

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Eine Analyse der sportmedizinischen und
sportwissenschaftlichen Jugendarbeit im
Leistungssport“

verfasst von / submitted by

Alexander Hörmann, BEd

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree
of

Master of Education (MEd)

Wien, 2021 / Vienna 2021

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 199 500 502 02

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Lehramt UG2002, UF Biologie
und Umweltkunde, UF Bewegung und Sport
UG2002

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Jürgen Scharhag

Mitbetreut von / Co-Supervisor:

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Astrid Reif, Bakk.

Abstract (Deutsch)

Diese Arbeit gibt einen Einblick in die Betreuung und Organisation im Nachwuchsleistungssport, im sportmedizinischen, sportwissenschaftlichen Bereich. Ziel ist die Analyse und Beschreibung der Strukturen und Prozesse sowie das Aufzeigen von möglicherweise vorhandenen Verbesserungsmöglichkeiten. Zur genannten Thematik wurde Literatur zum aktuellen Ist – Stand in Österreich recherchiert und internationale Ansätze und Vorgehensweisen analysiert. Basierend auf den Erkenntnissen wurde ein Interviewleitfaden erstellt und mithilfe letzteren Interviews mit Expert*innen (N=19), aus verschiedensten Bereichen im Betreuungsbereich im Nachwuchsleistungssport, geführt. Die Ergebnisse dieser Masterarbeit zeigen, dass die Art und Qualität der sportmedizinischen und sportwissenschaftlichen Betreuung von vielen Faktoren wie Sportart und -verband, Besuch einer Leistungssportschule oder Akademie und Trainings- bzw. Schulstandort abhängig ist. Verbesserungsvorschläge und Wünsche wurden in vielen Bereichen von Expert*innen vorgeschlagen. Gewünscht wurde unter anderem eine vermehrte Arbeit im Bereich der Prävention von Verletzungen, sowie in der Entwicklung von Tools zur besseren Kommunikation. Des Weiteren wurden Vorschläge bezüglich Verbesserungsmöglichkeiten vor allem in den Themenbereichen Kommunikation, Abstimmungen von Belastungen und dem Wiedereinstieg von Verletzungen verortet. Die Ergebnisse wurden in Hinsicht auf die praxisnahe Umsetzbarkeit und dafür notwendigen Ressourcen wie Zeit und Kosten diskutiert.

Abstract (english)

This thesis aims to give insight in terms of support and organization of youth athletes. Concerning sports medicine and sports science the goal is to analyze this subject to show possibilities for improvement and to characterize structures and procedures. Based on literature international approaches were researched and a guideline for Interviews was created. Interviews were conducted with various experts in the field of care of youth athletes in competitive sports (N=19). Findings of this work show different results in quality and possibilities in care of youth athletes, depending on various factors like the kind of sport specific sports organization, presence of the athletes in schools for competitive sports, sport academies or training- and school locations. Options for improvement were suggested in various fields. Experts recommended action in the increase of prevention of injuries and in developing tools for better communication. Further possibilities for improvement were characterized focused on areas like communication, coordination of volume in training and rehabilitation after injuries. Findings were discussed in consideration of factors like practicability and available resources like time and financial costs.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich ein kurzes Dankeschön an alle Personen richten, die mir in dieser Lebensphase während des Verfassens dieser Arbeit eine besondere Unterstützung waren.

Ein großes Dankeschön an meine Eltern für die immense Unterstützung über all die Jahre und danke, dass ihr mich, trotz meiner derartig langen Anwesenheit im Haus aufgrund der Corona – Krise, so lang ausgehalten habt und generell dafür, dass ihr mir das Studieren so gut ermöglicht habt. Ein großes Danke auch an meine Schwester Cornelia, für das sicher mühevollen Korrekturlesen. Des Weiteren bin ich allen, hier aufgrund der Anonymität namentlich nicht genannten Expert*innen, die sich für unsere Interviews Zeit genommen haben, sehr zu Dank verpflichtet.

Ich möchte mich auch bei meinen Studienkolleg*innen bedanken, von denen im Laufe der Jahre einige zu so guten Freund*innen geworden sind (wie zum Beispiel Martin P., dem nicht ganz so guten Tischtennispieler). Besonders schätze ich auch die ausgezeichnete Zusammenarbeit mit meinen beiden Masterarbeitskolleg*innen Johanna und Philipp. Vielen lieben Dank auch an Mag. Dr. Astrid Reif, Bakk., die als Studienleiterin und in Assistenz von Univ.-Prof. Dr. Jürgen Scharhag meinen Kolleg*innen und mir unglaublich viel weitergeholfen hat und immer für jegliche Fragen und Anliegen jederzeit zur Stelle war. Und zuletzt auch ein großes Dankeschön an den offiziellen Betreuer meiner Masterarbeit Univ.-Prof. Dr. Jürgen Scharhag.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Begriffsdefinition, Gegenstandsbereich und thematische Abgrenzung.....	1
1.2 Sportmedizinische, sportwissenschaftliche Betreuung, Versorgung & Organisation - ein internationaler Vergleich mit multidimensionalen Ansätzen.....	2
1.3 Verletzungen und Gesundheitsaspekte im Nachwuchsleistungssport.....	7
1.4 Schule und Sport – Organisation	9
1.5 Sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung im Nachwuchsleistungssport in (Ost-) Österreich	10
1.6 Zielsetzung der qualitativen Erhebung	12
1.7 Forschungsstand bezüglich der qualitativen Erhebung	12
1.8 Forschungsfragen der qualitativen Erhebung	12
1.9 Ziele des quantitativen Fragebogens	13
2 Methode	14
2.1 Stichprobe der qualitativen Erhebung.....	14
2.2 Durchführung der Interviews.....	16
2.3 Auswertung der Interviews	17
2.4 Erstellung eines aufbauenden, quantitativen Fragebogens	19
3 Ergebnisse.....	20
3.1 Untersuchungen und sportmotorische Tests.....	20
3.1.1 Eingangsuntersuchungen, nicht regelmäßige Untersuchungen	20
3.1.2 Regelmäßige/ jährliche Untersuchungen.....	23
3.1.3 Kosten der Untersuchungen und Möglichkeit für zusätzliche Untersuchungen	28
3.2 Sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung.....	30
3.2.1 Sportmedizinische Betreuung.....	30
3.2.2 Sportwissenschaftliche Betreuung.....	32
3.2.3 Physiotherapeutische Betreuung.....	33
3.3 Ernährungswissenschaftliche Betreuung	34

3.4 Talentselektion	35
3.5 Kooperation und Kommunikation.....	36
3.5.1 Die Wichtigkeit der Kommunikation der Betreuungspersonen im Nachwuchsleistungssport	36
3.5.2 Koordination Schule und Sport	37
3.5.3 In der sportwissenschaftlichen, sportmedizinischen Betreuung	39
3.5.4 Qualität der Kommunikation in Abhängigkeit von standörtlichen Faktoren	41
3.5.5 Weiterentwicklung im Bereich der Kommunikation und Kooperation	43
3.6 Personal, Funktionen und Zuständigkeitsbereich.....	43
3.7 Verletzungen und Prävention	46
3.7.1 Versorgung von akuten Verletzungen.....	46
3.7.2 Wiedereinstieg nach Verletzungen.....	46
3.7.3 Häufungen und Prävention von Verletzungen	50
3.7.4 Kommunikation und Koordination im Hinblick auf Überlastungen und Verletzungen	52
3.8 Weitere Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten.....	55
3.8.1 Betreuung im Behindertensport	55
3.8.2 Finanzielle Kosten als Ausschlussgrund im Nachwuchsleistungssport.....	55
3.8.3 Trainer*innenmangel auf Verbandsebene.....	56
4 Diskussion	57
4.1 Untersuchungen.....	57
4.2 Sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung	59
4.3 Ernährungswissenschaftliche Betreuung.....	61
4.4 Talentselektion	62
4.5 Kooperation und Kommunikation.....	62
4.6 Personal, Funktionen und Zuständigkeitsbereich.....	64
4.7 Verletzungen und Prävention	65
4.8 Weitere Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten	67

4.8.1 Betreuung im Behindertensport.....	68
4.8.2 Finanzielle Kosten als Ausschlussgrund im Nachwuchsleistungssport	68
4.8.3 Trainer*innenmangel auf Verbandsebene	68
5 Conclusio	70
6 Literatur	71
7 Abbildungsverzeichnis	75
8 Tabellenverzeichnis	76
9 Anhang:	77
9.1 Interviewleitfaden.....	77

1 Einleitung

Die sportmedizinische und sportwissenschaftliche Versorgung und Betreuung von Kindern und Jugendlichen ist ein zentraler Faktor der Jugendarbeit im Leistungssport. Schüler*innen, welche Leistungssport betreiben, stehen unter doppelter Belastung von Schule und Sport. Dies können Faktoren sein, die körperlich, aber auch psychisch erhöhte Belastungen mit sich bringen. Um Überforderung und Konsequenzen der hohen Herausforderungen zu vermeiden, können Analysen, aber auch Formen der Überlastungsprävention bei den Schüler*innen in regelmäßigen Abständen angewandt werden. Untersuchungen, wie beispielsweise die Leistungsergometrie, ermöglichen die Erhebung des aktuellen Fitnesszustandes und der Grundlagenausdauer, die Dokumentation der aktuellen Leistungsentwicklung, sowie die Diagnostik eventueller Pathologien unter Belastung und die Analyse auf Übertraining (Windhaber & Schober, 2014).

Nicht nur sportmedizinische und sportwissenschaftliche Untersuchungen sind Faktoren, die sich auf die Vermeidung von Überlastungen im Nachwuchsleistungssport und damit auf das Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen auswirken können. Hier spielen weitere Faktoren wie soziales Leben, Zurechtkommen mit den alltäglichen Anforderungen wie Training und schulische Anforderungen eine wichtige Rolle. Weitere potenzielle Einflussfaktoren sind die Ernährung, das Leben im Internat und damit möglicherweise ein früher Einschnitt in den Eltern – Kind Kontakt, aber auch die Strapazen von eventuell nötigen Reisen zu Trainingslagern und Wettkämpfen, sowie Krankheiten oder Verletzungen. Vor diesem Hintergrund soll im Rahmen dieser Arbeit speziell der Versorgungsstand und die Organisation der sportmedizinischen und sportwissenschaftlichen Betreuung in Ostösterreich erhoben werden. Im theoretischen Teil wird relevante Literatur zu aktuellen, internationalen Berichten, Forschungen und aktuellen Themen bezüglich der sportmedizinischen, sportwissenschaftlichen Betreuung und Organisation analysiert und zusammengefasst. Darauf folgt eine qualitative Analyse per Interviews mit Expert*innen aus dem Nachwuchssportbereich und darauf aufbauend die Erstellung eines quantitativen Fragebogens ausgelegt für aktive Jugendsportler*innen.

1.1 Begriffsdefinition, Gegenstandsbereich und thematische Abgrenzung

Im Hinblick auf den Gegenstand dieser Arbeit möchte ich hier die Auffassung und Verwendung von relevanten Begriffen erläutern. Im Fokus dieser Arbeit steht die

sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung. Der Bereich der Sportmedizin wird auf folgende Weise definiert:

„Spezialgebiet der Medizin, das sich mit den Wechselwirkungen zwischen Sport und Gesundheit, den Möglichkeiten und Grenzen des Hochleistungssports und der Behandlung von Sportverletzungen befasst.“ (Dudenredaktion, o. J.)

Während als Sportmediziner*in nur Personen mit ärztlicher Ausbildung gesehen werden, wird in dieser Arbeit der Begriff der Sportmedizin in einem ausgedehnteren Rahmen verwendet und Bereiche wie Physiotherapie, Ernährung und Sportpsychologie als Teilbereiche des sportmedizinischen Überbegriffs gesehen. Aufbauend auf die Definition des Duden, welche zur Sportmedizin unter anderem die Wechselwirkung von Sport und Gesundheit und die Behandlung von Sportverletzungen umfasst, wird demnach auch die Sportphysiotherapie und die psychologische- und ernährungswissenschaftliche Betreuung inkludiert. Diese sind ebenfalls als Komponenten zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit zu sehen. Die nahen Zusammenhänge dieser Themenbereiche in der Praxis sprechen gegen eine strikte Trennung der genannten Teilbereiche.

1.2 Sportmedizinische, sportwissenschaftliche Betreuung, Versorgung & Organisation - ein internationaler Vergleich mit multidimensionalen Ansätzen

Bergeron et al. (2015) beschreiben in ihrer Konsenserklärung des IOC (International Olympisches Komitee) folgendes Ziel. Es sollen gesunde, fähige und belastbare junge Athlet*innen ausgebildet werden. Dies ist jedoch keine einfache Aufgabe für alle Beteiligten. Damit meinen Bergeron et al. (2015) alle Trainer*innen, Verwalter*innen, sportliche Leitpersonen, Eltern und vor allem die jungen Athlet*innen selbst. So beginnt der Prozess mit einer subjektiven Bewertung von Talent, gefolgt von einem strukturierten Trainingsprogramm in der jeweiligen spezifischen Sportart. Talents Selektion im Jugendleistungssport ist ein zentraler Faktor und da in dieser Studie zur Organisation im Nachwuchsleistungssport auch Daten erhoben werden, ebenfalls sehr relevant. Bergeron, et al. (2015) stellen fest, dass der Erfolg der Talents Selektion begrenzt sei. Dies ist auf die Multidimensionalität, Komplexität und die schwierig zu erhebenden Eigenschaften von athletischer Entwicklung im Jugendalter zurückzuführen.

Athletische Entwicklung gestaltet sich individuell verschieden und verändert sich konstant. Faktoren sind dabei das Wachstum und das unterschiedlich schnelle biologische Altern, sowie die Entwicklung des Verhaltens (Armstrong et al., 2015). Mit ihren Auswertungen

von relevanten Daten zur Entwicklung der Muskelgröße, Muskelstruktur und des Muskelstoffwechsels zeigen Armstrong et al. (2005), dass die Entwicklung im Kind- und Jugendstadium progressiv vorangeht, aber asynchron im Vergleich von Kind zu Kind. Daraus ergibt sich der Rückschluss, dass die sportliche Leistung stark von der Entwicklung des Muskelstoffwechsels abhängig ist, welche wiederum von Variablen wie Geschlecht, Alter, und biologischer Reifung abhängt.

Dies soll verdeutlichen, dass in der Talentfindung versucht werden muss, unterschiedliche Entwicklungsmuster von Kindern einzubeziehen. Diese Ergebnisse zeigen Schwierigkeiten in der Talentfindung auf. Sie zeigen, dass Kinder mit aktuellen besseren sportlichen Leistungen nicht unbedingt das höhere Leistungspotenzial besitzen und im Umkehrschluss Kinder und Jugendliche, die eine späte physische, aber auch geistige Entwicklung zeigen, in der Talentelektion benachteiligt sind. Dies zeigt, dass Nachwuchsleistungssport hochselektiv ist (Malina., 2015).

Ein weiterer Einflussfaktor in der Talentelektion ist der „Relative Age Effekt“ (RAE). In vielen Sportarten werden Kinder und Jugendliche nach Jahrgängen in Leistungsniveaus aufgeteilt, (U14, U17, U21, etc). Talente, die am Jahresende geboren sind, haben gegenüber Kindern und Jugendlichen, die am Anfang des Jahres geboren sind, einen wesentlichen Entwicklungsvorteil und umgekehrt im Jahr spät geborene einen wesentlichen Nachteil. Im extremen Fall vergleicht man Talente die Ende Dezember geboren sind mit jenen, die Anfang Jänner geboren sind, kann hier fast ein vollständiges Jahr Altersunterschied gegeben sein. Im Teenageralter, vor allem während der Adoleszenz, ist ein Jahreswachstum von über 10 cm nicht ungewöhnlich. Auch die mentale Entwicklung in einem Jahr ist nicht zu unterschätzen. Demnach haben im Frühjahr Geborene, gegenüber vermeintlich besseren Talenten, einen durch die Jahrgangsstufen natürlich gegebenen Entwicklungsvorsprung. Dieser „Relative Age Effekt“ bestätigt sich auch in wissenschaftlichen Studien in verschiedensten Sportarten. Grandjean & Romann (2016) zeigen, dass bei den Schweizer Junior Hockeynationalspielern ein RAE Effekt nachzuweisen ist. So sind signifikant mehr Jugendspieler im 1. Quartal geboren als im 4. und damit letzten Quartal des Jahres. In der Studie von Grandjean & Romann (2016) zeigt sich dieser Effekt am stärksten beim U18 Nationalteam der Herren. In letzterem sind 42,86 der Spieler im ersten-, aber nur 10,71 der Spieler im 4. Quartal des Jahres geboren. Grandjean & Romann (2016) argumentieren, dass sich der RAE im Eishockey in der Schweiz ein Faktor ist, der zeigt wie falsche Talente auf Kosten von potenziell besseren Talenten gefördert werden und die potenziell stärkeren

Talente durch vorhandene Systeme vernachlässigt werden. Der RAE ist aber nicht nur auf die Sportart Eishockey zu reduzieren, sondern tritt sportartenübergreifend auf. Die Abbildung 1 zeigt den RAE im Altersbereich U15 der deutschen Fußball Länderauswahl (Lames, 2008). Auch in Österreich wurde im Bereich Fußball bereits der RAE in den Landesverbandsausbildungszentren (LAZ) analysiert und ein signifikanter Effekt nachgewiesen (Perner, 2015).

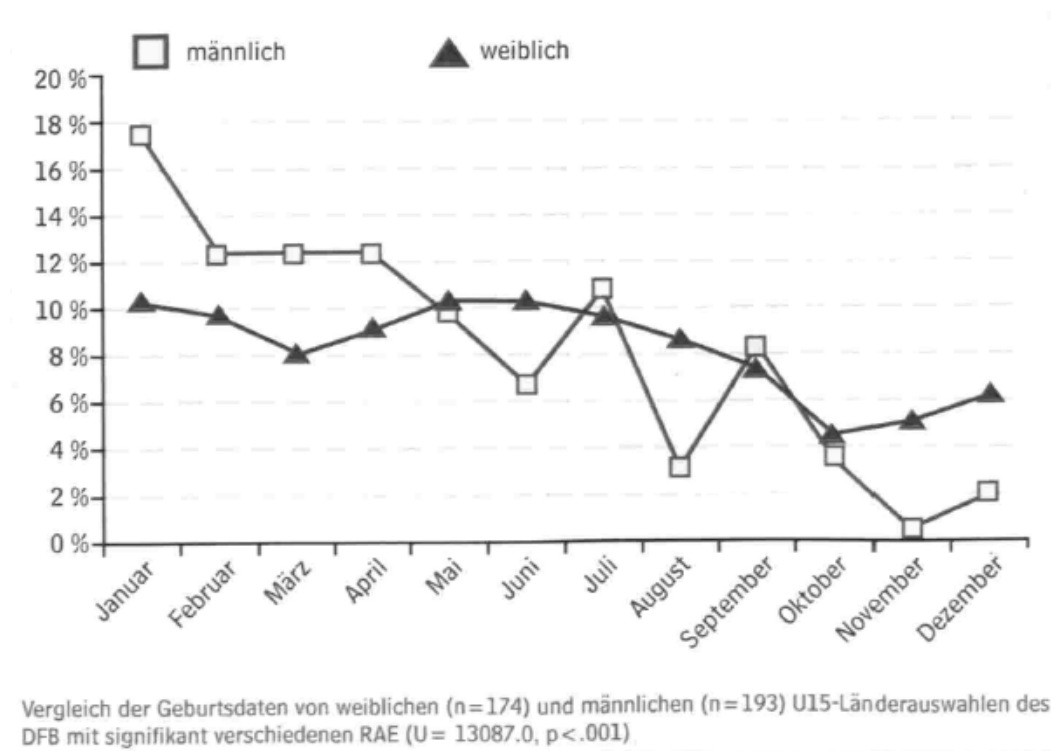


Abbildung 1: Geburtsdaten der DFB U15 – Länderauswahlen (Lames, 2008)

Um dem RAE entgegenzuwirken werden verschiedene Ansätze vorgeschlagen. Ein Beispiel dafür wäre die Reduzierung oder Extension von Jahreszyklen auf mehr oder weniger als 12 Monate, beispielsweise auf 9 Monate oder 18 Monate. Dies würde eine ständige Rotation bei den Altersunterschieden bewirken (Baker, Schorer & Cobley, 2010). Eine andere Herangehensweise wurde bereits vom Kärntner Fußballverband praktiziert. Dieser informiert auf der Verbandsseite nicht nur über besagten Effekt, sondern gibt Jugendspielern, die im Zeitraum von Juli bis Dezember geboren sind, die Möglichkeit in jüngeren Altersklassen mitzuspielen. Dabei wurden vom Verband für Altersklassen spezifische Limits festgelegt, wie z.B.: Maximal 3 Spieler in den Altersbereichen unter 12 Jahren bis inklusive unter 15 Jahren und Spieler, die als Spätgeborene beispielsweise in der unteren Altersklasse U12 mitspielen, dürfen nicht gleichzeitig in der U13 mitspielen.

Klarerweise verkompliziert die Berücksichtigung des RAE die Arbeit für Verbände, aber auch für Trainer*innen und Betreuer*innen. Die einfachste Lösung ist jedoch nicht immer die beste und wie stark der RAE Einfluss auf die Talentselektion nimmt, haben mittlerweile Studien in Deutschland belegt (Lames et al., 2008 & Votteler, 2017). Die Datenlage in Österreich bezüglich des RAE zeigt sich aber als noch nicht besonders umfangreich, deswegen soll der RAE auch im Zuge des quantitativen Teils dieser Erhebung berücksichtigt und erforscht werden.

Eine andere Herangehensweise gegenüber Problematiken von unterschiedlichen frühen oder späten Entwicklungsphasen ist die Bestimmung des biologischen Alters. Nicht nur durch den RAE werden spätgeborene Talente oft nicht entdeckt. Auch Jugendliche, die eine generelle spätere körperliche Entwicklung haben, sind im Nachwuchsleistungssport oft benachteiligt gegenüber Frühentwickelten. Das ist problematisch, da bis zum ausgewachsenen Alter Spätentwickelte, aber auch Normalentwickelte ihren Leistungsrückstand aufholen, aber verzögert. Wichtig scheint hier vor allem der Zeitpunkt der Pubertät zu sein. So werden Jugendliche mit potenziell besserem Talent, aufgrund der späteren Entwicklung, ausgesiebt (Malina, et al., 2000). Durch biologische Altersbestimmung kann dieses Problem vermieden werden. Anstatt des tatsächlichen Alters kann zum Vergleich das Skelettalter, das anthropometrische Alter oder der sexuelle Entwicklungsstand bestimmt werden. Gut praktikierbar ist zum Beispiel die Tanner-Whitehouse Methode, bei der das Skelettalter bestimmt wird. Die Bestimmung des Skelettalters ist relativ aufwendig und erfordert eingearbeitetes Fachpersonal. Erforderlich ist ein Röntgen oder MR der Hand, womit dann der Vergleich der Charakteristiken der Knochen und Indikatoren mit Referenzbildern durchgeführt werden kann. Dadurch wird das Knochenalter bestimmt, welches in weiterer Folge auch Schlüsse auf das biologische Alter erlaubt (Minas, 2010; Satoh, 2015). Neben der Röntgenmethode ist auch eine Bestimmung der biologischen Entwicklung mithilfe der Werte, der individuellen Körpergröße, des kalendarischen Alters, der Sitzgröße und der Beinlänge möglich:

Mit Hilfe einer Prognosegleichung wird das somatische Reifungsmerkmal "Age at Peak Height Velocity" (APHV) berechnet bzw. prognostiziert. Das APHV beschreibt das Alter, in welchem der größte individuelle Wachstumsschub bei Nachwuchsathleten zu erwarten ist. Die Autoren ermitteln hierfür das aktuelle chronologische Alter (CA), die Körpergröße, das Körpergewicht, die Sitzgröße sowie die berechnete Beinlänge, um den

sogenannten "Maturity Offset" (MO) zu berechnen. Dieser gibt die Zeit vor oder nach dem größten individuellen Wachstumsschub (PHV) an. In einem abschließenden Schritt wird das APHV als Differenz von CA und MO berechnet. (Müller et al., 2015, zitiert nach Perner 2015)

Bei der Berechnung des biologischen Alters mit der APHV Methode sind sich Autoren aber noch uneinig, wie sehr die berechneten Ergebnisse mit der Röntgenmethode, welche als Goldstandard angesehen wird, übereinstimmen. So schließt Malina et al. (2012, zitiert nach Perner 2015), dass nur eine geringe Übereinstimmung vorliege, aber Müller (2015, zitiert nach Perner 2015) sieht eine große Übereinstimmung.

Eine innovative Reaktion auf die Probleme mit der unterschiedlichen biologischen Alterung wurde in der Schweiz mit dem Werkzeug der Talentsélection „PISTE“ entwickelt. Dies ist ein sportartenübergreifendes Konzept, das nicht nur eine alleinige Selektion im Jugendleistungssport durch die erbrachte Leistung voranbringt, sondern auch andere wichtige Faktoren, wie zum Beispiel die Psyche, die Belastbarkeit, oder anthropometrische Faktoren berücksichtigt. Eine genauere Ausführung der Faktoren ist in der Abbildung 2 ersichtlich.

