingen habe ich das Gefühl. Ich [0:12:30] glaube, wenn du auf einem einigermaßen Level bewegst, kann Schnelligkeit sogar entscheiden über Sieg und Niederlage, dass du einfach schneller bist. Dort ist glaub ich das azyklische noch ein bisschen entscheidender, [0:12:45] als das zyklische. Also zyklisch verläuft ja ein Gang sehr selten. Darum hätte ich jetzt gesagt, zyklisch einigermaßen wichtig und azyklisch entscheidend.
-



- 34 I: Jawohl. Jetzt du hast es schon kurz angesprochen. Es [0:13:00] ist ja so, die Schnelligkeit geht relativ schnell in die Explosivkraft rüber. Gibt es auch Situationen, wo reine Schnelligkeit gefragt ist? Also gewisse Teilsituationen?
- 
- 35 B: Ja ich denke schon, aber du [0:13:15] musst immer noch / ein gewisser Anteil ist immer noch Gegner, oder, wo du nicht so steuern kannst. Aber ehm sonst ist es halt schon matchentscheidend gewesen, ich glaube bei jedem Zug, den [0:13:30] du machst, dass du einfach so schnell bist, dass der Gegner nicht reagieren kann, oder zu spät reagiert. Und darum sage ich Gewichthebertraining, Explosivkraft, Maximalkraft, dass du wirklich die Power hinbrachtest, [0:13:45] damit du einfach schneller warst und die Masse bewegen konntest. Es ist ein gewisser Teil auch genetisch und ich war jetzt nie unbedingt der Schnellste, jetzt im Vergleich zu anderen Königen, oder [0:14:00] anderen Schwingern. Ich hätte mir manchmal gewünscht, ich hätte noch ein bisschen mehr Schnelligkeit, das wäre sicher auch noch ein bisschen einfacher gegangen für gewisse Züge. So azyklische Schnelligkeit ist schon [0:14:15] noch entscheidend ja.
- 
- 36 I: Gut ja. Dann der letzte Faktor der Kondition, Beweglichkeit. Wo würdest du diesen einordnen und wieso?
- 
- 37 B: Da war ich nicht so super (lacht). Ehm dort war mir [0:14:30] glaub ich eine schwingspezifische Beweglichkeit immer sehr wichtig. Also eigentlich, dass ich in diesen Ranges, wo man sich bewegt hatte, sicher alles funktioniert. Also reines Beweglichkeitstraining habe ich eigentlich nie gemacht. Was [0:14:45] wir viel gemacht haben ist Beweglichkeit zu aufwärmen. Mit, vom Verstegen, mit so Prepmoves, haben wir viel gearbeitet, einfach damit du gut vorbereitet bist auf die Ranges, welche du dann im [0:15:00] Schwingen hast. Ehm ich glaube das ist sehr wichtig, also eine vier, vor allem zur Verletzungsprophylaxe. Und wenn du jetzt einen hättest, der viel den Hüfter zieht, wäre vielleicht die Beweglichkeit noch [0:15:15] ein bisschen wichtiger gewesen. Ich habe jetzt die Beweglichkeit nie erreicht für diesen Schwung.
- 
- 38 I: Ja. Gut dann würden wir die Kondition abschliessen und wechseln zu den koordinativen Faktoren. Ich habe [0:15:30] mich jetzt an das Modell von J&S gehalten, also da gibt es ja ganz verschiedene Modelle, ich habe es reduziert auf die fünf Faktoren Gleichgewicht, Rhythmus, Reaktion, Differenzierung und Orientierung.
- 
- 39 B: [0:15:45] Ja.
- 
- 40 I: Jetzt Faktor Gleichgewicht, wo würdest du diesen einordnen und wieso?
- 
- 41 B: Ehm wie gesagt, wir haben sehr schwingspezifisch, koordinativ gearbeitet und jetzt Gleichgewicht ist, finde ich, sehr wichtig. Ehm [0:16:00] das vor allem beim Hintergrund, wie du im Sägemehl stehst. Also ich war einer, der immer versuchte gut zu stehen und immer ein bisschen hoffte, dass der Gegner nicht so gut steht. [0:16:15] Darum, ich glaube eine stabile Position, ein gutes Gleichgewichtsgefühl bei jedem Schritt auch ist sehr wichtig im Schwingen, darum hätte ich da ein 4 gegeben. Ehm eben der Rhythmus ist glaube / [0:16:30] sehe ich im Schwingen nicht unbedingt als wichtig an. Ich glaube so das Rhythmische ist praktisch nie im Sägemehl, oder selten. Darum hätte ich dort eine 2 gegeben. Hingegen Reaktion ist wieder [0:16:45] etwas sehr Wichtiges, dass du auf den Gegner reagieren kannst und schnell reagieren kannst. Wobei ich das Gefühl habe, dass es sehr unbewusst läuft im Schwingen. Ehm der Reaktion hätte ich [0:17:00] ein 4 gegeben.
- 
- 42 I: Ja.
- 
- 43 B: Dann Differenzierung, da verstehst du was genau darunter?
- 
- 44 I: Ehm da verstehen alle oftmals etwas anderes, darum sage ich dir gleich die Definition, damit wir genau [0:17:15] vom Selben sprechen. (...) Ehm ein Moment. (...) Also: Unter Differenzierungsfähigkeit versteht man die Fähigkeit zu fein abgestimmten und dosierten Bewegungen und Teilkörperbewegungen in grosser Bewegungsgenauigkeit und Bewegungsökonomie zum Ausdruck kommt.
-