Beurteilungskriterium	Indikator	Berücksichtigung des biologischen Entwicklungsstands	Gewichtung
Leistungsentwicklung	Anstieg Leistungskurve	Biologischer Entwicklungsstand	Sportart- und entwicklungsspezifische Gewichtung
Aktuelle Leistung	Wettkampfleistung, Teilleistung (z.B. Physis, Technik, Taktik)		
	Trainingsleistung, Teilleistung (z.B. Physis, Technik, Taktik)		
	Leistung in sportartspezifischen Testverfahren		
Psyche	Leistungsmotivation (motivationale Verhaltenstendenz, Zielorientierung, selbstbestimmte Motivation)		
Belastbarkeit	Physisch und psychisch		
Anthropometrische Voraussetzungen	z.B. Körpergrösse, Reichhöhe		
Athletenbiographie	Umfeld		
	Trainingsalter, Trainingsaufwand		
Weitere sportartspezifische Kriterien	Von der Sportart zu definieren		

Abbildung 2: Allgemein - sportartenübergreifende Empfehlungen für Faktoren, die in der Talentsélection zu berücksichtigen sind nach "PISTE" (Fuchslocher et al., 2016)

Bemerkenswert bezüglich dem PISTE System ist auch der Entwicklungsprozess. So waren in der Entwicklung die EHSM (Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen) und die Universität Bern beteiligt. Sportartenspezifische Empfehlungen, um auch sportartenspezifische Kriterien zu berücksichtigen, wurden in Kooperationen mit den Verbänden entwickelt, zum Beispiel mit dem Schweizer Fußballverband (Fuchslocher et al., 2016).

1.3 Verletzungen und Gesundheitsaspekte im Nachwuchsleistungssport

In diesem Teil der vorliegenden Arbeit sollen vor allem Gesundheits- und Verletzungsrisiken beschrieben werden, die für die sportwissenschaftliche und sportmedizinische Betreuung im Nachwuchssport nach aktuellem wissenschaftlichem Stand relevant sind. Außerdem wird erläutert durch welche Untersuchungen und Empfehlungen Schäden oder Verletzungen vorgebeugt werden können.

In Sportarten mit hohen Belastungen der Wirbelsäule, wie dies zum Beispiel in der rhythmischen Sportgymnastik der Fall ist, ist im Hochleistungssport am Anfang der Karriere eine einmalige Untersuchung der Lendenwirbelsäule sinnvoll (Scharhag, 2019). Durch Röntgen kann ausgeschlossen werden, dass Wirbelsäulenerkrankungen vorliegen. Ist dies der Fall, zum Beispiel in der Form eines Gleitwirbels, sollte eine Kontraindikation für spezifische Leistungssportarten eingeleitet werden. Generell werden apparative orthopädische Untersuchungen, wie beispielsweise Röntgenaufnahmen von Gelenkstrukturen und Knochenstrukturen für gewöhnlich aber erst bei auffälligen Befunden bei Untersuchungen oder Anamnesehinweisen angewandt. Liegen spezielle Fragestellungen vor, werden auch Magnetresonanztomographie (MRT) oder Computertomographie (CT) eingesetzt.

Laut Scharhag (2019) sind angeborene Herzerkrankungen die häufigste Ursache für plötzlichen Herztod bei Sporttreibenden unter 35 Jahren. Durch eine sportmedizinisch-kardiologische, standardisierte Sporttauglichkeitsuntersuchung kann diese Ursache erkannt werden. So hat Italien durch eine im Wettkampfsport gesetzlich verpflichtende Sporttauglichkeitsuntersuchung in allen Disziplinen und Klassen ihre Häufigkeit an Fällen von plötzlichem Herztod stark gesenkt. Von 3,6 Todesfällen bei 100.000 Sportler*innen pro Jahr in Italien ging die Rate auf 0.4 Fälle zurück (Corrado et al., 2006). Scharhag (2019) stellt aber klar, dass diese dramatischen Fälle eines plötzlichen Herztodes glücklicherweise sehr selten sind, hingegen aber orthopädische Spätschäden des Bewegungsapparates, sowie

akute Verletzungen, häufiger sind. Orthopädische Spätschäden können vor allem durch Gelenkfehlstellungen, die angeboren oder erworben sind, entstehen und durch wiederkehrende hohe Trainings- und Belastungsumfänge und Intensitäten chronische Schäden verursachen.

Bergeron, et al. (2015) beschreiben die Drop-out-Rate, aber auch die Unterbrechung der Karriere, aufgrund von Verletzungen im Jugendleistungsnachwuchssport als zu häufig. Nach Bahr (2014) sind Verletzungen bei jungen Talenten häufig die Konsequenzen von unangemessen hohen repetitiven Trainings – und Wettkampfbelastungen. Besonders gefährdet sind auch vielversprechende Athlet*innen, die beim Übergang vom Jugend- in den Erwachsenensport eine sprunghafte Belastungssteigerung erleben. Auch die mögliche zu hohe Wettkampfbelastung in Form von zu vielen Wettkämpfen sollte ein Thema in der Betreuung von Jugendleistungssportlern und Jugendleistungssportler*innen sein. Die Belastungen können sich auch hier, für in ihrer Entwicklung sehr früh auffällig gute Sportler*innen, stark häufen. Bahr (2014) verdeutlicht dies sehr gut mit dem Beispiel der 15 – jährigen Volleyballspielerin Lisa (Name frei gewählt). Lisa geht auf eine weiterführende Schule in Norwegen, die Elitetraining mit einem 3 – jährigen Schulprogramm kombiniert. Lisa spielt Matches in ihrem lokalen U17 und U19 Verein. Auch im Schulteam ist sie aktiv. Aufgrund ihrer Performance darf sie jetzt auch im U17 und U19 Nationalteam spielen. Als die Schule im August wieder startet wird ihr Trainingsumfang verdoppelt. Einige Wochen später leidet sie unter Schmerzen in den Ellenbogen. Als Folge wird ihr Training adaptiert, sie spielt die Matches aber weiter. 35 Spiele später muss sie mit dem Leistungssport aufhören. Die Diagnose lautet bilateraler Tennisellbogen.

In einer Studie von Visnes & Bahr (2013), ebenfalls im Volleyball, wurde als Variable für den Belastungsumfang die Matchhäufigkeit verwendet. Diese erwies sich als stärkster Prädiktor für das Patellaspitzensyndrom (Springerknie). Die Teilnehmer*innen und Teilnehmer waren im Alter von 16 – 18 Jahren. Männliche Studienteilnehmer hatten dabei eine dreimal so hohe Wahrscheinlichkeit für ein auftretendes Springerknie wie die weiblichen Teilnehmer*innen.

Diese Beispiele führen nahe, wie eine chronisch zu hohe Gesamtbelastung von Athlet*innen in der Folge zu Verletzungen führen kann. Die Beispiele der genannten Verletzungen sind typisch, aber repräsentieren natürlich nicht den gesamten Umfang an Verletzungen. Diese Ausführung soll die Wichtigkeit der Koordination der Gesamtbelastungen von Athlet*innen durch das sportwissenschaftliche und sportmedizinische Betreuungspersonal unterstreichen.

Gerade im Jugendbereich stellt dies eine enorme Wichtigkeit dar und fordert eine funktionierende Kommunikation. Dies umfasst für Nachwuchssportler*innen nicht nur den Bereich der körperlichen Belastung, sondern genauso psychische, aber auch soziale Aspekte. Jugendliche Athlet*innen, die neben der sportlichen Karriere noch eine Schule absolvieren, sind einer Doppelbelastung in Form von Sport und Schule ausgesetzt.

Ein für die vorliegende Arbeit in der Erhebung relevanter Bereich ist die Ernährung. Im Hintergrund der Doppelbelastung stellt eine individuell aufs Training abgestimmte Ernährung das Optimum dar. Wendeborns & Hummel (2014) haben sich mit ebendiesem Thema in Brandenburg beschäftigt und festgestellt, dass dort im Hinblick auf die Nährstoffversorgung noch Optimierungsbedarf besteht. Speziell an Obst und Gemüse sollte die Zufuhr noch weiter erhöht werden. Bei Sportarten, in denen es gilt mit dem Körpergewicht in bestimmten Gewichtsklassen zu bleiben, ist eine verstärkte Aufmerksamkeit im Hinblick auf die Ernährung gefragt. Nach Wendeborn & Hummel (2014) ist hier eine Prävention von Gewichtsreduktion, die leistungs- und gesundheitsbeeinträchtigende Auswirkungen hat, gefragt. Da also die Ernährung ein bedeutendes Thema im Nachwuchsleistungssportbereich darstellt, wird diese auch im qualitativen Teil dieser Arbeit thematisiert

1.4 Schule und Sport – Organisation

Eine schwierige Aufgabe für Nachwuchsleistungssportler*innen ist die schulische Bildung mit dem Training und den Anforderungen des Leistungssports unter einen Hut zu bekommen. Aufgrund der doppelten Belastung spricht man hier vom Doppelsetting Schule und Sport.

Welche Auswirkungen, Konsequenzen und Bewältigungsmechanismen es bezüglich der Doppelbelastung von Sport und Schule gibt, wird speziell in der Masterarbeit von Philipp Huber (2021) beantwortet. In dieser Arbeit spielt die Doppelbelastung jedoch auch eine Rolle im Sinne von: Wie kann die Betreuung und Organisation von Schule und Sport praktiziert werden, um für Nachwuchssportler*innen die eventuell vorhandenen Stressoren der Doppelbelastung zu vermindern? Dafür bedarf es vor allem Erhebungen zu den vorhandenen Strukturen, die im österreichischen Nachwuchsleistungssport vorzufinden sind. Relevant sind hierbei vor allem Fragen wie: Welche Personen werden in welchen Tätigkeitsbereichen in verschiedenen Sportarten eingesetzt, um eine optimale Betreuung zu sichern? Welche Untersuchung gibt es und wie regelmäßig finden diese statt? Und in Bezug

auf alle gestellten Fragen: Gibt es Verbesserungsmöglichkeiten und wenn ja, wie können diese umgesetzt werden?

1.5 Sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung im Nachwuchsleistungssport in (Ost-) Österreich

Wie in Österreich die Versorgungslage bezüglich der sportmedizinischen und sportwissenschaftlichen Betreuung in der Jugendarbeit im Leistungssport gestaltet ist, wurde in der kürzeren Vergangenheit wissenschaftlich und sportartenübergreifend kaum erhoben. Allgemeine Richtlinien, ob es regelmäßige und verpflichtende Untersuchungen für Jugendliche gibt werden hier üblicherweise von Bundes- und Landesverbänden vorgegeben. Für die sportliche Tätigkeit im Verein muss zu Beginn in der Regel eine Tauglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden. Nach Schober, Windhaber und Förster (2009), ist es für Kinder im Bereich vom 8. Lebensjahr empfehlenswert, spätestens im 10. Lebensjahr eine Wettkampftauglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Dabei sollten folgende Punkte enthalten sein:

- Allgemeinanamnese, Familienanamnese, Trainingsanamnese
- Klinische pädiatrische Untersuchung
- Halte-, Stütz- und Bewegungsapparatsuntersuchung
- Ruhe EKG

Danach soll nach Schober, Windhaber und Förster (2009) einmal jährlich eine sportmedizinische Untersuchung folgen, um möglicherweise im Verlauf hinzukommende Probleme wie Infektionen, Wachstumsschübe, Verletzungen oder Überlastungen feststellen zu können. Diese Empfehlungen sind für den Hobbybereich gültig. Ab einer wöchentlichen sportlichen Belastung von über 5 Stunden, Schober, Windhaber und Förster (2009) sprechen hier von Nettotrainingszeit, ist es sinnvoll auf der einen Seite die positiven Effekte vom Training, den Trainingserfolg zu erfassen und Adaptionsprozesse zu messen. Andererseits sollten auch eventuell auftretende negative Effekte überwacht werden, wie möglicherweise auftretende Überlastungsschäden oder Übertraining. Durchführbar ist dies über ein Belastungs-EKG. Sinnvoll ist hier ein Intervall von zwei Mal pro Jahr. So können Trainings- und Wettkampfbelastungen überprüft und anhand der Ergebnisse Maßnahmen in trainingstherapeutischer Sicht empfohlen werden.

Bauer (2016) beschreibt die Regelungen von sportmedizinischen Untersuchungen in Österreich als landesabhängig, auch ob Untersuchungen verpflichtend sind bzw. Untersuchungen gefördert werden. Dabei inkludiert eine sportmedizinische Untersuchung eine Anamnese, einen Status und ein EKG. Nach den Expert*inneninterviews von Bauer (2016) sind die häufigsten Auffälligkeiten dabei Muskelimbancen. Die häufigsten Sportuntersuchungen finden bei Fußballer*innen statt. Während ein Sportverbot eine seltene Konsequenz darstellt, ist eine Anpassung des Trainingsplan eine wahrscheinliche Reaktion. „Eine standardisierte, vom Land geförderte sportmedizinische Untersuchung durch gut ausgebildete Pädiater und Pädiaterinnen wäre auch in Österreich sehr sinnvoll, um Überlastungsschäden zu vermeiden.“ (Bauer, 2016)

In *Niederösterreich* sind Athlet*innen nicht verpflichtet Untersuchungen durchzuführen. Für Kaderathlet*innen an niederösterreichischen Leistungssportzentren werden aber Untersuchungen mit Gutscheinen im Wert von 66 Euro und Selbstbehalt von 33 Euro gefördert. Ob dieser Gutschein tatsächlich zur Verfügung steht, ist von der Sportart sowie dem athlet*innenspezifischem Anforderungsprofil abhängig. Darüber hinaus gibt es keine Institute, die speziell für den Nachwuchsbereich ausgerichtet sind und Gutscheine können nur in Niederösterreich verwendet werden (Bauer, 2016).

In *Wien* soll im Zuge der Schuleinschreibung in Sportmittelschulen eine Sporttauglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden. Diese wird vom Wiener Sportamt unterstützt. Weitere Förderungen können in Wien nur von Bundeskaderathlet*innen in Anspruch genommen werden. Diese erfolgen jedoch durch das Sportministerium (Bauer, 2016).

Im *Burgenland* gibt es keine Verpflichtung für sportmedizinische Untersuchungen. Es gibt allerdings eine Förderung von bis zu 350 Euro von sportmedizinischen Untersuchungen, pro Jahr. Bedingung dafür ist jedoch, dass die Athlet*innen in einer Sportart, die von der Bso (Bundessportorganisation) anerkannt wird, eine Top 3 Platzierung bei den Staatsmeisterschaften erreicht hat. Auch im Folgejahr kann diese Förderung in Anspruch genommen werden, verknüpft an die Bedingung, dass zum Vorjahr eine sport- und leistungsmotorische Verbesserung festgestellt wurde (Bauer, 2016).

Eine weitere Analyse der Gegebenheiten, Abläufe und Strukturen der sportmedizinischen und sportwissenschaftlichen Jugendarbeit in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland soll Erkenntnisse über gängige Prozesse, Strukturen und Handlungsweisen bringen,

Verbesserungsmöglichkeiten klarmachen, sowie die Umsetzung der potenziellen Verbesserungsmöglichkeiten praktisch aufzeigen.

1.6 Zielsetzung der qualitativen Erhebung

Das Ziel der wissenschaftlichen Erhebung ist die aktuelle Situation zu erfassen und Verbesserungsmöglichkeiten in der österreichischen, sportmedizinischen und sportwissenschaftlichen Versorgung bei der Kinder- und Jugendarbeit im Leistungssport zu ermitteln. Um das zu erreichen, sollen zum einen die institutionellen Abläufe und Gegebenheiten ermittelt werden. Zum anderen sollen die damit verbundenen psychischen und körperlichen Herausforderungen, die sich den Kindern und Jugendlichen stellen, erhoben werden.

1.7 Forschungsstand bezüglich der qualitativen Erhebung

Bis dato gibt es wenige aktuelle wissenschaftliche Erhebungen in Österreich, die sich mit den spezifischen Inhalten befassen. Eine Studie zur sportmedizinischen Versorgung in Brandenburg (2008) setzt sich mit der Thematik auseinander und wurde auch als Vorlage für einige grundlegende Ideen der Erhebungen hier in Österreich verwendet. Aufgrund der Forschungslücke auf diesem Gebiet soll diese Studie neue Erkenntnisse bringen und bei Bedarf durch die empirisch erhobenen Daten zu Verbesserungsvorschlägen im Bereich der sportwissenschaftlichen und sportmedizinischen Versorgung im Leistungssport im Kinder- und Jugendbereich führen.

Gehmaier (2017) zeigt in seiner Diplomarbeit, dass der „Relative Age Effect“ im Kinderfußball in Oberösterreich durchaus ein signifikanter Einflussfaktor ist. Eine Analyse der Zeitschrift „DERSTANDARD“, von männlichen österreichischen Fußball-Jugendnationalspielern (N = 108) zeigt, dass auch hier der RAE eine Variable darstellt. So sind in dieser Untersuchung beispielsweise, verglichen mit der Geburtenzahl der Gesamtbevölkerung, ÖFB U17 Spieler 16,7 % öfter im Jänner und 21,6 % öfter im Februar geboren. Dagegen sind ÖFB Spieler, wieder im Vergleich zur Gesamtbevölkerung, in den Zeiträumen von August bis Dezember deutlich seltener geboren, in der Spannweite von -8,9 % bis -3,9 %.

1.8 Forschungsfragen der qualitativen Erhebung

Die konkreten Forschungsfragen, die bei dieser Masterarbeit beantwortet werden sollen, sind:

- ➔ Wie ist die sportmedizinisch-sportwissenschaftliche Betreuung von Kindern und Jugendlichen im Leistungssport organisiert?
- ➔ Welche Verbesserungsmöglichkeiten gibt es für die sportmedizinisch-sportwissenschaftliche Betreuung von Kindern und Jugendlichen im Leistungssport?

1.9 Ziele des quantitativen Fragebogens

Unter Verwendung der Kenntnisse des qualitativen Forschungsteil wurde ein quantitativer Fragebogen, mit dem Ziel eine breitere Stichprobe zu erreichen, erstellt. Hier werden Daten zur medizinischen Betreuung, der sportwissenschaftlichen Betreuung, der Organisation und Kommunikation, zu eventuell vorhandenen Verletzungen, der Doppelbelastung und Verbesserungsmöglichkeiten in der Betreuung erhoben. Eine Rohversion des quantitativen Fragebogens ist im Anhang ersichtlich.

2 Methode

Um aktuelle Entwicklungen mit einzubeziehen wurde am Beginn der aktuelle Forschungsstand per Literaturrecherche ermittelt. Im Rahmen dieser Arbeit wurden qualitative, leitfadengestützte Expert*inneninterviews in verschiedensten Bereichen des Nachwuchsleistungssports durchgeführt und anhand der Ergebnisse ein quantitativer Fragebogen erstellt.

2.1 Stichprobe der qualitativen Erhebung

Die Stichprobe der Interviews wurde gezielt ausgewählt und enthält Expert*innen, die im Feld des Kinder- und Jugendleistungssports tätig sind. Dabei wurde in jedem relevanten Wirkungsbereich bzw. Tätigkeitsbereich mindestens eine Person interviewt. Der geografische Standort von, in Interviews einbezogenen Expert*innen, wurde auf Ostösterreich festgelegt. Speziell wurde in den Bundesländern Niederösterreich, Wien und Burgenland rekrutiert und versucht eine möglichst umfassende geografische Abdeckung in diesem Bereich, aber auch nach Bereichen der unterschiedlichen Expertise, zu erreichen. Im Laufe der Interviews wurden durch Empfehlungen weitere Expert*innen kontaktiert und die Befragungen so weiter betrieben, bis ein zufriedenstellendes Maß an inhaltlicher Sättigung erzielt wurde. Der erzielte Bereich, in welchem die Expert*innen tätig sind oder waren, ist der Sommersportbereich. Wie viele Interviews in welchen funktionellen Bereichen interviewt wurden, ist in der Tabelle 1 aufgelistet. Hier wurden bewusst die personellen Funktionen der interviewten Personen nicht mit spezifischen Sportarten verknüpft, um die Anonymität der Expert*innen gewährleisten zu können. Insgesamt wurden 19 Expert*innen, im Feld der Betreuung im Nachwuchsleistungssport tätig, interviewt.

*Tabelle 1: Die verschiedenen Funktionen und Tätigkeitsbereiche der Expert*innen sind in der folgenden Tabelle ersichtlich. Alle Expert*innen sind, zumindest unter anderem, im Nachwuchssport als betreuende Person tätig.*

Interview Nummerierung	Tätigkeitsbereich/ Funktion
Interview 1	Sportpsycholog*in
Interview 2	Sportwissenschaftler*in
Interview 3	Ernährungsberater*in
Interview 4	Akademieleiter*in
Interview 5	Sportwissenschaftler*in und Lehrer*in
Interview 6	Trainer*in, Schule – Sportkoordinator*in
Interview 7	Sportpsycholog*in, Sportmentaltrainer*in
Interview 8	Leitung eines Leistungssportzentrums
Interview 9	Nationaltrainer*in
Interview 10	Sportpsycholog*in
Interview 11	Trainer*in
Interview 12	Physiotherapeut*in
Interview 13	Lehrer*in, Trainer*in, Athletiktrainer*in
Interview 14	Trainer*in, Landesverbandkoordinator*in, Ausbildungsleiter*in
Interview 15	Trainer*in, Lehrer*in
Interview 16	Gesundheitsreferent*in, Verbandsarzt*in, Ärztliche Betreuung in einem Leistungsmodell
Interview 17	Vereinstrainer*in, Bundesnachwuchstrainer*in
Interview 18	Nationaltrainer*in, Sportwissenschaftler*in
Interview 19	Teamarzt*in

2.2 Durchführung der Interviews

Die für diese Arbeit relevanten Interviews wurden im Team mit Philipp Huber mit einem gemeinsamen Interviewleitfaden durchgeführt. Der einheitliche Interviewleitfaden ermöglicht eine vergleichbare, strukturierte Interviewmethode.

Die Studienteilnehmer*innen wurden verbal über den Ablauf informiert und des Weiteren schriftlich über die Teilnehmerinformationen aufgeklärt, welche auch vor dem Interview von den Studienteilnehmer*innen unterschrieben werden mussten. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und konnte ohne Konsequenzen jederzeit von der teilnehmenden Person abgebrochen werden. Die Interviews wurden leitfadengestützt und halbstandardisiert durchgeführt. Dies bot den Vorteil der Strukturiertheit und Vergleichbarkeit. Gleichzeitig konnte aber je nach individuellem Interviewverlauf die Reihenfolge der Fragen angepasst und situativ und kontextuell nachgefragt werden. So konnte näher auf aufkommende essenzielle Inhalte eingegangen werden. Die Interviews wurden einerseits von der Versuchsleiterin, andererseits von zwei Masterstudent*innen durchgeführt. Der Zeitraum der Durchführung der Interviews war von März 2020 bis August 2020. Aufgrund der zeitgleich stattfindenden Covid-19-Pandemie und den damit einhergehenden Sicherheitsmaßnahmen wurden sämtliche Interviews über verschiedene Videoplattformen abgewickelt. Durch die Durchführung über Videoplattformen ergaben sich jedoch keine wahrgenommenen Einschränkungen bezüglich der Qualität der Erhebung. Die Befragungen wurden audiodokumentiert, transkribiert, anonymisiert und dienten zur Beantwortung der Forschungsfrage. Teilweise wurde der Interviewleitfaden auf die Interviewenden, deren Expertise und ihren Tätigkeitsbereich angepasst.

Aufbau des Interviewleitfadens (Leitfaden im Anhang):

- Sportmedizinische Betreuung/ Versorgung: Welche Untersuchungen gibt es? Wo und durch wen werden diese durchgeführt? Weitere Fragen nach Ausstattung, räumliche Nähe, Kosten, Verbesserungen bezogen auf Inhalte, Organisation & Ausstattung; Einstieg nach Verletzungen, Trainingslager, Wettkampf
- Schule und Sport Organisation: Absprachen zur Organisation, Einbindung der Eltern
- Zwischen Schule und Sport (Doppelsetting): Einfluss der Leistung zwischen Schule und Sport, Einfluss auf das Wohlbefinden, psychische und physische Anforderungen

2.3 Auswertung der Interviews

Die Auswertung im Rahmen dieser Arbeit fokussiert sich speziell auf die ersten zwei Teilbereiche, also die sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung und Versorgung, sowie die Organisation von Schule und Leistungssport im Hinblick auf die sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung.

Die Daten wurden via Inhaltsanalyse nach Mayring, also interpretativ-reduktiv, ausgewertet. Als erster Schritt wurden die transkribierten Interviews gesichtet, um sich mit dem Material bekannt zu machen. Danach wurden die Interviews mit einem Kategoriensystem ausgewertet. Die Kategorien wurden vorab erstellt, aber während des Codierungsprozesses angepasst und ergänzt. Es wurde demnach sowohl induktiv als auch deduktiv codiert. Das Kategoriensystem ist in Tabelle 2 dargestellt.

*Tabelle 2: Die Tabelle zeigt die Kategorien, nach denen die Exper*inneninterviews ausgewertet wurden. Mit * markierte Kategorien wurden im Rahmen dieser Arbeit ausgewertet und in die in Tabelle 3 ersichtliche Gliederung der Ergebnisse zusammengefasst.*

Kategorien
1 Untersuchungen *
2 Leistungsdiagnostik & Koordination von Trainingsplanung *
3 Ernährungswissenschaftliche Betreuung *
4 Sportwissenschaftliche & sportmedizinische Betreuung *
5 Psychologische Betreuung *
6 Talentselektion *
7 Einbindung der Eltern *
7.2 Eltern und Doppelbelastung
7.1 Eltern, medizinische Betreuung und Kosten *
8 Räumliche Nähe/ Geografische Lage *
9 Personal, Funktionen und Zuständigkeitsbereiche *
10 Organisation des Doppelsettings
11 Kooperation und Kommunikation *
12 Verletzungen *
13 Trainingslager
14 Wettkämpfe
15 Betreuung (Doppelbelastung)
16 Umgang mit der Doppelbelastung
17 Dropout
18 Empfehlungen für die Entwicklung (Sportspezialisierung)
19 Weitere Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten *
19.4 Weitere Anliegen *
19.3 Verbesserungsmöglichkeiten mit idealem Kosten Nutzenfaktor *
19.2 Verfügbarkeit (Zeit und Kosten) *
19.1 Material (und Räumlichkeiten) *
20 Zufriedenheit *

Die im Codesystem in Tabelle 2 ersichtlichen Kategorien wurden auf Basis von hermeneutischer Recherche erstellt. Die Tabelle umfasst hierbei sowohl die relevanten Kategorien einer vorgehenden Masterarbeit (Huber, 2021), als auch die Kategorien für die vorliegende Masterarbeit. Durch die spezifischen Forschungsfragen erfolgte die weitere Bearbeitung der Ergebnisse dann individuell. So wird in der Arbeit von Huber (2021) speziell der Schwerpunkt auf die Doppelbelastung im Setting Schule und Leistungssport gelegt. Im Laufe dieser Arbeit wurden die Kategorien und Unterkategorien der relevanten

Ergebnisse bezüglich der sportmedizinischen, sportwissenschaftlichen Betreuung und Organisation bearbeitet und thematisch zusammengefasst und umsortiert. Das Produkt der finalen Strukturierung der Kategorien für den Ergebnisteil ist in Tabelle 3 ersichtlich.

Tabelle 3: Kategorien zusammengefasst in der ausgewerteten Form für den Ergebnisteil

Gliederung der Ergebnisse
3.1 Untersuchungen
3.2 Sportwissenschaftliche & sportmedizinische Betreuung
3.3 Ernährungswissenschaftliche Betreuung
3.4 Talentelektion
3.5 Personal, Funktionen und Zuständigkeitsbereiche
3.6 Kooperation und Kommunikation
3.7 Verletzungen
3.8 Weitere Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten

2.4 Erstellung eines aufbauenden, quantitativen Fragebogens

Anhand der mit dieser Methode gesammelten Ergebnisse wurde ein Fragebogen für eine quantitative Umfrage erstellt. Mithilfe dieses Bogens wird eine vertiefende quantitative Erhebung durchgeführt. Durch die Quantifizierung wird eine erhöhte Präzision der erhobenen Informationen erreicht (Hussy, Schreier & Echterhoff, 2010). Dabei werden keine Betreuungspersonen im Kinder- und Jugendleistungssport befragt, sondern die Befragung bezieht sich auf die jugendlichen Nachwuchssportler*innen. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wurden weiters leitfadengestützte Interviews mit jugendlichen Sportler*innen durchgeführt und ausgewertet (Kirchner, 2021). Auch die Ergebnisse der Forschung von Kirchner (2021) dienten der Erstellung des quantitativen Fragebogens.

3 Ergebnisse

Der Ergebnisteil gliedert sich in acht Bereiche.

3.1 Untersuchungen und sportmotorische Tests

Bei den Ergebnissen zu den Untersuchungen der Nachwuchsleistungssportler*innen wird im Aufbau zwischen Aufnahme- und Eingangsuntersuchungen, bzw. nicht regelmäßigen Untersuchungen und andererseits den jährlichen, oder in anderen Intervallen regelmäßigen Untersuchungen unterschieden. Des Weiteren werden sportmotorische Tests miteinbegriffen.

3.1.1 Eingangsuntersuchungen, nicht regelmäßige Untersuchungen

Alle Expert*innen, die an einer Leistungssportschule oder einer Akademie tätig waren, gaben an, dass es eine Art Eingangsuntersuchung am Standort der Institution gibt. *„Verpflichtende Untersuchungen gibt es beim Eintritt in die Schule (...) Da wird eben eine Leistungsdiagnostik erstellt und die Eignung für den Leistungssport festgestellt.“* (Interview 4, Z. 1168 - 1171)

Im Fall von unserem Verein haben wir das, handhaben wir das so, dass die Schüler vor der Aufnahme in unserem Akademiemodell eine Eingangsuntersuchung vorweisen müssen, dass sie eben geeignet sind dafür. (Interview 6, Z.2073 - 2075)

Der Umfang der Eingangsuntersuchungen, die durchgeführt werden, ist von Standort zu Standort unterschiedlich. Hier möchte ich die in zwei Interviews genannten Untersuchungen herausnehmen, um beispielhaft zu veranschaulichen welche Untersuchungen standardmäßig durchgeführt werden. Ein*e Expert*in nannte folgende Eingangsuntersuchungen: *„Sportmedizinische Grunduntersuchung mit Ruhe-EKG, Blutdruckerfassung, Familienanamnese und Belastungs-EKG. Bei sehr jungen Athleten, anstelle Belastungs-EKG, Herzechokardiographie. Bei Olympiaathleten für die Sportfreigabe auch Herzechokardiographie, die von Konsiliarärzten durchgeführt wird, weil unsere Sportmedizinerin keine Internistin ist.“* (Interview 2, Z. 545 - 549) Im Fall ein*er anderen Expert*in werden deutlich mehr Untersuchungen praktiziert: (Interview 16):

- Ruhe EKG
- Lungenfunktion
- Belastungs-EKG

- Werden bei Sportler*innen herausragende Erfolge erwartet, wird mehr gemacht. Dann gibt es beim Eingang auch Herzultraschall, und bei 12- und 13-jährigen gibt es ebenfalls Herzultraschall. Herzultraschall will man zukünftig noch mit mehr Jugendlichen machen. Argumentiert werden kann das vor allem, wenn die Person da bereits über Schmerzen berichtet.
- Klassische, klinische Untersuchung mit Abhorchen, Abtasten
- Altersorientierte orthopädische Untersuchungen
- Untersuchung der Augen (aber nicht standardmäßig)
- Teilweise Anamnese
- Neurologische Untersuchungen
- Bei speziellen Vereinbarungen auch Blut- und Laboruntersuchungen
- Bei Kadersportlern mit ehemaligen Kaderchecks/ Untersuchungschecks, wird nur das kleine Blutbild gemacht.
- Bei Kadersportlern wurde letztes Jahr aufgrund der vorhandenen Mittel ein Speichereisenstatus gemacht.
- Bei Schüler*innen im Leistungsmodell Kinder wird ein komplexeres Labor durchgeführt, da diese mit hoher Wahrscheinlichkeit für die nächsten 5 Jahre in Betreuung sind und eine professionelle, sportliche Karriere anstreben. Dementsprechend wird umfassender untersucht: *„Blutbild, Speichereisenstatus, Nierenfunktionsparameter, Leberparameter, Schilddrüsenfunktionsparameter, Entzündungsparameter, Elektrolytparameter, so das klassische, ausgeweiterte Labor“* (Interview 16, Z. 6406 - 6409)
- Eine eventuelle Untersuchung des Vitamin D Spiegels.

Ein*e Expert*in berichtet auch über anthropometrische Vermessungen zur Bestimmung des biologischen Alters der Kinder als Eingangs-/ Aufnahmeuntersuchung. Dafür werden die Eltern miteinbezogen, um für die Kinder ein Röntgen der Handwurzelknochen zu besorgen. Nach Bestimmung des biologischen Alters können diese Daten zur besseren Entscheidungsfindung über die Aufnahme von Schüler*innen und im Fall der Aufnahme für die Erstellung von alters- und entwicklungsspezifischem Training verwendet werden.

Die Sportverbände können Richtlinien für verpflichtende Untersuchungen vorgeben. *„Da gibt es vom ÖFB vorgeschrieben für alle Akademien eine sportmedizinische Untersuchung, die mit allen Akademiespielern durchgeführt werden muss, damit die Lizenzaufgaben erfüllt*

werden für die Akademien. Bestehend aus orthopädischen Checks, Blutuntersuchung, EKG, Belastungs-EKG, Spiro- Ergometrie, Zahnstatus.“ (Interview 5, Z.1574 - 1578)

Wenn die Schule geografisch direkt an einem Sportleistungszentrum mit medizinischer Einrichtung liegt, werden die dort möglichen Untersuchungen auch vor Ort durchgeführt. Sonst werden die Untersuchungen aber in Kooperation mit externen Instituten organisiert. Welche Untersuchungen bei den Kindern und Jugendlichen hier durchgeführt werden, wird zusätzlich an Faktoren wie dem erwarteten Leistungsniveau, Rückmeldungen von Trainer*innen und an eventuell vorhandenen Schmerzen angepasst. Weitere Faktoren, die sich entscheidend auf die durchgeführten Eingangsuntersuchungen auswirken können, sind: (Interview 16, Z. 6383 - 6422)

- Sportart
- Kaderstatus
- Spezifische Vereinbarungen
- Aktuell verfügbare Mittel
- Besuch einer Leistungssportschule

Bezüglich anfänglicher psychologischer Eingangsuntersuchungen gibt es teilweise ein Einstandsgespräch und teilweise mehrfache Testungen. *„Psychologie gibt's verpflichtend nur das Einstandsgespräch. Das ist das Erstgespräch. Beziehungsweise, wenn an seine Sportarten die Trainer festlegen, dass es einmal jährlich auf jeden Fall was geben soll. Aber sonst an sich ist die Sportpsychologie freiwillig da.“ (Interview 1, Z. 44 - 48)* Neben körperlichen und psychischen Sparteignungsuntersuchungen werden auch Schuleignungstests durchgeführt:

Im Leistungssportmodell ist es so, dass ganz zu Beginn, wenn die Schüler aufgenommen werden, durchlaufen sie eine große Testbatterie, wo wir vor allem auch Schuleignungstests durchführen, ob sie jetzt eher für Gymnasium oder eher für Handelsschule geeignet sind und auch jede Menge sportpsychologische Tests und sportmotorische und sportmedizinische Tests werden da auch durchgeführt. (Interview 7, Z. 2445 - 2449)

3.1.2 Regelmäßige/ jährliche Untersuchungen

Die Ergebnisse zeigen, dass regelmäßige, sportmedizinische Untersuchungen im jährlichen Intervall im Jugendnachwuchsleistungssport als Standard anzusehen sind. Mindestmaß ist dabei eine jährliche Tauglichkeitsuntersuchung.

Tabelle 4: Aussagen der Expert*innen zu regelmäßig stattfindenden Untersuchungen

Interview 1, Z. 44 - 45	Im medizinischen Bereich verpflichtend sind einmal jährlich, diese Sporttauglichkeit sozusagen, mit allen Parametern.
Interview 2, Z. 541 - 544	Einmal pro Jahr sportmedizinisch verpflichtende Tauglichkeitsuntersuchung. Und empfohlen dazu, sind alle anderen Abteilungen, wie Ernährungsberatung und Ernährungscheck, anthropometrische Vermessung und ein Physiocheck.
Interview 3, Z. 904 - 911	<i>(...)sie werden eben vom Arzt oder der Ärztin untersucht, internistisch mit einer Blutabnahme, dann kommt's auch zu einer anthropometrischen Untersuchung und zu einer sportwissenschaftlichen Untersuchung, je nach Alter. Es ist eine physiotherapeutische Untersuchung dabei und eben die Ernährungsberatung. (...) einmal im Jahr müssen sie auf jeden Fall kommen und dann natürlich zusätzlich bei Bedarf.</i>
Interview 11, Z. 4043 - 4045	<i>Bei der Jugend ist es so, dass die einmal im Jahr einen Medizincheck quasi beim Doktor machen müssen, dass die diese Sportart ausüben dürfen.</i>
Interview 18, Z. 7735 - 7739	<i>In der zweiten Einrichtung, wo ich auch noch tätig bin, die hat einen Akademiestatus in Österreich. Da wird jedes Jahr eine große sportwissenschaftlich und sportmedizinische Testung gemacht. Das heißt, Belastungs-EKG, Krafttestungen, aber auch sportpsychologische Testungen. Das ist eine sehr große Testbatterie vom ÖFB.</i>
Interview 7, Z. 2441 - 2445	<i>(...) sportmotorische Tests finden in kürzeren Abständen statt. Aber das kann ich dir nicht genau sagen in welchen Abständen. Aber die sind in relativ, also ich würde mal sagen so schätzungsweise alle 2 Monate findet so ein sportmotorischer Test statt.</i>

Die interviewten Expert*innen von den unterschiedlichen Standorten stimmen überein, dass es jährliche Untersuchungen gibt und auch, dass als Mindestmaß eine einmalige, jährliche Sporttauglichkeitsuntersuchung verpflichtend ist. Welche Untersuchungen regelmäßig durchgeführt werden, ist von Sportart und Verband der jeweiligen Sportart, Akademie, aber auch durch Regelungen bzw. Teilnahmebedingungen an Wettkämpfen unterschiedlich. In einigen Fällen werden die Untersuchungen auch in anderen Bundesländern durchgeführt. *„Sportwissenschaftlich, das habe ich noch nicht erwähnt. Für Zentrumsspielerinnen, die haben einmal im Jahr Testungen in Salzburg.“ (Interview 19, Z. 8336 - 8340)*

Ein*e Expert *in meint, bei den jährlichen Untersuchungen ist das Budget kleiner als bei den Eingangsuntersuchungen. Sind mehr Untersuchungen notwendig oder sinnvoll, können mit einer Überweisung vom Hausarzt noch mehr gemacht werden. Bei Spieler*innen in den LAZ gibt es keine medizinischen Untersuchungen. Bei Sportmittelschulen werden momentan ebenfalls keine regelmäßigen Laboruntersuchungen durchgeführt, da den Ergebnissen der Untersuchungen seitens der Eltern kaum weiter nachgegangen wurde. Damit wurde die Belastung, speziell von finanzieller Seite, höher eingeschätzt als der Nutzen.

Nach den Informationen der*des zur Leichtathletik befragten Expert*in gibt es für die Nachwuchsleistungssportler*innen am Schulstandort 1 – 2 jährliche medizinische Untersuchungen und die Möglichkeit vor Ort mit Sportwissenschaftler*innen Messungen durchzuführen.

(...) verpflichtend, rein von der Sportmedizin, ein bis zwei Mal im Jahr, eben Ausbelastung, Herz – EKG, etc., was vielleicht auch in die Sportmedizin fällt, das ist aber nicht verpflichtend, das kann ich als Trainerin (...) veranlassen, natürlich mit den Sportwissenschaftlern gemeinsam, jegliche CK Messungen, BIA Messungen, das können wir eigentlich jederzeit machen, was wir auch, als Leichtathleten, auch oft in Anspruch nehmen (...). (Interview 14, Z. 5434 – 5470)

Für ein*e Expert*in ist der Umfang der Untersuchungen maßgeblich durch Sportart und Verband bestimmt:

(...) Für die, ja anderen Sportarten in der Schule, oder für alle Sportlerinnen und Sportler in anderen Sportarten gibt es diese Möglichkeit

für Blutuntersuchung nicht. Diese umfangreiche sportmedizinische Untersuchung einmal im Jahr, leider nicht. Das ist auf Basis der Vereine beziehungsweise auf Anweisung der Verbände, diese Untersuchungen. Aber da die Vereine und Verbände natürlich auch unterschiedliche finanzielle Mittel zur Verfügung haben und auch unterschiedliche Vorgaben haben, bin ich mir sicher, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler dasselbe medizinische Screening durchlaufen, wie es die Fußballer machen. (Interview 5, Z. 1672 - 1678)

Im Kickboxen gibt es jährliche Untersuchungen für die Tauglichkeit für den Sport als grundlegende Voraussetzung für die Teilnahme an den Wettkämpfen. Die Inhalte werden vom besuchten Arzt bestimmt und die Untersuchung in einem Kampfpass eingetragen. Ab der U19 sind medizinische Tests vom Verband vorgesehen, davor wird auf nicht invasive Feldtests zurückgegriffen.

Beim Verband müssen sie sportmedizinische Tests machen, das sind Leistungstests, auch zum Selbstschutz, weil das Nationalteam eine Voraussetzung ist, dass sie ein gewisses Leistungsniveau haben und das sind nicht irgendwelche speziellen Tests, die es gibt für den Kampfsport, das sind standardisierte, allgemeine Tests und da müssen sie ein gewisses Leistungsniveau oder gewissen Niveau über dem Leistungsniveau liegen, dass sie überhaupt zu einer WM oder einer EM teilnehmen können. Im Nachwuchsbereich ist das bei uns eher nur bei der U19, weil U16 oder U13 eher schwierig ist, da haben wir eher so Feldtests und die Feldtests, das ist Cooper Test, solche Sachen, wo man dann wirklich einen allgemeinen Wert hat, der ziemlich leicht, ohne dass du Laktat oder irgendetwas abnehmen musst, mit den Kindern halt machen kann, weil das immer eine heikle Sache ist oder so. Bei den Erwachsenen ist das einfacher. Auch mit Einverständnis und so weiter. (Interview 17, Z. 7207 - 7218)

Diese Feldtests werden mindestens zweimal pro Jahr, idealerweise auch öfter durchgeführt.

Im Fall ein*er anderen Expert*in im Bereich Basketball, gibt es neben der Aufnahmeuntersuchung, die in einem externen Institut stattfindet, zusätzlich drei jährliche, vor Ort stattfindende, sportmotorische Tests. Diese sollen dazu möglicherweise vorhandene

körperliche Probleme festzustellen. Dies seien allerdings die einzigen jährlichen Untersuchungen. *„Das Einzige was wir machen sind drei sportmotorische Tests im Jahr, wo wir feststellen können, gibt es etwas unter Anführungszeichen. Das heißt werden hier Knieschmerzen festgestellt, etc., die vielleicht im normalen Betrieb jetzt nicht so auffallen“.* (Interview 4, Z. 1174 - 1176)

Im Fußball gibt es vom Verband vorgegebene, jährliche Testungen. Außerdem gibt es im Fußball zur Teilnahme an internationalen Bewerbungen ebenfalls regelmäßige, verpflichtende Untersuchungen. Bei Lehrgängen von Fußballnationalteamspielerinnen, welche 5 – 7 Mal jährlich stattfinden, gibt es beim Eingang- und beim Ausgang Untersuchungschecks, sowie medizinische Betreuung bei Spielen und jeweiligem notwendigen Bedarf.

An allen Ausbildungsakademien für Jugendnachwuchsleistungssportler*innen ist laut Expert*in ein Arzt, eine Ärztin am Standort vorgeschrieben, hier werden in diesem Fall die regelmäßigen, orthopädischen Untersuchungen durchgeführt, Blut- und Belastungsuntersuchungen werden aber extern ausgelagert.

Während die Ergebnisse der Interviews einheitlich zeigen, das jährliche Sporttauglichkeitsuntersuchungen verpflichtend sind, gibt es regelmäßige, psychologische Untersuchungen teilweise verpflichtend und teilweise freiwillig. *„Ja, in der Sportpsychologie werden sie einmal pro halbem Jahr, pro Semester getestet. In Salzburg findet die Testung statt, also jetzt für die AK Frauen.“* (Interview 7, Z.2441 - 2443) *„In der Sportpsychologie nicht, aber im Sportleistungsbereich schon. Also sie haben regelmäßig Laktattests zum Beispiel, Laktatüberprüfungen und sportmedizinische Untersuchungen, aber sportpsychologisch gibt es keine verpflichtende, ja.“* (Interview 10, Z. 3560 - 3563)

Ein in den Interviews geäußelter Wunsch wäre eine sportartspezifische Vorgabe an durchzuführenden Untersuchungen:

Naja wenn's von Sports Austria eine quasi noch enger geführte Vorgabe gäbe, was alles für einzelne Sportarten zum Teil auch relevant ist, sportmedizinisch zu erheben, bevor das eben im leistungssportlichen Ausmaß betrieben wird. Da haben wir halt noch keine Informationen diesbezüglich gefunden. (Interview 6, Z. 2114 - 2118)

Ein weiterer Verbesserungsvorschlag bzw. Wunsch war medizinische Untersuchungsmethoden zur Verfügung zu haben, die einfacher und besser mit jüngeren

Jugendlichen durchgeführt werden können. Ein weiterer Wunsch bezog sich auf die Testergebnisse. So fehlt eine*r Expert*in die Umsetzung der Testergebnisse in ein besseres praktisches Training.

Es fehlt oft dann das Ausnutzen der Werte, finde ich. Man kriegt viel Daten und zum Umsetzen fehlt dann die Manpower, dass man sagt, okay, du musst in dem und dem Bereich Laufen, okay, das kann ein jeder nachvollziehen, Aber gewisse andere Elemente, die schon detailgenauer sind, mit VO_{2max} , oder sonst irgendwas und verschiedene Dinge, wie man das steigern, besser nutzen etc. kann, da fehlt halt oft dann das Backgroundwissen und auch von dem (Wort unverständlich) ist es schon schwierig, weil das schon viel in die Medizin hineingeht. (...) also man hat dann oft, nach einem Test, eine halbe Stunde oder weiß ich nicht eine Viertelstunde, wenn es halt ist, damit man sagt, aha der Test sagt das aus, aha du hast eine gute Grundlagenausdauer, aha, im Entwicklungsbereich bist du nicht so gut. Aha, mach das und das. Besprechung vorbei. Und das ist irgendwie, weiß ich nicht, ob man da wirklich das rausgeholt hat, oder ob es da nicht mehr Aussagekraft vom Test hergibt, oder sonst was. Und wenn vielleicht nur der, die verbale Erläuterung vielleicht länger wäre, oder so irgendwie, oder Trainingsempfehlung, wie man dann halt sagt.
(Interview 17, Z. 7349 - 7362)

Ein*e Expert*in ist grundsätzlich sehr zufrieden mit der medizinischen, sportwissenschaftlichen Betreuung im schulischen Bereich und meint der Verbesserungsbedarf liege in der Zeit, in der die Jugendlichen die Nachwuchsleistungssportschulen absolviert haben, sich auf dem Weg in Profi- oder Nationalkader befinden, aber es aufgrund des jungen Alters noch nicht in den Erwachsenenkader geschafft haben. In dieser Zeit, noch aus der Jugend kommend, ist für die Nachwuchsleistungssportler*innen auch der Belastungsumfang verhältnismäßig enorm hoch. Da sie aber keine Leistungssportschule besuchen und eben noch nicht im Kader sind, erhalten sie die entsprechende Betreuung nicht.

(...) wenn Personen gerade am Sprung sind und in der Anschlussklasse sind. Und dort ist eigentlich das grobe Problem. Die haben im Nachwuchsbereich eine Rundum-Betreuung, die kaum Athleten im

Erwachsenenalter haben. Und dann kommen sie aus der Schule raus und plötzlich ist nichts mehr. Also sie haben diese ganzen, das haben sie nicht mehr. Genau dann, wenn sie's eben brauchen, wenn die Umfänge riesig sind. (Interview 9, Z. 3090 - 3095)

3.1.3 Kosten der Untersuchungen und Möglichkeit für zusätzliche Untersuchungen

Bezüglich zusätzlicher Untersuchungen, zu den schon regelmäßig stattfindenden Untersuchungen, sind sich die interviewten Expert*innen einig, dass es dafür Möglichkeiten gibt.

(...) wenn wir quasi einen Leichtathleten ins Sportleistungszentrum aufnehmen, dann ist jegliche Betreuung da eigentlich inbegriffen (...) auch teilweise dann in der Zusammenarbeit, teilweise mit der Sportabteilung in (Ort X) da gibt es ja im Krankenhaus glaub ich auch ein größeres Sportwissenschaft, also ich sag einmal, von denen kann man eigentlich alles haben, was man braucht. (Interview 14, Z. 5459 - 5465)

Dies gilt allerdings nur für junge Athlet*innen, die auch im Leistungssport Fuß gefasst haben, im Breitensport ist dies laut ein*er Expert*in nicht so einfach.

„Na wir haben Leistungstests und da ist im Verein, also im Breitensport ist das nicht so gegeben, weil diese sportmedizinische Betreuung oft mit Kosten verbunden ist. Und ja, einem gewissen Aufwand und auch Regelmäßigkeit, also eher nur Spitzensport, gibt.“ (Interview 17, Z. 7205 - 7207)

Wie die Kosten geregelt werden, das heißt, ob die Kosten privat übernommen werden müssen oder vom Institut, Verband, etc. übernommen werden müssen, ist sehr unterschiedlich geregelt. So werden die regelmäßigen, medizinischen Untersuchungen an einem Institut ein*er befragten Expert*in zur Gänze übernommen, die Eingangsuntersuchungen müssen aber zur Gänze von den Jugendlichen oder deren Eltern übernommen werden. Dies kann eine hohe finanzielle Belastung sein. *„(...) für die Aufnahmeuntersuchungen werden die Kosten zur Gänze von den Eltern getragen und für die jährlichen Untersuchungen kommt es aus dem Budget aus den Leistungsmodell von der Südstadt. (...) Ich glaube das ist schon eine hohe finanzielle Belastung (...)“ (Interview 16, Z. 6444 - 6447)*

Nach der Erzählung ein*er anderen Expert*in müssen Untersuchungen, zusätzlich zu den genormten, regelmäßigen Untersuchungen, auch privat bezahlt werden. *„Nein, das müssen bei uns alles die Athlet*innen alles selbst tragen die Kosten.“* (Interview 6, Z. 2091)

Was bezahlt wird und was nicht scheint auch von der Sportart abzuhängen, so übernimmt im Fußball der Bund, aber auch der Verband Kosten von Untersuchungen. *„Die geregelte Untersuchung, die da vom ÖFB übernommen wird. Also für die Schüler entstehen da keine externen Kosten.“* (Interview 13, Z. 5097 - 5098)

Ein weiterer Einflussfaktor auf die Finanzierung der medizinischen Betreuung ist der Kaderstatus der jungen Athlet*innen. *„Die, die Berufsgruppen Sportmedizin, Anthropometrie, Ernährung, Physiocheck sind in einem jährlichen Untersuchungscheck finanziert. Und alle weiteren Kontrolluntersuchungen nach Absprache. Für Kaderathleten kein Problem und für Kader B, oder noch nicht Untersuchungscheck Kunden muss das natürlich bezahlt werden.“* (Interview 2, Z. 560 - 563)

Im Fall von Verletzungen können auch für Nachwuchssportler*innen, die sportmedizinisch kostenfrei versorgt sind, dann doch Kosten entstehen.