- 45 [0:17:30] B: Ja, das ist / Ich versteh das so, dass wenn du einigermaßen auf einem hohen Level schwingst, dass eh so Fusspositionen, eh so Körperpositionen sind schon sehr wichtig und viel, wenn du [0:17:45] so Schwung nimmst, ist es an den Details gescheitert. Ich glaube Detailarbeit, ob du jetzt 2cm härter greifst, oder weniger, war schon matchentscheidend. Ich würde jetzt dem eine 3 geben. Einfach [0:18:00] jetzt im Verhältnis zu Kunstturnen oder so ist differenzieren im Schwingen doch eher weniger wichtig, darum eine 3.
- 
- 46 I: Ja.
- 
- 47 B: Und Orientierung. Orientierung geht für mich ein bisschen um Körperpositionen, aber [0:18:15] auch Orientierung im Ring drin und dort ist es, glaube ich, einigermaßen wichtig. Ich glaube vor allem auch dass du abschätzen kannst, wo kommt der Platzrand, in welchem Moment bringe ich meine [0:18:30] Schwünge an, wenn ich in einem Schwung drin bin, wo ist der Platzrand und wenn du in diesen Situationen gezogen wirst und fällst, dass du so ein bisschen weisst, wo genau [0:18:45] und wie genau du drin bist. Also ich glaube sehr wichtig, eine 4.
- 
- 48 I: Mhm. Gut dann hätten wir die Skala abgearbeitet. Jetzt zum Abschluss möchte ich dir gerne noch einmal das [0:19:00] Wort geben. Ist für dich etwas noch nicht angesprochen worden, wo jetzt dieses physiologische Anforderungsprofil entspricht? Oder ist dir vielleicht zwischenzeitlich auch noch etwas Zusätzliches in den Sinn gekommen, was du [0:19:15] noch sagen möchtest?
- 
- 49 B: Ja ich glaube du deckst vieles ab. Ich glaube das Schwierige am Ganzen ist, klar musst du das, wenn du wissenschaftlich arbeitest, aber so ein bisschen das Trennscharfe [0:19:30] gibt es ja wie nicht. Vielfach ist es so eine Kombiform. Und ich glaube auf das zielt so ein bisschen das Athletiktraining ab, vielleicht im Gegensatz zum Krafttraining, dass du es [0:19:45] nicht mehr isoliert trainierst, sondern ja, dass du einfach die Kombiformen hast. Dann so das ausschliessen von Körperpartien, das ist wahrscheinlich noch schwierig. Also es ist ja eine sehr ganzheitliche Sportart. Und [0:20:00] darum das Ganze auseinander zu nehmen ist schwierig. Also das habe ich bei meiner Masterarbeit gemerkt und eh auch sehr spannend sind die körperlichen Voraussetzungen, die du hast. Aber das ist, [0:20:15] wenn du so ein bisschen die letzten 20-25 Jahren schaust, war ich der absolut kleinste König. Also das ist trotzdem überraschend, immer wieder die Extremfälle. Also die Ausreisser gegen unten, wie [0:20:30] ich denke bei einem Stucki Chrigel auch gegen oben. Also es ist eine sehr vielseitige Sportart. Und trotzdem habe ich mir vielfach überlegt, das ist jetzt der Ist-Zustand, habe mir [0:20:45] vielfach auch überlegt, was wäre wenn das Schwingen international wäre, also wenn, ja vielleicht wie im Ringen die Leistungsdichte noch grösser wäre, dann gebe es vielleicht ein ganz anderes Profil, damit du [0:21:00] vielleicht Olympiasieger im Schwingen wirst, wenn du 3000 in der obersten Gewichtsklasse hättest, oder 200 Stucki Chrigels, dann wäre das Profil vielleicht auch noch etwas anders.
- 
- 50 I: Aber du bist ja [0:21:15] trotzdem auch 1.86cm, oder, wenn ich es richtig im Kopf habe. Also du hast gesagt /
- 
- 51 B: Ja ungefähr.
- 
- 52 I: Ja plus minus. Du hast ja trotzdem auch eine gewisse Grösse, also [0:21:30] für Schwingerkönig zu werden muss man also schon eine gewisse Grösse haben.
- 
- 53 B: Ja und handkehrum, wenn du einen Joel siehst, der ist 1.81, also der ist noch einmal ein [0:21:45] paar Zentimeter kleiner als ich und der war auch sehr nahe dran. Darum in Aarau war ich, ich weiss auch nicht, in der siebten Reihe und ich hatte das Gefühl ich bin [0:22:00] absolut der Kleinste dort vorne, also. Und das Fazit bei mir war eigentlich auch noch, dass die Schwingerkönige, im Vergleich zu den Eidgenossen, auch noch einmal ein paar Zentimeter sind, als einfach [0:22:15] die besten 15%. Ich fand das auch noch ein sehr spannender Ansatz.
-

54 I: Ja gut dann würde ich die Aufzeichnung beenden, wenn das gut für dich ist?

---

55 B: Tiptop.

---

## **Dank**

Mit diesen abschliessenden Worten möchte ich mich bei allen, welche mich beim Verfassen dieser Arbeit unterstützt haben, bedanken. Ein besonderer Dank gilt meinem Referenten Prof. Dr. Wolfgang Taube und meinem Betreuer Dr. Michael Wälchli. Michael war immer erreichbar und unterstützte mich während der gesamten Zeit.

Weiter danke ich den Experten, welche sich die Zeit genommen haben,, mir einige Fragen zu beantworten. Trotz den speziellen Umständen konnten die Interviews planmässig durchgeführt werden, was eine grosse Flexibilität aller Beteiligten erforderte.

Letztlich gilt ein herzlicher Dank meiner Freundin Jana Raemy für die Geduld beim Korrekturlesen. Ihr und meinen Eltern Hanspeter und Marlis Dousse danke ich für die grossartige Unterstützung während des gesamten Studiums.

Michel Dousse