(...) bei Verletzungen, dass dann die einmal sagen, das sollt sich jetzt ein Spezialist anschauen, weiß ich nicht, ein Orthopäde oder was weiß ich, da können natürlich einmal zusätzliche Arztkosten entstehen, aber alles was wir über die Sportwissenschaften (Standort X) machen ist gedeckt. (Interview 14, Z. 5469 - 5472)

Für die medizinischen Kosten bei Verletzungen können vom Verein zusätzliche Versicherungen abgeschlossen werden oder es wird den Eltern bzw. Athlet*innen empfohlen dies selbst zu tun, um finanzielle Belastungen, im Fall von Verletzungen, für die Jugendlichen und deren Eltern zu vermeiden. Problematischer ist es bei nicht – akuten Verletzungen, wie zum Beispiel Morbus Schlatter. Hierbei handelt es sich nicht um Unfälle, sondern beispielsweise Überlastungserscheinungen und deswegen müssen die Betroffenen für die Therapie aufkommen.

Nach den/die interviewte*n Expert*innen im Bereich der Sportpsychologie müssen die Jugendlernachwuchssportler sowohl regelmäßige als auch mögliche zusätzliche Untersuchungen nicht selbst übernehmen. Diese sind dann lediglich vom vorhandenen Kontingent der Betreuenden abhängig. Über den Nachwuchssport hinaus sind für

Jugendliche in der Psychotherapie bis zu zehn Einheiten abrechenbar. Dies sei laut ein*er Expert*in aber nicht immer ausreichend und umfasse nicht die häufig benötigte Betreuung eines klinischen Psychologen.

3.2 Sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung

Nachdem im ersten Ergebnisteil die Untersuchungen im sportwissenschaftlichen, sportmedizinischen Bereich dargestellt wurden, sollen in diesem Kapitel weitere wichtige Aspekte, die Einfluss auf eine qualitative hochwertige Betreuung in der Praxis Einfluss nehmen, dargestellt werden. Der Fokus wird auf die Bereiche gerichtet, in denen die Expert*innen positive Aspekte, aber auch Verbesserungspotential sehen.

3.2.1 Sportmedizinische Betreuung

Grundsätzlich äußern die meisten Expert*innen eine hohe Zufriedenheit bezüglich der stattfindenden sportmedizinischen Betreuung, dennoch werden in einigen Fällen Verbesserungsmöglichkeiten gesehen. Ein Punkt, der sich in gegebenen Fällen negativ auf die sportmedizinische Betreuung auswirken kann, ist die Standortfrage. Sind verschiedene Standorte, mit gewisser Distanz zueinander, scheint sich dies negativ auf die Qualität der Betreuung auszuwirken.

(...) dadurch, dass verschiedene Standorte vorhanden sind, und die Physiotherapeuten oder die Ärzte an unterschiedlichen Standorten agieren, sind oft auch die medizinischen Utensilien jetzt nicht vorhanden, sagen wir jetzt die, wie heißt sie, Schwellentherapie. Die Geräte, die halt teurer sind, die werden dann halt nur einmal angeschafft und dann, wenn sie gebraucht werden, werden sie hin und her transportiert. (Interview 15, Z. 5875 - 5879)

Demnach könne die sportmedizinische Versorgung vor Ort eine bessere Qualität in der Betreuung liefern. Die Vereinigung der Betreuung in einem Leistungszentrum könne Benefits auf mehreren Ebenen liefern.

Im sportmedizinischen Bereich, dass Ärzte wirklich teilweise im Trainingsgelände oder am Trainingsgelände vorhanden sind und da dann natürlich die Koordination dann, oder Erstversorgung wahrscheinlich besser ist, die Koordination zwischen Ärzte und Physiotherapeuten natürlich besser wäre, wenn das alles vor Ort wäre, in einem gesamten

Trainingszentrum. Und wenn man es umlegt, dann auf die Schule natürlich, wenn die in der Nähe wäre, wenn man da ein Leistungszentrum hat, um das zu verbinden. (Interview 15, Z. 5946 - 5951)

Bessere Kommunikation des Personals, bessere Erstversorgung, aber auch eine bessere Verfügbarkeit von Untersuchungen sind demnach Vorteile von einer Betreuung am Standort. Diese Hypothese wird auch von den Expert*innen bestätigt, bei welchen die sportmedizinische Betreuung schon in dieser Form organisiert ist.

Also, dadurch, dass das (...) sportmedizinische Institut (Anm. d. Verf.) direkt vor Ort ist, ist es so, dass die Sportlerinnen und Sportler einmal wöchentlich hingehen können. Sie haben jederzeit die Möglichkeit eines Physiotherapeuten, wenn's mal wo zwickt. Sie haben einmal im Jahr die Sporttauglichkeit und ich habe jeder Zeit, wann immer ich will, eine Trainingskontrolle, beziehungsweise kann jeder Zeit Laktattests machen. (Interview 9, Z. 3060 - 3065)

Mit der Ausstattung im medizinischen Bereich zeigen sich die meisten Expert*innen als zufrieden. Ein*e Expert*in wünscht sich aber die verstärkte Inklusion von innovativeren Behandlungsmethoden. „Im Verein ist glaube ich, die Ausstattung jetzt im Profibereich ganz gut, könnte aber sicher auch besser sein, vor allem im medizinischen Bereich gibt es sicher innovativere Sachen, die noch nicht angekommen sind.“ (Interview 15, Z. 5872 - 5874) Ein*e Expert*in wünscht sich mehr Anlaufstellen im Bereich der sportmedizinischen Betreuung im Einzugsgebiet von Wien, Niederösterreich und Burgenland.

Die Rolle der Eltern ist in der medizinischen Betreuung für Nachwuchsleistungssportler*innen in jungen Jahren noch sehr bedeutend. Hier sei von den Eltern gefragt, dass sie auf das Wohlbefinden ihrer Kinder achten, da sie in der Regel mehr Einblick haben als die sportlichen Betreuungspersonen. Auch Absprachen mit den Trainer*innen seien erwünscht. Im Laufe der Entwicklung werde dies aber immer weniger wichtig und die Spieler*innen können das selbst übernehmen. In manchen Fällen bleibe dies aber auch erhalten. So gibt es beispielsweise Profis, die im Erwachsenenalter immer noch Personen brauchen, um ihre Termine zu koordinieren oder selbst zum ärztlichen Personal zu gehen. Grund dafür sei die Gewohnheit.

3.2.2 Sportwissenschaftliche Betreuung

Im sportwissenschaftlichen Bereich wünscht sich ein*e Expert*in eine spezifischere Expertise in der sportwissenschaftlichen Betreuung in der Leichtathletik. Dies sei aber nicht so einfach für Sportwissenschaftler*innen, da diese einen großen Umfang an Sportarten abdecken müssen und es kaum möglich sei in jedem Bereich ein perfektes Fachwissen zu besitzen. Dies sieht ein*e Expert*in im Bereich Fußball ebenso. Viele Sportwissenschaftler*innen haben ihre Spezialisierung in bestimmten Bereichen, werden aber oft auch in Bereichen eingesetzt, in denen sie nicht so hohe Expertise zeigen. Dadurch gehe Qualität verloren.

Im Fußball wünscht sich ein*e Expert*in eine Umsetzung von innovativen Projekten. So bestehen auch im kognitiven Bereich noch Verbesserungsmöglichkeiten, selbst wenn man im sportwissenschaftlichen Bereich anstehe. Hier müsse aber in Ausstattung investiert werden. Zusätzlich sei die sportwissenschaftliche Ausstattung auf die Spielerzahl gerechnet nicht groß genug. *„(...) im sportwissenschaftlichen Bereich wäre sicher die Möglichkeit viel, viel mehr zu investieren, um besser arbeiten zu können, weil einfach die Anzahl der Spieler, im Gegensatz zur Ausstattung viel zu groß ist.“* (Interview 15, Z. 5890 - 5892) Zudem könne eine Betreuung in Kleingruppen die Qualität verbessern. Dafür brauche man aber mehr Personal.

(...) die Manpower im sportwissenschaftlichen Bereich, die fehlt, bzw. die fehlt noch sehr, bzw. die Spezialisierung (...) Es gibt immer wieder Sportwissenschaftler, die auch sehr gut sind in ihren speziellen Bereichen, im Kraftbereich, im Rehabereich, machen dann aber teilweise sehr viel und da finde ich geht dann auch Qualität verloren, wenn ich jetzt nicht in meinem Spezialgebiet arbeiten kann. (Interview 15, Z. 5917 - 5922)

Weiterer Verbesserungsbedarf besteht nach dem*der Expert*in bei einer individuelleren Betreuung von Jugendlichen, dafür brauche es aber mehr Personal. So wäre es nur möglich genaue Planungen für Spieler*innen zu machen und damit die Qualität des Trainings zu steigern, wenn das Personal auch die Zeit hat sich mit einzelnen Athlet*innen umfassend zu beschäftigen.

Ein weiterer Wunsch von einer*r Trainer*in und einer* Expert*in im sportwissenschaftlichen Bereich geäußert wurde, ist die bessere Einbeziehung der Athlet*innen in die erhobenen Daten und deren Aussagekraft. Oft sei der Fall, dass diese zwar der*die Trainer*in

bekomme, aber die Nachwuchsleistungssportler*innen nicht. Ein Erklärungsgespräch mit den Sportler*innen wäre gut geeignet, um den Athlet*innen die Ergebnisse näher zu bringen.

Bezogen auf die Ausrüstung werden in der sportwissenschaftlichen Betreuung folgende Geräte als hoher Standard in der Betreuung gesehen:

Das eine ist ein Isokinet und das zweite ist ein nicht motorisiertes Laufband, mit dem aber trotzdem auch die, die Schritte gemessen werden. Also Kontaktzeiten, die Differenz zwischen den Beinen, die Kraft. Also hat eine Kraftmessplatte dabei, das Laufband. Und dadurch, alles was in Richtung Return to Sport geht, dass man eine Basisuntersuchung auf einem Laufband machen kann beziehungsweise auf einem Isokineten, sehe ich quasi als sehr hohen Standard, aber wenn man professionell arbeiten möchte, auch im Nachwuchsleistungssport, dann sehe ich das als sehr essenziell an. (Interview 18, Z. 7766 - 7772)

3.2.3 Physiotherapeutische Betreuung

Die physiotherapeutische Versorgung und die Möglichkeit, Massagen in Anspruch zu nehmen, ist für Nachwuchsleistungssportler*innen, die in Leistungssportzentren und Schulen untergebracht sind laut Aussage eine*r Expert*in gut. Zwar könne es vorkommen, dass die Qualität der Betreuung in manchen Fällen nicht ideal sei, aber eine kostenlose Betreuung sei möglich. Wenn die Jugendlichen Physiotherapeuten extern der Zentren nutzen wollen, kann die Anreise ein Problem sein. Dies liegt an der relativ geringen Mobilität der jungen Sportler*innen und schlechten Verbindungen öffentlicher Verkehrsmittel. Für Nachwuchsleistungssportler*innen, die nicht an einer der Leistungssportschulen, sondern in einem Nationalkader sind, für die gibt es im Normalfall auch ein ausreichendes Maß an Förderungen für die physiotherapeutische Betreuung und regelmäßige Massagen. Weniger gut sind junge Athlet*innen versorgt, die weder in einem Kader noch in einer Leistungssportschule untergebracht sind.

(...) die Förderungen haben, die in diesen Schulen drinnen sind, ich glaub um die wird sich gekümmert. Sportwissenschaftlich, physiotherapeutisch, massagetechnisch. (...) Die, die da nicht drinnen sind, da ist es schwieriger, finde ich. Das ist in Wahrheit wie bei jeder Privatperson, nicht viel besser. Die müssen sich selber darum kümmern. Da könnt man vielleicht irgendein Mittelding herstellen, wie gesagt, dass die eben eine

gewisse Anzahl an, sei es an ärztliche Untersuchungen, physiotherapeutischen, wissenschaftlichen Tests kriegen. (Interview 12, Z.4549 - 4556)

Ein*e Expert*in im Bereich Fußball meint, es sei bei jedem Training im Verein mindestens ein Physiotherapeut anwesend. *Darüber hinaus haben wir bei uns im Verein bei jeder Trainingseinheit immer Minimum einen, wenn nicht sogar zwei Physiotherapeuten anwesend. (Interview 5)* Ein ander*e Expert*in sieht im Nachwuchs und Akademiebereich in der Physiotherapie noch Handlungsbedarf.

Grundsätzlich jetzt, die allgemeine physiotherapeutische Behandlung, die ist glaub ich okay. Ja, die ist gut. Von der Ausstattung her, die Räumlichkeiten sind nicht sehr besonders, vor allem im Nachwuchsbereich und im Akademiebereich, da ist sicher Handlungsbedarf da. Geht sicher um einiges besser noch. (Interview 15, Z. 5880 - 5883)

3.3 Ernährungswissenschaftliche Betreuung

Grundlage für eine Ernährungsberatung im Leistungssport sollten immer eine vorangehende anthropometrische Untersuchung, sowie eine medizinische Untersuchung mit Blutbild sein. Damit kann eine Analyse von eventuell vorhandenen Defiziten durchgeführt werden und wichtige Daten, um in der Ernährungsberatung Empfehlungen geben zu können, werden geliefert. Haben die Athlet*innen Ziele wie Gewichtszu- oder abnahme werden die Körperfettwerte näher unter die Lupe genommen und analysiert, ob hier noch Potenzial vorhanden ist. (Interview 3, Z. 1010 - 1020)

Ein*e Expert*in im Bereich Kampfsport sieht in der ernährungstechnischen Information der Nachwuchsleistungssportler*innen noch Verbesserungsbedarf. Ernährung ist gerade in Sportarten mit Gewichtsklassen ein wichtiger Faktor.

(...) bei den Kindern, ich weiß nicht, vielleicht, dass denen der Arzt einen Ernährungsplan einen Tipp dazugeben kann, weil das immer gut ist, nur bei uns ist das jetzt nicht so, weil Kampfsport hat Gewichtsklassen und jetzt ist das Gewicht immer ein Thema (...) im Hinblick auf die Ernährung irgendwie, dass die Kinder da halt schon informiert oder geschult werden

oder sonst was, was für Auswirkungen gewisse Nahrungsmittel haben und so weiter. (Interview 17, Z. 7292 - 7302)

Eine Förderung der jungen Athlet*innen ist im Fall ein*er Expert*in schon gegeben. Hier werden die Jugendlichen im Bereich Ernährung im praktischen Bereich in der Form von Workshops gebildet.

(...) weil ich das jetzt vorher genannt habe in der Ernährung, in der Sportwissenschaft gibt es auch eine Sportwissenschaftlerin, die ist spezialisiert auf Ernährung, mit der arbeiten wir zusammen, also von mir ausgehend gibt es da zweimal im Jahr Ernährungsworkshops, wo wir da gemeinsam in einen Supermarkt gehen und Nahrungstabellen lesen und gesunde Jausen gemeinsam einkaufen oder gemeinsam kochen, dass wenn sie schon einen Stress haben im Essen, dass sie halt früh mitkriegen, dass ich mir halt das richtige Zeug reinhaue. Und dann haben sie darüber hinaus die Möglichkeit, wenn sie das selber wollen, selber mit der Kontakt aufzunehmen und sogar Ernährungspläne von der zu kriegen, wenn sie sagen sie kommen mit dem Essen nicht zurecht, dann hilft die ihnen. (Interview 14, Z. 5733 - 5747)

3.4 Talents Selektion

Im Bereich der Talents Selektion zur Aufnahme an den Leistungssportschulen gibt es bei den interviewten Expert*innen einerseits die Meinung, dass teilweise Jugendliche aufgenommen werden, die keine Chance haben im Leistungssport in der spezifischen Sportart Fuß zu fassen.

*Ich hör manchmal Beschwerden von den Jugendtrainer*innen, dass auf den Schulen Leute aufgenommen werden, wo die Trainer sagen, die haben eigentlich in einer Leistungssportschule nichts verloren. Wo quasi die Schule so ein bisschen gut ist und sagt naja, nehmen wir in halt, aber eigentlich reichen die Leistungen die die in der Sportart, die sie dann in der Schule bringen, überhaupt nicht aus und die haben überhaupt keine Chance. Ich mein es ist halt immer ein bisschen subjektiv, ich mein wer weiß schon wie man sich entwickelt, aber die sagen halt eigentlich sind die Leistungen nicht ausreichend, um die in die Schule aufzunehmen. (Interview 12, Z. 4820 - 4827)*

Hier sieht der*die Expert*in das Problem möglicherweise in der mangelnden Kommunikation. So könnte mit den Fachtrainer*innen Austausch stattfinden, um sicher zu gehen, dass Athleten auch tatsächlich das nötige Potenzial besitzen.

Ein anderer Ansatz ist, dass bei Athlet*innen in diesem Alter noch nicht mit Sicherheit prognostiziert werden kann, wie die Entwicklung verlaufen wird.

(...) wenn man die Athleten mit 14 aufnimmt, kann man nicht immer voraussagen, ob da jetzt alles die größten Nachwuchstalente Österreichs sind. Es ist wird sich einfach herausstellen, dass da manche, die in die Schule kommen ein größeres Talent haben oder bessere Leistungsvoraussetzungen als andere (...) 2 von 10 schaffen es und 8 studieren dann halt normal, nach der Schule, oder so. Aber sicher nicht, weil die Doppelbelastung zu hoch war, oder so, sondern einfach, man kann mit 14 nicht abschätzen, dass das alles Weltmeister werden. Aber das ist glaub ich eh in jeder Sportart so. Ja, man brauch halt einfach auch ein Team, sag ich mal. (...) (Interview 14, Z. 5777 - 5790)

Zur besseren Talentelektion und Vergleichbarkeit werden im Zuge des Aufnahmeverfahrens biologische Altersbestimmungen auf Basis eines Handwurzelröntgens durchgeführt. Diese dienen auch der gezielteren altersspezifischen Trainingsgestaltung.

3.5 Kooperation und Kommunikation

3.5.1 Die Wichtigkeit der Kommunikation der Betreuungspersonen im Nachwuchsleistungssport

Eine funktionierende Kommunikation und Vernetzung der Betreuungspersonen wird in den durchgeführten Interviews immer wieder als wichtiger Faktoren in der Betreuung dargestellt. Dabei sprechen viele Expert*innen über eine gut funktionierende Kommunikation in der Praxis, in manchen Fällen scheint dies aber auch weniger gut zu funktionieren oder zumindest in Teilbereichen verbesserungswürdig zu sein. Um den Schüler*innen im Nachwuchsleistungssport eine ideale Unterstützung gewährleisten zu können, sollte Kommunikation in der Betreuung auf drei Ebenen passieren:

- Kommunikation zwischen Schule- und Sportpersonal, z.B.: Abstimmung von Trainingszeiten und Terminen mit Schulzeiten und Anforderungen auf Schulebene wie Schularbeiten, etc.

- Kommunikation zwischen medizinischen Bereichen und Sport, z.B.: Physiotherapeut*in und Trainer*in
- Kommunikation innerhalb der verschiedenen Bereiche, z.B.: Physiotherapeut*in mit Arzt/ Ärztin, Trainer*in mit Sportwissenschaftler*in

Im Weiteren möchte ich auf die Ergebnisse aller drei Ebenen in den Interviews eingehen.

3.5.2 Koordination Schule und Sport

Ob und wie die Koordination von Schule und Leistungssport für Nachwuchsleistungssportler*innen geregelt ist, ist ein wichtiger Faktor im Alltag der Jugendlichen. Ob es für die jungen Athlet*innen eine zeitliche Abstimmung zwischen Schule und Trainingszeiten gibt, hängt vom besuchten Schultyp ab. Besuchen die Sportler*innen eine Nachwuchsleistungssportschule, ist dies laut einigen Expert*innen geregelt. Auch Anforderungen in der Schule werden in der Regel auf den Sport abgestimmt oder es werden verschiedene Möglichkeiten geschaffen, die den Schüler*innen die Möglichkeiten eröffnen Unterricht zeitversetzt nachzuholen oder Tests oder Schularbeiten früher oder später zu absolvieren. Teilweise werden für die Schüler*innen Lernpakete zum Nachholen von Unterricht erstellt, teilweise sind aber auch spezielle Lehrer*innen in außergewöhnlichen Lernzeiten engagiert. Lehrer*innen, die gleichzeitig auch als Trainer*innen für die Leistungssportler*innen tätig sind, werden in der Kommunikation zwischen Schule und Sport als große Erleichterung gesehen. Beschrieben wird auch, dass in Sportschulen die Schulzeit von vier auf fünf Jahren verlängert wird, um Platz für den Sport zu schaffen. Die Expert*innen legen dar, dass es hier in regelmäßiger Form Absprachen zwischen Sport und Schule gibt. Hier werden verschiedenste Positionen aus den verschiedenen Bereichen miteingebracht, von den Leistungspositionen, über Sportkoordinator*innen, zu Trainer*innen, Personal in der Ernährungsberatung und Psycholog*innen. Die Frequenz von derartigen Absprachen wird in den Interviews sehr unterschiedlich dargestellt. Berichtet wird von täglicher Kommunikation bis zu wöchentlichen oder monatlichen Treffen. Zum Teil finden auch Treffen mit Eltern und Lehrpersonen statt, bei denen Anliegen vorgebracht werden können. Ein*e Expert*in berichtet auch über Austausch über Online – Plattformen.

Da gibt's ständigen Austausch, wenn etwas akut ist. Und über die Online-Plattformen. Wer wird abgemeldet von der Schule, wer ist im Training,

wer kommt früher vom Trainingslager heim und ist schon wieder früher in der Schule. Das wird ständig upgedatet. (Interview 1, Z. 322 - 325)

Die Mehrzahl der Expert*innen schätzt die Kooperation von Schule und Sport in Nachwuchsleistungssportschulen als gut funktionierend ein. In manchen Interviews sind die Expert*innen allerdings auch weniger zufrieden und es wird berichtet, dass zwar schon versucht wurde eine bessere Kooperation und Kommunikation zwischen Schule und Sport aufzubauen, dies aber im Sand verlaufen sei. An manchen Schulen werde aber auch die Schule gegenüber dem Sport priorisiert, da man der Meinung sei, dass der*die beste Schüler*innen auch der*die beste Sportler*in sei. Ein*e Expert*in sieht das zum Teil kritisch, da seiner*ihrer Erfahrung nach gute Sportler*innen nicht immer gute Schüler*innen sein müssen. Jene Sportler*innen die keine guten Schüler*innen sind haben es demnach oft schwierig. Hier sei ein besseres Entgegenkommen und eine bessere Zusammenarbeit zwischen Schule und Sport möglich, so der*die Expert*in.

Zusätzlich sieht der*die Expert*in noch die Verbesserungsmöglichkeit im Aufnehmen von mehr Sportler*innen. Zusammengefasst unterscheiden sich die Ergebnisse wieder standortabhängig. Eine wichtige Rolle spielt auch die Bereitschaft und Erfahrung in der Kooperation seitens der Schulleitung. Zudem könne es für junge Athlet*innen, die nicht in diesen Leistungssportschulen untergebracht sind, schwieriger sein. Ein erschwerender Faktor sind auch unterschiedliche Standorte von Schule, Sport sportmedizinischer und sportwissenschaftlicher Betreuung, da die Schüler*innen in der Regel selbst noch nicht mobil sind, was vor allem ländlichere Gegenden betrifft. Auch Fahrzeiten sind eine zusätzliche Belastung für Schüler*innen. Bei internationalen Turnieren oder Wettkämpfen kann es eine besondere Challenge für die Nachwuchsleistungssportler*innen sein, sie in den Schulalltag zu integrieren.

Ein Wunsch zur besseren Betreuung der Nachwuchsleistungssportler*innen ist eine Ansprechperson für die jungen Sportler*innen in der Schule aus dem medizinischen Bereich welche persönliche Erfahrung im Leistungssport hat.

Ich hätte gern regelmäßig vor Ort, nicht nur bei uns im Verein, sondern auch in anderen Vereinen, bei den Schülern und Schülerinnen schulmäßig, einen wirklichen affinen, sportaffinen Mediziner. Jemand, der sich auch, der den Sport quasi lebt oder gelebt hat und dadurch die Sprache der Sportler spricht und die Bedürfnisse der Sportlerinnen und Sportler kennt.

Dass man da jemand regelmäßig vor Ort hat, wie eine Sprechstunde. Ich weiß, wir haben in der Schule nur die Möglichkeit mit der Schulärztin, die aus meiner Sicht eine hervorragende Arbeit leistet, aber ich denke da wäre es darüber hinaus noch sinnvoll regelmäßig in der Schule was zu schaffen. Ich weiß, das ist ein Budget-Thema. (Interview 5, Z. 2012 – 2020)

3.5.3 In der sportwissenschaftlichen, sportmedizinischen Betreuung

Die vorhandenen Netzwerke mit externen Personen in der sportwissenschaftlichen, sportmedizinischen Betreuung wurden einheitlich als gut eingeschätzt. Im psychologischen Bereich werden Kooperationen mit verschiedenen Anlaufstellen wie dem österreichischen Kinderschutzzentrum für Fälle wie Essstörungen betrieben.

Die Vernetzung und Kommunikation innerhalb der verschiedenen Betreuungspersonen, die an denselben Athlet*innen aktiv bei der Betreuung beteiligt sind, wird zum Teil ebenfalls als sehr gut, zum Teil aber auch als weniger gut und als Feld mit Verbesserungsmöglichkeiten eingeschätzt. Die Wichtigkeiten von Absprachen in diesem Bereich werden in einigen Interviews betont.

(...) wenn es dann um die Interpretation der Messwerte geht, dass wir alle etwas mehr miteinander reden sollten, weil der Sportwissenschaftler vielleicht nicht merkt, dass die vielleicht so gewisse, anatomische nicht so ideale Gegebenheiten hat, die sich dann auf die Lauftechnik, weil man schaut nicht immer, wie der eine läuft, manche laufen gut mit einer alternativen Lauftechnik, die anderen gehen zugrunde. Der Physiotherapeut weiß, okay, der hat so jetzt seine Beschwerden, aber der Arzt weiß etwas, der kämpft vielleicht gerade mit seiner Anämie oder kämpft nicht mit seiner Anämie oder der Trainer sagt, wir machen jetzt alles was der Sportwissenschaftler uns empfohlen hat und trotzdem kommt man nicht weiter. Das heißt diese ganze, dass viel mehr miteinander kommuniziert wird. Jeder ist ein Fachspezialist in seinem, seinem Bereich, aber wenn es dann um die Interpretationsempfehlungen, die Umsetzungen geht, sollten wir uns miteinander austauschen, ja. Ohne eine zu große Hierarchie. (Interview 16, Z. 7094 – 7105)

Bei einer qualitativen mehrwertigen Kommunikation von Betreuenden sollte diese idealerweise zeitnah geschehen. Die beteiligten Betreuungspersonen sollten sich laut

Interviewaussagen in regelmäßigeren Abständen treffen, oder per Telefonat oder diverse Onlinemedien kommunizieren. Ein*e Expert*in wünscht sich dies in einem gut organisierten Maß:

Da fixe definierte Module zur Vernetzung, dass es nicht zwischen Tür und Angel passiert, sondern ganz fix implementiert ist. Und auch im Sinne von einer gemeinsamen Vortragsvorbereitung oder im Sinne mit Wissenschaftseinrichtungen einen gemeinsamen Kongress besuchen und da auch vielleicht gemeinsam Themenschwerpunkte auf einem Kongress präsentieren. (Interview 2, Z. 594 - 598)

Dabei werden von den Expert*innen flache Hierarchien als förderlich für die Kommunikation und damit für die Qualität in der Betreuung gesehen. Darauf wird nachfolgend noch genauer eingegangen (siehe Punkt 3.6.5).

Sowohl die Kommunikation des*der Physiotherapeut**in mit den Ärzt*innen, als auch die Kommunikation zwischen Physiotherapeut*in und Trainer*in wird unter den Expert*innen als sehr bedeutend betrachtet. Zu empfehlen kann das Zuziehen von Physiotherapeut*innen bei ärztlichen Untersuchungen sein, aber auch die Absprache von der Physiotherapie mit Ärzt*innen.

Ich mach's immer so, dass ich die Physiotherapeuten dabei habe. Weil ich das wichtig finde, dass die Kommunikation und der Austausch untereinander läuft und nicht irgendwas verloren geht am Weg. (Interview 19, Z. 8048 - 8051)

Betreuen mehrere Physiotherapeut*innen ein*e Sportler*in, oder ist eine gleichzeitige Betreuung mit einem oder mehreren Trainer*innen der Fall, so sind ebenfalls Absprachen gefragt. Die Interviews zeigen, dass in der Praxis hier Probleme bestehen.

Ich glaub aber leider, dass es Trainer gibt und das habe ich auch erlebt und schon im Nachwuchsleistungssport, den will man anrufen, schon aus Eigeninitiative, um ihm zu sagen, ohne dass der jemals nachgefragt hat, was man mit den Athleten gemacht hat, in der Therapie und der schreibt zurück, was gibt es. Also der findet es nicht als notwendig, selber nachzufragen, geschweige denn zurückzurufen und ich mein, ob das von oben gut steuerbar ist, weiß ich nicht. Fakt ist, da hätte man sicher

Potenzial, weil da immer, glaub ich, Information verloren geht. Auch wenn man dem Athleten sagt, besprich du mit dem Trainer, das wird selten so wiedergegeben, wies rüberkommt. (Interview 12, Z. 5024 – 5031)

3.5.4 Qualität der Kommunikation in Abhängigkeit von standörtlichen Faktoren

Dass der standörtliche Faktor der geografischen Distanz zwischen den verschiedenen Betreuungsstationen wie Schule, Trainingsort und Ort der sportwissenschaftlichen und sportmedizinischen Betreuung eine Rolle in der Qualität der Kommunikation unter den verschiedenen Betreuenden spielt, wurde in dieser Arbeit bereits mehrfach angesprochen. Einheitliche Standorte vereinfachen die Kommunikation, während verschiedene Standorte das Gegenteil bewirken. Die in der Tabelle (5) gesammelten Zitate der Expert*innen sollen diesen Sachverhalt belegen. Des Weiteren zeigen die Aussagen der Tabelle 5, dass auch die Bereitschaft des Personals für Absprachen untereinander eine Rolle spielt und nicht immer gegeben ist.

Tabelle 5: Aussagen der Expert*innen in Bezug auf den Standort der Betreuung

<i>Weil in (Standort X) ist das Trainingsgelände integriert, oder die Schule integriert in das Trainingsgelände. Und auch die ganzen Personen, die da tätig sind, sind uns bekannt und mit denen können wir gut Kontakt aufnehmen und uns gut austauschen.</i>	Interview 13, Z. 8087 – 8089
<i>Ja natürlich, also es werden unsere Ärzte mit einbezogen, also wir haben ein sehr interdisziplinäres Team. Es werden die Sportwissenschaftler, die Trainer mit einbezogen, also da sind wir eigentlich wirklich sehr stolz, dass wir da so gut interdisziplinär arbeiten können und wir haben eben alle Fachbereiche in einem Haus beisammen und das funktioniert sehr gut.</i>	Interview 3, Z. 954 – 957
<i>Dass die Jungen teilweise, glaub ich, nicht mobil sind. Und zwar einiges und zwar, wenn sie nicht am richtigen Standort sind, eh genau alles am selben Areal haben, aber teilweise, es halt schon eine Challenge ist, sich zu treffen, Therapeut und Athlet, oder wie auch immer, dass die halt aufs Training kommen müssen, wenn sie außerhalb wohnen. Und sonst muss ich sagen, manchmal funktioniert's, aber es ist dann wirklich davon abhängig, wie bereit sind die einzelnen Rollen, sich abzusprechen.</i>	Interview 12, Z. 4998 - 5004
<i>Der Arzt, mit dem ich viel zusammenarbeite, aber das hat jetzt nicht mit dem Nachwuchsleistungssport zu tun, mit dem funktioniert das ganze gut, ich geh rüber, der ist im selben Haus und ich kann mich mit all meinen Patienten mit ihm austauschen und sagen, ich komm gut voran, ich komm nicht voran, was hast denn du für eine Idee, was ist dein Eindruck, was könnte ich mit ihm noch probieren und das wär sicher noch im Nachwuchsleistungssport ausbaufähig, wenn der Arzt halt nicht ums Eck ist, oder auch teilweise, dass mehrere Physiotherapeuten den selben Athleten betreuen, das ist ja voll legitim, dass sie sagen, ich bin mal bei dir, mal bei dem. Manche erreicht man super und manche erreicht man nicht und das wäre schon ein Vorteil, wenn man weiß, was tun jeweils die anderen.</i>	Interview 12, Z. 5012 - 5021

3.5.5 Weiterentwicklung im Bereich der Kommunikation und Kooperation

Wie im Kapitel 3.3.3 beschrieben, ist die Kommunikation in Strukturen mit flacher Hierarchie in der Betreuung als besser möglich anzusehen als in Steilen. Ein*e Expert*in sieht in vielen Vereinen aber noch sehr steile Strukturen und Ein-Personen -Hierarchien. Hier sei es dann unnütz, wenn viele Mitarbeiter*innen ein Weiterdenken betreiben, aber dies von Entscheidungsträgern nicht berücksichtigt werde und Entscheidungen im Alleingang und nicht im Kollektiv getroffen werden. Ein*e andere Expert*in, selbst als Arzt bzw. Ärztin tätig, meint: dass es auch ein Problem sein könne, wenn immer nur der*die Ärztin in den Entscheidungen immer ganz oben angesiedelt sei. Wichtig sei es, dass die betreuenden Personen in der Entscheidungsfindung und Ursachenfindung miteinander reden, da das ärztliche Personal allein nicht immer alle für Entscheidungen relevanten Informationen gerade Zugang habe. So sei es beispielsweise schwierig für das ärztliche Personal zu unterscheiden, ob tatsächliche ein medizinisches Problem vorlege, oder ob falsch trainiert wurde: *(...) ich sehe dann irgendwelche Leistungseinbrüche, ist das jetzt relevant, hat der ein medizinisches Problem oder hat der falsch trainiert? Verdonnere ich unnötig zu irgendwelchen Untersuchungen oder nicht?* (Interview 16, Z. 7105 - 7110)

Ein weiterer Aspekt, der nach eine*r Expert*in noch zu forcieren sei, ist das Einbringen von innovativen Projekten in Kooperationen mit Fachhochschulen oder Universitäten.

(...) ich glaub auch, dass gewisse Kooperationen, auch mit Unis oder auch mit Fachhochschulen, sehr sinnvoll wären, um neuinitiative Sachen reinzubringen und ein paar Ideen reinzubringen und eben auch viel wissenschaftliche Analysen reinzubringen. (Interview 15, Z. 6047 - 6049)

Solche Kooperationen und Projekte werden in der Praxis nur selten betrieben und könnten aber einen Mehrwert bringen.

3.6 Personal, Funktionen und Zuständigkeitsbereich

Die Expert*innen sind sich einig, dass die Personalkosten der limitierende Faktor für ausreichendes vorhandenes Personal sind. Oft wird mehr Personal gewünscht, aufgrund des Kostenfaktors ist aber nur eine begrenzte Menge an Personal möglich. Infolgedessen müssen Entscheidungen zur Auswahl des wichtigsten Personals getroffen werden. Die Tabelle (6) zeigt eine Auswahl an Personalwünschen der interviewten Expert*innen. Die verschiedenen Anforderungen von weiterem Personal unterscheiden sich nach standortabhängigen Faktoren.

Tabelle 6: Beispiele von Interviewauszügen zum Thema Personalbedarf

Interview 19, Z. 8115 - 8117	<i>Personaltechnisch könnte man eventuell noch Masseur, Masseurin dazu nehmen, (...) unbedingt eigentlich einen Athletikcoach. Der fehlt bei uns, (...) Bereich Damenfußball (Anm. d. Verf.)</i>
Interview 14, Z. 5794 - 5798	<i>Also es gibt in der Sportwissenschaft eine Ärztin, die reinkommt, aber das ist eine Allgemeinmedizinerin und ich glaub es wäre cool, wenn wir in das Ärzteteam der Sportwissenschaft vielleicht einen Orthopäden dazu holt oder so, dass einfach, wenn es auch um spezifischere Fragen geht, sie einem helfen kann und man dann nicht immer auswertige Lösungen suchen muss.</i>
Interview 13, Z. 5119 - 5122	<i>Naja, wie gesagt. Je mehr medizinisches Personal vorhanden ist und dann noch zusätzliche Testungen absolviert, je breiter ist man dann aufgestellt und desto spezifischer kann man dann auch die Trainings steuern. Ja, das ist wahrscheinlich ein Punkt, wo man sagen kann: „In diese Richtung könnte man noch optimieren“.</i>

Ein*e Expert*in im Bereich Fußball meint, es sei immer ein Sportwissenschaftler*innen oder ein*e Physiotherapeut*in beim Training, beides sei nicht möglich und jede Variante habe Vor- und Nachteile. So kann es bei sportartenspezifischen Aufgaben für Physiotherapeuten schwieriger sein, bei Verletzungen oder allgemeinmedizinischen Aufgabenbereichen seien aber Physiotherapeuten in der Regel die besser geeigneten Personen.

Die Betreuung der Nachwuchsleistungssportler*innen kann besser umgesetzt werden, je besser die Betreuungspersonen untereinander ihre Zuständigkeitsbereiche klären und kooperieren, wie schon im letzten Kapitel beschrieben (siehe Punkt 3.6). Dabei sind alle Betreuungspersonen betroffen von Lehrer*innen über Trainer*innen bis zur psychologischen Betreuung. An der Betreuung eine*r Sportler*in ist es nicht ungewöhnlich, dass 10 Personen beteiligt sind. Damit ist ein wichtiger Faktor in der qualitativ-hochwertigen Betreuung, dass sich die einzelnen Betreuungspersonen kennen, gut kooperieren und klare Zuständigkeitsbereiche haben. Dabei sollte auch allen Beteiligten bekannt sein, wer für welchen Bereich zuständig ist, um auch zu wissen, an wen man sich wenden kann. Dies

bestätigt auch ein*e Expert*in im Bereich der Psychologie. Auf die Frage, was ihm*ihr in der Betreuung besonders am Herzen läge und verbessert werden könnte, antwortet die*der Expert*in:

Dass es mehr Vernetzung gibt auf jeden Fall. Also dass man gemeinsam an Trainingsplänen quasi arbeitet und das nicht so getrennt passiert nach Disziplin. Und dass es auch eine Person gibt quasi, die das wieder zusammenführt. Also wenn mehrere Personen beteiligt sind finde ich es wichtig, dass es eine Ansprechperson, so eine Art Overhead oder so in der Art gibt, wo das auch wieder zusammenläuft. Und das dann auch die Ansprechperson ist, wo auch der Sportler weiß, okay, da sind alle Informationen quasi beisammen. Das glaub ich macht Sinn. (...) auch für Eltern zum Beispiel, denke ich ist es ganz wichtig, eine Ansprechperson zu haben, wo eben das Schule und Sport und Gesundheit zusammenläuft, also irgendwo, wo man weiß und das verteilt sich dann auch wieder an die einzelnen Unterfunktionen. (Interview 10, Z. 3938 - 3958)

Zusätzlich wünscht sich die interviewte Person ein Vorausplanen, wie in Krisenfällen gehandelt werden kann. Dabei ist die Rede von gesundheitlichen oder privaten Problemen von Schüler*innen. Beispiele sind Mobbing, Essstörungen, Leistungseinbrüche, Aufnahmerituale oder Alkoholmissbrauch. Dies gilt auch verstärkt für Problematiken wie Suizidankündigungen.

Es war, es waren in der Vergangenheit Suizidankündigungen zum Beispiel, die aber nicht geklärt waren, ob es wirklich Suizidankündigungen waren, die sehr viel Leute in Stress versetzt haben. Wo dann eine Schülerin zum Beispiel gekommen ist, das war unklar für die Klasse, das war unklar für die Lehrer, was da dann eigentlich passiert ist und was man macht in so einer Situation. (Interview 10, Z. 3976 - 3980)

Derartige Fälle können nicht nur für die Jugendlichen sehr belastend sein, sondern auch große Herausforderungen oder Überforderungen für die einzelnen Betreuungspersonen. Daher wäre es gut in der Betreuung ein organisiertes und koordiniertes Krisenmanagement zu entwickeln.

3.7 Verletzungen und Prävention

3.7.1 Versorgung von akuten Verletzungen

Die Vorgangsweise der Betreuung unterscheidet sich nach Art und Intensität der Verletzungen. Bei tragischen Verletzungen wird die normale Rettungskette, mit Anruf der Rettung, aktiviert. Bei Behandlungen im Krankenhaus sollte das Personal informiert werden, dass es sich bei der Person um eine*n Leistungssportler*in handelt, damit die verletzte Person beispielsweise keinen Gips erhält, sondern stattdessen eine Schiene. Dies verhindere für Athlet*innen die enorme Bewegungseinschränkung, die das Eingipsen mit sich bringt und den Verlust von Muskelmasse als Folge hat. Über Kontakte bzw. Vernetzungen scheint es im Jugendnachwuchsleistungssport üblich zu sein für verletzte Sportler*innen sehr zeitnah Termine für bildgebende Diagnostikverfahren, wie MRT, zu erreichen. Für eine ideale Betreuung sind die Athleten*innen allerdings davon abhängig, dass hier eine gute Vernetzung gegeben ist. Ist medizinisches Personal am Ort des akuten Verletzungsfalles vorhanden, kann dieses die Erstversorgung übernehmen und eine vermeintlich bessere Erstversorgung erwirken. Es ist üblich, dass die Athlet*innen Zusatzversicherungen abschließen, um bei der Arztwahl nicht eingeschränkt zu sein. Wichtig ist dabei die Aufrechterhaltung der Kommunikation mit dem betreuenden Ärzt*innen im akuten Verletzungsfall und dem mit den Nachwuchssportler*innen arbeitendem medizinischem Personal.

3.7.2 Wiedereinstieg nach Verletzungen

Ich glaube, dass das Standard ist, dass man die Sportler langsam zurückführt. Dass sie mit der Physiotherapie wieder herangeführt werden mit der Gruppe. Dass sie ein Rehatraining, also dass sie über Individualbetreuung wieder an die Gruppe herangeführt werden. Und dass es immer wieder auch Freigabe, Zustimmungen der behandelnden Ärzte geben muss und Kontrolltermine geben muss, bis das hundertprozentige, der hundertprozentige Wiedereinstieg ins normale Training wieder gewährleistet ist. (Interview 8, 2838 - 2843)

In der Regel werden die Athlet*innen über der*die Physiotherapeut*in, der*die in Kontakt mit dem Arzt oder der Ärztin ist, welche*r die Freigabe gibt, zurückgeführt. Der*die Physiotherapeut*in sollte auch in Kontakt mit der*dem Trainer*in sein, der an einem späteren Zeitpunkt wieder die Betreuung übernimmt, so kann das Training ideal abgestimmt

werden. Dies ist aber nur möglich, wenn auch die Gegebenheiten für eine enge Kommunikation vorhanden sind. Im Fall eine*r Expert*in wird die Kommunikation hier über eine Datenbank organisiert. In anderen Fällen wünschen sich Experten*innen derartige Tools, um die Betreuung zu optimieren. (siehe Kapitel 3.7.4)

Von eine*r Expert*in wird die interdisziplinäre Entscheidungsfindung in der Betreuung nach Verletzungen betont:

Aber wir haben eine interdisziplinäre Entscheidungsfindung. Das heißt, bei längeren Verletzungen sprechen mehrere Menschen mit, wann und wie dieser Eingliederungsprozess wieder stattfindet. Da gibt es einmal den Physiotherapeuten, der das OK geben muss, für Belastung. Natürlich, der hat immer die Vorgabe unseres Doktors, die er vertritt. Das heißt, es kommt einerseits eine medizinische Meinung über Doktor und Physiotherapeut. Dann kommt die sportwissenschaftliche Meinung über die Belastungsdosierung auch. Über meine Wenigkeit. Dann kommt der Cheftrainer der jeweiligen Mannschaft noch dazu und auch der Akademieleiter ist da noch beteiligt. Das heißt in diesem Personenkreis wird entschieden, wann wird wieder Mannschaftstraining absolviert. Welche Teile werden absolviert? Wie viel Prozent des Wochentrainingsumfanges? Wie viel davon ist individuell mit dem Physiotherapeuten, oder Sporttherapeuten? Und wann gibt es die Freigabe für Trainingswettkämpfe? Wann gibt es die Freigabe für Vorbereitungsspiele, Meisterschaftsspiele, etc.? (Interview 5, Z. 1725 - 1737)

Wie der Wiedereinstieg für Nachwuchsleistungssportler*innen im Alltag aussieht, scheint ähnlich wie bei den medizinischen Untersuchungen von Faktoren wie Sportart oder dem Besuchen einer Modellschule stark beeinflusst zu werden. Sind die Schüler*innen auf einer dieser Schulen, sind die Jugendlichen in der Regel auch gut versorgt. Teilweise haben Sie interne Physiotherapeut*innen, die sie besuchen können, oder die Möglichkeit von wöchentlichen Massagen. Auch für eine psychische Begleitung während Verletzungs- und Wiedereinstiegsphasen besteht in vielen Fällen die Möglichkeit mit internen Psychologen oder Therapeuten zu sprechen. Sind die jungen Athlet*innen nicht in einem

Leistungsmodell, können die Athlet*innen beim Wiedereinstieg vermehrt auf sich alleine gestellt sein. Dies zeigt die Erfahrung eine*r Expert*in im Bereich Kickboxen:

Bei uns, also man ist auf sich selbst gestellt (...) Vom Verband her wird das eigentlich ausgelagert, wenn du die Leistung bringst, bist du im Team, wenn du die Erfolge nicht hast, bist du mehr oder weniger draußen. Also ich hab da oft, dass ich gesagt hab, he, die war noch verletzt, die müssen wir zum Trainingslager oder so wieder einladen, schauen wir wie der ist, naja keine Erfolge, sag ich naja, aber der war vorher drinnen tun wir ihn rein, dass wir schauen, wie der jetzt drauf ist, dass wir ihm wieder eine Chance geben und so weiter. Also das ist eher ausgelagert vom Verband.
(Interview 17, Z. 7366 - 7381)

Dieses Beispiel zeigt, dass selbst für Sportler*innen, welche vor einer Verletzung in einem Nationalkader waren, eine Betreuung im Wiedereinstieg nicht immer vorhanden ist und organisiert wird oder bei der Organisation oder bei den Kosten geholfen wird. Dies wird auf die Vereine ausgelagert. Ob in den Vereinen dann auch Kapazitäten und fachmännisches Personal für die Verletzten zur Verfügung steht, ist fraglich. Eine Hilfestellung für die jungen Athlet*innen kann ein Verletzungsleitfaden bieten: *„Also wir haben einen Verletzungsleitfaden für unsere Sportler*innen erarbeitet, damit sie auch eine Vorgehensweise haben, an die sie sich halten können, wenn’s zum Beispiel selbstständig trainieren oder sowas. Dann nicht erst selber überlegen müssen, wie sie vorzugehen haben.“*
(Interview 6, Z. 2130 - 2133)

Für viele Expert*innen ist die Kompetenz der Physiotherapeut*innen ein entscheidender Faktor für einen schnellen Wiedereinstieg und nicht als selbstverständlich anzusehen. So wird den Athlet*innen oft empfohlen alternativ zu den Kassen – Physiotherapeut*innen, Personen auszuwählen, mit denen bereits gute Erfahrungen gemacht wurden.

Ein Problem nach Verletzungen kann auch der vorzeitige Wiedereinstieg sein. Dies kann einerseits von Seiten der Trainer*innen gefordert werden, um in Wettkämpfen Ergebnisse zu erzielen, andererseits aber auch dem finanziellen Druck geschuldet sein, zum Beispiel in Sportarten, in welchen die Athleten*innen auf Preisgelder angewiesen sein können. Als Beispiel für solche Sportarten wird hier Fußball, Tennis und Skifahren genannt. Im Fall eine*r Expert*in wird dies von den betreuenden Expert*in berücksichtigt und vermieden:

Der Trainer will meistens, dass es schneller geht, aber wenn's jetzt ein extrem wichtiges Spiel ist, geht man natürlich wahrscheinlich ein höheres Risiko und versucht den Arzt umzustimmen, oder mit ihm zu reden. Aber dadurch, dass wir den gut kennen, wird das auch so abgewogen, dass das dann kein Schwachsinn ist. Also dass das kein Risiko darstellt. (Interview 11, Z 4125 - 4128)

In einem anderen Fall wird von eine*r Sportler*in berichtet, der*die aus finanziellen Gründen Wettkämpfe mit Schmerzen und Schmerzmittel bestreitet. Dies wurde in der Sportart Tennis berichtet. Der Hintergrund für die Sportler*in sei der Druck Turniere zu spielen, um das nötige finanzielle Einkommen zu erreichen.

Beim Wiedereinstieg nach Verletzungen ist vor allem bei länger dauernden Verletzungen eine psychische Betreuung sinnvoll. Haben die Nachwuchsleistungssportler*innen Zugang zu Betreuung in diese Richtung, können Motivationstiefs bei Verletzungen abgefangen werden. In diesem Prozess können die Athlet*innen auch mental auf Rückschläge vorbereitet werden.

Für die Sportpsychologie angedacht wäre, eben was ich vorhergesagt, wenn sie über 5 Wochen Pausenzeit fixiert sind, dass sie zu mir überwiesen werden, um eben durch diese Zeit zu begleiten. In erster Linie stabilisierend zu begleiten und auch mit einer bewussten Zielsetzung für die Zeit, dass sie quasi diesem Motivationstief entgegenwirken kann. Das ist so das Ziel dahinter, aber das ist noch nicht, das ist noch neu in der Umsetzung, das funktioniert noch nicht automatisch. Da wäre eben dieser Connect zu den Trainerinnen, Trainer ganz wichtig. (Interview 10, Z. 3705 - 3711)

Als Präventionsmaßnahme von Verletzungen, aufgrund zu einseitigen Trainings, oder als Einstieg nach Verletzungen, wenn die eigentliche Sportart noch nicht möglich ist, sieht ein*e Expert*in Kooperationen mit anderen Sportarten für die Athlet*innen als sinnvoll. Sportarten wie Klettern, Schwimmen aber auch einfach Radfahren wären hier geeignet.

(...) Kooperationen mit anderem Sportarten, die als Ausgleich dann dienen würden oder als Einstieg, wenn ich dann einsteige mit einem

Schwimmtraining, mit einem Klettertraining, in die Richtung was machen könnte, das hätte sicher einen Mehrwert. Ich glaub, dass halt sehr viel, wenn das in die Richtung geht, dass der Aufwand, das zu betreiben, für viele Vereine es nicht Wert ist, es zu machen. (...) wo es keine Zweikämpfe gibt, oder wo Muskeln anders beansprucht werden, Radfahren (...) Schwimmen ist natürlich auch immer wieder ein Thema, weil das natürlich als Ausgleich dient, weil andere Sachen beansprucht werden, wird kaum genutzt, also jetzt im Sportbereich. (Interview 15, Z. 6023 -6034)

In der Praxis wird dies aber nicht oder kaum genutzt. Als Grund dafür sieht der*die Expert*in, dass für Vereine der Aufwand als zu hoch gesehen wird, aber auch, weil oft die Infrastruktur nicht vorhanden sei. Wenn dieses Ausgleichstraining im Präventionsbereich oder in trainingsfreien Zeiten eingesetzt werde, habe es auch keine negative Auswirkung in Richtung eines zu hohen Trainingsumfanges.

3.7.3 Häufungen und Prävention von Verletzungen

Verletzungen treten im Leistungssport auf. Passieren Verletzungen, so kann es vorkommen, dass diese schwer auf bestimmte Ursachen zurückzuführen sind.

Ich glaube, es ist immer ganz schwer zu sagen oder ganz klar festzulegen, wo eine Verletzung jetzt wirklich herkommt. Es gibt natürlich Verletzungen, die passieren aufgrund eines Traumas. Wenn ich jetzt einen zu weiten Schritt mache und dann reißt mir die Oberschenkelrückseite, weiß ich genau, dass es von diesem Schritt kommt. Ob jetzt davor die Oberschenkelrückseite schon beschädigt war, oder ein leichter Einriss da gewesen ist, oder zu viel Spannung da geherrscht hat, aufgrund von Trainingsüberbelastung, oder auch von sehr hohem psychischem Stress, vieles Sitzen den ganzen Tag in der Schule. Ob solche Faktoren auch mitgespielt haben, oder auch nicht, das ist im Nachhinein immer sehr, sehr schwer zu eruieren. (Interview 5, Z. 1877 - 1855)

Als von Expert*innen genannte typische auftretende Verletzungen waren Sprunggelenksverletzungen, Kniegelenksverletzungen, Schulterverletzungen, Rückenverletzungen, bzw. Rückenprobleme oder -schmerzen. Sehr häufig und immer wieder wurde von den interviewten Personen Morbus Schlatter angesprochen. Im letzteren Fall wurde einerseits von Expert*innen angegeben, sie haben immer wieder Sportler*innen,

die mit Morbus Schlatter zu kämpfen haben, andererseits wurde betont, auch schon früher Probleme mit Morbus Schlatter gehabt zu haben, aber mit Präventivmaßnahmen im Trainingsbereich dieses Problem in den Griff bekommen zu haben.

Schlatter. Das ist einmal das Erste. Das tritt ganz besonders, ganz speziell bei unseren Fünftklässlern auf. Also die, die im ersten Jahr bei uns sind. Da steigt die Belastung von drei, vier Trainings die Woche auf plötzlich bis zu am Anfang sechs, sieben bis Mitte der Saison dann auf acht Trainingseinheiten die Woche. Ohne Spiele am Wochenende natürlich gerechnet, das ist dann ohne wirkliche Vorbeugung dann schon eigentlich in der dritten, vierten Klasse, bevor sie dann zu uns in die Oberstufe kommen, fast unvermeidlich. (Interview 4, Z. 1356 - 1361)

Ja, also ich muss sagen, dass wir da, also das ist stark zurückgegangen. (...), dadurch, dass wir die physiotherapeutische und athletische Betreuung verbessert haben, sind da die Morbus Schlatter, oder Patellaspitzensyndrom sehr stark zurückgegangen. Also das haben wir mit dem eigentlich sehr gut in den Griff gekriegt. Mit diversen Übungsmaßnahmen und so weiter. (Interview 6, Z. 2358 - 2362)

So wird zum Teil von zufriedenstellenden Präventionsmaßnahmen berichtet, teilweise werden aber auch noch Optimierungsmöglichkeiten gesehen.

(...) wenn jetzt nicht zufällig ein Trainer darauf hinweist, oder bei den Älteren ein Sportwissenschaftler was sieht, dann im Training, dann wird kaum gehandelt. Ich glaub, dass man früher anfangen damit genau zu beobachten und zu schauen, ob sie Fehlstellungen haben. Oft ist es Zufall, dass man darauf kommt, weil er dann eine Verletzung hat. Da könnte man glaube ich schon Zeit investieren in das Ganze. (Interview 15, Z. 5985 - 5989)

Fußfehlstellungen und Beinachse, aber auch Dysbalancen im Kraftbereich sollten demnach schon im frühen Alter beobachtet und individuell korrigiert werden. Stattfinden sollte dies bereits im Alter von 10 – 14 Jahren. Begründet wird dies mit dem starken Wachstum zu dieser Zeit. Ein späteres Handeln, oder ein Handeln erst nachdem Probleme auftreten, könne zu spät sein und das Potenzial der Nachwuchsleistungssportler*innen einschränken.

Zusätzlich können zur Prävention von Verletzungen sportartspezifische Präventionsprogramme ins Training eingebaut werden. Als Vorbild wird von eine*r Expert*in hier das Fifa 11 im deutschen Fußball genannt. Auch sollten die Nachwuchsleistungssportler*innen vermehrt über die Wichtigkeit und Herangehensweisen von Regeneration, auch im Alltag, mehr instruiert werden. Dies ist eine Aufgabe, die auf Schulebene gut erfüllt werden könnte. Hier könnte den Schüler*innen vermittelt werden, wie Regeneration im Freizeitbereich gehandhabt werden kann. *„Aber in diesem ‚Wie geh ich um mit meiner Freizeit‘, ‚Wie verhält sich ein professioneller, zukünftiger Spitzensportler mit Regeneration?‘ da kann man sicher noch gut unterstützen.“* (Interview 2, Z. 836 - 838)

3.7.4 Kommunikation und Koordination im Hinblick auf Überlastungen und Verletzungen

Treten Häufungen von Verletzungen auf, wie im vorangehenden Kapitel beschrieben, ist es sinnvoll, Ursachenforschung zu betreiben.

Aber das Verstehen der Verletzungshäufungen, das wäre irgendwie etwas, wo wir gerne dahinterkommen würden, damit wir dem besser gegensteuern können. (Interview 6, Z. 2306 – 2307)

Die Ergebnisse der Interviews zeigen, dass Verletzungen und generell körperliche Probleme aufgrund hoher Belastungsumfänge einen wichtigen Faktor im Nachwuchsleistungssport darstellen.

(...) die haben da drei, vier Spiele gehabt bei dieser Schulweltmeisterschaft und dann bei der Europameisterschaft haben wir auch noch einmal drei Spiele gehabt. Intensität natürlich sehr hoch, ja. Und vor allem bei der Europameisterschaft. Und dann hat's auch einen Kreuzbandriss gegeben, der sicher, natürlich auch der hohen Belastung und Ermüdung geschuldet war. (Interview 19, Z. 8260 - 8264)

Die Kommunikation ist im Sinne der Belastungsabstimmung essenziell. Wenn Spieler*innen in mehreren Teams eingesetzt werden, kann eine gute Kooperation zwischen den Betreuer*innen und der Informationsaustausch zu einer besseren Belastungsabstimmung beitragen. Generell ist im Fall eine*r Expert*in Verbesserungspotential in der Trainingssteuerung vorhanden. Dabei besteht die Optimierungsmöglichkeit in der Benutzung von technischen Hilfsmitteln zur Trainingssteuerung. Andererseits sind in manchen Fällen Entwicklungen in diese Richtung

bereits vorhanden. Die individuelle Trainingssteuerung von einzelnen Spielern im Verein wird von einer anderen Expertin zwar als aufwendig, aber dennoch als Gegenstand mit Verbesserungspotential gesehen, in den investiert werden könnte.

Jetzt die Planung für einen Spieler zu machen, wenn ich für drei Mannschaften zuständig bin, oder für zwei, ist es natürlich unglaublich aufwendig, eine Einzelplanung zu machen, bzw. den Spieler zu beobachten und zu sagen, wo muss ich vielleicht ein bisschen raufschrauben, wo muss man vielleicht ein bisschen nachlassen. Ich glaub das ist das, wo man vielleicht noch am leichtesten, oder nicht am leichtesten, aber wo man natürlich investieren müsste, um die Qualität zu steigern. (...) im sportmedizinischen Bereich glaube ich auch, dass natürlich die Einzelbetreuung noch einen größeren Stellenwert haben könnte, ja. Es ist halt schwierig zu planen, weil oft gibt es halt Phasen, wo halt viel los ist, auch für die Physiotherapeuten, dann gibt es wieder Phasen, wo halt weniger los ist. Ich glaub, da kann man sicher noch, da gibt's sicher noch Verbesserungspotenzial. (Interview 15, Z. 5922 - 5936)

Um dieses Verbesserungspotential auch umsetzen zu können, brauche es aber mehr Manpower „(...) ich glaub auch, dass es da halt wirklich darum geht, dass auch die Organisation mit der Manpower viel, viel besser wird.“ (Interview 15, Z. 5938 - 5939)

Ein aus den Interviews deutlich hervorkommendes Ergebnis ist der Wunsch der Expert*innen nach einer Online Software, über die Daten der Nachwuchsleistungssportler*innen erfasst werden und die wichtigsten Betreuungspersonen, die mit bestimmten Athleten*innen mitarbeiten, zugänglich sind. In Tabelle 7 wurden verschiedene Wünsche zu so einem Online Tool dargestellt. Eine derartige Software bringe vielschichtige Benefit – Möglichkeiten mit sich:

- Umfangreichere-, aktuelle-, oder eventuell sonst nicht erhaltene Informationen können in der Betreuung berücksichtigt werden.
- Sammlung von Verletzungsdaten und damit mögliche Erkenntnisse für Verletzungsursachen
- Überwachung von Übertraining und von Risikofaktoren im Hinblick auf Verletzungen
- Zeitersparnis durch bessere Vernetzung

Tabelle 7: Wünsche der Expert*innen zu Online- Datenplattformen

Interview 2, Z. 843 - 847	<i>Also für mein Arbeitsfeld, ich bräuchte dringend eine bessere Software, ein besseres vernetztes Tool, ich hätte gerne einen spannenderen Einblick in Daten andere Abteilungen ohne, dass ich so lange herumsuchen muss. Dass ich mich nicht permanent in Gesprächssituationen bringen muss, dass ich die Daten sehe von anderen, weil jeder an andern Softwares und Wolken herumarbeitet. Dass das irgendwie ein besseres Gemeinsames wird (...)</i>
Interview 2 Z. 600 - 603	<i>Ja, Austausch und an einem gemeinsamen Datensatz vielleicht auch gemeinsam arbeiten und vor allem dort, wo man sein Know-how nicht täglich erweitern kann, sei es Statistik oder Aufbereitung von gewissen Daten, dass man dort mehr Unterstützung bekommt.</i>
Interview 2 Z. 640 - 645	<i>(...) es gibt sehr viele Athleten, die zwar eine jährliche Untersuchung gemacht haben, sich dann irgendwann einmal mitten im Jahr verletztten, in dieser Informationskette, tauchen in dieser sicher nicht auf und dann kriegt der Arzt, das der verletzt war, erst ein Jahr später mit. Also, da gibt es noch kein ideales, Vernetzungstool, Datenbank – keine Ahnung, wie man das nennt. (Interview 2)</i>
Interview 16, Z. 6658 - 6674	<i>ich sehe auch sehr selten die akuten Verletzungen, (...) was ich schade finde, weil diese Akutverletzung vielleicht noch wichtiger sogar ist, dass sie jetzt ein bisschen zentraler mindestens erfasst wird, damit man dann einen Überblick bekommt okay, wo passiert das, warum passiert das, wie könnte ich das vorbeugen, gibt es Häufungen, warum gibt es Häufungen (...) zum Beispiel im Eiskunstlauf, da gibt es international ein Portal, wo man einfach jede Verletzung melden kann, auch anonym, wo das dann zentral verfolgt wird und sich überlegt, was wie und gibt es einen Zusammenhang.</i>

3.8 Weitere Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten

3.8.1 Betreuung im Behindertensport

Die sportmedizinische Betreuung im Behindertensport ist mit standardisierten Methoden aufgrund der Einschränkungen nicht immer durchführbar. Es brauche Kreativität, Zeit und Mittel und eine Flexibilität in der Wahlmöglichkeit der konkret praktizierten Untersuchung. Ist beispielsweise eine kardiovaskuläre Untersuchung nicht möglich, so könnte man stattdessen ein Herzultraschall versuchen. Diese Flexibilität ist im Moment nicht möglich und Mittel können nach ein*er ärztlichen Expert*in nicht umgelenkt werden. Zwar werden die Behindertensportler*innen im nicht-leistungssportlichen Kontext von ihren Ärzt*innen gut betreut, aber im Sportbereich seien hier in Österreich keine Netzwerke und Projekte vorhanden. Grundsätzlich ist Österreich im Behindertensport international gesehen aber stark vertreten. Zur Verbesserung der sportmedizinischen Behandlung im Behindertenbereich brauche es vor allem Fantasie und Erfindungsgeist, sowie die Verwendung von mobilen Geräten.

3.8.2 Finanzielle Kosten als Ausschlussgrund im Nachwuchsleistungssport

Im Bereich Basketball sieht ein*e Expert*in finanzielle Faktoren als Ausschlusskriterium im Nachwuchsleistungssport. So müssen Sportler*innen nicht nur Kosten im medizinischen Bereich stemmen. Optimierungsbedarf bestehe in besserer finanzieller Förderung von öffentlicher Hand.

*Naja, dadurch, dass wir als Verein diese Dienstleistung oder insgesamt diese Vorgänge finanziell nicht stemmen können, wär's halt schon wünschenswert, wenn auch gleichzeitig die Schüler*innen im Leistungssportmodell sind, bessere Unterstützung von der öffentlichen Hand gäbe. Weil halt dadurch, dass die prinzipiell alle Kosten selbst tragen müssen, nicht nur im medizinischen Bereich, sondern insgesamt halt das teilweise ein sozialer Ausschlussgrund ist, warum wir manche dann nicht in unserer Akademie aufnehmen können. Weil sie müssen eben immer einen Beitrag für die Trainings zahlen, Equipment und so weiter. Das ist halt für manche schon ein großer Sprung, der dann gleich zu Beginn im ersten Jahr aufzubringen ist. (Interview 6, Z. 2100 – 2110)*

3.8.3 Trainer*innenmangel auf Verbandsebene

Im Bereich der Leichtathletik sieht ein*e Expert*in an ihrem Standort Verbesserungsmöglichkeiten nicht im sportwissenschaftlichen, medizinischen Bereich, sondern in der Anstellung von mehr Trainer*innen die in das System integriert werden:

Ich glaub die einzigen Verbesserungen, die man in Zukunft mitdenken muss, sind struktureller Natur, also es ist im Moment so, dass das System quasi geschaffen wird, mit den Frühtrainings. Ab dann wird der sportliche Teil den Landesverbänden übergehängt. Also es wird quasi gesagt, okay, die Schule kann Schüler aufnehmen und ihr habt Frühtrainings, aber das Frühtraining muss dann von einem Trainer besetzt werden und dafür ist der Landesverband zuständig und ich mein, in wie vielen Sportarten haben wir wie viele Angestellte in Landesverbänden? Also es ist dann so, dass viele am Vormittag von vielen Sportarten ehrenamtlich gemacht wird. In der Leichtathletik bin ich die erste, die überhaupt im Landesverband als Trainerin angestellt worden ist (...) das System ist super und das ist super professionell und fast zu professionell, es ist an alles gedacht worden, nur angestellte Trainer hat man dann nicht, aber an denen hängt es ja am Schluss. (Interview 14, Z. 5751 - 5765)

Der*die Expert*in sieht an ihrem Standort die Verbesserungen nicht in der weiteren Professionalisierung des Betreuungssystems, sondern verortet eine Notwendigkeit von Verbesserungsvorschlägen bezüglich von Landestrainer*innen im Bereich der Leichtathletik.

4 Diskussion

4.1 Untersuchungen

Eine für diese Arbeit wichtige Frage ist, welche Untersuchungen im sportmedizinischen, sportwissenschaftlichen Bereich im Nachwuchsleistungssport durchgeführt werden. Aufgrund der vielen Faktoren, die sich maßgebend auf die in der Praxis tatsächlich durchgeführten Untersuchungen auswirken, wie z.B.: Kaderstatus, Sportart, Besuch einer Modellschule etc., ist diese Frage nicht mit einer einheitlichen Untersuchungsliste zu beantworten. Die Untersuchungen werden in der Praxis individuell nach Möglichkeiten, Budget und Kosten – Nutzenfaktor determiniert. Dies ist durchaus positiv zu sehen, denn eine einheitliche, gleiche Untersuchung für alle wäre bei gleicher Qualität eine deutlich höhere finanzielle Belastung, mit weniger höherem Nutzen. Kritischer sehe ich aber die sportspezifischen Unterschiede der Untersuchungen. Wie viel an regelmäßiger sportmedizinischer Betreuung und damit an Untersuchungen vorhanden ist, ist beispielsweise von den Verbänden und von den finanziellen Möglichkeiten der Verbände abhängig. Vergleicht man zwei Sportarten, wie Kickboxen und Fußball, so hat man mit dem Kickboxen eine Sportart, in der Österreich durchaus sehr erfolgreich ist und Österreich 2017 bei der WM in Ungarn drei Goldmedaillen gewonnen hat (Sky Sport Austria, 2017), die aber an Popularität nicht mit dem Fußball in Österreich mithalten kann. Als Folge der hohen Popularität sind im Fußball deutlich höhere finanzielle Mittel verfügbar als beim Kickboxen. Dies ist auch in den Ergebnissen dieser Arbeit in der sportmedizinischen und sportwissenschaftlichen Betreuung ersichtlich. Dieses Beispiel kann meiner Meinung nach auf andere Sportarten angewandt werden. Aufgrund der in der Arbeit vorliegenden Ergebnisse kann angenommen werden, dass generalisiert die Qualität der medizinischen Betreuung in der Jugendarbeit und damit auch die Qualität der Untersuchungen von den sportartspezifischen Mitteln der Verbände und der Vereine abhängig ist. Allerdings gibt es auch hier Ausnahmen. So gibt es Standorte von Nachwuchsleistungssportschulen, bei denen alle genormten, medizinischen Untersuchungen, sowie möglicherweise weitere als essenziell gesehene medizinische oder sportwissenschaftliche Untersuchungen für die Jugendlichen keine Kosten verursachen (Interview 14, Z. 5434 – 5470). Dies scheint auch die Idealform für die Nachwuchsleistungssportler*innen zu sein. Dennoch kann auch in diesen Fällen eine Verbesserungsmöglichkeit verortet werden. So beschreibt eine Expertin für Nachwuchsleistungssportler*innen ein Loch in der Betreuung nach Abschluss der Schule bis zum tatsächlichen Hineinwachsen in den Spitzensport der Erwachsenen (siehe

Ergebnisteil). Mit dem Austritt aus der Schule fällt die sportwissenschaftliche und sportmedizinische Betreuung weg, was gerade in dieser Phase aufgrund der hohen Trainingsbelastungen ein ernstzunehmendes Problem darstellt. Dies ist auch in jeder Sportart unterschiedlich zu sehen. Möglicherweise können in Sportarten, in denen Vereine finanziell gut ausgestattet sind, hier die jungen Athlet*innen abgefangen werden, aber in anderen Sportarten mag dies nicht der Fall sein. Dieses Problem gibt es in anderen Ländern nicht. So werde in der USA der Leistungssport an den Universitäten weitergeführt. Demzufolge wäre der Versuch einer Entwicklung einer ähnlichen Inklusion des Leistungssports an Universitäten und Hochschulen auch in Österreich eine Überlegung wert und ein möglicher Verbesserungsansatz.

Insgesamt ist aus den Interviews eine hohe Zufriedenheit der Expert*innen mit den vorhandenen medizinischen Untersuchungen abzuleiten, die junge Athleten*innen, die in einem Nationalkader sind oder die eine Nachwuchseistungssportschule besuchen, bekommen. Dies gilt vor allem wieder unter Berücksichtigung des nötigen und vorhandenen Budgets. Die Ergebnisse zeigen hier, dass das Mindestmaß an medizinischer Betreuung nach Bauer (2016), eingehalten wird und in den allermeisten Fällen deutlich übersteigt (siehe sportmedizinische Betreuung in der Einleitung). Die Empfehlung von Schober, Windhaber und Förster (2009) von einer zweimal jährlichen Durchführung eines Belastungs-EKGs zur Überprüfung von Trainings- und Wettkampfbelastungen sowie die Überwachung von Überlastungsschäden und Übertraining scheint in vielen Fällen im Jugendnachwuchseistungssport wenig praktiziert zu werden, oder zumindest nur in noch zu verbesserbarem Maße praktiziert zu werden. Dies ist als Bereich mit Verbesserungsmöglichkeiten zu sehen. Die im weiteren Verlauf dieser Studie zukünftig durchgeführte quantitative Erhebung wird hier den Anspruch stellen, mit einer repräsentativen Stichprobe noch mehr Klarheit zu bringen.

Wie im Ergebnisteil erwähnt ist es nach einer Expert*in der Fall, dass bestimmte sportwissenschaftliche Untersuchungen in Salzburg durchgeführt werden (*Interview 19, Z. 8336 - 8340*). Dies kann im Hinblick auf die hohe, geografische Distanz kritisch gesehen werden, da dies mit langen Reisezeiten verbunden ist. Für junge Leistungssportler*innen, die im Zuge der Doppelbelastung häufig zeitlich begrenzte Ressourcen zur Verfügung haben, ist dies suboptimal. Als Konsequenz stellt sich die Frage, warum in diesem Fall die Untersuchungen nicht in nähergelegenen Instituten durchgeführt werden können oder durchgeführt werden.

Die Antworten der Expert*innen auf die Frage, ob für die Nachwuchsleistungssportler*innen bzw. deren Eltern Kosten bei den Untersuchungen entstehen, liefern ähnlich situationsabhängig, unterschiedliche Ergebnisse, wie auf die Frage welche Untersuchungen durchgeführt werden. In Fällen, bei denen Kosten entstehen können, ist davon auszugehen, dass diese hoch sind. Die Reaktion auf hohe Kosten von Seiten der Eltern und der jungen Athlet*in kann sein, diese Kosten zu vermeiden oder zu umgehen und dann zu versuchen, möglichst gut ohne die kostenbringenden Untersuchungen oder die Betreuung auszukommen. Selbstredend kann dies gerade im Leistungssport langfristig zu Problemen führen und chronische Beschwerden mit sich bringen. Demnach wäre hier eine Verbesserungsmöglichkeit die medizinische Betreuung im Nachwuchsleistungssport aus finanzieller Sicht noch breiter zugänglich zu machen. Dafür wären finanzielle Mittel notwendig, um Kosten von Sportler*innen bzw. deren Eltern übernehmen zu können. Inwiefern diese Entwicklung notwendig ist, soll auch die weiterführende quantitative Erhebung zeigen. Zusätzlich zu den Kosten der Untersuchungen, kann auch diskutiert werden, ob die im Nachwuchsleistungssport standardmäßig durchgeführten Untersuchungen eine ideale Abdeckung bieten, oder die Durchführungen von mehr oder anderen zusätzlichen Untersuchungen notwendig ist. Ein Diskussionspunkt wäre zum Beispiel, ob ein verpflichtendes Herzultraschall oder die staatliche Übernahme der Kosten letzterer Untersuchung zur Sporttauglichkeit sinnvoll wäre. Dies könnte im Spitzensport, aber auch im Breitensport sinnvoll sein und die Gefahr von plötzlichem Herztod vorbeugen, würde aber auch Kosten verursachen. Diese Arbeit kann jedoch die darüber hinaus folgenden Erkenntnisse dieser Studie von gängigen Untersuchungen, etc. als grundlegende Informationsquelle für derartige Entscheidungen berücksichtigt werden.

4.2 Sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung

Die sportmedizinische Betreuung scheint vor allem immer dann zufriedenstellend für die Experten zu sein, wenn ein medizinischer Standort, ein medizinisches Institut direkt vor Ort, nahe der Schule, nahe des Trainingsstandorts zu finden ist. Auch die Kommunikation unter den betreuenden Personen, die von einigen Expert*innen als nicht zufriedenstellend und verbesserungswürdig beurteilt wurde, scheint bei Standorten mit Schule, Trainingsort, medizinischer und sportwissenschaftlicher Versorgung an einem Ort am besten zu funktionieren. Wenn der Standort der sportmedizinischen Betreuung am selben Ort wie der Trainingsort bzw. die Nachwuchsleistungssportschule gelegen ist, wird dies in den

Interviews immer wieder als sehr positiv betont und in diesen Fällen scheint auch eine allgemein hohe Zufriedenheit und umfassende medizinische Betreuung für die jungen Sportler*innen gegeben zu sein. Dementsprechend lautet die Empfehlung den Nachwuchsleistungssport nach deren Vorbild in großen Leistungszentren zu organisieren und für ambitionierte Nachwuchsleistungssportler*innen diese zu besuchen.

In der sportwissenschaftlichen Betreuung sehen die interviewten Expert*innen teilweise Verbesserungspotential im Bereich der Sportartenspezialisierung. Sportwissenschaftler*innen müssen oft in der Praxis ein großes Aufgabenfeld abdecken, können aber nicht in jedem Teilbereich Spezialist*innen sein. Ein*e Sportwissenschaftler*in mag beispielsweise im Reha Bereich gut ausgebildet sein, während ein*e ander*e im Leistungsbereich die beste Betreuung bieten kann. Aus Budgetgründen kann aber in der Praxis möglicherweise nicht in beiden Gebieten ein*e Spezialist*in eingestellt werden und eine Person muss beide Bereiche übernehmen. In solchen Fällen wäre eine wünschenswerte Entwicklung, wenn in Bereichen, in denen die angestellten Personen nicht so gut ausgebildet sind, eine Kooperation mit externen Fachkräften organisiert wird. Dies wäre eine Möglichkeit mit verhältnismäßig wenig Budgetaufwand die Betreuung zu verbessern. So könnte es beispielsweise sinnvoll sein, in Sportarten wie im Fußball für die Verbesserung der Laufschule, Kooperationen mit Trainer*innen aus dem Bereich der Leichtathletik herzustellen. Ob der Mehraufwand an Kosten und Organisationsarbeit die Verbesserungen wert sind, muss individuell entschieden werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass zumindest in manchen Fällen die Nachwuchsleistungssportler*innen nicht in Untersuchungsergebnisse miteinbezogen werden. So bekommen die Sportler*innen keine Erklärungen über die Aussage der erzielten Werte. Dies ist ein Ergebnis, dass in genannten Fällen zeigt, dass das Personal etwas mehr Zeit in Gespräche mit Nachwuchsleistungssportler*innen investieren sollte und eine Verbesserungsmöglichkeit darstellt.

Bezogen auf die Ausstattung im sportwissenschaftlichen und sportmedizinischen Bereich zeigt sich die Mehrheit der Expert*innen mit der Ausstattung und den Räumlichkeiten zufrieden. Dennoch gibt es Fälle, bei welchen Investitionsbedarf besteht. Verbesserungsvorschläge sind in diesem Bereich immer individuell unterschiedlich, deswegen können hier nur schwer allgemeingültige Empfehlungen getroffen werden. Fehlt es beispielsweise an einem Standort an Pulsuhren, so ist dies natürlich nicht auf andere

Standorte zu generalisieren. Nichtsdestotrotz kann daraus geschlossen werden, dass im Jugendbereich die sportwissenschaftliche und sportmedizinische Ausstattung in manchen Bereichen noch verbesserungswürdig ist.

In der physiotherapeutischen Betreuung scheinen die Nachwuchsleistungssportler*innen ähnlich wie in der restlichen Betreuung, gut versorgt zu sein, wenn sie eines der großen Nachwuchsleistungssportzentren besuchen. Eine physiotherapeutische Versorgung scheint aber nicht an den Standorten inkludiert zu sein. So besitzen Schulen, die in Kooperationen mit Leistungssport-Vereinen organisiert sind, nicht unbedingt eine eigene medizinische oder physiotherapeutische Betreuung, welche über die schulärztliche Betreuung an nicht-Leistungssportschulen hinausgeht. Dies bedeutet aber nicht automatisch, dass die Schüler*innen nicht zu einer anderen Form organisierter physiotherapeutischer Betreuung Zugang haben. Die interviewten Expert*innen waren sich einig, dass für Nationalkaderathlet*innen viele zusätzliche Möglichkeiten an medizinischer Betreuung zur Verfügung stehen. Hier ist davon auszugehen, dass der Bund das Budget sehr sportartenspezifisch aufteilt und in Österreich populäre Sportarten deutlich besser fördert und diese damit eine bessere Versorgung zur Verfügung haben als weniger populäre Sportarten. In der Frage, wie unterschiedlich die Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung in unterschiedlichen Sportarten ist, kann die nachfolgende quantitative Erhebung noch Klarheit bringen. Nichtsdestotrotz steht Nachwuchsleistungssportler*innen in Nationalkadern in der Regel eine zusätzliche Betreuung im sportmedizinischen Bereich, sei dies in der Form von Untersuchungschecks, zu. Ob Kadersportler*innen damit auch eine bessere physiotherapeutische Versorgung haben, wurde aber im Rahmen dieser Arbeit nicht geklärt und ist somit ein weiterer Ansatzpunkt für zukünftige Erhebungen.

4.3 Ernährungswissenschaftliche Betreuung

In der ernährungswissenschaftlichen Betreuung gestaltet sich die Meinung der Expert*innen, die sich dazu geäußert haben, unterschiedlich. Dies scheint von Standort zu Standort zu variieren. So haben Nachwuchsleistungssportler*innen teilweise eine professionelle Betreuung in diesem Bereich (Interview 3, Z. 1010 - 1020). Teilweise haben sie aber auch keine oder aus Sicht der Expert*innen zu wenig Betreuung (Interview 14, Z. 5733 - 5747). Im Rahmen der Interviews dieser Arbeit ist die Datenlage dazu aber zu gering. Ob im Nachwuchsleistungssport eine flächendeckende Betreuung üblich ist oder die Ausnahme darstellt, kann die geplante quantitative Erhebung zeigen. Je nach Ergebnissen kann dann interpretiert werden, ob die Lage ausreichend ist oder Handlungsbedarf besteht.

In letzterem Fall scheinen Schulprojekte im Nachwuchsleistungssportschulen zum Thema Ernährung sinnvoll (siehe Ergebnisteil – Ernährungswissenschaftliche Betreuung).

4.4 Talentselektion

Wie im Theorieteil beschrieben (siehe Punkt 1.2), ist die Methode der biologischen Altersbestimmung von Jugendlichen im Leistungssport essenziell, vor allem im Bereich der Talentselektion. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass diese auch in der Praxis eingesetzt werden. Diese Studie bietet allerdings keine Ergebnisse, ob flächendeckend in Ostösterreich das biologische Alter in der Talentselektion im Nachwuchsleistungssport tatsächlich eingesetzt wird. Darüber hinaus wurde in keinem Interview erwähnt, dass diese Methode zu einem Zeitpunkt nach der Eingangsphase an Leistungssportschulen verwendet wird. Ob dies eine Verbesserung in der Betreuung ermöglichen würde, wäre noch ein Ansatzpunkt, der zu evaluieren ist.

In den Interviews konnten keine Ergebnisse über die Berücksichtigung des RAE (siehe Punkt 1.2) und in der Praxis möglicherweise praktizierte Gegenmaßnahmen erhoben werden. Dies ist allerdings kein unerwartetes Ergebnis, da letzterer in den Interviews nicht direkt im Leitfaden untergebracht und damit gezielt angesprochen wurde. Der RAE kann jedoch im folgenden quantitativen Erhebungsteil gut erhoben werden. Sollte sich zeigen, dass der Effekt eine maßgebliche Rolle im Nachwuchsleistungssport in Ostösterreich spielt, so wäre zu empfehlen, über berücksichtigende Maßnahmen nachzudenken. Baker, Schorer & Copley (2010) beschreiben verschiedene Methoden, wie interveniert werden kann. Hier sind vor allem die Sportverbände als zentrale Ebene zu sehen, von welcher aus agiert werden kann.

4.5 Kooperation und Kommunikation

Die Ergebnisse im Bereich der Kommunikation und Kooperation zeigen deutlich die Wichtigkeit einer gut funktionierenden Teamarbeit unter den Betreuungspersonen. In den Interviews wurde konkret nach der Zusammenarbeit zwischen Schule und Sport und dem Vorhandensein von Absprachen gefragt. Letzteres wurde in den Interviews immer wieder als ein Qualitätsmerkmal im Nachwuchsleistungssport dargestellt. Dieser Bereich wurde aber nicht nur nach gezielter Frage von den Expert*innen angesprochen, sondern auch immer wieder bei Fragen nach Verbesserungswünschen- und Möglichkeiten in verschiedenen Bereichen angesprochen. Dies sehe ich als einen Hinweis dafür, dass dies eine Thematik darstellt, die einerseits vielen Betreuungspersonen im Nachwuchsleistungssport

sehr am Herzen liegt und andererseits ein Bereich ist, der häufig in der Praxis als noch verbesserungswürdig zu erkennen ist.

Die Koordination von Sport und Schule ist für Leistungssportler eine zentrale Herausforderung. Die Anforderungen von Schule und Sport stellen eine Doppelbelastung für die Nachwuchsleistungssportler*innen dar. Diese sollte aber nicht als Argument gegen das Betreiben von Leistungssport in der Kombination mit einer schulischen Ausbildung genutzt werden. Vielmehr sollte gefragt werden, wie diese Belastungen optimal reduziert werden können und neben Schule und Sport für die Jugendlichen auch noch Platz für andere Beschäftigungen in der Freizeit und die Entwicklung der individuellen Persönlichkeit bleibt. Die Ergebnisse zeigen hier deutlich, dass für Jugendliche, die eine Nachwuchsleistungssportschule besuchen, diese Kombination aus Schule und Sport deutlich einfacher und besser bewältigbar ist als bei Schulen ohne jegliche Kooperation im Leistungssportbereich. Je besser die Kooperation organisiert ist und funktioniert, desto geringer ist die Doppelbelastung und desto besser funktionieren die Auffangmechanismen in Krisenfällen. Demnach ist eine gute Kommunikation im Bereich der Betreuungspersonen ein Qualitätsmerkmal im Nachwuchsleistungssport. Zu empfehlen ist die Kommunikation und Kooperationen regelmäßig zu pflegen und zu evaluieren. Im Rahmen dieser Arbeit wird ebenfalls empfohlen in der Entscheidungsfindung auf Meinungen aus verschiedensten Bereichen zu hören und Verbesserungsvorschläge zu wünschen und darauf einzugehen. Die Ergebnisse zeigen, dass flache Hierarchien von den interviewten Expert*innen als produktivere Form, was die Qualität der Kommunikation angeht, eingeschätzt werden. Dagegen seien steile Hierarchien kontraproduktiv und hier ginge oft Qualität verloren. Wenn Ein-Personen-Entscheidungen getroffen werden, dann bringe ein noch so breit aufgestelltes Team wenig.

In der Praxis gilt es die Kooperationen von Schule und Sport zu forcieren. In vielen Fällen wurde diese schon als sehr gut und kaum noch verbesserbar eingeschätzt, aber in einigen Fällen auch als nicht bis kaum vorhanden. Sehr positiv ist es, den Schüler*innen fixe Trainingszeiten zu ermöglichen und schulische Anforderungen mit dem Sport zu koordinieren. Schwieriger als die Schule an den Sport anzupassen, kann es umgekehrt sein, den Sport an die Schule anzupassen, vor allem wenn es um Wettkämpfe geht. Internationale Turniere können beispielsweise viel verpasste Schulzeit mit sich bringen. Auch hier ist es notwendig von Seiten der Schule flexibel zu bleiben und schulische Alternativen anzubieten, um verpassten Stoff und Tests nachholbar zu gestalten.

4.6 Personal, Funktionen und Zuständigkeitsbereich

In einigen Fällen wünschen sich Expert*innen mehr Personal. Welche Art von Betreuungspersonal zusätzlich noch bessere Qualität liefern kann ist aber von Situation zu Situation unterschiedlich und kann nicht verallgemeinert werden. Mehr Personal ist aber immer eine Budgetfrage. Dementsprechend muss hier zu einem gewissen Maße mit einer Limitation ausgekommen werden. Sinnvoll kann es aber sein, darüber zu diskutieren, welches Personal bei mangelndem Budget die höheren Benefits in der Betreuung bringt. In der Auswahl der zusätzlichen Betreuungsperson neben dem*der sportartspezifischen Trainer*in muss in der Trainingspraxis aus Budgetgründen oft zwischen eine*r Sportwissenschaftler*in oder eine*r Physiotherapeutin entschieden werden. So kann es bei sportartenspezifischen Aufgaben für Physiotherapeut*innen schwieriger sein, bei Verletzungen oder allgemein medizinischen Aufgabenbereichen seien aber Physiotherapeuten in der Regel die besser geeigneten Personen. Ein*e Expert*in argumentiert, oft sei ein Physiotherapeut die bessere Wahl, da der*die Trainer*in den sportwissenschaftlichen Bereich eher gut übernehmen kann und den Aufgabenbereich eine*r Physiotherapeut*in in diesem Bereich nicht ausgebildet*e Sportwissenschaftler*in nicht übernehmen sollte. In diesem Fall stellen hier aber Sportwissenschaftler*innen mit trainingstherapeutischer Ausbildung eine Ausnahme dar. Ein Verbesserungsbedarf wäre hier eine Anstellung eine*r Physiotherapeut*in und eine*r Sportwissenschaftler*in, dies ist aber sicher mit hohen finanziellen Kosten verbunden.

Im Bereich der Klärung von Zuständigkeiten werden noch Verbesserungsmöglichkeiten gesehen. Dieser Bereich ist sehr nahe mit einer funktionierenden Kommunikation der Betreuungspersonen untereinander verbunden. Ein Beispiel einer Verbesserungsmöglichkeit dafür wäre eine personalübergreifende Arbeitsweise an Trainingsplänen für Nachwuchsleistungssportler*innen. In diese Richtung wird auch schon im Kapitel Koordination von Trainingsbelastungen argumentiert. Weiters zeigen die Ergebnisse, dass ein geplantes und kooperatives Vorgehen des Personals in Krisenfällen im Alltag fallweise wohl nicht stattfindet und die Folgen Unsicherheiten von Schüler*innen sein können. Eine Möglichkeit der Verbesserung in der Betreuung wären hier interne Besprechungen, bei denen das gesamte Personal inkludiert ist und Vorgangsweisen zu verschiedensten Krisenfällen thematisiert und geklärt werden. Eine weitere Ableitung der Interviews ist der Vorschlag, dass zur besseren Vernetzung der Betreuungspersonen eine Ansprechperson geschaffen wird, die jeweils für einen oder mehrere Athlet*innen zuständig ist und über alle

ablaufenden Allfälligkeiten Bescheid weiß. Diese Person könnte einerseits koordiniert Information weiterleiten und wäre andererseits Ansprechperson für Eltern, Trainer*in, Lehrer*in, und den*die Athlet*in selbst. Eine Frage, die sich dabei stellt, wäre, welche Betreuungsperson für diese Funktion am besten geeignet ist. Grundsätzlich gibt es in der Praxis die Funktion des*der Sportkoordinator*in. Der Aufgabenbereich des*der Sportkoordinator*in scheint aber eher die großrahmigere Organisation zu sein und nicht spezifisch für einzelne junge Athlet*innen. Möglicherweise könnte diese Funktion der Ansprechperson in allen Belangen für jede*r Athlet*in, ein*e Trainer*in ausführen. Ist pro Trainer*in die Zahl der Sportler*innen nicht zu hoch, kann dies möglich sein, ist aber ein*e Trainer*in für eine höhere Anzahl an Nachwuchsleistungssportler*innen zuständig, wie beispielsweise im Fußball für mehrere Mannschaften, ist dies in der Praxis mit den zeitlichen Ressourcen wohl kaum durchführbar.

4.7 Verletzungen und Prävention

Wie im Ergebnisteil zum Wiedereinstieg nach Verletzungen beschrieben, kann es der Fall sein, dass selbst Jugendliche, die es in einen Nationalkader geschafft haben, in der Rehabilitation und im Wiedereinstieg auf sich alleine gestellt sind. Damit ist gemeint, dass sie keine Unterstützung über die normalen medizinischen Leistungen hinaus, die auch für ein*e Nicht – Leistungssportler*in vorhanden sind, bekommen. Ob in solchen Fällen die Krankenkassen ausreichende Leistungen, wie zum Beispiel eine physiotherapeutische Betreuung, die in diesem Fall für eine ideale Regeneration und einen schnellen Trainingseinstieg notwendig sind, übernehmen, ist im Rahmen dieser Arbeit nicht direkt erhoben worden und wäre damit ein möglicher Ansatzpunkt für folgende Erhebungen. Meinem Eindruck nach wird oft nur ein Teil der Behandlungsmöglichkeiten von österreichischen Krankenkassen übernommen. Dies kann dann zur Auswahl der Behandlung, die am kostengünstigsten ist, führen. Letztere Variante muss aber natürlich nicht automatisch diejenige sein, die im spezifischen Fall die beste und adäquate Methode darstellt. Wie im theoretischen Teil dieser Arbeit und 1.4 beschrieben gibt es in Österreich, in je nach Bundesland verschiedene Förderungen. Diese sind in der Regel an Bedingungen geknüpft, die erfüllt werden müssen und decken möglicherweise nicht die Gesamtheit der benötigten Leistungen ab. Demnach wäre hier ein Bereich mit Verbesserungspotential zu verorten.

Im Bereich der Prävention von Verletzungen wird von den interviewten Betreuungspersonen attestiert, dass hier noch mehr gemacht werden könnte. Einerseits können durch

individuellere Betreuung Überbelastungen vermieden und damit einhergehende Verletzungen als Folge verhindert werden. Mit der individuellen Betreuung gehen aber hohe Personalerfordernisse einher, die nicht immer zur Verfügung stehen. Andererseits können aber zur Prävention sportartenspezifische Trainings- bzw. Aufwärmprogramme regelmäßig ins Training eingebaut werden, welche die Risiken, für die in den jeweiligen Sportarten auftretenden typischen und häufigen Verletzungen, vermindern sollen. Dies scheint ein Ansatz zu sein, der auch ohne einen erhöhten Ressourcenbedarf umgesetzt werden kann. Nötig sind dafür Kenntnisse über die auftretenden Verletzungen und wie durch spezifische Übungen präventive Maßnahmen gesetzt werden können.

Die Ergebnisse zeigen, dass im Training der Nachwuchsleistungssportler*innen die Belastungssteuerung ein wichtiges Instrument ist, um Übertraining zu vermeiden. Grundlage für die Steuerung der Belastung ist aber eine funktionierende Kommunikation innerhalb des Trainer*innenteams. Das heißt, in der Praxis sollte z.B.: der*die Trainer*in im sportartspezifischen Bereich über die Trainingsinhalte und Belastungen im Grundlagenbereich Bescheid wissen und umgekehrt. Der*die Trainer*in im Vormittagstraining sollte über das Abendtraining informiert sein und der*die Abendtrainer*in sollte das Training mit dem Vormittagstraining abstimmen. Alle Trainings sollten mit den Matchbelastungen und der Belastung in der Schule abgestimmt sein. In den Nachwuchsleistungssportschulen, die Trainingsort und Schule kombinieren scheint dies besser zu funktionieren als an Standorten, wo Schule und Trainingsort getrennt sind. Ein Faktor, der die Betreuung in dieser Hinsicht noch schwieriger zu machen scheint, ist, wenn die Schüler*innen von verschiedenen Schulen zum Trainingsort weitere Wege zu bewältigen haben. Die Schlussfolgerung ist die Empfehlung für Nachwuchsleistungssportler*innen Schulen zu besuchen, die enge Kooperationen mit Sportleistungszentren pflegen und möglichst einen einheitlichen Standort von Schule und Trainingsort bieten. Dies ist praktisch allerdings oft nicht einfach möglich. Sieht zum Beispiel ein*e jung*e Sportler*in die sportliche Zukunft in einem ausgewählten Verein, so ist damit auch der Standort des Trainings determiniert. Darum wäre ein weiterer Verbesserungsvorschlag für Profivereine Kooperationen mit Schulen in Nähe des Trainingsgeländes einzugehen, mit diesen regelmäßige Kommunikation und Abstimmungen zu pflegen und den Sportler*innen nahezu legen, diese Schulen zu besuchen.

Im Kapitel der sportmedizinischen und sportwissenschaftlichen Betreuung wurde erläutert, dass es als sinnvoll zu betrachten ist in den Trainings Spezialist*innen aus verschiedenen

Bereichen, in der Form von Kooperationen, zu inkludieren. Derartige Kooperationen zeigen sich auch als Ausgleichs- Präventions- und Wiedereinstiegstraining als sinnvoll werden aber, nach ein*er Expert*in zu wenig genutzt. Infolgedessen besteht hier in der Praxis eine Verbesserungsmöglichkeit. Die Empfehlung wäre hier den jugendlichen Sportler*innen Möglichkeiten und Infrastruktur bereitzustellen, um für Nachwuchssportler*innen, die dieses Angebot nutzen wollen, dafür einen Rahmen zu schaffen. Es wäre aber nicht sinnvoll die Athlet*innen zu verpflichten, in diesem Bereich aktiv zu werden. Dies resultiert aus den grundlegend oft schon sehr hohen Belastungen mit denen Nachwuchsleistungssportler*innen zurechtkommen müssen. Ideal wäre, wenn so ein zusätzliches Training in selbstbestimmter, autonomer Form durchgeführt und als positive Erfahrung, als positive Aktivität attribuiert wird.

Die Digitalisierung ist in Österreich gerade im Rahmen der aktuell stattfindenden Covid 19 Pandemie ein viel diskutiertes Thema. Auch in den im Rahmen dieser Arbeit geführten Interviews wurden digitale Aspekte mehrfach angesprochen. Die Ergebnisse zeigen den Wunsch der Expert*innen nach einer übergreifenden Datenplattform. Hier besteht ein Optimierungsbedarf, der auch mit verhältnismäßig wenig Ressourcen installiert werden und eine bessere Vernetzung innerhalb der betreuenden Personen im Nachwuchsleistungssport liefern könnte. Ein Faktor, der hier eine mögliche Umsetzung erschweren könnte, ist der Datenschutz. Das Sammeln von Verletzungsdaten könnte anonym geschehen und ist von der Datenschutzproblematik in der Umsetzung ausgenommen. Aber die Nutzung der spezifischen Daten von Athlet*innen muss natürlich mit dem Datenschutzgesetz konform sein. Dafür braucht es sicherlich die Zustimmung der Nachwuchsleistungssportler*innen, bzw. deren Erziehungsberechtigte. Inwiefern Online-Tools, wie im Ergebnisteil dargestellt, mit den österreichischen Datenschutzgesetz vereinbar sind, wäre auch ein essentieller Ansatzpunkt für eine weitere Vertiefung in diesem Thema. Dies gilt ebenfalls für mögliche Vorgehensweisen der Inklusion von Programmen und Plattformen zum Datenaustausch im Nachwuchsleistungssport.

4.8 Weitere Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten

Da Wünsche und Verbesserungsmöglichkeiten ausführlich in den Interviews thematisiert wurden, gab es in der Auswertung der Ergebnisse sehr viel an Material an Verbesserungswünschen und -vorschlägen. In dieser Kategorie wurden weitere Verbesserungsvorschläge, die nicht in die anderen Kategorien codiert wurden, zusammengefasst.

4.8.1 Betreuung im Behindertensport

Die Ergebnisse zeigen Optimierungsbedarf bei der sportmedizinischen Betreuung im Behindertensport. So sind vor allem feste Strukturen, die nicht angepasst und individuell gestaltet werden können ein Problem in diesem Bereich. Eine noch nicht ausgeklügelte Betreuung im sportmedizinischen Bereich widerspricht dem in Österreich sonst eigentlich sehr erfolgreichen Behindertensport. Zur Evaluierung dieser Ergebnisse wären weitere Nachforschungen noch wünschenswert, denn als nicht fokussiertes Thema dieser Arbeit, ist es in den Interviews zwar aufgekommen, wurde aber nicht gezielt abgefragt. Nichtsdestotrotz zeigen die Ergebnisse den Bedarf an weiterer Aufmerksamkeit zur sportmedizinischen-sportwissenschaftlichen Betreuung im österreichischen Behindertensport.

4.8.2 Finanzielle Kosten als Ausschlussgrund im Nachwuchsleistungssport

Nicht nur Kosten auf sportmedizinischer oder sportwissenschaftlicher Ebene können für junge Leistungssportler*innen auftreten. In Sportarten, in welchen nicht ausreichende finanzielle Möglichkeiten der Vereine, Verbände und Akademien bereitgestellt werden können müssen die Nachwuchssportler*innen oft vieles an Kosten übernehmen, sei dies für Ausrüstung, Trainerpersonal oder alltäglich aufkommenden Anfälligkeiten. Diese Bewältigung scheint vor allem am Anfang der Karriere, wo in der Regel noch keine Einkünfte durch den Sport erreicht werden können. Erwähnt wurde diese finanzielle Problematik in den Interviews speziell in den Bereichen Basketball, Tennis und Kickboxen. Es ist aber anzunehmen, dass dies auf viele weitere Sportarten zu übertragen ist und nur wenige Sportarten, wie beispielsweise Fußball, die Ausnahme in Österreich darstellen. Nach ein*er Expert*in im Bereich der Leichtathletik, sei hier diese Problematik wahrscheinlich nicht so groß, da auch weniger Mittel gebraucht werden als in anderen Sportarten, da viele Kosten von Seiten der Vereine übernommen werden, was in anderen Sportarten nicht so sei. Der Schluss dieser Ergebnisse ist, dass durch soziale Faktoren in vielen Sportarten so etwas wie eine finanzielle Selektion stattfindet und für viele Jugendliche der Leistungssport nur möglich ist, wenn von Seite der Eltern dies auch gewünscht wird und bezahlbar ist.

4.8.3 Trainer*innenmangel auf Verbandsebene

Ein Interview im Bereich der Leichtathletik zeigt den Mangel von Trainer*innen auf Verbandsebene. So wird kritisiert, dass das vorhandene System auf vielen Ebenen schon sehr professionell sei, aber andererseits an Trainer*innen, welche aber essentiell seien,

fehlen. Der abgeleitete Schluss ist, dass mehr Trainer*innen eingestellt werden müssten, um hier eine bessere Betreuung zu schaffen, die nicht auf der Freiwilligkeitsarbeit abhängig ist.

5 Conclusio

Anhand der Ergebnisse lässt sich resümieren, dass die sportmedizinische und sportwissenschaftliche Betreuung für Nachwuchsleistungssportler*innen von unterschiedlichen Faktoren bestimmt wird. Welche Untersuchungen bei den jungen Sportler*innen durchgeführt werden und wie viel Personal vorhanden ist von Fall zu Fall unterschiedlich und auch ob die Nachwuchsleistungssportler*innen in der Betreuung für hohe finanzielle Kosten aufkommen müssen, variiert. Teilweise werden von den Expert*innen finanzielle Kosten im Sport als sozial selektierender Faktor beschrieben, teilweise sehen die interviewten Expert*en Verbesserungsbedarf eher in anderen Bereichen. Gang und gebe scheint jedenfalls das Abschließen von Zusatzversicherungen für Athlet*innen für den Fall von Verletzungen zu sein. Übereinstimmend zeigen die Ergebnisse, dass gute und funktionierende Kommunikation und Kooperationen essenzielle Qualitätsmerkmale in der Betreuung im Nachwuchsleistungssport darstellen. Diese werden aber nicht immer als ideal, sondern häufig als Gegenstand mit großem Optimierungspotential dargelegt. Unterschieden wird dabei in der Kommunikation zwischen Schule und Sport, aber auch im Sportbereich betreuendem Personal, wobei auf beiden Ebenen Verbesserungsbedarf attestiert wird. Gewünscht werden unter anderem Online Plattformen bzw. Tools, die dem Austausch von Daten, aber auch der Prävention von Überlastungen und Verletzungen dienen sollen. Im Bereich Prävention von Verletzungen wird ebenfalls ein vermehrtes Handeln gewünscht. Nötig sei hier aber mehr Personal, beispielsweise für eine individuellere Betreuung der Nachwuchsleistungssportler*innen.

6 Literatur

- Armstrong, N., Barker, AR., McManus, AM. (2015). Muscle metabolism changes with age and maturation: How do they relate to youth sport performance? *British Journal of Sports Medicine* 2015;49:860-864. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2014-094491>
- Bauer, S. (2016). *Pädiatrische Sportmedizin in Österreich*. Graz: Medizinische Universität Graz, Diplomarbeit
- Bahr, R. (2014). Demise of the fittest: are we destroying our biggest talents?. *British Journal of Sports Medicine* 2014;48:1265-1267. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2014-093832>
- Baur, H., Carlsohn, A., Cassel, M., Linné, K., Mayer, F., Schweiger, S. (2008). Expertise zur sportmedizinischen Versorgung in Brandenburg. Universität Potsdam, Humanwissenschaftliche Fakultät
- Baker, J., Schorer, J., Cobley, S. (2010). Relative age effects An inevitable consequence of elite sport? *Springer-Verlag* 2010 Sportwiss 2010 · 40:26–30 doi: 10.1007/s12662-009-0095-2
- Bergeron, MF., Mountjoy, M., Armstrong, N., et al. (2015). International Olympic Committee consensus statement on youth athletic. development *British Journal of Sports Medicine* 2015;49:843-851. doi: 10.1136/bjsports-2015-094962
- Corrado, D., Basso, C. et al. (2006). Trends in Sudden Cardiovascular Death in Young Competitive Athletes After Implementation of a Preparticipation Screening Program. *JAMA*, 296(13):1593–1601. doi:10.1001/jama.296.13.1593
- Dudenredaktion (Hrsg.). (o. J.). *Literaturverzeichnis. Duden online*. Zuletzt aufgerufen am 3.12.2020 <https://www.duden.de/rechtschreibung/Sportmedizin>
- Fritsch, P., Fritz, M., Förster, H. et al. (2015). Sport- und Wettkampftauglichkeitsuntersuchungen im Kindes- und Jugendalter. *Monatsschr Kinderheilkd* 163, 1030–1036, <https://doi.org/10.1007/s00112-015-3355-2>

- Fuchslocher, J., Romann, M., Birrer, D., Baer, C., Müller, L., Pürro, D., Egli, D. (2016) Manual Talentidentifikation und -selektion. Bundesamt für Sport BASPO (www.baspo.ch) und Swiss Olympic (www.swissolympic.ch)
- Gehmaier, J. (2017). Der "Relative Age Effect" (RAE) im Kinderfußball: eine Analyse der Geburtsquartalverteilung im Oberösterreichischen Kinderfußball und der Einfluss des biologischen Entwicklungsstandes auf den relativen Alterseffekt im Kinderfußball. Paris-Lodron-Universität Salzburg, Diplomarbeit, 2017
- Gstaltmeyr, A., Matzenberger, M. (2018). Der Systemfehler im Nachwuchsfußball: Spät geboren, früh verloren. DER STANDARD Sport: 26.11.2018
- Grandjean, Nadine & Romann, Michael. (2016). Relative Age Effect im Schweizer Nachwuchseishockey. doi: 10.13140/RG.2.1.1833.9922.
- Huber, P. (2021). Die psychisch-physische Doppelbelastung durch Schule und Sport im Nachwuchsleistungssport. Universität Wien, Masterarbeit, 2021
- Hussy, W., Schreier, M., Echterhoff, G. (2010) Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor. Springer: Berlin, Heidelberg. <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-540-95936-6>
- Kärntner Fußballverband (2019) Informationsblatt Relative Age Effekt Einsatzmöglichkeiten für Spätgeborene Spieler <https://www.kfv-fussball.at/Portal/Info-zum-Relative-Age-Effect-.html> (zuletzt aufgerufen am 6.7.2020)
- Lames, M., Augste, C., Dreckmann, C., Görsdorf, K., Schimanski, M. (2008). Der "Relative Age Effect" (RAE): Neue Hausaufgaben für den Sport. Leistungssport. 38. 4-9.
- Lüdin, D., Javet, M., Romann, M. (2018). Alterseffekte im Sport Biologisches Alter und Entwicklungsstand. Eidg. Hochschule für Sport EHSM Magglingen <https://www.mobilesport.ch/fussball/alterseffekte-im-sport-biologisches-alter-und-entwicklungsstand/> (zuletzt aufgerufen: 7.7.2020)
- Malina, RM. (2015). Children and adolescents in the sport culture: the overwhelming majority to the select few. J Exerc Sci Fitness 2009;7:S1–10. doi:10.1016/S1728-869X(09)60017-4

- Malina, RM., Peña Reyes, ME., Eisenmann JC, Horta, L., Rodrigues J., Miller, R. (2000) Height, mass and skeletal maturity of elite Portuguese soccer players aged 11–16 years, *Journal of Sports Sciences*, 18:9, 685-693, doi: 10.1080/02640410050120069
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Weinheim.
- Minas, K. (2010). Knochenalterbestimmung. In: Fortbildung Osteologie. Fortbildung Osteologie, vol 3. Springer, Berlin, Heidelberg, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-642-05385-6_1
- Perner, C. (2015). "Relative Age Effect" (RAE) im Fußball: der Einfluss des biologischen Entwicklungsstandes auf den RAE bei jugendlichen Fußballern in Österreich. Paris Lodron-Universität Salzburg, Diplomarbeit, 2015
- Romann, M., Fuchslocher, J., Grandjean, N., Gulbin, J., Javet, M., Moser, H., & Prince, L. (2016). Nachwuchsförderung und Talentselektion im Schweizer Fußball. *Leistungssport*, 46(1), pp. S. 12-15
- Satoh, M. (2015). Bone age: assessment methods and clinical applications. *Clinical Pediatric Endocrinology* 2015. 24 143–152, doi: 10.1297/cpe.24.143
- Scharhag, J. (2019). Wie viel ist uns ein gerettetes (Sportler-) Leben wert? Bundessportmagazin.goo
- Schober, P., Windhaber, J., Förster, H. (2009). Sport- und Wettkampftauglichkeitsuntersuchungen im Kindes- und Jugendalter. *im brennpunkt – kinder und sport*, Springer Verlag <http://www.paediatrie.at/images/AGLeiter/Sportmedizin/sport--wettkampftauglichkeit.pdf> (zuletzt aufgerufen am 21. 7. 2020)
- Sky Sport Austria (2017). Kickboxen: 3 x Gold und erstmals Team-Medaille für Österreich bei WM, 12.11.2017, 13:03 <https://www.skysportaustria.at/kickboxen-3-x-gold-und-erstmals-team-medaille-fuer-oesterreich-bei-wm/> (zuletzt aufgerufen am 17.12.2020.)
- Visnes, H., Bahr, R. (2013). Training volume and body composition as risk factors for developing jumper's knee among young elite volleyball players. *Scand J Med Sci Sports* 2013;23:607–13. doi: 10.1111/j.1600-0838.2011.01430.x

- Votteler, A. (2017). Der relative Alterseffekt im deutschen Nachwuchsfußball – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Eberhard Karls Universität Tübingen. doi: <http://dx.doi.org/10.15496/publikation-19059>
- Wendeborn, T., & Hummel, A. (2014). Förderung von (sportlichen) Begabungen im schulischen Bildungsgang.. Universitätsverlag Chemnitz, Isbn: 978-3941003996, https://www.researchgate.net/publication/277618400_Forderung_von_sportlichen_Begabungen_im_schulischen_Bildungsgang (zuletzt aufgerufen am 11.8. 2020)
- Windhaber, J., & Schober, P. (2014). Leistungsmedizinische Ergometrie im Kindes- und Jugendalter. *Monatsschr Kinderheilkd* 162, 216–221, <https://doi.org/10.1007/s00112-013-3012-6>

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geburtsdaten der DFB U15 – Länderauswahlen (Lames, 2008)	4
Abbildung 2: Allgemein - sportartenübergreifende Empfehlungen für Faktoren, die in der Talentselektion zu berücksichtigen sind nach "PISTE" (Fuchslocher et al., 2016)	6

8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die verschiedenen Funktionen und Tätigkeitsbereiche der Expert*innen sind in der folgenden Tabelle ersichtlich. Alle Expert*innen sind, zumindest unter anderem, im Nachwuchsleistungssport als betreuende Person tätig.	15
Tabelle 2: Die Tabelle zeigt die Kategorien, nach denen die Exper*innteninterviews ausgewertet wurden. Mit * markierte Kategorien wurden im Rahmen dieser Arbeit ausgewertet und in die in Tabelle 3 ersichtliche Gliederung der Ergebnisse zusammengefasst.....	18
Tabelle 3: Kategorien zusammengefasst in der ausgewerteten Form für den Ergebnisteil	19
Tabelle 4: Aussagen der Expert*innen zu regelmäßig stattfindenden Untersuchungen	23
Tabelle 5: Aussagen der Expert*innen in Bezug auf den Standort der Betreuung	42
Tabelle 6: Beispiele von Interviewauszügen zum Thema Personalbedarf.....	44
Tabelle 7: Wünsche der Expert*innen zu Online- Datenplattformen	54

9 Anhang:

9.1 Interviewleitfaden

Einverständniserklärung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Interview Zeit genommen haben. Das Interview bezieht sich zum einen auf die physischen und psychischen Auswirkungen der Doppelbelastung von Leistungssport und Schule auf Jugendliche, zum anderen auf die sportmedizinisch-sportwissenschaftliche Unterstützung, welche die Jugendlichen bekommen. Dieses Interview wird mit einem mobilen Endgerät aufgenommen und anonym transkribiert. Auch im Laufe des Interviews besteht keine Notwendigkeit Namen dritter zu nennen, bzw. werden diese ebenfalls anonymisiert. Die Aufnahme dient für die Analyse des sportmedizinisch-sportwissenschaftlichen Versorgungsstands und -bedarfs an österreichischen Nachwuchseistungssportschulen, mit dem Ziel diese zu erheben und zu verbessern.

Einstiegsfragen

- In welcher Sportart sind Sie tätig?
- Welcher Funktion sind Sie zugeteilt?
- In welchem Altersbereich sind die Kinder/Jugendlichen, mit denen Sie arbeiten?

Sportmedizinische Betreuung/Versorgung

Bitte beschreiben Sie die sportmedizinische Betreuung an Ihrer Schule bzw. Verband bzw. Institution?

- Welche funktionstragenden Personen sind dafür zuständig?
- Wie regelmäßig gibt es verpflichtende Untersuchungen? – Welche?
- Wo werden diese durchgeführt? Wie gestaltet sich die Ausstattung bezüglich der sportmedizinischen Betreuung (z.B. *räumlich, Equipment, Geräte...*)?
- Besteht die Möglichkeit zusätzlicher Untersuchungen? Entstehen für die Athlet/inn/en zusätzliche Kosten?
- Wie ist die räumliche Nähe zwischen dem Trainingsort bzw. der Schule zu diesen Versorgung?
- ❖ Wenn Sie sich bezogen auf die Inhalte etwas wünschen könnten, was wäre das?
- ❖ Wenn Sie sich bezogen auf die Organisation etwas wünschen könnten, was wäre das?
- ❖ Wenn Sie sich in Bezug auf die Ausstattung etwas wünschen könnten, was wäre das (*Geräte, Equipment, Personalzahlen*)?
- ❖ Wie zufrieden sind sie mit der sportmedizinischen Versorgung?

Die folgenden Fragen beziehen sich auf mögliche auftretende akute Verletzungen. Bitte beschreiben Sie den Verlauf einer möglichen Betreuung bei akuten Verletzungen oder Vorfällen?

- Gibt es Besonderheiten beim Wiedereinstieg in das Training nach längeren Verletzungspausen?
- Welche betreuenden Funktionen bzw. Personen können im Falle akuter Verletzungen zur Betreuung hinzugezogen werden?
- Welche Kooperationen oder zusätzliche Prozesse wären hilfreich für den Athleten oder die Athletin?
-

Erläutern Sie bitte inwiefern eine sportmedizinisch-sportwissenschaftliche Betreuung im Trainingslager vorhanden ist.

- ❖ Wenn Sie bei der Betreuung am Trainingslager etwas verändern könnten, was wäre es?

Erzählen Sie mir bitte inwiefern eine sportmedizinisch-sportwissenschaftliche Betreuung bei Wettkämpfen vorhanden ist.

- ❖ Wenn Sie bei der Betreuung im Wettkampf etwas verändern könnten, was wäre es?

Schule und Sport – Organisation

Erläutern Sie mir bitte die Absprache zwischen den beiden Settings Schule und Sport.

- Gibt es regelmäßige Beratungen zur Entwicklung der sportmedizinischen Organisation und Untersuchung?
Wenn ja, welche Funktionsträger sind dabei beteiligt? Wie häufig finden diese statt?
- Inwiefern werden Trainingseinheiten und Trainingslager zeitlich mit der Schule abgestimmt?
- Inwiefern spielen auch die Eltern oder Erziehungsberechtigten in Ihrer Betreuungsarbeit eine Rolle?

Zwischen Schule und Sport (Doppelsetting)

Erzählen Sie bitte inwiefern das Setting Schule Einfluss auf die sportliche Leistung nimmt.

Erzählen Sie bitte inwiefern das Setting Sport Einfluss auf die schulische Leistung nimmt.

Beschreiben Sie bitte inwiefern, ihrer Meinung nach, die Kombination aus Schule und Sport Einfluss auf das Wohlbefinden der Schüler und Schülerinnen nimmt.

Beschreiben Sie bitte, wie die Kinder mit den Anforderungen aus den beiden Welten Sport und Schule zurechtkommen. Welche Möglichkeiten wählen die Kinder, um damit umgehen zu können?

- ❖ Welche Verbesserungen für die Schüler*innen können sie sich vorstellen?
- ❖ Inwiefern ist dieses Doppelsetting ihrer Meinung bzw. Erfahrung nach auch ein Kriterium, dass Schüler*innen ihre schulische oder sportliche Karriere beenden?

Abschluss

- ❖ Wenn Sie die sportmedizinisch-sportwissenschaftliche Betreuung selber neugestalten oder ergänzen könnten, was würde Ihnen dabei besonders am Herzen liegen?

Abschließend nochmals vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben für die Beantwortung der Fragen.

9.2 Transkripte

Die Transkripte werden zum Schutz der Anonymität der in dieser Arbeit Interviewten Experten nicht im Anhang veröffentlicht. Die Transkripte können jedoch unter Absprache mit der Studienleiterin oder des Verfassers dieser Arbeit eingesehen werden.

9. 3 Fragebogen

Der folgende Fragebogen wurde in Kooperation mit den Studienkolleg*innen Johanna Kirchner und Philipp Huber und der Studienleiterin erstellt.

Erhebung der sportmedizinisch-sportwissenschaftlichen Betreuung im Nachwuchsleistungssport

Einleitung

Liebe*r Teilnehmer*in,

vielen Dank, dass du an unserer Befragung zur sportmedizinisch-sportwissenschaftlichen Betreuung von Nachwuchsleistungssportler*innen teilnimmst. Es ist wichtig, dass du den Fragebogen vollständig und ehrlich ausfüllst. Die Umfrage wird anonym durchgeführt, deine Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt. Die Bearbeitungsdauer des Fragebogens beträgt etwa x-Minuten.

Persönliche Daten

1. Bitte führe dein Geschlecht an:

☐ ☐ ☐

männlich weiblich sonstige

2. Bitte führe dein vollständiges Geburtsdatum an (tt/mm/jjjj).

3. Bitte trage das heutige Datum ein:

4. Welche Sportart/en betreibst du auf leistungssportlichem Niveau?

5. Kreuze an, welchen Bildungsweg du eingeschlagen hast/welcher dein höchst abgeschlossener Bildungsweg ist.

AHS/BHS: ☐	Handelsschule: ☐	Lehre: ☐	Sonstiges: ☐
--------------------------------	--------------------------------------	------------------------------	----------------------------------

6. Hat die von dir besuchte Bildungseinrichtung einen Sportschwerpunkt?

☐ ja	☐ nein
--------------------------	----------------------------

7. Besuchst du ein Internat?

☐ ja	☐ nein
--------------------------	----------------------------

8. Bist du aktuell im Nationalkader in der von dir betriebenen Sportart?

☐ ja	☐ nein
--------------------------	----------------------------

Sportmedizinische Betreuung

Untersuchungen

9. Wie oft hattest du in den letzten 12 Monaten folgende sportmedizinische Untersuchungen?

Messung des Ruhepulses	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Messung des Blutdrucks	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Orthopädische Untersuchung	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
EKG in Ruhe	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
EKG unter Belastung (z.B. Rad oder Laufband)	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Herzultraschall	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Lungenfunktionstest	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Blutuntersuchung	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Sehtest	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Hörtest	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Blutuntersuchung	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Zahnstatus Untersuchung	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x
Leistungsdiagnostische Untersuchung (z.B. Laktattest am Radergometer oder Laufband zur Ermittlung der aeroben und/oder anaeroben Schwelle)	☐ nie	☐ 1x	☐ 2x	☐ öfter als 2x

10. Welche der folgenden sportmedizinische Untersuchungen wäre deiner Meinung nach öfter notwendig? (mehrere Antworten möglich)

☐	Messung des Ruhepulses
☐	Messung des Blutdrucks
☐	Orthopädische Untersuchung

☐	EKG in Ruhe (FOTO)
☐	EKG unter Belastung (z.B. Rad oder Laufband)
☐	Herzultraschall (FOTO)
☐	Lungenfunktionstest (FOTO)
☐	Blutuntersuchung
☐	Sehtest
☐	Hörtest
☐	Blutuntersuchung
☐	Zahnstatus Untersuchung
☐	Leistungsdiagnostische Untersuchung
	(z.B. Laktattest am Radergometer oder Laufband zur Ermittlung der aeroben und/oder anaeroben Schwelle)

11. Wie viel Prozent der Kosten der sportmedizinischen Untersuchungen zahlt der Verein und wie viel Prozent müssen privat bezahlt werden?

vom Verein:	%
privat:	%
weiß ich nicht	

Verbesserungsmöglichkeiten

Inwiefern treffen folgende Aussagen auf dich zu? Kreuze das Symbol an.

12. Die Ergebnisse der sportmedizinischen Untersuchungen werden anschließend ausreichend mit mir besprochen und verständlich erklärt.

Stimme zu				Könnte besser sein
☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

13. Die Örtlichkeiten der Untersuchungsstätten sind für mich einfach zu erreichen.

Stimme zu	☐	☐	☐	Könnte besser sein
☐	2	3	4	

1				O
				5

14. Die Untersuchungsergebnisse sind für mich verständlich.

Stimme zu				Könnte besser sein
O	O	O	O	O
1	2	3	4	5

15. Wenn ich eine sportmedizinische Behandlung für eine Verletzung brauche ist die Wartezeit...

kurz				Viel zu lang
O	O	O	O	O
1	2	3	4	5

16. Wenn ich eine sportmedizinische Behandlung für eine Routineuntersuchung (z.B. jährliche Untersuchungen) brauche ist die Wartezeit...

kurz				viel zu lang
O	O	O	O	O
1	2	3	4	5

17. Das medizinische Personal weiß über meine vorhergehenden Untersuchungsergebnisse Bescheid.

stimme zu				könnte besser sein
O	O	O	O	O
1	2	3	4	5

Sportwissenschaftliche Betreuung

18. Wie oft hattest du in den letzten 12 Monaten folgende sportwissenschaftlichen Betreuungsmöglichkeiten genutzt*?

Sportpsychologische/Mentale Betreuung	O nie	O 1x	O 2x	O öfter als 2 x
	O nie	O 1x	O 2x	O öfter als 2 x

Physiotherapeutische Betreuung	O nie	O 1x	O 2x	O öfter als 2 x
Ernährungsberatung	O nie	O 1x	O 2x	O öfter als 2 x
Sportmassage	O nie	O 1x	O 2x	O öfter als 2 x
Sportwissenschaftler*in				

19. Welche der folgenden Betreuungsmöglichkeiten stellt dir dein Verein/Verband zur Verfügung? (mehrere Antworten möglich)

☐	Sportpsychologische/Mentale Betreuung
☐	Physiotherapeutische Betreuung
☐	Ernährungsberatung
☐	Sportmassage
☐	Sportwissenschaftler*in

20. Welche der folgenden sportmedizinischen Untersuchungen wäre deiner Meinung nach öfter notwendig?

☐	Sportpsychologische/Mentale Betreuung
☐	Physiotherapeutische Betreuung
☐	Ernährungsberatung
☐	Sportmassage
☐	Sportwissenschaftler*in

Sportwissenschaftliche Organisation und Kommunikation

Kommunikation Schule/ Verein/ Eltern

Kooperation Schule/ Verein

21. Wie gut kommunizieren dein Verein und deine Schule deiner Meinung nach?

Passt sehr gut	Passt gut	Passt	Könnte besser sein	Könnte viel besser sein
☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

22. Wäre eine bessere Absprache zwischen deinem Verein und deiner Schule deiner Meinung nach hilfreich?

Passt sehr gut	Passt gut	Passt	Könnte besser sein	Könnte viel besser sein
☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

23. Hattest du bereits eine ernsthafte Verletzung (Ausfall von zwei Wochen oder mehr)?

Ja	Nein
☐	☐

24. Wenn ja: wie zufrieden warst du mit deiner Betreuung bei der Verletzung?

Passt sehr gut	Passt gut	Passt	Könnte besser sein	Könnte viel besser sein
☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

25. Welche Verletzungen/Beschwerden hattest du seit dem Einstieg in die Sekundarstufe II (9. Schulstufe, Beginn der Oberstufe)? (Mehrfachantwort möglich)

Beine

☐	Knie
☐	Knochenbruch
☐	muskuläre Probleme (z.B. Muskelzerrung,
☐	Muskelfaserriss)
☐	Prellung
☐	Füße

Arme

☐	Schulter
☐	Ellbogen
☐	muskuläre Probleme
☐	Prellung
☐	Hand
☐	Handgelenk
☐	Bruch

Rumpf

☐	Wirbelsäule
☐	Brustkorb
☐	Rücken
☐	Prellung
☐	muskuläre Probleme
☐	Bruch
☐	Quetschung

☐	Kopf
☐	Entzündung (Schleimbeutel)
☐	Herz

26. Kreuze an in welchem Bereich du Verbesserungsmöglichkeiten siehst. Im freien Feld rechts formuliere stichwortartig was bzw. wie hier die Betreuung genau verbessert werden könnte oder sollte.

Welche Verbesserungsvorschläge hättest du bei der Betreuung einer Verletzung?

☐ öfter physiotherapeutische Betreuung
☐ bessere Vermittlung vom medizinischen Personal
☐ individuelle Trainingsgestaltung (Trainingspläne, etc.)
☐ Erreichbarkeit der Betreuungspersonen
☐ mentale Betreuung
☐ schnellere Terminvergabe
☐ Sonstiges:

☐	physiotherapeutische Betreuung
☐	bessere Vermittlung von medizinischen Personal
☐	individuelle Trainingsgestaltung (Trainingspläne, etc.)
☐	Erreichbarkeit der Betreuungspersonen
☐	mentale Betreuung
☐	schnellere Terminvergabe
☐	Sonstiges

27. Welche sportwissenschaftlich-medizinischen Betreuer*innen sind in der Regel bei den Trainingslagern, an denen du teilnimmst vorhanden?

☐	Trainer*in
☐	Physiotherapeut*in
☐	Ernährungsberater*in
☐	Masseur*in
☐	Sportwissenschaftler*in
☐	Sportpsycholog*in/Mentaltrainer*in
☐	Ärzt*in

28. Welche sportwissenschaftlich-medizinischen Betreuer*innen sind in der Regel bei den Wettkämpfen, an denen du teilnimmst, vorhanden?

☐	Trainer*in
☐	Physiotherapeut*in
☐	Ernährungsberater*in
☐	Masseur*in
☐	Sportwissenschaftler*in
☐	Sportpsycholog*in/Mentaltrainer*in
☐	Ärzt*in

29. Welche Betreuungsperson wäre zusätzlich zum bereits vorhandenen Personal beim Trainingslager noch wichtig?

.....

.....

.....
.....

30. Welche Betreuungsperson wäre zusätzlich zum bereits vorhandenen Personal beim Wettkampf noch wichtig?

.....
.....

.....
.....

31. Wie sehr beeinflusst die Schule, deiner Meinung nach, deine sportliche Leistung?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
sehr positiv	positiv	neutral	negativ	sehr negativ

32. Wie sehr beeinflusst der Sport, deiner Meinung nach, deine schulische Leistung?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
sehr positiv	positiv	neutral	negativ	sehr negativ

33. Wie sehr hat sich der Lockdown wegen des Coronavirus auf deine sportliche Leistung ausgewirkt?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
sehr positiv	positiv	neutral	negativ	sehr negativ

34. Wie sehr hat sich der Lockdown wegen des Coronavirus auf deine schulische Leistung ausgewirkt?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
sehr positiv	positiv	neutral	negativ	sehr negativ

35. Wie sehr hat sich der Lockdown wegen des Coronavirus auf dein Wohlbefinden ausgewirkt?

1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐
sehr positiv	positiv	neutral	negativ	sehr negativ

Vielen Dank, dass du dir dafür Zeit genommen und bei dieser Befragung mitgemacht hast.

*Der Leistungssport Austria (2020) empfiehlt aufgrund der großen Belastung und physischen und psychischen Entwicklung eine regelmäßige Leistungs- und Belastungsverträglichkeit, um Fehl- oder Überbelastungen und Verletzungen vorzeitig zu erkennen und frühzeitig zu agieren.

Eidstattliche Erklärung

"Hiermit gebe ich die Versicherung ab, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Publikationen entnommen sind, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form weder im In- noch im Ausland (einer Beurteilerin/ einem Beurteiler zur Begutachtung) in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt."