

Wachstum als Herausforderung

Soziologische Analysen des Wachstumsmanagements jugendlicher
Spitzenathleten und Nachwuchstrainer

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades

der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät

der Eberhard Karls Universität Tübingen

vorgelegt von

M.A.; MA Astrid Mareike Schubring

aus Basel, Schweiz

Tübingen

2014

Tag der mündlichen Prüfung

22.07.2014

Dekan:

Professor Dr. rer. soc. Josef Schmid

1. Gutachter:

Prof. Dr. Ansgar Thiel

2. Gutachter:

Prof. Dr. Gorden Sudeck

3. Gutachter:

Prof. Dr. Reinhard Johler

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	3
1 Einleitung	4
1.1 Problemstellung	4
1.2 Struktur der Arbeit	6
2 Stand der Forschung	7
2.1 Biophysiological Grundlagen des Wachstumsprozesses	7
2.2 Wachstum und Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport	9
2.3 Forschungslücken und -desiderate	19
2.4 Literatur	21
3 Aufwachsen im Leistungssport aus soziologischer Perspektive	28
3.1 Erkenntnistheoretische Vorüberlegungen	28
3.2 Sozialisation im Jugendalter	31
3.3 Der Körper im Sozialisationsprozess	35
3.4 Sozialisation im Leistungssport	41
3.5 Organisationale Bedingungen des Nachwuchsleistungssports	44
3.6 Literatur	54
4 Zwischenfazit und Forschungsfragen	59
5 Artikelsammlung	64
5.1 The German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study: Design of a Mixed-Method Study	65
5.2 Wachstum als Krisenpotenzial im Nachwuchsleistungssport	85
5.3 Coping with Growth in Adolescent Elite Sport	117
5.4 Growth Problems in Youth Elite Sports. Social Conditions, Athletes' Experiences, and Sustainability Consequences	146
5.5 "How Much Is Too Much?" Elite Youth Athlete Exercise Tolerances from the Coaches' Perspective	164

6	Abschlussdiskussion	193
6.1	Zentrale Befunde	194
6.2	Implikationen für die Erforschung von Problemlagen im Nachwuchsleistungssport.....	206
6.3	Implikationen für die Praxis des Nachwuchsleistungssport.....	210
6.4	Literatur	215
7	Anhang.....	219

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Strukturmodell des DOSB zum Leistungsaufbau	47
Tabelle 1: Übersicht der Artikelsammlung	63

Abkürzungsverzeichnis

ABT	Aufbautraining
AST	Anschlussstraining
BISp	Bundesinstitut für Sportwissenschaft
BMI	Bundesministerium des Inneren
BSP	Bundesstützpunkt
BSP-N	Bundesstützpunkt-Nachwuchs
DSB	Deutscher Sportbund
DOSB	Deutscher Olympischer Sportbund
EDS	Eliteschule des Sports
FIMS	Federation of Sports Medicine
GOAL	<u>G</u> erman <u>Y</u> oung <u>O</u> lympic <u>A</u> thletes' <u>L</u> ifestyle and Health Management Individuelles <u>G</u> esundheitsmanagement im <u>O</u> lympischen <u>N</u> achwuchs- Leistungssport
IOC	International Olympic Committee
LA-L	Landesausschuss Leistungssport
NOK	Nationales Olympisches Komitee
WHO	World Health Organization

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Heranwachsende Jugendliche befinden sich in einer lebensgeschichtlich zentralen Entwicklungsphase. Einerseits sind sie mit dem Erwachsenwerden herausgefordert, eine eigene Identität zu entwickeln, die Beziehung zu Eltern und Freunden neu zu gestalten und auch Pläne für die Zukunft zu entwerfen. Andererseits erleben Jugendliche eine dramatische Veränderung ihres Körpers. Ausgelöst durch Wachstums- und Reifungsprozesse in der Pubertät nehmen sie an Größe und Gewicht zu, die Proportionen und das Aussehen verändern sich; kurz, der gesamte Körper befindet sich in einem Transformationsprozess.

Für Nachwuchsathlet/innen¹, die zu diesem Zeitpunkt bereits Spitzensport betreiben, bedeutet die pubertäre Körperveränderung weit mehr als ein normales Entwicklungsereignis. In einem Umfeld, in dem sportliche Leistungsfähigkeit entscheidend und unweigerlich an körperliche Fähigkeiten gekoppelt ist, gewinnt der Wachstumsprozess eine zentrale Bedeutung: Einerseits ist das Wachstum eine wichtige Voraussetzung für die volle Belastbarkeit und zunehmende Trainierbarkeit von Kindern und Jugendlichen. So ist mit Blick auf die Ausbildung der Knochen, der Muskeln und des Herz-Kreislauf-Systems das Wachstum eine Bedingung der Möglichkeit einer Karriere im Spitzensport. Andererseits stellt die Wachstumsphase für Nachwuchsathlet/innen und Trainer/innen oftmals ein erhebliches Problem dar. Für die Athlet/innen bedeutet sie eine Zeit der Unsicherheit. Ihr Körper verändert sich mit einem gewissen Eigenwillen, und Bewegungsabläufe, die in jahrelangem Training mit viel Mühe angeeignet wurden, können plötzlich verloren gehen oder müssen neu gelernt und angepasst werden.

Auch für Trainer/innen im Nachwuchsleistungssport ist die Wachstumsphase ihrer Athlet/innen eine Herausforderung. Zum einen verläuft Wachstum individuell unterschiedlich und sprunghaft, was die Belastungssteuerung in dieser Zeit erschwert. Zum anderen besteht auch für Trainer/innen die Unsicherheit, ob die Jugendlichen sich körperlich wie erhofft entwickeln und ob ihre Schützlinge die für Nominierungen nötigen Leistungen abrufen können. Diese Entwicklungsoffenheit ist gerade für Trainer/innen schwierig, da sie selbst am Erfolg ihrer Athlet/innen gemessen werden. Unsicherheiten

¹ Diese verkürzte Schreibweise wird im Folgenden immer dann verwendet, wenn auf beide Geschlechter, also z.B. Athletinnen und Athleten, Bezug genommen wird.

bringt die Wachstumsphase schließlich auch für Verbände und Leistungszentren, die in die sportliche Förderung der als Talente gesichteten Athlet/innen investieren. Hinzu kommt, dass in einzelnen Sportarten teils sehr enge Vorstellungen und Vorgaben darüber bestehen, wie ein leistungsfähiger Körper gebaut sein sollte. Beispielsweise geben Gewichtsklassensportarten wie das Ringen vor, in welcher Gewichtsspanne das Körpergewicht einer Ringerin oder eines Ringers liegen sollte. Liegt das Gewicht genau zwischen zwei Gewichtsklassen, kann das bereits für 15- bis 17-jährige Kadett/innen bedeuten, dass sie mehrere Kilo zu- oder abnehmen müssen, um an Wettkämpfen teilzunehmen. In anderen, körperbetonten Sportarten wie dem Handballsport werden für die Nationalmannschaft zunehmend athletisch gebaute Spieler/innen bevorzugt, während in ästhetischen Sportarten wie dem Kunstturnen leichte und kleingewachsene Körper von Vorteil sind. Entsprechend können die wachstumsbedingten Körperveränderungen von Nachwuchsathlet/innen die Trainingspraxen und Selektionsprozesse des Spitzensports grundlegend irritieren.

Der körperliche Transformationsprozess fällt schließlich auch noch in eine sportliche Karrierephase, die selbst durch Übergänge und steigende Leistungsanforderungen gekennzeichnet ist. Im deutschen olympischen Leistungssport erfolgt für talentierte Athlet/innen zwischen circa 13 und 16 Jahren der Übergang von der Landesförderung in die Bundesförderung.² Dies bedeutet oftmals auch einen Wechsel an ein Leistungszentrum oder einen Olympiastützpunkt und für manche Athlet/innen den Umzug in ein Sportinternat. Dabei verändert der Übergang nicht nur die Lebenswelt der Jugendlichen, sondern auch die sportlichen Leistungsanforderungen. So wird aufgrund der fortschreitenden Zentralisierung der Besten der Konkurrenzkampf härter. Während also einerseits strukturell der Leistungsdruck steigt, befinden sich die Nachwuchsathlet/innen in einer sensiblen und schwer planbaren Entwicklungsphase. Koordinative Dysbalancen und die zeitversetzte Entwicklung von Knochenskelett und Muskulatur erhöhen zudem Verletzungs- und Überlastungsrisiken bei heranwachsenden Spitzenathlet/innen. Diese, in Bezug auf das olympische Streben nach Leistungssteigerung störenden Effekte des Wachstumsprozesses tragen mit dazu bei, dass der an sich natürliche Entwicklungsvorgang im Nachwuchssport zum Problem werden kann.

Trotz der Bedeutung und den möglichen Gesundheitsfolgen sind die Problemlagen jugendlicher Athlet/innen in der Wachstumsphase aus sportsoziologischer Perspektive bisher nicht untersucht worden. An dieser Forschungslücke setzt die Arbeit an. Ziel ist es, die Bedeutung des Wachstumsprozesses im Nachwuchsleistungssport zu

² Das Alter, in dem der Wechsel vom Landeskader in den Bundeskader erfolgt, variiert sportartspezifisch.

analysieren und die soziokulturellen Bedingungen zu identifizieren, die das Wachstum für Nachwuchsathlet/innen zur Herausforderung werden lassen. *Erkenntnisleitend ist die Frage, mit welchen spezifischen Problemlagen Leistungssportler/innen in der Wachstumsphase konfrontiert sind, wie sich diese erklären und wie sich negative Folgen vermeiden lassen.*

1.2 Struktur der Arbeit

Um Antworten auf die vorab gestellte Frage zu finden, ist es zunächst nötig, sich einen Überblick über den *Forschungsstand* zum Thema Wachstum und Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport zu verschaffen. Darüber hinaus bedarf es eines *theoretischen Hintergrunds*, der es ermöglicht, Wachstumsprobleme im Leistungssport soziologisch zu fassen und Konzepte zu finden, die als ‚Werkzeuge‘ für die nachfolgenden Analysen eingesetzt werden können. Allerdings ist auch eine genaue Kenntnis der Organisation des *Nachwuchsleistungssports in Deutschland* nötig, da dieses Umfeld die Entwicklung junger Athlet/innen wesentlich prägt. Aus diesen Vorüberlegungen lassen sich dann *Forschungsfragen* ableiten (vgl. Kap. 4), denen im Rahmen der empirischen Studien (vgl. Kap. 5) nachgegangen wird.

Da die hier vorliegende Arbeit im Kontext eines größeren Forschungsprojekts entstand, leitet ein *Methodenartikel* der Gesamtstudie („The German Young Olympic Athletes’ Lifestyle and Health Management Study“) die Artikelsammlung (Kap. 5) ein. Innerhalb dieses Studienprotokolls beschreibt die Autorin die hier relevante qualitative Methodik als eine Teilstudie des Gesamtprojekts. Daran schließen sich weitere drei Artikel an (*Wachstum als Krisenpotenzial im Nachwuchsleistungssport, Coping with growth in adolescent elite sport, Growth problems in youth elite sport*), in denen die Entstehungsbedingungen und Folgen von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport untersucht und Bewältigungsstrategien betroffener Athlet/innen herausgearbeitet werden. Zudem geben alle drei Beiträge Einblicke in das Wachstumserleben von Nachwuchspitzenathlet/innen. In einem fünften Artikel (*Elite youth athlete exercise tolerances from the coaches’ perspective*) steht die Frage im Zentrum, wie Trainer/innen bei der Belastbarkeitssteuerung mit heranwachsenden Athlet/innen umgehen. Jeder der vier empirischen Artikel enthält zudem einen Methodenteil, in dem die jeweilige Datengrundlage sowie die Erhebungs- und Analyseverfahren beschrieben sind. In einer abschließenden *Diskussion* werden die zentralen Ergebnisse und Grenzen des Forschungsprogramms reflektiert und Empfehlungen für die Sportpraxis ausgesprochen.

2 Stand der Forschung

„This unique athlete population has distinct social, emotional and physical needs which vary depending on the athlete's particular stage of maturation“ (Mountjoy et al., 2008, S. 163).

Setzt man sich mit der Bedeutung des pubertären Wachstums- und Reifungsprozesses für Nachwuchsathlet/innen und deren Umfeld auseinander, so stößt man zunächst auf eine Fülle an entwicklungsbiologischer und medizinischer Literatur über Wachstum und Reifung im Jugendalter. Da auch für die soziologische Analyse von Wachstumsproblemen im Sport die biologische Dynamik der Pubertät von Bedeutung ist, werden nachfolgend zentrale Begrifflichkeiten und Erkenntnisse dieser Forschung zusammengefasst. Dieser Überblick dient der Kontextualisierung und ermöglicht ein besseres Verständnis für die charakteristischen Körperveränderungen, die Jugendliche in der Pubertät erleben.

2.1 Biophysiologische Grundlagen des Wachstumsprozesses

2.1.1 Zentrale Begrifflichkeiten

Aus entwicklungsbiologischer Perspektive gelten Wachstum und Reifung als genetisch bedingte und hormonell gesteuerte Entwicklungsprozesse des Körpers, die allerdings von Umwelteinflüssen wie Mangelernährung, medizinischer Versorgung oder körperlicher Belastung beeinflusst werden können (vgl. Coleman, 2011; Malina, 1994; Rogol, Clark, & Roemmich, 2000). Menschen wachsen, reifen und altern also nicht nur je nach genetischer Ausstattung unterschiedlich, sondern immer auch in Abhängigkeit zu ihren Lebensbedingungen.³ Dabei sind Wachstum und Reifung sich grundsätzlich überlagernde und ineinandergreifende Prozesse. Dennoch unterscheidet die entwicklungsbiologische Literatur zwischen Wachstum und Reifung. *Reifung* bezeichnet die Veränderungen, die die Körperorgane und -systeme (z.B. das Fortpflanzungssystem, das Nervensystem, das Knochenskelett) bis hin zum vollen Reifestatus durchlaufen (vgl. Malina, 1994, S. 390). Der Begriff *Wachstum* hingegen bezieht sich sowohl auf Veränderungen in der Größe, der Form und den Proportionen des Körpers als auch auf die Umgestaltung der Körperzusammensetzung und der Körperfunktionen (vgl. Rogol et al., 2000, S. 522f.). Kennzeichnend für beide Prozesse

³ Diesen Zusammenhang verdeutlichen Studien über die säkulare Akzeleration, die zeigen, dass Jugendliche in westlichen Industrienationen heute durchschnittlich größer und früher entwickelt sind als ihre Altersgenoss/innen vor 100 Jahren (vgl. Coleman, 2011, S. 30f.).

ist, dass sie individuell höchst unterschiedlich verlaufen. Diese bedeutet, dass sowohl der Zeitpunkt (Timing) zu dem ein Entwicklungsereignis, wie z.B. der pubertäre Wachstumsschub, erfolgt, als auch dessen Zeitdauer (Tempo) stark variieren (vgl. Coleman, 2011; Malina, 2002; Pike, 2010; Rogol et al., 2000).

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf möglichen Problemen, die die pubertäre Wachstumsphase für Spitzenathletinnen und -athleten mit sich bringen kann. Um sprachlich fehlleitende Assoziationen mit dem *sexuellen* Reifungsprozess des Jugendalters zu vermeiden, wird hier vorwiegend der Wachstumsbegriff verwendet werden – auch wenn Wachstum und Reifung grundsätzlich miteinander verschränkte Prozesse sind.⁴ Für die Auseinandersetzung mit der besonderen Situation Heranwachsender im Spitzensport ist zunächst eine genauere Beschreibung des typischen Verlaufs des pubertären Wachstumsprozesses nötig. Dafür liefert die entwicklungsbiologische Forschung wichtige Anhaltspunkte.

2.1.2 Charakteristika der pubertären Wachstumsphase

Aus biologischer Perspektive zeichnet sich die Pubertät dadurch aus, dass in dieser Entwicklungsphase die Wachstumsgeschwindigkeit deutlich ansteigt.⁵ Während Mädchen und Jungen ab dem Grundschulalter bis zur Vorpubertät relativ konstant 5-6 cm im Jahr wachsen (vgl. Gómez, 2010, S. 19) und dabei im Durchschnitt 2,5 kg schwerer werden (Rogol et al., 2000, S. 523 nach Tanner, 1989), steigt die Wachstumsfrequenz mit der Pubertät. Nach einem starken Wachstumsschub, der bei Mädchen etwa zwei Jahre früher erfolgt als bei Jungen und zu etwa 8,5 cm an Größengewinn pro Jahr führt (bei Jungen 9,3 cm), flacht das Wachstum mit dem Schließen der Wachstumsfugen gegen Ende der Pubertät ab (vgl. Abbassi, 1998; Rogol et al., 2000). Insgesamt verändert sich die Körperlänge in der Pubertät bei Mädchen im Durchschnitt um 29 cm und bei Jungen um 31 cm (vgl. Abbassi, 1998, S. 511). Neben dieser starken Körpergrößenveränderung nehmen Heranwachsende in der Pubertät auch deutlich an Gewicht zu. So erleben Jugendliche etwa zeitgleich zum Wachstumsschub eine maximale Gewichtszunahme von durchschnittlich 9 kg (Jungen) bzw. 8,3 kg (Mädchen) pro Jahr (Rogol et al., 2000, S. 524). Wie die Wachstumskurve flacht auch die Gewichtszunahme dann bis zum Ende der Pubertät ab.

⁴ Zwar lassen sich Wachstum und Reifung auch im Erleben Heranwachsender schwer voneinander trennen, dennoch konstituiert die sexuelle Reifung der Athlet/innen ein ganz eigenes Forschungsfeld (vgl. Oerter & Dreher, 2002, S. 276-290), das hier nicht systematisch mituntersucht werden kann.

⁵ Eine Abbildung idealtypischer Wachstumsgeschwindigkeiten von Mädchen und Jungen findet sich bei Tanner & Davies (1985, S. 320-323). Hier zeigen sich nicht nur geschlechtsspezifische Unterschiede, sondern je nach Zielkörpergröße unterschiedliche Wachstumsraten, die in Form sogenannter Perzentilenkurven standardisiert sind und die Einordnung in verschiedene Wachstumstypen ermöglichen.

Allerdings verändert die Wachstumsphase nicht nur die Größe und das Gewicht Heranwachsender, sondern auch die Lunge und das Herz wachsen und das Verhältnis von Knochen-, Muskel- und Fettmasse ändert sich (vgl. Coleman, 2011, S. 27). Gerade in der Körperzusammensetzung zeigen sich ab der Pubertät deutliche Geschlechtsunterschiede, sodass Jungen bei entsprechendem Training größere Kraftzuwächse verzeichnen können (vgl. Naughton, Farpour-Lambert, Carlson, Bradney, & Van Praagh, 2000; Rogol et al., 2000). Dennoch gilt auch hier, wie für das Längenwachstum und die Gewichtszunahme, dass Umwelteinflüsse, wie Training oder eine spezifische Ernährung moderierend auf die dargestellten Normwerte wirken können (vgl. Caine, Bass, & Daly, 2003; Rogol et al., 2000). So kann beispielsweise der pubertäre Wachstumsschub bis zu drei Jahre vor oder nach dem Durchschnittsalter einsetzen (vgl. Coleman, 2011, S. 28-29; Tanner, 1985). Zieht man diese Unterschiede in Betracht, so müssen die aus nicht-leistungssportspezifischen Längs- und Querschnittsstudien gewonnenen Durchschnittswerte (vgl. im Überblick Abassi 1998) mit einer gewissen Vorsicht behandelt werden. Sie ermöglichen zwar eine Beschreibung der wachstumsbedingten Körperveränderungen von Jugendlichen, allerdings muss davon ausgegangen werden, dass gerade im Spitzensport Timing und Tempo individuell oftmals verschoben sind.

Insgesamt lässt das hier skizzierte entwicklungsbiologische Wissen aber erkennen, dass es sich bei der Wachstumsphase um einen extrem dynamischen, individuell sehr unterschiedlich verlaufenden Prozess handelt. Typischerweise verändern sich dadurch die Körperform, -größe und -zusammensetzung wesentlich. Dies ist nun gerade für Heranwachsende im Spitzensport überaus bedeutsam. Allerdings ist auch zu vermuten, dass der Wachstumsprozess Nachwuchsathlet/innen, Trainer/innen und Verbände vor eine Reihe von Problemen stellen kann.

2.2 Wachstum und Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport

Hinweise auf Probleme, die im Zusammenhang mit dem Wachstum im Nachwuchsleistungssport auftreten können, liefern vor allem die medizinisch-naturwissenschaftlich orientierten Teildisziplinen der Sportwissenschaft. Dies hängt damit zusammen, dass Wachstum und Reifung in der Sportwissenschaft bisher vorwiegend als biophysische Problematiken untersucht wurden. So finden sich in der medizinischen, trainingswissenschaftlichen und pädiatrischen Literatur Beschreibungen wachstumsassoziierter Beschwerdebilder jugendlicher Spitzenathlet/innen sowie Hinweise auf deren Entstehungsursachen, gesundheitliche Folgerisiken und Präventionsmöglichkeiten (vgl. u.a. Casas & Cassettari-Wayhs,

2006; DiFiori et al., 2014; 2010; Shanmugam & Maffulli, 2008). Im Vergleich dazu werden in der sozialwissenschaftlichen Sportwissenschaft Wachstum und Wachstumsprobleme im Nachwuchssport bisher kaum diskutiert.⁶ Dies mag damit zusammenhängen, dass eine Soziologie der ‚Körperkrisen‘ im Sport – zumindest in Deutschland – noch recht jung ist und Schmerzen, Verletzungen oder Essstörungen⁷ als soziale Phänomene hauptsächlich bei erwachsenen Leistungssportler/innen untersucht wurden (vgl. als Überblick Atkinson & Young, 2008; Loland, Skirstad, & Waddington, 2006; Mayer & Thiel, 2011; Thiel, Mayer, & Digel, 2010; Young, 2004). Die spezifischen körperlichen Problemlagen jugendlicher Athlet/innen standen bisher selten im Zentrum. Dennoch finden sich einige sozialwissenschaftliche Arbeiten, die zwar Wachstumsprobleme nicht explizit untersuchen, die aber Hinweise auf die Bedeutung des Wachstums im Leistungssport und die damit verknüpften psychosozialen Belastungspotenziale liefern (vgl. Barker-Ruchti, 2011; Richartz, 2000; Rose, 1991). Zudem bietet die sozialwissenschaftliche Schmerz- und Verletzungsforschung Anknüpfungsmöglichkeiten für ein soziokulturelles Verständnis körperlicher Problemlagen im Sport (vgl. Delow, 1999; Howe, 2004; Malcolm, 2009; Mayer, 2010; Nixon, 1992; Richartz, 2000; Safai, 2003; Thiel et al., 2010). Sie verweist auf soziale Entstehungsmechanismen von Körperkrisen im Leistungssport – als welche Wachstumsprobleme hier verstanden werden.

Um einen Überblick über den Diskussionsstand zu bekommen, bietet sich eine disziplinübergreifende thematische Strukturierung an. In einem ersten Teil stehen Selektions- und Trainingsgestaltungsproblematiken im Mittelpunkt, die das Wachstum für Athlet/innen, aber auch für deren Trainer/innen, hervorrufen kann. In einem zweiten Teil werden körperliche Wachstumsprobleme wie Verletzungen und Reifungsstörungen beschrieben und der Wissensstand zu deren Entstehungsursachen zusammengefasst.

2.2.1 Wachstumsproblematiken im Zusammenhang mit Selektions- und Trainingsprozessen

Für die Organisation des Nachwuchssportspitzensports besitzt die Wachstumsphase eine herausgehobene Bedeutung. Dies zeigt sich sowohl in Bezug auf Selektionsprozesse als auch im Zusammenhang mit der Trainingsgestaltung.

⁶ Studien aus der allgemeinen Jugend- und Entwicklungsforschung deuten darauf hin, dass Reifungsprozesse von Jugendlichen je nach Kontext sehr unterschiedlich erlebt werden können (vgl. Helfferich, 1994; Kolip; 1997; Oerter & Montada, 2002).

⁷ Eine allgemeine soziologische Analyse von Essstörungen findet sich bei Gugutzer (2005). Er fasst Essstörungen als „soziosomatisches Phänomen“, das im Zusammenhang mit sozialen Zwängen, Körpernormen und Interaktionsordnungen zu untersuchen ist (ebd., S. 323).

2.2.1.1 Zur Problematik des Wachstumsstatus als Selektionskriterium

Das Timing und Tempo, mit dem junge Spitzenathlet/innen wachsen, hat – oft ungewollt – großen Einfluss auf die Talentauswahl. Da Athlet/innen in den meisten Sportarten in Jahrgangsguppen oder auch über zwei Jahrgänge hinweg zusammengefasst werden, sind Wachstumsunterschiede folgenreich. Dies belegt die umfangreiche Forschung zum relativen Alterseffekt („relative age effect“)⁸ (vgl. als Überblick Cobley, Baker, Wattie, & McKenna, 2009; Musch & Grondin, 2001). Gerade in der Altersgruppe der 15- bis 18-jährigen Kaderathlet/innen zeigt sich der Selektionsvorteil der relativ Älteren (vgl. Cobley et al., 2009). Körperliche ‚Entwicklungsvorteile‘, wie ein frühes Längenwachstum, beeinflussen hier offensichtlich die Vergabe des Kaderstatus und den Zugang zur Förderung. Der relativ frühere Zugang zu optimalen Trainingsbedingungen, Wettkampferfahrungen und medizinischer Versorgung fördert dann auch strukturell die Entwicklung der ausgewählten Athlet/innen und verstärkt deren Entwicklungsvorsprung sozial (vgl. Fraser-Thomas, Coté, & Deakin, 2008, S. 320; Gladwell, 2008).

Die sportpsychologische Forschung vermutet, dass dieser Umgang mit Reifungsunterschieden nicht nur den Drop-out der relativen ‚Späentwickler‘ begünstigt, sondern auch, wie im schulischen Kontext beobachtet, negative psychosoziale Konsequenzen für die betroffenen Athlet/innen haben kann (Musch & Grondin, 2001). Dabei muss man davon ausgehen, dass im Nachwuchsleistungssport die Beziehung zwischen Reifungsstatus und Leistung bzw. Förderung vergleichsweise komplex ist und körperliches Wachstum je nach Sportartenprofil höchst unterschiedlich bewertet wird. Beispielsweise bedeuten im weiblichen Kunstturnen Größenwachstum und Körperreife eher ein Risiko für die sportliche Karriere. Turnerinnen mit „Kinder-Körpern“ (Rose, 1991, S. 187) haben deutlich bessere Auswahl- und Förderchancen als Turnerinnen, bei denen Wachstum und Reifung früh einsetzen und die es dann – eben auch aufgrund sozialer Selektionsmechanismen (vgl. Malina et al., 2013) – kaum mehr an die Spitze schaffen. Dass die Pubertät auch von Kunstturnerinnen selbst als körperliches und psychosoziales Problem erlebt wird, zeigen mehrere qualitative Studien (vgl. Barker-Ruchti, 2011; Rose, 1991; Ryan, 1995). Allerdings analysieren die Autorinnen Wachstum nicht explizit als Problem und die Untersuchungen fokussieren das weibliche Kunstturnen. Unklar ist also, wie die Wachstumsphase und Unterschiede im Timing des Wachstumsprozesses von Athletinnen *und* Athleten in unterschiedlichen Sportarten *erlebt* werden und welche typischen Problemlagen sich für sie ergeben.

⁸ Der relative Alterseffekt zeigt sich in einem Überhang an Sportler/innen im Spitzenbereich, die im Vergleich zu ihrer Jahrgangskohorte relativ älter sind. Dies wird mit relativen Altersunterschieden in Verbindung gebracht, die je nach Gruppeneinteilung und Sichtungszeitpunkt 11 bis 23 Monaten betragen können.

Wahrscheinlich ist jedoch, dass die an Timing und Tempo des Wachstums geknüpfte Selektion Folgeprobleme für Nachwuchsspitzenathlet/innen erzeugt. Darauf deutet beispielsweise eine Studie hin, in der die körperliche Entwicklung, das Selbstbild und das Ernährungsverhalten jugendlicher Balletttänzerinnen mit gleichaltrigen 14- bis 18-jährigen Mädchen verglichen wurden (vgl. Brooks-Gunn & Warren, 1985, S. 287-290). Während bei der Vergleichsgruppe der Entwicklungsstatus keinen Einfluss auf das Selbstbild hatte, zeigten die Tänzerinnen, deren körperliche Entwicklung als „on-time“ eingestuft wurde, ein schlechteres Selbstwertgefühl und Körperbild als die relativ Späterentwickelten („late maturers“) (vgl. Brooks-Gunn & Warren, 1985, S. 293f.). Zudem gaben erstere häufiger an zu diätieren und nach dem Essen das Bedürfnis zu haben, sich zu erbrechen. Die Ergebnisse von Brooks-Gunn & Warren (1985) zeigen, welche Bedeutung das Timing und Tempo des Wachstumsprozesses für soziale Ein- und Ausschlussmechanismen in einem dem Nachwuchsleistungssport sehr ähnlichen Feld, der Ballettakademie, haben kann. Zudem wird deutlich, dass der Wachstumsprozess, wenngleich er ‚objektiv‘ normal, im Sinne von „on-time“ verläuft, von Jugendlichen aufgrund sozialer Körperideale als höchst problematisch erlebt werden kann. Kritische Reaktionen aus dem nahen Umfeld können das Problemerkennen verstärken und riskante Bewältigungsstrategien auf Seiten der Heranwachsenden befördern (vgl. McCabe & Ricciardelli, 2004). Wie diese Zusammenhänge im Spitzensport gelagert sind und welchen Einfluss Selektionsprozesse auf das Wachstumserleben von Nachwuchsathlet/innen haben, ist bisher nicht untersucht worden.

2.2.1.2 Zur Problematik des Wachstumsstatus für die Trainingsgestaltung

Neben der kritischen Bedeutung für Auswahlentscheidungen besitzt die Wachstumsphase auch für die Trainingsgestaltung im Nachwuchsleistungssport ein gewisses Problempotenzial. Zwar hat sich in der trainingswissenschaftlichen Literatur dahingehend ein Konsens etabliert, dass sich sportliche Aktivität in der Pubertät im Grunde positiv auf die körperliche Entwicklung von Heranwachsenden auswirkt (vgl. als Überblick Horn et al., 2012; Lloyd et al., 2013), gleichzeitig wird aber auch auf Risiken einer falschen Belastungsdosierung in der Wachstumsphase hingewiesen (vgl. DiFiori et al., 2014; McLeod et al., 2011; Mellerowicz & Wilke, 2008). Diese Ambivalenz kommt auch in dem jüngst veröffentlichten Positionspapier zum Krafttraining mit Jugendlichen („The 2014 International Consensus“) zum Ausdruck:

„Exposing a child or adolescent to excessive intensity (external loading) at the expense of correct technique may lead to acute injury, while prescribing excessive volume of training over a training block may induce a state of

overtraining. This highlights the need for qualified professionals to not only understand resistance training prescription theory but also the unique intricacies associated with youth of different ages and maturity levels“ (Lloyd et al., 2013, S. 6).

Das vorausgehende Zitat lässt erkennen, dass der adäquaten Trainingsgestaltung im Nachwuchsbereich eine Schlüsselfunktion zukommt. Je nachdem wie kompetent Trainer/innen und verantwortliche Betreuer/innen die Belastung in der Wachstumsphase dosieren können, ergeben sich positive oder negative Gesundheitsfolgen. Damit sind Nachwuchstrainer/innen vor eine höchst anspruchsvolle Aufgabe gestellt, die nicht nur sportartspezifisches Technikwissen erfordert, sondern die Fähigkeit, unterschiedliche Reifestadien zu erkennen. Auch müssen sie das Training immer wieder neu an die sich verändernden Leistungsvoraussetzungen von Heranwachsenden anpassen. Wie nun insbesondere Trainer/innen im Nachwuchssport den Reifestatus ihrer Athlet/innen angemessen erkennen können, darüber weiß man bisher kaum etwas. Unklar ist auch, wie sie im Trainingsalltag regelmäßig Wachstumsfortschritte ihrer Athlet/innen überprüfen und Belastungen dementsprechend gestalten können.

Generell beschäftigt sich die trainingswissenschaftliche Forschung eher selten mit der Frage, wie Trainer/innen das fachspezifische Wissen im Berufsalltag tatsächlich umsetzen. Allerdings beschreiben soziologische Studien, dass sich zum einen die Wissensbestände von Trainer/innen deutlich voneinander unterscheiden, und dass zum anderen implizites und sozialisatorisch erworbenes Wissen großen Einfluss auf die Trainingspraxis hat (vgl. als Überblick Jones, Armour, & Potrac, 2004; Jones, Potrac, Cushion, & Ronglan, 2011). Diese Befunde scheinen auch in Bezug auf die Belastungsgestaltung im Nachwuchsbereich relevant. So fanden beispielsweise Fröberg, Alricsson & Ahnesjö (2014) deutliche Wissenslücken bei Nachwuchstrainer/innen bezüglich aktueller Empfehlungen zum altersgemäßen Krafttraining mit Heranwachsenden. Erschwerend kommt hinzu, dass Trainer/innen immer auch in sozialen Strukturen und kulturellen Ordnungen situiert sind, die gerade im Leistungssport ihr Handeln begrenzen (vgl. Digel, Thiel, Schreiner, & Waigel, 2010; Jones, Armour, & Potrac, 2002). Beispielsweise beeinflussen im Leistungssport verbreitete Schmerzbagatellisierungspraxen, wie Trainer/innen die Belastbarkeit eines verletzten Athleten einschätzen (vgl. Nixon, 1994; Noe, 1973). Aber auch Umweltbedingungen, wie die Vertragssituation eines Trainers oder die medizinische Betreuungssituation in einer Sportart (vgl. McLeod et al., 2011), scheinen die Trainer-Athlet Interaktion zu beeinflussen. Wie der Zusammenhang zwischen sozialen

Bedingungen und der Belastungssteuerung im Nachwuchsleistungssport genau gelagert ist und wie Trainer/innen konkret mit dieser Herausforderung umgehen, dazu liegen auch aus soziologischer Perspektive bisher keine empirischen Erkenntnisse vor. Die Wachstumsphase von Spitzennachwuchsathlet/Innen kann aber nicht nur für Selektionsprozesse und die Trainingsgestaltung im Leistungssport eine Herausforderung werden. Auch für die Entwicklung der Jugendlichen können sich Risiken ergeben. Diese leistungssportspezifische Problematik zeigt sich an der vergleichsweise intensiv geführten Debatte über das Auftreten von Verletzungen, Überlastungsproblemen und Reifungsstörungen im Nachwuchsleistungssport.

2.2.2 Verletzungen, Überlastungen und Wachstumsstörungen

Im Jugendalter verändert der Körper sich wachstumsbedingt erheblich. Während dieser Prozess bei den meisten Jugendlichen ohne größere körperliche Beschwerden verläuft, ergeben sich für Spitzennachwuchsathlet/innen spezifische Verletzungs-, Überlastungs- und Wachstumsstörungsrisiken (vgl. Neumann & Nehrer, 2009).

2.2.2.1 Wachstumsassoziierte Verletzungen und Überlastungsprobleme

Insbesondere in der sportorthopädischen und pädiatrischen Literatur sind wachstumsassoziierte körperliche Beschwerden⁹ von Spitzennachwuchsathlet/innen vielfach beschrieben (vgl. Mellerowicz, Matussek, Wilke, Leier, & Asamoah, 2000; Shanmugam & Maffulli, 2008; Wessinghage, 1998). Die Wachstumsphase wird dort als eine Zeit erhöhter Vulnerabilität charakterisiert, in der junge Leistungssportler/innen Überlastungsprobleme und Verletzungen entwickeln können, die eigentlich für Kinder und Jugendliche untypisch sind (vgl. Adirim & Cheng, 2003; DiFiori et al., 2014; FIMS/WHO Ad Hoc Committee on Sports and Children, 1998; Mellerowicz & Wilke, 2008). Dazu zählen Entzündungen wie Apophysitis- und Tendinitis, Überlastungsbrüche oder Epiphysenverletzungen, die bei Nachwuchsathlet/innen meist an den unteren Extremitäten, der Wirbelsäule oder bei wurfintensiven Sportarten auch an den Armen auftreten (vgl. Cassas & Cassettari-Wayhs, 2006; Neumann & Nehrer, 2009).¹⁰ Solche Verletzungen am wachsenden Skelett sind aus medizinischer

⁹ Da der Fokus auf Wachstumsproblemen liegt, werden positive Wirkungszusammenhänge *richtig* dosierten Trainings z.B. für die Kraftentwicklung in der Wachstumsphase (vgl. Sander, Keiner, Wirth, & Schmidtbleicher, 2013) oder die Mineraleinlagerung im Knochen (vgl. Bass, 2000; Committee on Sports Medicine and Fitness, 2000) hier nicht aufgeführt.

¹⁰ Weitere altersspezifische Beschwerdebilder sind: „Little Leaguer’s elbow“, Morbus Osgood-Schlatter (Anhebung oder Ausriss des Patellasehnenansatzes), Sinding-Larsen-Johannsen-Syndrom (Überlastung des distalen Patellasehnenansatzes), Chondropathia patellae (komplexes Krankheitsbild mit vorderem Knieschmerz), Morbus Scheuermann, Spondylolysen oder Spondylosystemen (Wirbelgleiten, Wirbelbrüche) (vgl. Adirim & Cheng, 2003; Brenner, 2007; Cassas & Cassettari-Wayhs, 2006; Micheli & Fehlandt, 1992; Neumann & Nehrer, 2009).

Sicht mehrfach problematisch: Zum einen, weil sie häufig unerkannt bleiben oder von Nachwuchsathlet/innen und Trainer/innen unterschätzt werden (vgl. Brenner, 2007; McLeod et al., 2011), zum anderen, weil sie in der Folge zu Wachstumsproblemen, Gelenkdeformationen oder langfristigen Gesundheitsschäden wie Arthrose führen können (vgl. DiFiori et al., 2014; Shanmugam & Maffulli, 2008). Zudem müssen Trainer/innen und Verbände bei Jugendlichen mit derartigen Verletzungen mit langen Ausfallzeiten oder mit einem Drop-out rechnen. Wie die betroffenen Nachwuchsspitzenathlet/innen selbst diese Wachstumsprobleme erleben und welche Folgen sie für ihre psychosoziale Entwicklung haben, darüber findet man in der medizinischen Literatur keine Hinweise. Allerdings weiß man aus sozialwissenschaftlichen Analysen, dass für Leistungssportler/innen Schmerzen, Verletzungen und Krankheiten Krisencharakter besitzen.

Zahlreiche Studien zum Krankheitserleben¹¹ erwachsener Sportler/innen belegen, dass körperliche Probleme von Athletinnen und Athleten unterschiedlichster Sportarten als identitätsbedrohend erlebt werden (vgl. Allen-Collinson, 2005; Bianco, Malo, & Orlick, 1999; Charlesworth & Young, 2006; Howe, 2004; Sparkes, 1996). Verletzte Sportler/innen berichten über psychosoziale Probleme wie Ängste, Unsicherheiten, Schuldgefühle, Depression und Selbstablehnung (vgl. Allen-Collinson, 2005; Granito Jr., 2001; Howe, 2001; Mayer, 2010; Roderick, 2004; Smith & Sparkes, 2005; Theberge, 2008; Young & White, 1995). Sozialer Erwartungsdruck und soziokulturelle Normen, die das ‚Athletsein‘ mit Unverletzlichkeit und emotionalem Stoizismus gleichsetzen, verstärken das Problemerkennen der Betroffenen (vgl. Howe, 2004; Nixon, 1992; Pike & Maguire, 2003; Roderick, Waddington, & Parker, 2000). Die Systematik, mit der diese Probleme auftreten, verweist über Persönlichkeitsstrukturen hinaus auf soziale Zusammenhänge.

Im Nachwuchsbereich sind Krankheitserfahrungen bisher nur unzulänglich erforscht. Die wenigen Studien legen allerdings nahe, dass die Verletzung ihrer körperlichen Integrität gerade jugendliche Athlet/innen vor große Probleme stellt, die sich unter anderem in posttraumatischen Belastungsproblemen (vgl. Newcomer & Perna, 2003) oder ineffektiven Bewältigungsstrategien äußern können (vgl. Brock & Kleiber, 1994; Curry, 1993; Donnelly, 1993; Hughes & Coakley, 1991; Kotarba, 1983; Pike, 2010). Völlig unklar ist jedoch, welche problematischen Wachstumserfahrungen Nachwuchsspitzenathlet/innen machen und wie sie diese zu bewältigen versuchen.

¹¹ Krankheit wird hier als Überbegriff für Schmerz-, Verletzungs-, und Krankheitszustände genutzt. In der englischsprachigen Literatur findet sich dafür neben „illness“ auch der Überbegriff „ill-health“ (vgl. Nettleton, 2013).

Fragt man nach den *Entstehungsursachen von Wachstumsproblemen im Sport*, so wird in der medizinischen Literatur vor allem auf biophysische Zusammenhänge und die erhöhte Vulnerabilität des wachsenden Körpers verwiesen (vgl. Adirim & Cheng, 2003; DiFiori et al., 2014; Mellerowicz & Wilke, 2008). Das reifende Skelett ist gerade an den Wachstumsfugen verletzungsanfälliger. Zudem sind die Knorpelstrukturen hormonell bedingt belastungsempfindlicher (vgl. Adirim & Cheng, 2003; Harris, 2010) und die Zugspannung ist an den Sehnenansätzen erhöht (vgl. Micheli & Fehlandt, 1992). Da unterschiedliche Körperpartien nicht gleichzeitig und auch nicht gleich schnell wachsen, kommt es leicht zu Dysbalancen, z.B. zwischen der Körpermasse und der Muskelkraft (vgl. Brenner, 2007; McLeod et al., 2011). Entsprechend konstatieren Neumann & Nehrer (2009, S. 13): „Für die sportliche Belastbarkeit ist sicher der pubertäre Wachstumsschub eine kritische Phase, da es hier zu einer ausgeprägten muskulären Dysbalance zusammen mit koordinativen Defiziten und einem unharmonischen Körperbau kommt.“ Diese alters- und entwicklungsspezifische Verletzungsanfälligkeit verschärft sich – so das Mark-Jansen-Gesetz – proportional zur Wachstumsgeschwindigkeit (vgl. Siewers, 2009). Allerdings können auch andere körperliche Ursachen, wie eine vorausgehende Verletzung oder eine sportbedingte Amenorrhö, Überlastungsverletzungen in der Wachstumsphase begünstigen (vgl. DiFiori et al., 2014; Hecimovich, 2004).

Neben diesen sogenannten „internalen“ Ursachen für wachstumsassoziierte Beschwerden im Nachwuchsleistungssport benennen sportmedizinische Studien aber auch „externale“, soziale Bedingungen, die bei der Genese eine Rolle spielen (vgl. Brenner, 2007; DiFiori et al., 2014). Insbesondere hohe Trainingsumfänge (über 16-20 h/Woche) (McLeod et al., 2011, S. 207f.) eine frühzeitige Spezialisierung (Hecimovich, 2004; Wiersma, 2000), die fehlende Periodisierung des Wettkampfkalenders (McLeod et al., 2011), und die mangelnde physiopsychosoziale Passung einer Sportart für einen Heranwachsenden (Harris, 2010) gelten als Risikofaktoren. So scheinen soziale Umstände wesentlich zu beeinflussen, ob jugendliche Athlet/innen in der Wachstumsphase Verletzungen und Überlastungsprobleme entwickeln. Wie genau dieser Zusammenhang jedoch gelagert ist, gilt als nur ungenügend erforscht (vgl. DiFiori et al., 2014; McLeod et al., 2011).

Geht man von den Erkenntnissen der Sportsoziologie aus, so lassen sich Gesundheitsprobleme im Sport nicht auf die individuellen Dispositionen von Athlet/innen oder auf die Trainingsgestaltung reduzieren. Gerade die sich seit den 1980er-Jahren etablierende Schmerz- und Verletzungsforschung belegt, wie sozialstrukturelle Bedingungen, wie die medizinische Versorgungssituation (vgl. Waddington, Roderick, & Naik, 2001), Gesundheitsprobleme im Leistungssport

erzeugen (vgl. als Überblick Howe, 2004; Loland, 2006; Mayer & Thiel, 2011; Nixon, 1992; Pike, 2005; Roderick, 2006; Roessler, 2006). Für erwachsene Athlet/innen konnte in Bezug auf Verletzungen bereits vielfach gezeigt werden, dass die im Leistungssport verbreitete „Kultur des Risikos“ (Nixon, 1992, S. 129) gesundheitsriskante Verhaltensweisen wie das Ignorieren von Schmerzen (vgl. Roderick et al., 2000; Theberge, 2008), die Einnahme von Schmerzmitteln (vgl. Thiel et al., 2010) oder das Teilnehmen an Wettkämpfen trotz Verletzungen befördert (vgl. Charlesworth & Young, 2004). Dass sich Spitzenathletinnen und -athleten darin kaum unterscheiden, wird auf die sozialisatorische Übernahme eines als „Sportethik“ (Hughes & Coakley, 1991, S. 308) bezeichneten leistungsorientierten Wertesystems zurückgeführt (Charlesworth & Young, 2006; Pike & Maguire, 2003; Theberge, 2008; Young & White, 1995). Oftmals trage auch der soziale Erwartungsdruck von Trainer/innen, Stigmatisierungspraxen von Teamkolleg/innen oder Vertragsabhängigkeiten gegenüber dem Management dazu bei, dass Athlet/innen ihre Gesundheit ‚aufs Spiel setzen‘ (vgl. Cushion & Jones, 2012; Hughes & Coakley, 1991; Kotarba, 1983, McMahon, Penney & Dinan-Thompson, 2011). Schließlich sind Athlet/innen in Gesundheitsfragen auch vom medizinischen Betreuungssystem abhängig. Loyalitätskonflikte und professionelle Probleme auf medizinischer Seite können fatale Folgen haben und bewirken, dass kranke Athlet/innen ihre körperlichen Probleme verschweigen oder Schmerzmittel bekommen, anstatt krankgeschrieben zu werden (vgl. Anderson & Jackson, 2013; Malcolm, 2009; Mayer, 2010).

Hinsichtlich des Einflusses dieser *Kultur des Risikos* auf das Auftreten von Gesundheitsproblemen im Nachwuchsleistungssport ist die Forschungslage bisher eher dürftig. Die wenigen, vorwiegend retrospektiv angelegten Interviewstudien über Verletzungserfahrungen lassen aber auch in jüngeren Altersgruppen soziokulturelle Zusammenhänge erkennen (vgl. Brock & Kleiber, 1994; Curry, 1993; Donnelly, 1993; Moegling, 2003, 2006; Rose, 1991). Ethnographische Beobachtungen in verschiedenen Sportarten bestätigen, dass Trainer/innen und Teamkolleg/innen wichtige Sozialisationsinstanzen eines leistungsfunktionalen Umgangs mit dem Körper sind (vgl. Malcom, 2006). Abwertende Reaktionen des Trainers oder auch die Sorge, das Umfeld zu enttäuschen, tragen offensichtlich dazu bei, dass Heranwachsende im Sport eine „No pain, no gain“-Philosophie übernehmen und Schmerzen als Zeichen von Stärke deuten (vgl. Cushion & Jones, 2006; Malcom, 2006; Moegling, 2006; Singer, 2004). Mehrere Autoren gehen zudem davon aus, dass Nachwuchsathlet/innen besonders vulnerabel für die Übernahme gesundheitsgefährdender Verhaltensweisen sind (vgl. Coakley, 1992; Moegling, 2006; Pike, 2010; Schnell, Mayer, Diehl, Zipfel, & Thiel, 2014). Als Ursache dafür wird eine altersspezifische Tendenz zur Übererfüllung

sozialer Erwartungen angenommen: „Many young people willingly sacrifice their body and play with reckless abandon in the pursuit of affirmation and approval as athletes“ (Hughes & Coakley, 1991, S. 312). Dabei verstärken vermutlich der noch unsichere Spielerstatus (Kotarba, 1983, S. 140) und die zunehmende biografische Fokussierung auf den Leistungssport (vgl. Bette, Schimank, Wahlig & Weber, 2002, S. 307ff; Brock & Kleiber, 1994; Curry, 1993; Pummell, Harwood, & Lavalley, 2008) die körperliche Risikobereitschaft von Nachwuchsathlet/innen.

Während all diese Erkenntnisse darauf hindeuten, dass die *Kultur des Risikos* ursächlich an der Entstehung von Wachstumsproblemen im Nachwuchssport beteiligt ist, so finden sich dazu bisher keine empirischen Untersuchungen. Dies gilt auch für die Frage, wie Nachwuchsathlet/innen und ihr Umfeld auf Wachstumsprobleme reagieren¹², wie sie mit ihnen umgehen und welche Rolle dabei der Spitzensport als Sozialisationskontext spielt.

2.2.2.2 Wachstumsstörungen

Abgesehen von Verletzungsrisiken und Überlastungsproblemen, die die Wachstumsphase für Nachwuchsathlet/innen und Trainer/innen zum Problem werden lassen, werden in der medizinischen und sportwissenschaftlichen Literatur auch Wachstumsstörungen und Reifungsverzögerung diskutiert. Von diesen Problemen betroffen scheinen insbesondere weibliche Nachwuchssportler/innen, die vor und während der Pubertät in Sportarten trainieren, die sich durch hohe Trainingsumfänge, eine frühe Spezialisierung und eine starke ästhetische Komponente auszeichnen. Allerdings ist die Datenlage in diesem Punkt unklar und verschiedene Autoren kommen zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen.¹³ Paradigmatisch zeigt sich dies an der bezüglich des weiblichen Kunstturnens geführten Diskussion, ob Spitzensport Wachstum vermindere und Reifung verzögere (vgl. Baxter-Jones, Maffulli, & Mirwald, 2003; Caine et al., 2003). Eine Forschungsrichtung geht davon aus, dass das in Studien erhobene geringere Wachstum und Gewicht sowie das im Vergleich zur Norm späte Menarchenalter von Kunstturnerinnen nicht auf leistungssportliches Training, sondern auf Selektionseffekte und die genetische Prädisposition von „short-, normal-, late-maturing individuals“ (Malina et al., 2013, S. 784) zurückzuführen sei (vgl. Baxter-

¹² Eine Ausnahme bildet die Ethnographie von Barker-Ruchti (2011) über Trainingspraxen im weiblichen Kunstturnen. Sie beschreibt in einer Trainingssequenz eine Turnerin mit Wachstumsschmerzen (ebd., S. 114). Wenn auch nicht der Fokus der Analyse, so lässt das dort beschriebene Schmerzmanagement die Wirkmächtigkeit der Risikokultur erkennen.

¹³ Ein grundlegendes Problem dieser Forschungen ist, dass Wachstum- und Reifungsstatus schwer und aufwendig zu erfassen sind (z.B. über ein regelmäßiges röntgenologisches Screening der Wachstumsfugen im Handgelenk). Zudem fehlen Standards zur qualitativen Erfassung von Trainingsbelastungen. So weisen bestehende Studien oft methodische Mängel auf oder sind veraltet (vgl. Malina, 1994). Studien mit männlichen Jugendlichen sind selten und zuverlässige prospektive Längsschnittstudien fehlen.

Jones et al., 2003; Erlandson, Sherar, Mirwald, Maffulli, & Baxter-Jones, 2008; Malina et al., 2013). Eine andere Gruppe von Autor/innen interpretiert die Datenlage hingegen so, dass sich die intensive Trainingsbelastung der Spitzenturnerinnen in Wechselwirkung mit psychischem Stress, geringen Belastungspausen und einer unzureichenden Energieversorgung negativ auf den Wachstumsprozess auswirken (vgl. Caine et al., 2003; Georgopoulos et al., 2012; Theintz, Howald, Weiss, & Sizonenko, 1993). Insbesondere plötzliche Wachstumsschübe („catch-up growth“), die in Verletzungszeiten, nach Karriereende oder in der Saisonpause beobachtet wurden (Roemmich & Sinning, 1996), gelten als Hinweise für die beeinträchtigende Wirkung des Spitzensports auf den Wachstumsprozess.

Konsens besteht bei den Vertretern dieser unterschiedlichen Positionen lediglich dahingehend, dass Wachstum das Ergebnis einer fortschreitenden Interaktion zwischen Erbgut und Umwelt ist (vgl. Caine et al., 2003, S. 361; Georgopoulos et al., 2012) und dass diese Interaktion „complex and nonadditiv“ (Baxter-Jones et al., 2003, S. 375) sei. Auch wenn in den genannten Studien teils auf den Einfluss des Umfelds und die Wirkung sportartspezifischer Körperideale und Selektionspraxen verwiesen wird, fehlt bisher eine systematische Analyse der sozialen Ursachen von Wachstumsproblemen im Spitzennachwuchsleistungssport.

2.3 Forschungslücken und -desiderate

Fasst man den Forschungsstand zusammen, dann lassen sich drei Punkte festhalten:

(1) Zunächst zeigt sich, dass der körperliche Wachstumsprozess eine ambivalente Rolle im Spitzensport spielt. Einerseits sind die wachstumsbedingten Körperveränderungen eine wichtige Voraussetzung für die Leistungsentwicklung heranwachsender Spitzensportler/innen. Auf der anderen Seite ist das Wachstum ein sensibler Entwicklungsprozess, während dessen Nachwuchsathlet/innen, die intensiv trainieren, Gefahr laufen, körperliche Probleme zu entwickeln (u.a. Überlastungsverletzungen, Wachstumsstörungen), verletzungsbedingt auszufallen oder langfristige Gesundheitsschäden davonzutragen.

(2) Zudem wird deutlich, dass wichtige Bezugspersonen wie Trainer/innen und Teamkolleg/innen, aber auch Umweltbedingungen, wie die im Leistungssport verbreitete Risikokultur oder sportartspezifische Selektionskriterien und Körperideale, entscheidend beeinflussen, wie Jugendliche ihren Körper bewerten, ob und welche Körperkrisen sie erleben und wie sie und ihr soziales Umfeld darauf reagieren.

(3) Schließlich fällt auf, dass Wachstum und Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport bisher hauptsächlich als medizinisch-naturwissenschaftliche

Phänomene diskutiert werden. Es fehlen sozialwissenschaftliche Beschreibungen und Erklärungen des wachstumsbezogenen Erlebens, Denkens und Handelns heranwachsender Spitzenathlet/innen sowie Untersuchungen zum Umgang von Trainer/innen und Verbänden mit dem Wachstum.

Entsprechend ergeben sich wesentliche Lücken im soziologischen Wissen über Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport. Unklar ist vor allem, wie sich die Sozialisation in den Spitzensport auf das Aufwachsen im Leistungssport auswirkt. Vor dem Hintergrund dieser Defizite besteht aus soziologischer Perspektive ein dringender Forschungsbedarf. Es gilt, der Bedeutung des Wachstumsprozesses im Nachwuchsleistungssport nachzugehen und die sich daraus für Athlet/innen, Trainer/innen und Verbände ergebenden Herausforderungen zu analysieren. Forschungsdesiderate stellen insbesondere das subjektive Erleben von Nachwuchsathlet/innen und der soziale Entstehungsprozess von Wachstumsproblemen dar. Wünschenswert sind zudem Hinweise auf Ansatzpunkte, wie sich gesundheitliche Folgeprobleme für die betroffenen Nachwuchsathlet/innen vermeiden lassen.

Möchte man diesem Forschungsbedarf nachkommen, so ist es zunächst nötig, Wachstum und Wachstumsprobleme im Spitzensport als soziales Geschehen zu erfassen. Hierfür bieten sich sozialisationstheoretische Überlegungen und körpersociologische Theorien an.

2.4 Literatur

- Abbassi, V. (1998). Growth and normal puberty. *Pediatrics*, 102 (3 Supp.), 507-511.
- Adirim, T. A. & Cheng, T. L. (2003). Overview of injuries in the young athletes. *Sports Medicine*, 33(1), 75-81.
- Allen-Collinson, J. A. (2005). Emotions, interaction and the injured sporting body. *International Review for the Sociology of Sport*, 40, 221-240.
- Anderson, L. & Jackson, S. (2013). Competing loyalties in sports medicine: Threats to medical professionalism in elite, commercial sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 48, 238-256.
- Atkinson, M. & Young, K. (2008). *Deviance and social control in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Barker-Ruchti, N. (2011). *Women's artistic gymnastics: An (auto-)ethnographic journey*. Basel: Gesowip.
- Bass, S. L. (2000). The prepubertal years: A uniquely opportune stage of growth when the skeleton is most responsive to exercise. *Sports Medicine*, 30(2), 73-78.
- Baxter-Jones, A. D. G., Maffulli, N. & Mirwald, R. L. (2003). Does elite competition inhibit growth and delay maturation in some gymnasts? Probably not. *Pediatric Exercise Science*, 15, 373-382.
- Bette, K.-H., Schimank, U., Wahlig, D. & Weber, U. (2002). Biographische Dynamiken im Leistungssport. Möglichkeiten der Dopingprävention im Jugendalter. Köln: Sport und Buch Strauß.
- Bianco, T., Malo, S. & Orlick, T. (1999). Sport injury and illness: Elite skiers describe their experiences. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 70, 157-169.
- Brenner, J. S. (2007). Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*, 119, 1242-1245.
- Brock, S. & Kleiber, D. (1994). Narrative in medicine: The stories of elite college athletes' career-ending injuries. *Qualitative Health Research*, 4, 411-430.
- Brooks-Gunn, J. & Warren, M. P. (1985). The effects of delayed menarche in different contexts: Dance and nondance students. *Journal of Youth and Adolescence*, 14, 285-300.
- Caine, D., Bass, S. L. & Daly, R. (2003). Does elite competition inhibit growth and delay maturation in some gymnasts? Quiet possibly. *Pediatric Exercise Science*, 15, 360-372.
- Cassas, K. J. & Cassettari-Wayhs, A. (2006). Childhood and adolescent sports-related overuse injuries. *American family physician*, 73, 1014-1022.
- Charlesworth, H. & Young, K. (2004). Why female university athletes play with pain: Motivations and rationalisations. In K. Young (Eds.), *Sporting bodies, damaged selves: Sociological studies of sports-related injury* (pp. 163-180). Oxford: Elsevier.
- Charlesworth, H. & Young, K. (2006). Injured female athletes. Experiential accounts from England and Canada. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 89-106). London: Routledge.

- Coakley, J. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem. *Sociology of Sport Journal*, 9, 271-285.
- Cobley, S., Baker, J., Wattie, N. & McKenna, J. (2009). Annual age-grouping and athlete development. *Sports Medicine*, 39, 235-256.
- Coleman, J. C. (2011). *The nature of adolescence* (4th Ed.). London: Routledge.
- Committee on Sports Medicine and Fitness. (2000). Intensive training and sports specialization in young athletes. *Pediatrics*, 106, 154 -157.
- Curry, T. J. (1993). A little pain never hurt anyone: Athletic career socialization and the normalization of sports injury. *Symbolic Interaction*, 16, 273-290.
- Cushion, C. & Jones, R. (2006). Power, discourse, and symbolic violence in professional youth soccer: The case of Albion Football Club. *Sociology of Sport Journal*, 23, 142-161.
- Delow, A. (1999). „Bin halt ganz einfach nicht mehr hochgekommen“. Die (Un-) Verletzlichkeit des Körpers als Schlüssel zu Aufstieg und Fall eines Skispringers. In P. Alheit, B. Dausien, W. Fischer-Rosenthal, A. Hanses & A. Keil (Hrsg.), *Biographie und Leib* (S. 287-305). Gießen: Psychosozial-Verlag.
- DiFiori, J. P., Benjamin, H. J., Brenner, J. S., Gregory, A., Jayanthi, N., Landry, G. L. & Luke, A. (2014). Overuse injuries and burnout in youth sports: A position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. *British Journal of Sports Medicine*, 48, 287-288.
- Digel, H., Thiel, A., Schreiner, R. & Waigel, S. (2010). *Berufsfeld Trainer im Spitzensport*. Schorndorf: Hofmann.
- Donnelly, P. (1993). Problems associated with youth involvement in high performance sport. In B. Cahill & A. Pearls (Eds.), *Intensive participation in children's sports* (S. 95-126). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Erlandson, M. C., Sherar, L. B., Mirwald, R. L., Maffulli, N. & Baxter-Jones, A. D. G. (2008). Growth and maturation of adolescent female gymnasts, swimmers, and tennis players. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40, 34-42.
- FIMS/WHO Ad Hoc Committee on Sports and Children. (1998). Sports and children: Consensus statement on organized sports for children. *Bulletin of the World Health Organization*, 76, 445-447.
- Fraser-Thomas, J., Coté, J. & Deakin, J. (2008). Examining adolescent sport dropout and prolonged engagement from a developmental perspective. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 318-333.
- Fröberg, A., Alricsson, M. & Ahnesjö, J. (2014). Awareness of current recommendations and guidelines regarding strength training for youth. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 1-7.
doi:10.1515/ijamh-2013-0329
- Georgopoulos, N. A., Theodoropoulou, A., Roupas, N. D., Rottstein, L., Tsekouras, A., Mylonas, P., . . . Markou, K. B. (2012). Growth velocity and final height in elite female rhythmic and artistic gymnasts. *Hormones*, 11(1), 61-69.
- Gladwell, M. (2008). *Outliers. The story of success*. London: Penguin.
- Gómez, J. E. (2010). Growth and maturation. In S. S. Harris & S. J. Anderson (Eds.), *Care of the young athlete* (2nd Ed., pp. 17-23). Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.

- Granito Jr., V. J. (2001). Athletic injury experience: A qualitative focus group approach. *Journal of Sport Behavior*, 24(1), 63-82.
- Gugutzer, R. (2005). Der Körper als Identitätsmedium: Eßstörungen. In M. Schroer (Hrg.), *Soziologie des Körpers* (S. 323-355). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Harris, S. S. (2010). Readiness to participate in sports. In S. S. Harris & S. J. Anderson (Eds.), *Care of the young athlete* (2nd Ed., pp. 9-15). Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.
- Hecimovich, M. (2004). Sport specialization in youth: A literature review. *Journal of the American Chiropractic Association*, 41(4), 32-41.
- Helfferrich, C. (1994). *Jugend, Körper und Geschlecht. Die Suche nach sexueller Identität*. Opladen: Leske & Budrich.
- Horn, A., Behringer, M., Beneke, R., Förster, H., Gruber, W., Hartmann, U., . . . Schmitt, H. (2012). Wissenschaftliche Standortbestimmung zum Krafttraining im Nachwuchsleistungssport. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 63(1), 1-6.
- Howe, P. D. (2001). An ethnography of pain and injury in professional rugby union. The case of pontypridd RFC. *International Review for the Sociology of Sport*, 36, 289-303.
- Howe, P. D. (2004). *Sport, professionalism and pain: Ethnographies of injury and risk*. London: Routledge.
- Hughes, R. & Coakley, J. (1991). Positive deviance among athletes – The implications of overconformity to the sport ethic. *Sociology of Sport Journal*, 8, 307-325.
- Jones, R., Armour, K. & Potrac, P. (2002). Understanding the coaching process: A framework for social analysis. *Quest*, 54, 34-48.
- Jones, R., Armour, K. & Potrac, P. (Eds.). (2004). *Sports coaching cultures: From practice to theory*. London: Routledge.
- Jones, R., Potrac, P., Cushion, C. & Ronglan, L. T. (Eds.). (2011). *The sociology of sports coaching*. London: Routledge.
- Kolip, P. (1997). *Geschlecht und Gesundheit im Jugendalter*. Opladen: Leske + Budrich.
- Kotarba, J. A. (1983). *Chronic pain: Its social dimensions*. London: Sage.
- Lloyd, R. S., Faigenbaum, A. D., Stone, M. H., Oliver, J. L., Jeffreys, I., Moody, J. A., . . . Myer, G. D. (2013). Position statement on youth resistance training: The 2014 International Consensus. *British Journal of Sports Medicine*, 0, 1-12. doi: 10.1136/bjsports-2013-092952
- Loland, S. (2006). Three approaches to the study of pain in sport. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 49-62). London: Routledge.
- Loland, S., Skirstad, B. & Waddington, I. (Eds.). (2006). *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis*. London: Routledge.
- Malcolm, D. (2009). Medical uncertainty and clinician-athlete relations: The management of concussion injuries in rugby union. *Sociology of Sport Journal*, 26, 191-210.
- Malcom, N. L. (2006). "Shaking it off" and "toughing it out" – Socialization to pain and injury in girls' softball. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35, 495-525.

- Malina, R. M. (1994). Physical growth and biological maturation of young athletes. *Exercise & Sport Sciences Reviews*, 22, 389-433.
- Malina, R. M. (2002). The young athlete: Biological growth and maturation in a biocultural context. In F. L. Smoll & R. E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport. A biopsychosocial perspective* (2nd Ed., pp. 261-292). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Malina, R. M., Baxter-Jones, A., Armstrong, N., Beunen, G., Caine, D., Daly, R., . . . Russell, K. (2013). Role of intensive training in the growth and maturation of artistic gymnasts. *Sports Medicine*, 43, 783-802.
- Mayer, J. (2010). *Verletzungsmanagement im Spitzensport: Eine systemtheoretisch-konstruktivistische Analyse mit Fallstudien aus den Sportarten Leichtathletik und Handball*. Hamburg: Czwalina.
- Mayer, J. & Thiel, A. (2011). Verletzungen im Leistungssport aus soziologischer Perspektive. Ein Überblick. *Sportwissenschaft*, 41, 124-136.
- McCabe, M. & Ricciardelli, L. (2004). A longitudinal study of pubertal timing and extreme body change behaviors among adolescent boys and girls. *Adolescence*, 39(153), 145-166.
- McLeod, T. C. V., Decoster, L. C., Loud, K. J., Micheli, L. J., Parker, J. T., Sandrey, M. A. & White, C. (2011). National Athletic Trainers' Association Position Statement: Prevention of pediatric overuse injuries. *Journal of Athletic Training*, 46, 206-220.
- McMahon, J., Penney, D. & Dinan-Thompson, M. (2011). 'Body practices—exposure and effect of a sporting culture?' Stories from three Australian swimmers. *Sport, Education and Society*, 17, 181-206.
- Mellerowicz, H., Matussek, S., Wilke, S., Leier, T. & Asamoah, V. (2000). Sportverletzungen und Sportschäden im Kindes- und Jugendalter – eine Übersicht. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 51(3), 78-84.
- Mellerowicz, H. & Wilke, S. (2008). Orthopädische Aspekte beim Sport von Kindern. Sport im Kindes- und Jugendalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 156, 23-32.
- Micheli, L. J. & Fehlandt, A. F. (1992). Overuse injuries to tendons and apophyses in children and adolescents. *Clinics in Sports Medicine*, 11, 713-726.
- Moegling, K. (2003). Untersuchungen zur Risikozusozialisation im Hallenhandball. In N. Gissel & J. Schwier (Hrsg.), *Abenteuer, Erlebnis und Wagnis. Perspektiven für den Sport in Schule und Verein?* (S. 81-90). Hamburg: Czwalina.
- Moegling, K. (2006). Zum Umgang mit Sportverletzungen bei jugendlichen Handballspielern – Ergebnisse aus der Grauzone zwischen bewegungskultureller Erlebnispädagogik und sportiver Körperdomestizierung. In K. Moegling (Hrsg.), *Über die Grenzen des Körpers hinaus. Überforderungen, Verletzungen und Schmerz im Leistungssport* (S. 154-202). Immenhausen: Prolog.
- Mountjoy, M., Armstrong, N., Bizzini, L., Blimkie, C., Evans, J., Gerrard, D., . . . Van Mechelen, W. (2008). IOC consensus statement: "training the elite child athlete". *British Journal of Sports Medicine*, 42(3), 163-164.
- Musch, J. & Grondin, S. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental Review*, 21(2), 147-167.

- Naughton, G., Farpour-Lambert, N., Carlson, J., Bradney, M. & Van Praagh, E. (2000). Physiological issues surrounding the performance of adolescent athletes. *Sports Medicine*, 30, 309-325.
- Nettleton, S. (2013). *The sociology of health and illness* (3rd Ed.). Cambridge: Polity Press.
- Neumann, G. & Nehrer, S. (2009). Alters- und geschlechtsspezifische Aspekte der Sportmedizin. In M. Engelhardt (Hrg.), *Sportverletzungen. Diagnose, Management und Begleitmaßnahmen* (S. 11-26). München: Urban & Fischer.
- Newcomer, R. R. & Perna, F. M. (2003). Features of posttraumatic distress among adolescent athletes. *Journal of Athletic Training*, 38, 163-166.
- Nixon, H. L. (1992). A social network analysis of influences on athletes to play with pain and injuries. *Journal of Sport and Social Issues*, 16, 127-135.
- Nixon, H. L. (1994). Coaches' views of risk, pain, and injury in sport, with special reference to gender differences. *Sociology of Sport Journal*, 11, 79-87.
- Noe, F. P. (1973). Coaches, players, and pain. *International Review for the Sociology of Sport*, 8, 47-61.
- Oerter, R. & Dreher, E. (2002). Jugendalter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (5. vollst. überarb. Aufl., S. 258-318). Berlin: Beltz.
- Oerter, R. & Montada, L. (2002). *Entwicklungspsychologie* (5. vollst. überarb. Aufl.). Berlin: Beltz.
- Pike, E. & Maguire, J. A. (2003). Injury in women's sport: Classifying key elements of "risk encounters". *Sociology of Sport Journal*, 20, 232-251.
- Pike, E. (2005). 'Doctors just say "rest and take ibuprofen"': A critical examination of the role of 'non-orthodox' health care in women's sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 40, 201-219.
- Pike, E. (2010). The elite child and injury risk. In C. H. Brackenridge & D. Rhind (Eds.), *Elite child athlete welfare: International perspectives* (pp. 51-59). West London: Brunel University.
- Pummell, B., Harwood, C. & Lavalley, D. (2008). Jumping to the next level: A qualitative examination of within-career transition in adolescent event riders. *Psychology of Sport and Exercise*, 427-447.
- Richartz, A. (2000). *Lebenswege von Leistungssportlern. Anforderungen und Bewältigungsprozesse der Adoleszenz. Eine qualitative Längsschnittsstudie*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Roderick, M. (2004). English professional soccer players and the uncertainties of injury. In K. Young (Eds.), *Sporting bodies, damaged selves: Sociological studies of sports-related injury* (pp. 137-149). Oxford: Elsevier.
- Roderick, M. (2006). The sociology of pain and injury in sport. Main perspectives and problems. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 17-33). London: Routledge.
- Roderick, M., Waddington, I. & Parker, G. (2000). Playing hurt. Managing injuries in English professional football. *International Review for the Sociology of Sport*, 35, 165-180.

- Roemmich, J. N. & Sinning, W. E. (1996). Sport-seasonal changes in body composition, growth, power and strength of adolescent wrestlers. *International Journal of Sports Medicine*, 17(2), 92-99.
- Roessler, K. K. (2006). Sport and the psychology of pain. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 34-48). London: Routledge.
- Rogol, A. D., Clark, P. A. & Roemmich, J. N. (2000). Growth and pubertal development in children and adolescents: Effects of diet and physical activity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72(2 Suppl.), 521-528.
- Rose, L. (1991). *Das Drama des begabten Mädchens. Lebensgeschichten junger Kunstturnerinnen*. Weinheim: Juventa.
- Ryan, J. (1995). *Little girls in pretty boxes: The making and breaking of elite gymnasts and figure skaters*. New York, NY: Warner Books.
- Safai, P. (2003). Healing the body in the "culture of risk": Examining the negotiation of treatment between sport medicine clinicians and injured athletes in Canadian intercollegiate sport. *Sociology of Sport Journal*, 20, 127-146
- Sander, A., Keiner, M., Wirth, K. & Schmidtbleicher, D. (2013). Influence of a 2-year strength training programme on power performance in elite youth soccer players. *European Journal of Sport Science*, 13, 445-451.
- Schnell, A., Mayer, J., Diehl, K., Zipfel, S. & Thiel, A. (2014). Giving everything for athletic success! - Sports-specific risk acceptance of elite adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 15, 165-172.
- Shanmugam, C. & Maffulli, N. (2008). Sports injuries in children. *British Medical Bulletin*, 86, 33-57.
- Singer, R. L. (2004). Pain and injury in a youth recreational basketball league. In K. Young (Eds.), *Sporting bodies, damaged selves: Sociological studies of sports-related injury* (pp. 223-235). Oxford: Elsevier.
- Siewers, M. (2009). Muskelkrafttraining. *Medicalsports Network*, 1. Zugriff am 10. Mai 2014 unter <http://www.medicalsportsnetwork.de/news/5,788610/MSN-1-2009/Muskelkrafttraining.html>
- Smith, B. & Sparkes, A. C. (2005). Men, sport, spinal cord injury, and narratives of hope. *Social Science & Medicine*, 61, 1095-1105.
- Sparkes, A. C. (1996). The fatal flaw: A narrative of the fragile body-self. *Qualitative Inquiry*, 2, 463-494.
- Tanner, J. M. & Davies, P. S. W. (1985). Clinical longitudinal standards for height and height velocity for North American children. *The Journal of pediatrics*, 107, 317-329.
- Tanner J.M. (1989). *Fetus into man: physical growth from conception to maturity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Theberge, N. (2008). "Just a normal bad part of what I do": Elite athletes' accounts of the relationship between health and sport. *Sociology of Sport Journal*, 25, 206-222.
- Theintz, G. E., Howald, H., Weiss, U. & Sizonenko, P. C. (1993). Evidence for a reduction of growth potential in adolescent female gymnasts. *The Journal of pediatrics*, 122, 306-313.

- Thiel, A., Mayer, J. & Digel, H. (2010). *Gesundheit im Spitzensport. Eine sozialwissenschaftliche Analyse*. Schorndorf: Hofmann.
- Waddington, I., Roderick, M. & Naik, R. (2001). Methods of appointment and qualifications of club doctors and physiotherapists in English professional football: some problems and issues. *British Journal of Sports Medicine*, 35, 48-53.
- Wessinghage, T. (1998). Kinder und Hochleistungssport aus orthopädischer Sicht. In R. Daus, E. Emrich & C. Igel (Hrsg.), *Kinder und Jugendliche im Leistungssport*. Schorndorf: Hofmann.
- Wiersma, L. D. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: Perspectives and recommendations. *Pediatric Exercise Science*, 12(1), 13-22.
- Young, K. (Ed.). (2004). *Sporting bodies, damaged selves: Sociological studies of sports-related injury*. Oxford: Elsevier.
- Young, K. & White, P. (1995). Sport, physical danger, and injury: The experiences of elite women athletes. *Journal of Sport and Social Issues*, 19, 45-61.

3 Aufwachsen im Leistungssport aus soziologischer Perspektive

„Biologische Fakten beschränken die gesellschaftlichen Möglichkeiten des Einzelnen. Aber die gesellschaftliche Welt, die vor jedem Einzelnen ist, beschränkt auch das, was für einen Organismus biologisch möglich wäre“ (Berger & Luckmann, 1980, S. 192).

Die Auseinandersetzung mit Forschungsarbeiten über die Wachstumsphase hat gezeigt, dass es sich bei Wachstumsproblemen von Spitzennachwuchsathlet/innen um ein mehrdimensionales Phänomen handelt. Allerdings basieren bisher die meisten Untersuchungen auf einem biomedizinischen Wachstumsverständnis, das die sozialen Dimensionen dieses Körpergeschehens nicht berücksichtigt. Dabei ist das Wachstum, ähnlich wie das Altern, ein soziohistorisch bedingter Entwicklungsprozess, der je nach Sozialisationskontext höchst unterschiedlich gedeutet, erlebt und bewältigt werden kann. Das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit ist es nun, diese vernachlässigte Dimension in den Blick zu nehmen und nach sozialen Entstehungsursachen von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport zu fragen. Grundlage für eine differenzierte Analyse ist ein tragfähiger theoretischer Rahmen, der das enge biomedizinische Verständnis aufbricht. Dafür bietet sich ein sozialkonstruktivistisches Paradigma als Basis an, das der Deutungsabhängigkeit und Sozialität von ‚Wirklichkeit‘ Rechnung trägt und anschlussfähig für sozialisationstheoretische und körpersociologische Überlegungen ist.

3.1 Erkenntnistheoretische Vorüberlegungen

Möchte man Wachstumsproblematiken im Spitzensport als ein soziales Phänomen untersuchen, so bedarf es einer vertieften Auseinandersetzung mit dem Aufwachsen Jugendlicher einerseits und der Sozialität des Körpers andererseits. Da die Sicht auf jedweden Erkenntnisgegenstand aber vom erkenntnistheoretischen Standpunkt abhängt, gilt es zunächst das in dieser Arbeit gewählte sozialkonstruktivistische Verständnis von Wirklichkeit offen zu legen.

3.1.1 Grundannahmen des Sozialkonstruktivismus

Je nach lebensweltlicher Verortung gehen Menschen nicht nur sehr unterschiedlich mit ihrem Körper um, sondern auch ihr Körpererleben kann variieren. Diesen

Zusammenhang belegt eine Studie der Anthropologin Emily Martin. In „The woman and the body“ beschreibt Martin (1989), dass die Art und Weise, wie Frauen über Körpererfahrungen wie Geburt oder Menstruation sprechen und wie sie ihren Körper wahrnehmen, sich in Abhängigkeit zur sozioökonomischen Lage und den jeweiligen kulturhistorischen Wissensbeständen wesentlich unterscheidet. Während Frauen aus der Mittelschicht ihr Körpererleben oft objektivierten und in Anlehnung an medizinische Modelle beschrieben, dominierte bei Frauen aus der Arbeiterschicht eine phänomenologische Sicht ihres Körpers. Martin führt diese Unterschiede im Wirklichkeitserleben insbesondere auf die in der us-amerikanischen Mittelschicht weiter vorgeschrittene Präsenz medizinischer Wissensbestände zurück (vgl. Martin, 1989).

Martins (1989) Ergebnisse verweisen auf zwei Grundannahmen des Sozialkonstruktivismus¹⁴: Zum einen, dass es eine *objektive* Wirklichkeit nicht gibt, sondern dass Realität immer beobachterabhängig und deshalb multipel ist (Pörksen, 2014, S. 3-4). Zum anderen, dass die Wirklichkeit, die Menschen als real erleben, wesentlich von ihnen selbst in der Interaktion mit ihrer sozialen Umwelt erzeugt wird. Dabei stellt der Konstruktivismus „keineswegs eine äußere Realität“ (Glaserfeld, 1992, S. 30) oder die Materialität menschlichen Seins in Frage, sondern geht eben von der „Seinsgebundenheit“ (Mannheim, 1969, S. 259) menschlicher Wahrnehmung aus. Damit ist gemeint, dass die Verortung in einer je spezifischen historischen, kulturellen und sozialen (oder auch biologischen) Lebenswelt Einfluss auf das Wissen von der Welt und damit auch auf die Erfahrung dieser Welt hat. „Was wir ‚Wissen‘ nennen, repräsentiert keineswegs eine Welt, die angeblich jenseits unseres Kontaktes mit ihr existiert“ (Glaserfeld, 1992, S. 30).

3.1.2 Erkenntnisinteresse sozialkonstruktivistischer Forschung

Aufgrund der, von einem faktischen Wirklichkeitsverständnis differenten Grundannahmen des Sozialkonstruktivismus verlagert sich auch das Erkenntnisinteresse innerhalb dieses Forschungsparadigmas. Im Mittelpunkt steht nicht die Frage, ob eine Erkenntnis *wahr* ist, im Sinne eines Abbilds der Wirklichkeit, sondern *wie* soziale Wirklichkeit prozesshaft hergestellt wird und wie Menschen sie im Alltag erfahren – im Sinne einer „Erfahrungswelt“ (Glaserfeld, 1992, S. 30). Knorr-Cetina (1989), die insbesondere die „soziale Produktion“ naturwissenschaftlicher Wissensbestände rekonstruiert hat, erklärt diese Fokusverschiebung wie folgt:

¹⁴ Der Begriff Konstruktivismus fasst verschiedene Theorietraditionen zusammen, die je nach disziplinärem Ursprung (u.a. Wissenssoziologie, Philosophie, Biologie, Kybernetik) auch in ihren Konzepten und Themen variieren. Für einen Überblick siehe Pörksen (2011).

„Man kann auch sagen, der Sozialkonstruktivismus versucht eine Klärung des ontologischen Status sozialer Realität durch Rekurs auf deren *Vorgeschichte*. Er verweist auf Prozesse und Mechanismen (wie Habitualisierung, Typisierung), die sozusagen die genealogische *Voraussetzung* der Existenz und Erfahrung einer sozialen Ordnung als objektivierter Ordnung darstellen“ (Knorr-Cetina, 1989, S. 88; Hervorhebung im Original).

Der Sozialkonstruktivismus geht also von einem dialektischen Verhältnis zwischen wirklichkeitserzeugendem Mensch und sozial erzeugter Wirklichkeit aus (vgl. Berger & Luckmann, 1980). Für diese wechselseitige Einflussnahme sind Sozialisationsprozesse, die zur Verinnerlichung von Verhaltensnormen führen, und soziale „Objektivierungen“, wie beispielsweise Institutionen, bedeutungsvoll (vgl. ebd., S. 65). Die Annahme der wechselseitigen Bedingtheit von Mensch und sozialer Wirklichkeit beziehen Berger & Luckmann nicht nur auf Wissensbestände, sondern auch auf den menschlichen Organismus: „In der Dialektik zwischen Natur und gesellschaftlich konstruierter Welt wird noch der menschliche Organismus umgemodelt. In dieser Dialektik produziert der Mensch Wirklichkeit – und sich selbst“ (Berger & Luckmann, 1980, S. 195). Entsprechend wird dem Körper als gestaltendem und gestaltetem Teil der sozialen Wirklichkeit Bedeutung beigemessen, was wichtige Anchlüsse für die soziologische Auseinandersetzung mit dem Körper bietet.

Das sozialkonstruktivistische Verständnis von Wirklichkeit ist allerdings auch für den wissenschaftlichen Erkenntnisprozess folgenreich (vgl. Knorr-Cetina, 1984; Latour & Woolgar, 1988). Geht man davon aus, dass auch Forscher/innen „sich deutend in einer menschlich vor- und ausgedeuteten Welt bewegen, daß wir verstrickt sind in unsere eigenen Symbole und Fiktionen oder Konstruktionen der Wirklichkeit und daß wir mit der Wirklichkeit [...] dieser Fiktionen und Konstruktionen bei der Orientierung unseres Handelns zu rechnen haben“ (Soeffner, 1999, S. 39-40), dann bedeutet dies, dass auch Forschung Anteil an der „Konstruktion von Wirklichkeit“ (Berger & Luckmann, 1980) hat bzw. selbst Ergebnis sozialer Konstruktionsprozesse ist. Überträgt man diese Erkenntnis auf qualitative Forschungsarbeiten, so können z.B. Krisenerfahrungen nie direkt dargestellt werden. Immer handelt es sich um Re-Konstruktionen einer von sozialen Akteur/innen selbst bereits konstruierten Wirklichkeit. Damit sind Forschungsergebnisse aus sozialkonstruktivistischer Perspektive immer „Konstruktionen zweiter Ordnung“ (Schütz, 1971, S. 3-54). Ihr Anspruch hat jedoch zu sein, methodisch kontrolliert, die alltagsweltlichen „Konstruktionen erster Ordnung“ (ebd.) so adäquat wie möglich abzubilden (vgl. Hitzler & Eberle, 2012, S. 113).

An diese erkenntnistheoretischen Vorüberlegungen anschließend, wird in der hier vorliegenden Arbeit davon ausgegangen, dass die Wirklichkeit, die Nachwuchsspitzenathlet/innen und auch deren Umfeldakteure erleben, nicht *objektiv gegeben*, sondern *sozial erzeugt* ist. Im Zentrum des Interesses steht somit – im Knorr-Cetina'schen Sinne – eine Klärung der „Vorgeschichte“ problematischer Wachstumserfahrungen und die Rekonstruktion der „Prozesse und Mechanismen“, die die zu deren Existenz führen (vgl. Knorr-Cetina, 1989, S. 88). Dabei gilt es die dialektische Beziehung zwischen sozialer Wirklichkeit und der Lebenswelt mit ihren Akteur/innen im Blick zu behalten und das Aufwachsen im Spitzensport als einen wirklichkeitserzeugenden Prozess zu verstehen, der selbst den Körper verändert. Um dieses Vorhaben einzulösen, ist es allerdings zunächst nötig, sich mit dem Aufwachsen Jugendlicher generell zu beschäftigen. Es stellt sich die Frage, welche Personen und Instanzen für Sozialisationsprozesse bedeutsam sind, mit welchen Herausforderungen Jugendliche konfrontiert sind und welche Rolle der Körper dabei spielt.

3.2 Sozialisation im Jugendalter

Aus soziologischer Perspektive ist das Aufwachsen Jugendlicher wesentlich durch Sozialisationsprozesse bestimmt. Dabei beschreibt Sozialisation ein komplexes Geschehen, innerhalb dessen Menschen sich in Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt zu handlungs- und gesellschaftsfähigen Individuen entwickeln (vgl. Hurrelmann, 2007; Krappmann, 2005; Mead, 1934; Niederbacher & Zimmermann, 2011, S. 15).¹⁵ Verschiedenste Lern-, Aneignungs-, Qualifikations- und Integrationsprozesse sind also daran beteiligt, dass aus Kindern und Jugendlichen Erwachsene werden.

Grundsätzlich wird *Sozialisation* als ein lebenslang stattfindender Prozess definiert, bei dem der Aufbau einer unverwechselbaren Persönlichkeit („Individuation“) und die Integration in eine soziale Ordnung („Subjektivation“) miteinander verschränkt sind (Hurrelmann & Quenzel, 2012, S. 94). Analytisch wird dabei zwischen „primären“, „sekundären“ und „tertiären“ Sozialisationsprozessen unterschieden (vgl. Berger & Luckmann, 1980, S. 139-204), die sich grob den drei Lebensabschnitten Kindheit, Jugend und Erwachsenenalter zuordnen lassen. Im Rahmen dieser Arbeit stehen primäre und sekundäre Sozialisationsprozesse im Vordergrund: „Die primäre Sozialisation ist die erste Phase, durch die der Menschen in seiner Kindheit zum

¹⁵ Eine einheitliche Sozialisationstheorie existiert kaum. Nicht nur das entwicklungspsychologische und das soziologische Verständnis unterscheiden sich, sondern auch innerhalb der soziologischen Theorietraditionen bestehen Differenzen. Auf diese Unterschiede kann hier nicht weiter eingegangen werden. Für einen Überblick siehe Niederbacher & Zimmermann (2011) und Hurrelmann & Quenzel (2012).

Mitglied der Gesellschaft wird. Sekundäre Sozialisation ist jeder spätere Vorgang, der eine bereits sozialisierte Person in neue Ausschnitte der objektiven Welt ihrer Gesellschaft einweist“ (Berger & Luckmann, 1980, S. 141).

3.2.1 Sozialisationsinstanzen des Jugendalters

Sozialisationsprozesse erfolgen immer auf Basis von Vermittlungsprozessen zwischen Kontext und Person. Eine wichtige Rolle dabei spielt die Interaktion mit sogenannten „bedeutsamen Anderen“ (vgl. Mead, 1934, S. 113ff.). Im Kindesalter sind diese Bezugspersonen hauptsächlich die Eltern und die Familie, die auf vielfältige Weise Verhaltensmuster, Denkweisen, Werte und Normen vermitteln. Kinder bilden in sozialen Interaktionen bewusst *und* unbewusst zunächst grundlegende Fähigkeiten aus, wie beispielsweise zu sprechen oder zu gehen. Im Jugendalter sind neben der Familie vor allem Gleichaltrige („Peers“), aber auch Medien, Vereine und die Schule wichtige Sozialisationsinstanzen (vgl. Hurrelmann, 2007, S. 126ff.). In der Auseinandersetzung mit ihnen erlangen Jugendliche Wissen darüber, wie sie sich in unterschiedlichen Situationen verhalten und kleiden sollten, wie sie Gefühle zeigen können und was sie in bestimmten Gruppen besser nicht sagen. Jugendliche erwerben während der sekundären Sozialisation aber auch rollenspezifisches Wissen, das für die Subjektivation zentral ist. Die Soziologie geht davon aus, dass Gesellschaften auf sozialen Ordnungen basieren und Positionen in einem sozialen Raum nicht beliebig eingenommen werden können. Vielmehr definieren Normen und „Bündel von Erwartungen“ (Scherr, 2008, S. 54) spezifische soziale „Rollen“ (vgl. Parsons, 1968). Diese Rollenerwartungen stecken Handlungsspielräume ab und geben vor, wie man sich zum Beispiel als Schüler, als Mädchen oder als Vereinsmitglied verhalten sollte (vgl. Hurrelmann & Quenzel, 2012, S. 36-38).

Aufgrund gesellschaftlicher Wandlungsprozesse verfügen Jugendliche, die heute in Deutschland aufwachsen, über mehr rollenbezogenen Interpretationsspielraum als Generationen vor ihnen. Allerdings sind auch die Bedingungen, unter denen Jugendliche aufwachsen, zunehmend heterogener (vgl. im Überblick Rauschenbach & Bien, 2012). Daraus ergibt sich eine Rollenvielfalt, die Konfliktpotenzial birgt (vgl. Niederbacher & Zimmermann, 2011, 154f.). So können beispielsweise die Erwartungen, die an eine erfolgreiche Nachwuchsathletin gestellt werden, von den Erwartungen abweichen, die an eine Jugendliche oder eine Schülerin gestellt werden. So sind einerseits traditionelle Rollenverständnisse dabei sich aufzulösen und zugleich kommen kontextspezifische neue Rollen dazu. Dennoch müssen Jugendliche auch heute rollenspezifisches Wissen erwerben, um am sozialen Leben in den verschiedenen gesellschaftlichen Teilbereichen teilnehmen zu können.

Sozialisation reicht also weit über Erziehung hinaus und ist nicht mit geplanten Lernprozessen gleichzusetzen (vgl. Scherr, 2008, S. 50-53). Vielmehr ist davon auszugehen, dass Sozialisation immer und überall stattfinden kann und Wissensbestände implizit vermittelt und erlernt werden. Bezeichnend für diesen Zusammenhang ist das Konzept des „heimlichen Lehrplans“ (Jackson, 1968, S. 33f.) als einer zweiten, nicht-intendierten, aber einflussreichen Vermittlungsinstanz in sozialisierenden Systemen. Jacksons (1968) kulturanthropologische Untersuchung zeigt, dass gerade in Institutionen vielfältige implizite und nicht-intendierte Sozialisationsprozesse ablaufen. Beispielsweise lernen Jugendliche in der Schule nicht nur Unterrichtsinhalte, sondern auch, dass ein angepasstes Verhalten, das Achten von Regeln und der Respekt vor dem Lehrer wesentlich sind, um in der Institution Schule Erfolg zu haben (vgl. Jackson, 1968). In ähnlicher Weise lernen Jugendliche in Sportvereinen oftmals nicht nur Sport zu treiben, sondern auch Formen der Geselligkeit und gesundheitlich riskante Verhaltensweisen wie das Alkoholtrinken (vgl. Gerlach & Brettschneider, 2013, S. 129-138).

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass im Jugendalter Bezugspersonen und Kontexte, mit ihren je spezifischen sozialen, zeitlichen und materiellen Ordnungen, wichtige Sozialisationsinstanzen darstellen. Die Entwicklung einer eigenen Identität in der Auseinandersetzung mit den verschiedenen sozialen Erwartungen ist eine zentrale Herausforderung des Jugendalters. So bedeutet Erwachsenwerden nicht nur zunehmend selbst zu entscheiden, sondern auch einen Platz in bestehenden Sozialstrukturen zu finden und sich mit neuen Anforderungen auseinanderzusetzen.

3.2.2 „Entwicklungsaufgaben“ des Jugendalters

Jugendliche sind aber nicht nur mit neuen *gesellschaftlichen Anforderungen* konfrontiert, sondern sie müssen auch die *körperlichen Veränderungen* der Pubertät bewältigen (vgl. Hurrelmann & Quenzel, 2012, S. 26-41; Oerter & Dreher, 2002, S. 276). Die Annahme der sich verändernden Körperlichkeit und die Entwicklung eines positiven Körper-Selbst-Verhältnisses gelten als zentrale „Entwicklungsaufgaben“ (Havinghurst, 1953) des Jugendalters (vgl. Havinghurst, 1953; Oerter & Dreher, 2002). Klassischerweise zählen auch die Ablösung vom Elternhaus, die Entwicklung eines eigenen Wertesystems, die Gestaltung von Freundes- und Liebesbeziehungen sowie die Ausbildung einer Konsum- und Medienkompetenz zu diesen Herausforderungen (vgl. Hurrelmann, 2007, S. 33f.). Die Bewältigung von „Entwicklungsaufgaben“ gilt als Voraussetzung für die erfolgreiche Integration in die Gesellschaft einerseits und die

Persönlichkeitsentwicklung andererseits.¹⁶ Den meisten Jugendlichen gelingt die Bewältigung ihrer Entwicklungsaufgaben langfristig. Allerdings können Jugendliche immer wieder Krisen und „Entwicklungsdruck“ (Hurrelmann & Quenzel, 2012, S. 95) erleben, wenn sich das Lösen einer Entwicklungsaufgabe als schwierig gestaltet. Zudem können ungünstige biopsychische und soziale Bedingungen, wie z.B. eine chronische Krankheit (Seiffge-Krenke & Lohaus, 2007) oder familiäre Probleme, die Bewältigung erschweren und dazu beitragen, dass Jugendliche mit riskanten Bewältigungsstrategien (vgl. Le Breton, 2004; Raithel, 2004) oder psychosomatischen Störungen reagieren (vgl. Hurrelmann & Quenzel, 2012, S. 95-96; 222ff.).

Der Umstand, dass Jugendliche im Sozialisationsprozess unterschiedliche Bewältigungsstrategien entwickeln, zeigt, dass Heranwachsende soziale Verhaltensnormen anders interpretieren oder sich in ihren Identitätsentwürfen gegen bestehende Ordnungen abgrenzen können. Sozialisation schließt also die Teilhabe der Jugendlichen ein, bis hin zu Formen der „Selbstsozialisation“ (Tenbruck, 1962, S. 113). Trotzdem erfolgt Sozialisation immer unter spezifischen Voraussetzungen. Je nach sozioökonomischem Kontext, kultureller Herkunft oder körperlichen Voraussetzungen sind dem Interpretationsspielraum Heranwachsender Grenzen gesetzt. Entsprechend betonen Sozialisationstheorien, die sich sowohl gegen einen biogenetischen Determinismus als auch ein passives Subjektverständnis abgrenzen (vgl. u.a. Baur, 1989; Hurrelmann & Quenzel, 2012), „ein aktives Subjekt ebenso wie einen aktiven sozialökologischen Kontext“ (Baur, 1989, S. 53). In diesem Sinne sind Sozialisationsprozesse im Jugendalter als „transaktionale[n] Beziehung“ (ebd.) zwischen Kontext und Individuum zu verstehen.

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass Sozialisation ein dynamischer Prozess ist, an dem die Jugendlichen selbst, verschiedene Bezugspersonen, aber auch soziale Kontexte beteiligt sind. Die Entwicklungsaufgaben, mit denen sich Heranwachsende auseinandersetzen müssen, sind durchaus herausfordernd und je nach Rahmenbedingungen kann es zu Krisen kommen. Dem Körper kommt in diesem Zusammenhang zentrale Bedeutung zu, was sich, so ist zu vermuten, für das Aufwachsen im Nachwuchsleistungssport weiter potenziert. Im Folgenden soll nun zunächst noch allgemein, eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Bedeutung des Körpers für die Individuation und Subjektivation von Jugendlichen stattfinden.

¹⁶ Das Konzept der Entwicklungsaufgaben ist aufgrund seiner Normativität kritisiert worden, da sich Entwicklungsaufgaben – ähnlich wie soziale Rollen – je nach Sozialisationskontext unterscheiden können (vgl. Oerter & Dreher, 2002, S. 273f.). Trotzdem hat das Konzept einen zentralen Stellenwert in der Sozialisationsforschung.

3.3 Der Körper im Sozialisationsprozess

Dem Körper spielt im Sozialisationsprozess eine zentrale Rolle. Dies hat damit zu tun, dass der Körper Grundbedingung menschlichen und damit immer auch sozialen Seins ist. Menschen sind mit ihrem Körper in der Welt, handeln mit und durch ihn und können Welt auch nie jenseits von Körperlichkeit, sondern immer nur mittelbar durch den Körper erfahren (vgl. Plessner, 1975; Grupe, 1967, 1980). Damit ist der Körper gewissermaßen die Schnittstelle zwischen Mensch und Welt. Geht man von dieser grundsätzlich körperlichen Verfasstheit des Menschen aus, so schließt Sozialisation immer „Vergesellschaftung des Körpers“ (Gugutzer, 2004, S. 141) einerseits und „Verkörperung von Gesellschaft“ (ebd., S. 142) andererseits ein. Als Objekt und als Subjekt des Sozialisationsprozess kann der Körper situativ sehr unterschiedlich erlebt werden. Nachfolgend soll dieser Mehrdimensionalität des Körpers nachgegangen und deren Bedeutung für Sozialisationsprozesse im Jugendalter ausgeleuchtet werden.

3.3.1 Der Körper als Erfahrungsdimension (erlebter Körper)

Die bisherigen Ausführungen über den Sozialisationsprozess haben sich vor allem mit der dialektischen Bezogen- und Bedingtheit von Individuum und Gesellschaft beschäftigt. Das Verhältnis von Jugendlichen zu ihrem Körper und die Frage, wie Menschen ihren Körper im Prozess des Aufwachsens erleben, stand weniger im Vordergrund. Dabei ist das Verhältnis zum eigenen Körper keineswegs statisch, sondern gerade im Jugendalter folgenreichen Wandlungsprozessen unterworfen.

Der Körper ist die Grundbedingung menschlichen Seins; allerdings erleben Menschen sich nicht grundsätzlich als identisch mit ihrem Körper. Der eigene Körper kann einem fremd und bedrohlich vorkommen, Menschen können an ihrem Körper ‚arbeiten‘, sich seiner bewusst werden und sich zu ihrem Körper in Beziehung zu setzen. Dieses spezifische Verhältnis des Menschen zu seinem Körper bezeichnet Plessner (1975, S. 291) als „exzentrische Positionalität“. Sie markiert ein Alleinstellungsmerkmal, durch das sich Menschen von anderen Lebewesen unterscheiden (vgl. Plessner, 1975). Daraus ergibt sich aber auch, dass Menschen ihren Körper situativ unterschiedlich erleben können und er ihnen mal mehr, mal weniger bewusst wird. Plessner rezipierend führen Berger & Luckmann (1980) aus:

„Einerseits *ist* der Mensch sein Körper [...] Andererseits *hat* er einen Körper. Das heißt, daß der Mensch sich selbst als Wesen erfährt, das mit seinem Körper nicht identisch ist, sondern dem vielmehr dieser Körper zu Verfügung steht. Die menschliche Selbsterfahrung schwebt also immer in der Balance zwischen Körper-

Sein und Körper-Haben, eine Balance, die stets von neuem wiederhergestellt werden muss“ (Berger & Luckmann, 1980, S. 53; Hervorhebung im Original).

Die philosophische Anthropologie (vgl. Plessner, 1975) und auch die Phänomenologie (vgl. Merleau-Ponty, 1966) gehen also davon aus, dass die Beziehung zum eigenen Körper wandelbar und dynamisch ist und sich in vielfältigen Abstufungen zwischen den Polen des „Körper-Seins“ und des „Körper-Habens“ bewegt. Dabei bezeichnet die Erfahrung des „Körper-Seins“ Momente, in denen man sich wohlfühlt, der Körper in Vergessenheit gerät und man ‚eins‘ mit ihm ist „Körper-Haben“ hingegen beschreibt Körpererfahrungen, in denen sich der Körper zum Beispiel durch Herzklopfen oder eine Verletzung ins Bewusstsein schiebt (vgl. Grupe, 1980). In diesen Situationen geht die „Geschlossenheit des Leibverhältnisses (zeitweilig) verloren“ (Grupe, 1980, S. 92).¹⁷ Diese Veränderungen im Körper-Selbst-Verhältnis können zum einen von außen, durch Umweltbedingungen, soziale Interaktionen oder Handlungen, ausgelöst werden. Allerdings können sie auch aus der Veränderungsdynamik und Materialität des körperlichen Organismus selbst resultieren. Diesem Zusammenhang kommt gerade im Jugendalter Bedeutung zu:

„Die Behinderung und Störung des Bewegungsablaufs [...] hebt unseren Leib oder Teile unseres Leibes aus der selbstverständlichen Inanspruchnahme heraus. [...] Auch das körperliche Wachstum mit seinen charakteristischen Umproportionierungen und Labilisierungen in der Pubertät, das Auftreten der sekundären Geschlechtsmerkmale, das Älterwerden und das Nachlassen des körperlichen Leistungsvermögens sind als Weisen eines ähnlich akzentuierten Erlebens des Körpers anzusehen“ (Grupe, 1980, S. 92).

Aus Sicht der Phänomenologie und Anthropologie sind Wachstums- und Reifungsprozesse im Jugendalter also nicht nur insofern bedeutsam, weil sie die Leistungsfähigkeit und die Handlungsmöglichkeiten von Jugendlichen verändern. Körperwachstum und -reife verändern vielmehr das Körpererleben von Heranwachsenden und irritieren damit auch ihr Verhältnis zu ihrer Umwelt.

Im Prozess des Aufwachsens sind Jugendliche mit teils heftigen Veränderungen im Körper-Selbst-Verhältnis konfrontiert. Sie zu bewältigen ist insbesondere dann herausfordernd, wenn das Changieren zwischen Körper-Sein und Körper-Haben kaum

¹⁷ Die deutsche Sprache bietet die besondere Möglichkeit die subjektive, leibliche Erfahrungsqualität des Körpers mit dem Begriff des „Leibes“ zum Ausdruck zu bringen. Im Englischen wird statt dessen vom „lived body“ gesprochen (vgl. Bendelow & Williams, 1995, S. 147). Da aber auch im Deutschen nicht alle Theoretiker zwischen Körper und Leib differenzieren (vgl. Berger & Luckmann, 1980), wird hier aus Konsistenzgründen nur der Körperbegriff verwendet.

beeinflussbar ist, wie in der pubertären Wachstumsphase, aber auch im Krankheits- oder Verletzungsfall (vgl. Bury, 1982; Hydén, 1997; Lucius-Hoene, 2002). So erfordert eine Krankheit nie nur die Bewältigung der körperlichen Symptome, sondern auch die Fähigkeit mit dem krankheitsbedingten „Körper-Haben“ umzugehen. Geht man zudem von einer „transaktionalen Beziehung“ (Baur, 1989, S. 53) zwischen Kontext und Sozialisationssubjekt aus, so wirken ‚Störungen‘ im Körper-Selbst-Verhältnis von Jugendlichen auch auf den Prozess des Aufwachsens zurück.

Es scheint also, dass der Körper qua seiner organischen Verfasstheit und Materialität zum Widerstand von Vergesellschaftungsprozessen werden kann (vgl. Abraham, 2011) und im Sozialisationsprozess mit „biologischen Grenzen in der Beziehung des Menschen zu seiner Umwelt“ (Berger & Luckmann, 1980, S. 50) zu rechnen ist. Diese, in der körpersoziologischen Diskussion etwas aus dem Blick geratene „Eigendynamik und Eigenlogik“ (Abraham, 2011, S. 37) des Körpers ist für die Auseinandersetzung mit Wachstumsproblemen im Nachwuchssport zentral. Dieser „Eigendynamik“ gilt es sowohl in Bezug auf das Körpererleben von Nachwuchsathlet/innen nachzugehen, als auch bezüglich der Grenze, die sie der Sozialisation in den Spitzensport setzt.

Allerdings tritt der Körper im Sozialisationsprozess nicht nur als Widerstand in Erscheinung. Vielmehr wird der Körper im Prozess des Aufwachsens auch geformt und Heranwachsende eignen sich mit ihrem Körper wichtiges soziales Wissen an.

3.3.2 Der Körper als ‚Speicher‘ sozialen Wissens

Körpersoziologische Theorien gehen davon aus, dass Sozialisationsprozesse wesentlich am Körper ansetzen und sich in ihn ‚einschreiben‘ (vgl. Bourdieu, 1987; Elias, 1976; Mauss, 1975; Shilling, 2003, 2008). Die Art und Weise, wie Menschen gehen, was sie bevorzugt essen und welchen Sport sie treiben, ist aus dieser Perspektive weder rein ‚natürlich‘ noch ‚persönlich‘, sondern soziokulturell bedingt (vgl. Bourdieu, 1987, S. 307).

Anschaulich beschrieben hat die „Somatisierung von Kultur“ (vgl. Boltanski, 1976, S. 156f.) unter anderem der französische Kultursoziologe Bourdieu (1979, 1987)¹⁸. Bourdieu beobachtete systematische Zusammenhänge zwischen der sozialen Lage eines Individuums einerseits und dessen Lebensstil und Geschmack andererseits (vgl. Bourdieu, 1987, S. 277ff.). Diese Ähnlichkeitsbeziehung führt Bourdieu darauf zurück, dass Menschen im Sozialisationsprozess kontextspezifische Ordnungsstrukturen, Wissens- und Praxisbestände „inkorporieren“ (vgl. ebd. S. 307). Bourdieu bezeichnet diese als „Körperschemata“ (ebd., S. 307) und „Dispositionen“ (ebd.) verinnerlichten

¹⁸ Bourdieu bezieht sich in seinen frühen Analysen auf ethnografische Arbeiten in Kabylien sowie auf Studien über schichtspezifische Unterschiede im Frankreich der 1960er Jahre.

Erfahrungsbestände als „Habitus“ (ebd., S. 278f.), der im Sinne eines generativen Musters das Erleben, Denken und Handeln der Menschen in je spezifischen Kontexten („sozialen Feldern“) prägt.

„Die für einen spezifischen Typus von Umgebung konstitutiven Strukturen [...] erzeugen *Habitusformen*, d.h. Systeme dauerhafter *Dispositionen*, strukturierte Strukturen, die geeignet sind, als strukturierende Strukturen zu wirken, mit anderen Worten: als Erzeugungs- und Strukturierungsprinzip von Praxisformen und Repräsentationen, die objektiv ‚geregelt‘ und ‚regelmäßig‘ sein können, ohne im geringsten das Resultat einer gehorsamen Erfüllung von Regeln zu sein“ (Bourdieu, 1979, S. 164-165; Hervorhebung im Original).

Dem Körper kommt gemäß Bourdieu also insofern zentrale Bedeutung zu, als dass Gesellschaften und ihre Teilsysteme nicht von außen das Wahrnehmen, Denken und Handeln ihrer Mitglieder strukturieren, sondern dass im und mit dem Körper Sozialität erzeugt wird. Dies bedeutet, dass selbst die Art und Weise, wie Menschen ihren Körper erleben oder wie sie auf Körperaffekte reagieren, Ergebnis von Sozialisationsprozessen ist.

Auf diesen Zusammenhang hat neben Elias (1976) insbesondere auch Foucault hingewiesen. Allerdings beleuchtet Foucault vor allem die Kehrseite der Enkulturation des Körpers. Er beschreibt den Sozialisationsprozess als fortschreitende Disziplinierung des Körpers.¹⁹ Besonders deutlich lässt sich diese Wirkung in geschlossenen Institutionen wie dem Militär, in Krankenhäusern oder Schulen erkennen. Foucault beschreibt, wie diese Einrichtungen mittels „rationalen Prozeduren zur Kontrolle und Korrektur der Körpertätigkeiten“ (Foucault, 1977, S. 173) „gelehrige“ und „nützliche“ Körper erzeugen. „Gelehrig“ ist für Foucault ein Körper, „der unterworfen werden kann, der ausgenutzt werden kann, der umgeformt und vervollkommen werden kann“ (Foucault, 1977, S. 175). Foucault macht deutlich, dass die disziplinbasierte Optimierung des Körpers weitreichende Folgen für den Menschen selbst hat. Die institutionalisierte Kontrolle des Körpers erzeugt unterworfenen Subjekte.²⁰ Der Prozess der Körpersozialisierung ist somit für Foucault immer auch ein machtbezogenes Phänomen, das in die psychosoziale Verfassung der Menschen eingreift, sie verfügbar und damit anfällig für Ent-Mächtigung macht.

¹⁹ In seinen machtgenealogischen Untersuchungen beobachtet Foucault, wie gesellschaftliche und historische Wandlungsprozesse neue Formen der Körperlichkeit erzeugen (vgl. Foucault, 1977).

²⁰ Foucault (1977) kommt zu dem Schluss: „So können wir sagen, daß der Disziplinarzwang eine gesteigerte Tauglichkeit und eine vertiefte Unterwerfung im Körper miteinander verketten“ (S. 176).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Körper im Sozialisationsprozess kulturell geformt wird. Dabei werden einerseits wichtige Wissensbestände und Handlungsdispositionen verinnerlicht. Andererseits besitzt der Sozialisationsprozess des Körpers immer auch disziplinierende, kontrollierende und unterwerfende Anteile. Beide Aspekte sind für das Aufwachsen Jugendlicher im Leistungssport bedeutsam. Einerseits müssen Nachwuchsathlet/innen die Regeln und Normen dieses Systems verinnerlichen und formen ihren Körper im Trainingsprozess. Zum anderen geht es gerade im Leistungssport um „optimierte“ Körper, sodass Athlet/innen vielfachen Fremd-, aber auch Selbstkontrollzwängen unterworfen sind.

Die nähere Auseinandersetzung mit dem Prozess des Aufwachsens zeigt jedoch, dass der Körper im Sozialisationsprozess eine sehr vielschichtige Rolle spielt, die Passivität und Aktivität, Objektivität und Subjektivität in sich vereint (vgl. Gugutzer, 2004, S. 140ff.; Meuser, 2004; Villa, 2008). Mit dem Körper lassen sich auch soziale Ordnung herstellen und der Körper kann für die Identitätskonstruktion genutzt werden.

3.3.3 *Der Körper als Medium der Identitätskonstruktion*

Für den Prozess der Individuation im Jugendalter kommt dem Körper eine zentrale Bedeutung zu. Er kann von Jugendlichen bewusst als Stilmittel genutzt werden, um sich von anderen abzugrenzen oder das eigene Selbstverständnis zum Ausdruck zu bringen. So verbringen Jugendliche oftmals viel Zeit mit der Wahl ihrer Kleidung und Frisur, weil sie um den Zeichencharakter des Körpers wissen (vgl. Bourdieu, 1978; Meuser, 2004, S. 208f.). Dieser Zeichencharakter des Körpers besitzt in doppelter Weise ordnende Funktionen. Zum einen ist der Körper eine Art ‚Marker‘ für andere, die ihr Gegenüber ‚einordnen‘ können, zum anderen ist er für die Selbstverortung und Positionierung in einem sozialen Raum bedeutsam.

Aufgrund der Zeichenhaftigkeit des Körpers gelingt es Menschen meist vorreflexiv andere Personen einem bestimmten Herkunftsmilieu zuzuordnen oder selbst von diesen zugeordnet zu werden. Bourdieu (1979) führt diese Fähigkeit, soziokulturelle Zugehörigkeit zu dechiffrieren, auf den „Habitus“ zurück. „Der soziale Instinkt spürt seine Anhaltspunkte in dem System von Zeichen auf, die – unendlich redundant aufeinander bezogen – jeder menschliche Körper an sich hat: Kleidung, Aussprache, Haltung, Gang, Umgangsformen“ (Bourdieu, 1979, S. 374). Aufgrund seiner non-intentionalen Zeichenhaftigkeit kann der Körper soziale Ordnungen repräsentieren, inszenieren aber auch irritieren.

Die unausweichliche Symbolik des Körpers kann aber auch zum Problem im Sozialisationsprozess werden. Je nach soziokulturellem Kontext können bestimmte Körper als deviant, fremd, hässlich oder krank kategorisiert werden. Der Körper kann

also auch zum Anlass für Stigmatisierungs- oder Ausschlussmechanismen werden (vgl. Seiberth, 2012). Aus Sicht der Gesellschaft verkörpert sich auch hier soziale Ordnung.²¹ Allerdings kippt die Bedeutung des Körpers vom Stilmittel zum ‚Stigmaträger‘, was aus Sicht der Betroffenen zu einer grundlegend anderen Erfahrung führt. Die folgenreichen sozialen Zuschreibungen können von den Betroffenen als extrem belastend erlebt werden und Identitäten „beschädigen“ (Goffman, 1975). Sie erfordern zudem Bewältigungsleistungen, die Goffman (1975) als „Stigmamanagement“ bezeichnet. Auch für den Subjektivierungsprozess von Jugendlichen sind körperbezogene Stigmatisierungen folgenreich. Dieser Zusammenhang lässt sich aus Bourdieu’scher Perspektive durch die Bedeutung des Körpers als „Kapital“ (vgl. Bourdieu, 1987, S. 307f.) für die Positionierung in einem „sozialen Feld“ erklären.

Bourdieu geht davon aus, dass soziale Felder immer hierarchisch gegliedert sind und soziale Akteure unterschiedliche Positionen einnehmen können. Dabei hängen die Position und auch die Aufstiegschance wesentlich vom *Kapital* einer Person ab (vgl. Bourdieu, 1987). Unter *Kapital* versteht Bourdieu verschiedene Formen von materiellen, aber auch immateriellen Ressourcen, wie beispielsweise Wissen oder soziale Netzwerke, „die Handlungsmöglichkeiten eröffnen und eine Bewahrung oder Verbesserung der sozialen Position ermöglichen“ (Rehbein & Saalman, 2009, S. 134-135).²² Dabei weist Bourdieu darauf hin, dass je nach sozialem Feld unterschiedliche Kapitalformen nötig sind, um Zugang zu den jeweiligen Feldern zu erhalten und sich innerhalb des Feldes zu positionieren.

Für Jugendliche ist der Körper also in mehrfacher Hinsicht zentral. Er ist zum einen Medium für Selbstinszenierungen und damit für soziale Zuordnungs-, Abgrenzungs- und Identifikationsprozesse bedeutungsvoll. Allerdings birgt der Körper aufgrund seiner unausweichlichen Zeichenhaftigkeit auch Gefahren für den Subjektivierungsprozess. Der Körper kann z.B. zum Objekt von Stigmatisierungsprozessen und Anlass von sozialen Ausschlussmechanismen werden. Damit verringern sich die sozialen Aufstiegschancen der Betroffenen. Aufgrund der zentralen Stellung des Körpers im Leistungssport ist davon auszugehen, dass diese Zusammenhänge gerade für Nachwuchsathlet/innen ihre Bedeutung entfalten.

²¹ Die Doppeldimension des Körpers als Objekt und Subjekt im Sozialisationsprozess wird hier besonders deutlich. Das Beispiel zeigt, dass eine Trennung in der Empirie nicht möglich ist.

²² Bei Bourdieu findet sich eine gewisse Inkonsistenz bzgl. der von ihm genannten Kapitalsorten (vgl. Rehbein & Saalman, 2009, S. 136-139). Zentral sind sicher das ökonomische, kulturelle und soziale Kapital, die, wenn sie als solche erkannt werden, in symbolisches Kapital umgewandelt werden. „Physisches Kapital“ taucht bei Bourdieu erst später auf (vgl. ebd., S. 138).

3.3.4 Zwischenfazit

Fasst man die vorausgehenden Überlegungen mit dem Ziel zusammen, genauer zu bestimmen, welches Verständnis von Körperlichkeit dieser Arbeit zugrunde liegt, so ist zunächst festzuhalten, dass der Körper hier als ein nicht trennbares Amalgam aus *Kulturkörper* und *Naturkörper* verstanden wird (vgl. Gugutzer, 2004, S. 148). Körperlichkeit ist demnach weder rein biogenetisch bedingt, noch allein soziokulturell geformt.²³ Dennoch soll der biologischen Konstitution des Körpers Rechnung getragen werden. Allerdings nicht als einer vorsozialen Essenz, sondern als einem entwicklungs-offenen Organismus mit materialer Begrenztheit und sozialer Bedingtheit. Da Menschen mit ihrem Körper immer in soziokulturellen Deutungs- und Praxissystemen verortet sind, sind Körper immer schon sozial geformt und können nur sozial vermittelt erlebt, erfahren und erlitten werden (vgl. Berger & Luckmann, 1980; Bourdieu, 1987; Plessner, 1976). Dass die organischen und materialen Eigenschaften des Körpers genauso wichtig wie dessen Sozialität sind,²⁴ betonen auch Berger & Luckmann (1980, S. 193-194): „Das Entscheidende ist, daß die Gesellschaft dem Organismus Grenzen setzt – wie der Organismus der Gesellschaft.“

„Verkörperung von Gesellschaft“ (Gugutzer, 2004, S. 142) und „Vergesellschaftung des Körpers“ (ebd., S. 141) sind also sich wechselseitig bedingende Prozesse. Diese Dialektik gilt es bei der Analyse von Wachstumsproblemen jugendlicher Spitzenathlet/innen im Leistungssport zu berücksichtigen.

3.4 Sozialisation im Leistungssport

Legt man die vorausgehenden allgemeinen Überlegungen zugrunde, so bieten sie eine wichtige Orientierungshilfe für die theoretische Konzeption des Aufwachsens Jugendlicher im Leistungssport.

Vor dem Hintergrund sozialisationstheoretischer Überlegungen lässt sich der Nachwuchsleistungssport als *sekundärer Sozialisationskontext* charakterisieren. Es ist anzunehmen, dass Jugendliche dort nicht nur motorische Fähigkeiten und Fertigkeiten trainieren, sondern in der Auseinandersetzung mit den sozialen, zeitlichen und materiellen Bedingungen des Leistungssports wichtiges soziokulturelles Wissen

²³ Diesen Gedanken diskutieren mit unterschiedlichen Akzentuierungen auch Gugutzer (2004, S. 146-154), Abraham (2011), Schmitz (2010) und Lindemann (2005).

²⁴ Oftmals hat die Fokussierung auf den Körper als *Kulturkörper* zu einer theoretischen und empirischen Vernachlässigung der „biologischen Verfassung des Menschen“ und der daraus resultierenden Begrenzungen geführt (vgl. Abraham, 2011). Dies lässt sich z.T. auf den Versuch der Kultur- und Sozialwissenschaften zurückführen, bewusst cartesianische Körper/Geist- oder Natur/Kultur-Dichotomien hinter sich zu lassen (vgl. Gugutzer, 2004, S. 42). Das Ergebnis ist bisweilen aber ein umgekehrt gelagertes Ungleichgewicht.

erwerben. Dieses, zu großen Teilen implizite Wissen ist voraussichtlich für die Subjektivierung im Spitzensport, also für die ‚Athletwerdung‘, bedeutungsvoll.

Für die Sozialisation in den Leistungssport kommt Trainer/innen und Teamkolleg/innen die Rolle *bedeutsamer Anderer* zu, die kontextspezifische Verhaltensweisen, Denkmuster, Werte und Normen vermitteln. So tragen beispielsweise sanktionierende Reaktionen von Mannschaftskolleg/innen mit dazu bei, dass Athlet/innen Schmerzen zu verdrängen lernen, um sich leistungsstark zu zeigen (vgl. Malcom, 2006; Singer, 2004). Neben dieser Peer-Gruppe sind insbesondere Trainer/innen zentrale Bezugspersonen der Heranwachsenden. Nachwuchsspitzenathlet/innen verbringen teilweise mehr Zeit im Training als mit den Eltern (vgl. Bette et al., 2002; Brettschneider & Heim, 2001), und den Erwartungen ihrer Trainer/innen zu entsprechen, scheint gerade für Jugendliche besonders wichtig (vgl. Hughes & Coakley, 1991). Als sekundäre Sozialisationsinstanzen vermitteln Trainer/innen aber nicht nur die sozialen Erwartungen des Spitzensports, sondern sie gestalten auch die körperlichen Belastungsanforderungen der Jugendlichen. Die Rolle des Trainers erweist sich damit als entsprechend einflussreich für die physio-psycho-soziale Entwicklung Jugendlicher im Leistungssport. Gleichzeitig sind Trainer/innen im Leistungssport selbst Sozialisationsprozessen ausgesetzt. Sie müssen sich zum Leistungsimperativ des Spitzensports positionieren und mit den sozialen Erwartungen, die an die Trainerrolle geknüpft sind, auseinandersetzen. Es ist zu erwarten, dass der Umgang der Trainer/innen mit heranwachsenden Athlet/innen stark kontextuell gerahmt ist.

Im Vergleich zu anderen Kontexten, wie z.B. einer Clique oder einer Schul-AG, erscheint die Integration in den Spitzensport extrem voraussetzungsvoll. Dies liegt daran, dass es sich um ein Sozialsystem handelt, dessen „semantisches Korrelat“ Spitzenleistung heißt (vgl. Bette, 1999, S. 141). So müssen Nachwuchsathlet/innen spezifische Qualifikationen und Talentkriterien erfüllen, um eine der limitierten Positionen im leistungssportlichen Fördersystem zu erhalten. Dieser strukturelle Exklusionsmechanismus hat Folgen für die soziale Rolle des Athleten. An die „*Athletenrolle*“ (Brewer, Van Raalte, & Linder, 1993, S. 237) sind hohe und teils sehr spezifische Erwartungen bezüglich der Leistung, des Verhaltens, des Wohnorts oder auch der körperlichen Erscheinung von Athlet/innen geknüpft. Im Gegensatz zu der gesamtgesellschaftlich beobachteten Tendenz zur Auflösung von Rollenerwartungen, scheint der Interpretationsspielraum bezüglich der *Athletenrolle* zudem gering. Dabei bergen die Leistungserwartungen der Athletenrolle das Risiko Entwicklungsdruck auf Jugendliche auszuüben, die sich temporär (z.B. aufgrund eines Wachstumsschubs) mit der Erfüllung der Normen schwer tun. Auch können die starren Vorgaben zu Konflikten mit anderen Rollen und Entwicklungsaufgaben des Jugendalters führen. Dennoch ist

die Übernahme der Athletenrolle zentral, um sich in dem hierarchischen System des Spitzensports weiter zu qualifizieren.

Es zeichnet sich ab, dass dem Körper für die Sozialisation in den Leistungssport eine entscheidende, aber zugleich ambivalente Rolle zukommt. Diese Ambivalenz lässt sich darauf zurückführen, dass der Spitzensport viele Parallelen zu den von Foucault genannten körperkontrollierenden Institutionen aufweist (vgl. Foucault, 1977). Aus Foucault'scher Perspektive bedeutet die Sozialisation in den Leistungssport eine zunehmende Disziplinierung des Körpers, die dessen Umformung erfordert, um ihn neu als Körper von gesteigerter Effizienz und Produktivkraft zusammzusetzen (vgl. Foucault, 1978, S. 139). Geht man nun davon aus, dass der Körper aufgrund seiner organischen „Eigendynamik“ gerade in der Wachstumsphase nur schwer verfügbar und kontrollierbar ist, zeichnen sich Konfliktpotenziale ab. Zum einen ist zu erwarten, dass Jugendliche, deren Körper sich dem Umformungsprozess widersetzt, dies als akzentuiertes „Körper-Haben“ erleben, das sie bewältigen müssen. Zum anderen ist davon auszugehen, dass sich Probleme für den Sozialisationsprozess und die Übernahme der *Athletenrolle* ergeben.

In Anlehnung an Foucault (vgl. 1977), ist aber auch anzunehmen, dass die Disziplinierung des Körpers im Spitzensport Prozesse der Unterwerfung und Entmächtigung von Athlet/innen nach sich zieht. Anzeichen für diesen Zusammenhang liefern beispielsweise Studien, die beschreiben, dass Athleten, die verletzungsbedingt nicht am regulären Training teilnehmen können, Schuldgefühle entwickeln (vgl. Curry, 1993; Roderick, Waddington, & Parker, 2000). Die Sozialisation in den Leistungssport scheint also dazu zu führen, dass das Körper-Selbst-Verhältnis von Heranwachsenden in mehrfacher Hinsicht der doppelten Dynamik von Kontrolle und Unterwerfung ausgesetzt ist.

Der Körper besitzt aber nicht nur als ‚Speicher‘ von sozialem Wissen und als Medium sozialer Kontrolle Bedeutung für die Integration in den Spitzensport. In seiner Zeichenhaftigkeit ist der Körper auch für die Identitätskonstruktion und die soziale Positionierung von Nachwuchsspitzenathlet/innen relevant. Dies hängt mit der Symbolfunktion des Körpers im Leistungssport zusammen: „Nur der leistungsfähige Körper darf im erfolgs- und wettkampforientierten Sport bleiben. Der kranke Körper ist in der Regel unerwünscht. Er stört, muss schnell wieder fit gemacht werden oder hat das Feld zu verlassen“ (Bette, 1999, S. 141). Der leistungsfähige Körper gleicht also einem mächtigen Symbol im Spitzensport. Im Gegenzug gefährdet der kranke und verletzte Körper aufgrund von Stigmatisierungs- und Ausschlussmechanismen die soziale Mitgliedschaft und die Identitätskonstruktionen von Athlet/innen. Für jugendliche Spitzenathlet/innen, so lässt sich in Anlehnung an Bourdieu (1987)

vermuten, ist der trainierte und leistungsstarke Körper die zentrale Kapitalform. Umgekehrt bedeuten Körperkrisen wie Krankheiten oder Wachstumsprobleme dann eine Kapitalentwertung, die Konsequenzen für die weitere Integration in den Leistungssport hat: „Ein Körper, der die temporale Differenz von Wettkampf, Training und Erholung nicht aushält, den sachliche Anforderungen der jeweiligen Sportdisziplinen nicht entspricht, sich den sozialen Erwartungen (Konkurrenz und Integration) verweigert, hat in einem an Sonderkörpern interessierten Sozialbereich keine Anwesenheitsrecht“ (Bette, 1999, S. 141). Der Körper ist also wesentlich mit daran beteiligt, welche Position Athlet/innen innerhalb des Leistungssportsystems innehaben können.

Kommt dem Körper im Jugendalter generell eine wichtige Bedeutung für die Identitätsentwicklung zu, so scheint das Aufwachsen im Spitzensport diesen Zusammenhang weiter zu verstärken. Die Sozialisation in ein Sozialsystem, das Erfolg, Leistungsfähigkeit und Körperkontrolle als zentrale Werte zelebriert, lässt weitreichende Folgen auf das Körpererleben von Heranwachsenden vermuten. Um aber genauer in den Blick nehmen zu können, wie der Leistungssport soziale Interaktion strukturiert, Förderleistungen verteilt und so die Körperlichkeit und die Karriereentwicklung von Nachwuchsathlet/innen mitbedingt, sind Kenntnisse dieses spezifischen Organisationssystems von Bedeutung. Entsprechend folgt ein Überblick über das deutsche Nachwuchsleistungssportsystem, ehe die zentralen Fragestellungen des hier vorgestellten Forschungsprogramms formuliert werden.

3.5 Organisationale Bedingungen des Nachwuchsleistungssports in Deutschland

Setzt man sich mit den Bedingungen der Sozialisation in das deutsche Spitzensportsystem auseinander, so ist für olympische Nachwuchsathlet/innen vor allem das leistungssportliche Fördersystem bedeutsam. Allerdings sind deren Betreuungssituation und die Rahmenbedingungen des Trainerhandelns auch durch die allgemeinen Organisationsstrukturen des deutschen Sports vorstrukturiert.

3.5.1 Organisationsstrukturen und Zuständigkeiten

Charakteristisch für den Leistungssport in Deutschland ist, dass er Teil des allgemeinen Sportsystems ist. Den deutschen Sport zeichnet ein auf Autonomie und Subsidiarität basierendes Verhältnis zum Staat aus und die Verteilung von Kompetenzen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene (vgl. Digel, Fahrner, & Burk, 2006; Petry, Steinbach, & Burk, 2008). Über 91.000 Sportvereine (vgl. DOSB, 2013a, S. 3) bilden die Basis einer komplexen Organisationsstruktur²⁵ mit dem Deutschen Olympischen Sportbund als Dachorganisation (vgl. Thiel, Seiberth, & Mayer, 2013, S. 208ff.).

Innerhalb des deutschen Sportsystems ist der Nachwuchsleistungssport sowohl an der Schnittstelle zwischen lokalen und nationalen Organisationsstrukturen als auch zwischen Landes- und Bundesebene gelagert. Daraus ergeben sich unterschiedliche, teils überlappende Zuständigkeiten. So sind für die Talentsuche und -förderung zunächst die Landesausschüsse Leistungssport (LA-L) zuständig und auch die Finanzierung des Trainerpersonals und der Trainingsstrukturen der jüngsten Talent- und Kadergruppen fällt den Landessportbünden zu. Mit der Auswahl in eine Jugendnationalmannschaft wechseln Nachwuchsspitzenathlet/innen formal in den Zuständigkeitsbereich des Bundes.

Auf Bundesebene hat der DOSB gerade auch in seiner Rolle als Nationales Olympisches Komitee (NOK) wichtige Steuerungsfunktionen für den olympischen Nachwuchsleistungssport. So erlässt das Ressort „Leistungssport“ sportartübergreifende Rahmenvorgaben und Grundsatzserklärungen zum Nachwuchsleistungs- und Spitzensport, wie etwa das „Nationale Spitzensport-Konzept“ (vgl. DSB, 1997) und das „Nachwuchsleistungssport-Konzept 2012“ (vgl. DSB, 2006). Ebenfalls Aufgabe des DOSB ist es, mit dem Bundesinnenministerium (BMI) und den Spitzenverbänden Zielvereinbarungsverhandlungen bezüglich der leistungsgebundenen Mittelvergabe zu führen (vgl. Petry et al., 2008; Thiel et al., 2013, S. 210).²⁶ Entscheidend für die organisationale Umsetzung und die konkrete Arbeit mit den Athlet/innen sind jedoch die lokalen Vereine und die Spitzenverbände.

²⁵ Die Vereine als Basis sind in zwei Organisationsstränge eingebunden: (1) Nach Sportarten sind sie in Landesfachverbänden und auf Bundesebene in 34 olympischen und 28 nicht-olympischen Spitzenverbänden organisiert. (2) Sportartübergreifend sind sie in Stadt- und Bezirkssportbünde organisiert, die auf Ebene der Bundesländer in 16 Landessportbünden zusammengeschlossen sind.

²⁶ Weiter verantwortet der Bereich Leistungssport auch die Vorbereitung, Nominierung und Entsendung von Olympiamannschaften, die wissenschaftliche und medizinische Begleitung des Leistungssports sowie die Aus- und Fortbildung der Bundestrainer/innen.

Die Spitzenverbände bilden nicht nur Kadergruppen und sind für die Nominierung ihrer Athlet/innen für internationale Wettkämpfe verantwortlich, sondern bieten auch Aus- und Fortbildungen für Trainer/innen an. Sie entwickeln zudem eigene, durchaus unterschiedliche Sichtungsverfahren und Trainingsrahmenpläne. Die relative Autonomie der Verbände und die fehlende Weisungsbefugnis des DOSB erklären, warum trotz der Rahmenvorgaben des DOSB für den Nachwuchsbereich (vgl. DSB, 2006) keine einheitlichen Talentsichtungs- und Nachwuchsförderungsstrukturen in den Verbänden existieren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine Problematik des deutschen Nachwuchsleistungssportsystems dessen organisatorische Komplexität und die Kompetenzverteilung auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene darstellt.²⁷ Dies führt nicht selten zu Interessenskonflikten, insbesondere wenn es um die Athletenförderung, um finanzielle oder strategische Fragen geht (vgl. Petry et al., 2008).

3.5.2 Förderkonzepte und -programme

3.5.2.1 Das Nachwuchsleistungssport-Konzept

Einen wichtigen Orientierungsrahmen für die Förderung des Nachwuchses auf Verbands- und Landesebene bildet das 2006 verabschiedete „Nachwuchsleistungssport-Konzept 2012“ (DOSB, 2006).²⁸ Insbesondere das „Strukturmodell des langfristigen Trainings- und Leistungsaufbaus“ (vgl. Abb. 1) dient als Vorlage für die Verbänden, wie das Nachwuchstraining mit verbandsübergreifenden Fördermöglichkeiten zu verzahnen ist.

²⁷ Hinzu kommt die Abstimmung mit den internationalen Spitzenverbänden und dem „Internationalen Olympischen Komitee“ (IOC) als supranationaler Dachorganisation (vgl. Digel et al., 2006).

²⁸ Ideell bekennt sich der Deutsche Sport dort einerseits zu „ethischen Prinzipien eines humanen Leistungssports, zum Primat der Persönlichkeitsentwicklung der Kinder und Jugendlichen, zur pädagogischen Verantwortung für einen manipulationsfreien Leistungssport und zum entschiedenen Kampf gegen Doping“ (DSB, 2006, S. 5). Andererseits bleibt die Messgröße erfolgreicher Nachwuchsförderung „Medaillen bei den Olympischen Spielen, Welt- und Europameisterschaften“ (ebd.) und die leistungsbezogene Mittelvergabe gilt auch für den Nachwuchsbereich (DOSB, 2010). Damit ergeben sich Handlungskonflikte für die mit der Umsetzung befassten Trainer/innen, Stützpunktleiter/innen und Verbände. Ende 2013 hat der DOSB das „Nachwuchsleistungssportkonzept bis 2020“ herausgegeben (vgl. DOSB, 2013b). Hier zeichnet sich ein Umdenken in der Nachwuchsförderung ab. Da dieses Konzept aber erst in der Umsetzungsphase ist, bildet es nicht den Handlungsrahmen der untersuchten Nachwuchsspitzenathlet/innen und -trainer/innen ab. Deshalb wird hier auf das bisher gültige Konzept Bezug genommen.

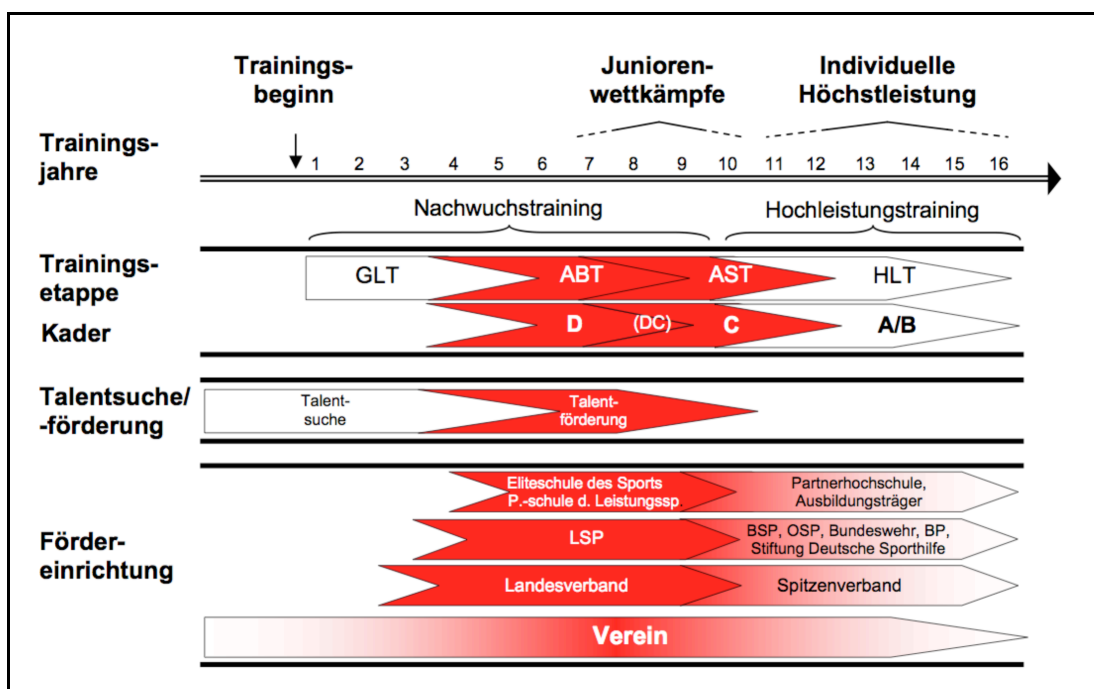


Abbildung 1: Strukturmodell des DOSB zum langfristigen Trainings- und Leistungsaufbau (vgl. DSB, 2006, S. 10)

Für die Leistungsentwicklung rät der DOSB von einer zu frühen Spezialisierung und einer hohen Wettkampfdichte im Nachwuchsbereich ab. Stattdessen sollten die Spitzenverbände im Jugendalter ein vielseitiges Aufbautraining (ABT) und ein sehr differenziertes sportartspezifisches Anschlussstraining (AST) anbieten (DOSB, 2006, S. 10). Diese Empfehlung bleibt aber gerade bezüglich der Trainingsumfänge in den einzelnen Phasen sehr unspezifisch.²⁹ Konkrete Belastungsgrenzwerte in Bezug auf das biologische Alter und den Reifestatus werden nicht genannt.

Neben hochwertigem Training umfasst die Nachwuchsförderung auch Zugang zu Sportschulen, medizinischer Versorgung und finanzieller Unterstützung durch die „Deutsche Sporthilfe“. Die Zuteilung dieser Leistungen regelt das Kadersystem.

3.5.2.2 Das Kadersystem

In Deutschland sind Leistungssportler/innen in einem hierarchisch gegliederten Kadersystem organisiert. Je nach Alter und Leistung befinden sie sich entweder im untersten Auswahlniveau, dem D-Kader, oder im D/C-, C-, B- oder A-Kader. Der A-Kader ist Athlet/innen vorbehalten, deren Leistungen auf internationalem

²⁹ In den kompositorischen Sportarten und im Schwimmen werden im ABT 12-21h/Woche Training empfohlen und 10-18h/Woche in anderen Sportarten. Für das Anschlussstraining werden entsprechend 14-24 bzw. 12-20 h/Woche empfohlen.

Spitzenniveau liegen. Die Kadergruppe D erfasst die jüngsten Nachwuchsathlet/innen, die bezüglich Training, Sportstätten, Organisation und Finanzierung noch den Ländern zugeordnet sind.³⁰ Ab der nächsthöheren Kaderstufe zählen die Athlet/innen zum Bundes-Nachwuchskader; ein Status, der ihnen neben speziellen Trainingsmaßnahmen auch Zugang zu den Bundes- und Olympiastützpunkten ermöglicht. Ein Sonderfall ist der L-Kader, in dem einige erfolversprechende Athlet/innen, die die Aufnahme in den Bundeskader z.B. verletzungsbedingt nicht geschafft haben, übergangsweise von den Ländern gefördert werden. Insgesamt lag die Zahl der olympischen Kaderathlet/innen 2012 bei 3.446 Athleten und 2.802 Athletinnen (DOSB Kaderdatenbank, Stand 2012³¹). Aus dieser Gesamtzahl gehören 3.908 dem D/C- und C-Kader an. Diese Gruppe ist in der Regel zwischen 14 und 18 Jahren alt, allerdings kann das Alter je nach Sportart variieren. Beispielsweise können erfolgreiche Kunstturnerinnen bereits mit 14 dem C-Kader angehören und mit 16 Jahren (Alterslimit der Juniorinnen) in den B-Kader wechseln.

Trotz sportartspezifischer Unterschiede ist die Zeit zwischen 14 und 19 Jahren für die meisten talentierten Nachwuchskader durch den Übergang vom Landes- in der Bundeskader und durch die Qualifizierung für die nächsthöhere(n) Kaderstufe(n) geprägt. Dies bedeutet steigende Leistungsanforderungen und Konkurrenzdruck um die limitierten Bundeskaderplätze und den daran gekoppelten Förderstatus.

3.5.2.3 Das Stützpunktsystem

Um für Kaderathlet/innen leistungsstarke Trainingsgruppen und qualifiziertes Trainerpersonal zu gewährleisten, verfügen die Spitzenverbände über sogenannte *Bundesstützpunkte (BSP)* und *Bundesstützpunkte-Nachwuchs (BSP-N)*. Diese speziell auf den Leistungssport ausgerichteten Trainingsstätten werden sowohl von lokalen Vereinen für ein tägliches Training als auch von Landesfach- und den Spitzenverbänden für regionale oder zentrale Trainingsmaßnahmen der A- bis D/C-Kader genutzt (vgl. DOSB, 2013c). Da viele Sportarten ihre Stützpunkte zudem schwerpunktmäßig in bestimmten Bundesländern aufgebaut haben, stellt die Aufnahme in den Bundeskader Nachwuchsspitzenathlet/innen oftmals vor die Entscheidung, entweder lange Fahrtwege oder einen Umzug in ein an den Stützpunkt angeschlossenes Internat in Kauf zu nehmen. So liegen z.B. die wichtigsten BSP im Biathlon in den schneesicheren Bundesländern wie Thüringen und Bayern, in denen auch Schießstände, Rollieranlagen und gute Loipenverhältnisse gewährleistet sind.

³⁰ Leider liegen dazu keine gesicherten Zahlen vor. Eine einheitliche Erfassung dieser Athletengruppe innerhalb der Sportfachverbände oder der Landesverbände fehlt.

³¹ Auf Anfrage per E-Mail wurden diese Zahlen am 22.01.2013 vom DOSB an die Autorin weitergegeben.

Eine weitere, sportartübergreifende Einrichtung sind die aktuell 19 *Olympiastützpunkte* (OSP). Sie werden hauptsächlich vom BMI finanziert und zentralisieren unterschiedliche Betreuungs- und Förderangebote für den Spitzensport (vgl. DOSB, 2013c; Thiel et al., 2013a, S. 220). Im Vordergrund steht zunächst die Förderung der Spitzenkader und Top-Teams, in Abhängigkeit von freien Kapazitäten können die Strukturen von C- und D-Kadern genutzt werden. Auch für die gesundheitliche Versorgung der Bundeskaderathlet/innen sind die OSPs zentrale Ansprechpartner. Nachwuchsathlet/innen ermöglicht die Aufnahme in den Bundeskader i.d.R. eine umfassende orthopädische und internistische Eingangsuntersuchung sowie eine jährliche gesundheitliche Grunduntersuchung. Zusätzlich dazu bieten die OSPs kostenfreie physiotherapeutische Behandlung für Kaderathlet/innen an. Allerdings haben die A- und B-Kader bei der Behandlung Priorität vor den unteren Kadergruppen. Die Serviceleistung Ernährungsberatung wird nicht an jedem OSPs angeboten und für die psychologische Betreuung müssen Verbände spezielle Anträge stellen oder dieses Angebot selbst finanzieren. Weiter können Verbände Verbandsärzte für die medizinische Akutversorgung in Training und Wettkampf einsetzen (vgl. DOSBa, 2013). Insgesamt liegen zur real geleisteten gesundheitlichen Betreuung gerade im Nachwuchsleistungssport in Deutschland kaum verlässliche Daten vor (vgl. Thiel et al., 2013b, S. 239ff.).

Die Nutzung des Serviceangebots der OSPs scheint beispielsweise zwischen den einzelnen Fachverbänden recht unterschiedlich zu sein. Die finanzielle Ausstattung, aber auch die räumliche Nähe der Leistungszentren zum OSP beeinflusst offenbar, welche Leistungen tatsächlich von den Nachwuchsathlet/innen in Anspruch genommen werden (können). Zudem scheinen informelle Netzwerkstrukturen zwischen Trainern, Ärzten und Physiotherapeuten – eigenen Beobachtungen zufolge – eine Rolle für die Versorgung im Jugendbereich zu spielen. Beispielsweise wird für die gesundheitliche Betreuung der Nachwuchskader im Ringen relativ stark mit den OSPs kooperiert, gerade auch im weiblichen Bereich, da hier keine Ligavereine mit Versorgungsangeboten existieren. Hingegen im Handball, wo Leistungszentren eher dezentral verteilt sind und viele Bundesligavereine selbst über Versorgungsstrukturen und Gesundheitspersonal verfügen, spielen die OSPs nur eine komplementäre Rolle. Systematische Erhebungen zur Versorgung von Nachwuchsspitzenathlet/innen mit Gesundheitsproblemen fehlen bisher jedoch im Olympischen Leistungssport

3.5.2.4 Das Förderprogramm „Duale Karriere“

Ein dritter wichtiger Bestandteil der Leistungssportförderung ist das Programm „Duale Karriere“, das Spitzensportler/innen helfen soll, Sport- und Bildungskarriere besser zu verbinden (vgl. DOSB, 2013b, S. 19ff.). Es umfasst verschiedene Maßnahmen für

Athlet/innen in Schule, Ausbildung, Studium und Beruf. Für Nachwuchsathlet/innen, die mit Schule (30-35h), Training (15-30h), Fahrzeiten (10-15h) und möglichen Wettkämpfen oftmals eine 60 bis 80-Stundenwoche bewältigen müssen (Brettschneider & Heim, 2001, S. 35), stellt die Vereinbarkeit von schulischer Ausbildung und hochleistungssportlichem Training ein Problem dar (vgl. Baur, 1998; Richartz & Brettschneider, 1996; Teubert, Thiel, Cachay, & Borggreffe, 2006). Die Doppelbelastung von Schule und Sport betrifft deutsche Nachwuchskader auch ganz aktuell durch die Einführung des G-8 einerseits (Blum, 2011) und die Etablierung der Olympischen Jugendspiele andererseits, die teils doch einer frühen Spezialisierung Vorschub leisten (Capranica & Millard-Stafford, 2011; Kristiansen & Roberts, 2010; Ruedl et al., 2012). Entsprechend forciert der DOSB die Einrichtung von Partner- und Eliteschulen des Sports (EdS), die Nachwuchsathlet/innen helfen sollen, (Aus-)Bildung und Sport besser zu verbinden. Die mittlerweile 41 EdS sind an die OSPs angegliedert, verfügen über spezielle Sportklassen und Sportinternate, so dass Nachwuchsathlet/innen vor Ort wohnen und Fahrzeiten einsparen können. Neben den EdS gibt es auch eine Reihe von Partnerschulen des Sports, die Kaderathlet/innen innerhalb der normalen Klassen fördern, indem sie sie beispielsweise für zentrale Maßnahmen vom Unterricht freistellen oder Nachhilfe anbieten (vgl. DOSBb, 2013, S. 19ff.).³²

Für Nachwuchskader ab 16 Jahren besteht theoretisch auch die Möglichkeit, eine der begehrten ca. 1.200 staatlichen Förder- bzw. Arbeitsstellen zu erhalten, die eine zeitweise oder dauerhafte berufliche Absicherung, gute Trainingsbedingungen und die Freistellung für den Leistungssport ermöglichen (Petry et al., 2008, S. 138-139). Gegenwärtig stehen derartige Stellen u.a. bei der Bundeswehr (744), der Bundes- und Landespolizei (386) sowie beim Zoll (42) zur Verfügung (vgl. DOSB, 2013b, S. 21f.).

Die Verbindung von schulischer Ausbildung und hochleistungssportlichem Training gestaltet sich je nach Sportart etwas unterschiedlich. Im Gerätturnen beispielsweise wechseln viele Spitzennachwuchskader aufgrund des hohen Trainingsaufwands mit der Aufnahme in den Bundeskader an eine EdS mit Internat, es sei denn, sie wohnen in nächster Nähe zum BSP. Ähnlich ist die Situation im Biathlon, da hier oftmals längere Trainingsmaßnahmen in schneesicheren Trainingsgebieten zu vielen Fehlzeiten in der Schule führen, die innerhalb der EdS besser gehandhabt werden können. Zudem erfordert das tägliche Training adäquate Trainingsstätten. Auch im Ringen spielen Partnerschulen des Sports sowie Teilzeitinternate oder EdS eine wichtige Rolle für die Nachwuchskader. Für die Jugendkader und U18-Mannschaften

³² Wie erfolgreich die Kopplung von Schule und Leistungssport ist und wie gut sie tatsächlich funktioniert, wird in der sportsoziologischen Literatur durchaus kritisch diskutiert (Borggreffe & Cachay, 2012; Emrich et al., 2007). Aktuelle empirische Analysen über die Erfahrungen von Nachwuchsathlet/innen, Lehrer/innen und Trainer/innen fehlen allerdings.

im Handball hingegen sind Partnerschaften zwischen Bundesligavereinen und Schulen bedeutsam, die es ermöglichen, dass Jugendspieler/innen öfter auch zu Hause wohnen.

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass verschiedene Betreuungs- und Förderstrukturen die leistungssportliche Entwicklung Jugendlicher in Deutschland unterstützen sollen. Entscheidend dafür, wie der konkrete Trainingsalltag aussieht und wie die Karriereentwicklung tatsächlich gesteuert wird, sind jedoch vor allem die personellen Bedingungen im Trainerbereich.

3.5.3 Personelle Bedingungen im Trainerbereich

Trainer/innen im Nachwuchsbereich sind zentrale Akteure, die auf die sportliche und damit auch auf die körperliche und psychosoziale Entwicklung ihrer Athlet/innen wesentlich Einfluss nehmen (vgl. Cushion, Ford, & Williams, 2012; Fraser-Thomas & Côté, 2009; Smoll & Smith, 2002; Voigt, Hohmann, & Singh, 2013). Dabei haben deutsche Nachwuchskader aufgrund der vorab beschriebenen Organisationsstrukturen meist nicht nur einen Trainer. Allein im Heimatverein können dies mehrere sein, wenn eine 16-jährige Handballspielerin zum Beispiel sowohl in der Jugend- als auch in der Frauenmannschaft spielt oder ein Nachwuchsturner teils im Heimatverein und teils am Stützpunkt trainiert. Hinzu kommen Landes- und Bundestrainer/innen. Je nach Ausstattung der Sportarten ist die Trainerzahl im Nachwuchsbereich unterschiedlich. Mehrheitlich werden Mädchen und Jungen jedoch in getrennten Jugendnationalmannschaften trainiert, denen jeweils ein Bundestrainer zugeordnet ist, der für die Talentsichtung- und -förderung, für zentrale Trainingsmaßnahmen und die Vorbereitung und Begleitung der Jugend- bzw. Juniorennationalmannschaften bei internationalen Meisterschaften zuständig ist. Die Bundestrainer/innen stehen zudem in engem Kontakt mit den Landestrainer/innen, denen auf Landesebene eine ähnliche Funktion zukommt und die zudem zentrale Ansprechpartner für die in den lokalen Vereinen oder an Stützpunkten tätigen Trainer/innen sind.

Für die Aus- und Fortbildung der Trainer/innen im Nachwuchsbereich sind sowohl die Spitzenverbände, die Landesfachverbände als auch die Landessportbünde zuständig. Außerdem bietet die Trainerakademie des DOSB in Köln einen berufsbegleitenden Trainerdiplomstudiengang an, der in Deutschland die höchstmögliche Trainerqualifikation darstellt (vgl. Digel et al., 2010).

Neben der sportlichen Ausbildung obliegen Nachwuchstrainer/innen auch wichtige Steuerungs- und Abstimmungsfunktionen innerhalb des Gefüges Sport, Schule und Elternhaus. Trotz dieser wichtigen Rolle genießen Nachwuchstrainer/innen bei weitem nicht das Prestige oder die Bezahlung von Spitzentrainer/innen, die ebenfalls schon oft

unterbezahlt sind (DSB, 2006; Müller, 2013). So beklagt auch der DOSB einen Mangel an „qualifiziertem und engagiertem Trainer-Nachwuchs“ sowie kurzfristige Verträge, Teilzeitanstellungen und unzureichende Vergütung dieser Gruppe (DSB, 2006, S. 17).³³ Die damit verbundene Problematik, dass für Nachwuchstrainer/innen die langfristige Förderung ihrer Athlet/innen bisher wenig finanziellen oder strukturellen Anreiz bietet (vgl. Brettschneider & Heim, 2001; Emrich et al., 2007) benennt auch der DOSB als Problem, für das es Lösungen bedarf (DSB, 2006). Allerdings weiß man über die spezielle Situation der Trainer/innen, die mit den olympischen Nachwuchsspitzenkadern arbeiten, deren Ausbildungs- und Vertragssituation, deren Arbeitsanforderungen und Förderung bisher kaum etwas (vgl. Digel, Thiel, Schreiner & Waigel, 2010; Voigt et al., 2013).³⁴

3.5.4 Resümee

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Nachwuchskaderathlet/innen in Deutschland in ein recht komplexes Organisations- und Fördersystem hineinwachsen, das darauf abzielt, die sportliche Karriereentwicklung voranzubringen, aber auch die gesundheitliche Absicherung und eine Bildungskarriere zu gewährleisten. Inwieweit diese Zielsetzung im konkreten Einzelfall eingelöst wird bzw. inwiefern Anspruch und Wirklichkeit übereinstimmen, kann nur empirisch geklärt werden. Die Systembeschreibung lässt allerdings die Unsicherheit des Kaderstatus und der daran geknüpften Förderleistungen erkennen, die Nachwuchssathlet/innen jährlich neu erringen müssen. Leistungs- und Konkurrenzdruck stellen so eine zentrale Umweltbedingung für heranwachsende Spitzenathlet/innen dar. Weiter zeigt sich, dass gerade das Jugendalter mit verschiedenen strukturellen und organisationalen Übergängen zusammenfällt. Dies führt zu Veränderungen in der Trainings-, Betreuungs- und Fördersituation, verändert aber auch das soziale Umfeld wesentlich. Über die genaue Situation der mit dieser Altersgruppe tätigen Trainer/innen weiß man

³³ Gegenwärtig geht man davon aus, dass insgesamt etwa 3.800 hauptamtliche Trainer/innen und Honorar-Trainer/innen auf Bundes- und Landesebene beschäftigt sind (Müller, 2013). Arbeitgeber sind die Spitzenverbände, nicht der DOSB, und oftmals handelt es sich um mischfinanzierte Stellen.

³⁴ Da bei dem Forschungsprojekt „Konzepte erfolgreichen Nachwuchstrainings“ (KerN) (Voigt et al., 2013) ausschließlich *erfolgreiche* Nachwuchstrainer/innen ausgewählt wurden, besitzt die Charakterisierung der dort befragten 53 Nachwuchstrainer/innen (durchschnittlich fast 49 Jahre alt, mehr als 20 Jahre Trainererfahrung, gute sportartspezifische Ausbildung, überwiegend männlich) nur begrenzte Aussagekraft. Auch die großangelegte Studie von Digel et al. (2010) über Spitzentrainer/innen kann nur als Orientierungsrahmen für den Nachwuchsbereich gelten. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass Trainer/innen meist ehemalige Athlet/innen sind, Abitur haben, in der Sportorganisation ausgebildet wurden, ein sehr breites Aufgabenfeld abdecken und relativ viele Athlet/innen zu betreuen haben. Missstände zeigen sich vor allem bei der Vertrags-, Gehalts- und Weiterbildungssituation ebenso wie in einem hohen Altersdurchschnitt und der extremen Unterrepräsentiertheit von Trainierinnen (Digel et al., 2010).

nur recht wenig, aber auch hier zeigen sich Spannungsfelder. Einerseits sind Nachwuchstrainer/innen mit der komplexen und anspruchsvollen Aufgabe betraut, Heranwachsende adäquat zu trainieren und deren langfristige Entwicklung zu befördern, andererseits spiegeln ihre Stellung und die Bedingungen, unter denen sie arbeiten, dies nicht wider. Leistungsdruck und prekäre Arbeitsbedingungen bilden wohl auch für viele Nachwuchstrainer/innen den Kontext ihres Handelns.

Um jedoch zu verstehen, wie das Nachwuchsleistungssportssystem und auch sportartspezifische Unterschiede auf den Umgang von Athlet/innen und Trainer/innen mit dem Wachstumsprozess wirken, kommt man nicht umhin, sich in dieses Feld zu begeben und die Problematik empirisch zu untersuchen. Hierfür bietet sich ein qualitativer Forschungszugang an, der es ermöglicht, mit den Betroffenen selbst zu sprechen, ihr alltägliches Handeln zu erfassen und so Wachstumsproblematiken in ihrem Vollzugskontext zu untersuchen. Um einerseits der Heterogenität des olympischen Nachwuchsleistungssports zu begegnen und andererseits die gewünschte ‚Tiefenschärfe‘ der Daten zu gewährleisten, bieten sich Fallstudien in ausgewählten Sportarten an. Ziel ist es mittels möglichst dichter ‚Insider‘-Informationen vertiefte Analysen durchzuführen und so Zusammenhänge und Entstehungsbedingungen von Wachstumsproblemen von Nachwuchssportler/innen zu erkennen.

3.6 Literatur

- Abraham, A. (2011). Der Körper als heilsam begrenzender Ratgeber? Körperverhältnisse in Zeiten der Entgrenzung. In R. Keller & M. Meuser (Hrsg.), *Körperwissen* (S. 31-52). Wiesbaden: VS Verlag.
- Baur, J. (1989). *Körper- und Bewegungskarrieren. Dialektische Analysen zur Entwicklung von Körper und Bewegung im Kindes- und Jugendalter*. Schorndorf: Hofmann.
- Baur, J. (1998). Hochleistungssportliche Karrieren im Nachwuchsbereich. Zwischen gesellschaftlichen Erwartungen und individuellen Risiken. *Sportwissenschaft*, 1, 9-26.
- Bendelow, G. A., & Williams, S. J. (1995). Transcending the dualisms – Towards a sociology of pain. *Sociology of Health & Illness*, 17, 139-165.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1980). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Bette, K.-H. (1999). *Systemtheorie und Sport*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bette, K.-H., Schimank, U., Wahlig, D. & Weber, U. (2002). *Biographische Dynamiken im Leistungssport. Möglichkeiten der Dopingprävention im Jugendalter*. Köln: Sport und Buch Strauß.
- Blum, K. (2011). Turbo-Abitur frisst die Sporttalente, *Münchner Merkur*, S. 3. Zugriff am 10. September 2011 unter <http://www.merkur-online.de/leserbriefe/kunst-sport-sind-wertvoll-1300296.html>
- Boltanski, L. (1976). Die soziale Verwendung des Körpers. In D. Kamper & V. Rittner (Hrsg.), *Zur Geschichte des Körpers. Perspektiven der Anthropologie* (S. 138-183). München: Hauser.
- Borggreve, C., & Cachay, K. (2012). „Dual Careers“: The structural coupling of elite sport and school. *European Journal for Sport and Society*, 9(1+2), 57-80.
- Bourdieu, P. (1979). *Entwurf einer Theorie der Praxis. Auf der ethnologischen Grundlage der kabyllischen Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Original veröffentlicht 1972).
- Bourdieu, P. (1987). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Original veröffentlicht 1972).
- Brettschneider, W.-D., & Heim, R. (2001). Heranwachsende im Hochleistungssport. Eine (Zwischen-) Bilanz empirischer Befunde. In A. Güllich (Hrg.), *Perspektiven der Nachwuchsförderung. Beiträge zur Expertendiskussion am 3. - 4. Juli 2000 in Frankfurt-Rodgau* (S. 93-109). Frankfurt am Main: Deutscher Sportbund.
- Brewer, B. W., Van Raalte, J. L., & Linder, D. E. (1993). Athletic identity: Hercules' muscles or Achilles heel? *International Journal of Sport Psychology*, 24, 237-254.
- Brock, S., & Kleiber, D. (1994). Narrative in medicine: The stories of elite college athletes' career-ending injuries. *Qualitative Health Research*, 4, 411-430.
- Bury, M. (1982). Chronic illness as biographical disruption. *Sociology of Health & Illness*, 4, 167-182.

- Capranica, L., & Millard-Stafford, M. L. (2011). Youth sport specialization: How to manage competition and training? *International Journal of Sports Physiology & Performance*, 6, 572-579.
- Curry, T. J. (1993). A little pain never hurt anyone: Athletic career socialization and the normalization of sports injury. *Symbolic Interaction*, 16, 273-290.
- Cushion, C., Ford, P. R., & Williams, A. M. (2012). Coach behaviours and practice structures in youth soccer: Implications for talent development. *Journal of Sports Sciences*, 30, 1631-1641.
- Digel, H., Fahrner, M., & Burk, V. (2006). *Die Organisation des Hochleistungssports: Ein internationaler Vergleich*. Schorndorf: Hofmann.
- Digel, H., Thiel, A., Schreiner, R., & Waigel, S. (2010). *Berufsfeld Trainer im Spitzensport*. Schorndorf: Hofmann.
- DOSB (2010). Rahmenrichtlinien zur Förderung des Nachwuchsleistungssports. Frankfurt am Main: Deutscher Olympischer Sportbund.
- DOSB (2013a). Bestandserhebung 2013. Frankfurt am Main: Deutscher Olympischer Sportbund.
- DOSB (2013b). Nachwuchsleistungssportkonzept 2020. Unser Ziel: Dein Start für Deutschland. Frankfurt am Main: Deutscher Olympischer Sportbund.
- DOSB (2013c) Stützpunktkonzept. Weiterentwicklung des Stützpunktsystems ab 2013. Frankfurt am Main: Deutscher Olympischer Sportbund.
- DSB (1997). Nationales Spitzensport-Konzept. Frankfurt am Main: Deutscher Sportbund.
- DSB (2006). Nachwuchsleistungssport-Konzept 2012. Leitlinien zur Weiterentwicklung des Nachwuchsleistungssports. Frankfurt am Main: Deutscher Sportbund.
- Elias, N. (1976). *Über den Prozess der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen* (Bd. 1). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Emrich, E., Pitsch, W., Güllich, A., Klein, M., Fröhlich, M., Flatau, J., . . . Anthes, E. (2007). Spitzenförderung in Deutschland – Bestandsaufnahme und Perspektiven. *Leistungssport*(1), 1-20.
- Foucault, M. (1977). *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Original veröffentlicht 1975).
- Foucault, M. (1978). *The will to knowledge: The history of sexuality* (Bd. 1). Harmondsworth: Penguin. (Original veröffentlicht 1976).
- Fraser-Thomas, J., & Côté, J. (2009). Understanding adolescents' positive and negative developmental experiences in sport. *The Sport Psychologist*, 23, 3-23.
- Gerlach, E. & Brettschneider, W.-D. (2013). *Aufwachsen mit Sport. Befunde einer 10-jährigen Längsschnittstudie zwischen Kindheit und Adoleszenz*. Aachen: Mayer & Mayer.
- Glaserfeld, E. v. (1992). Aspekte des Konstruktivismus: Vico, Berkeley, Piaget. In G. Rusch & S. J. Schmidt (Hrsg.), *Konstruktivismus: Geschichte und Anwendung* (S. 20-33). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Goffman, E. (1975). *Stigma. Über Techniken der Bewältigung beschädigter Identität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Grupe, O. (1967). *Die Leiblichkeit des Menschen und die Aufgaben der Leibeserziehung. Anthropologisch-pädagogische Grundlagen zu einer Sportpädagogik* [Habilitationsschrift]. Tübingen: Universität Tübingen.
- Grupe, O. (1980). Anthropologische Grundlagen der Leibeserziehung und des Sports: Leib/Körper, Bewegung und Spiel. In O. Grupe (Hrg.), *Einführung in die Theorie der Leibeserziehung und des Sports* (5. neu bearb. Aufl., S. 88-110). Schorndorf: Hofmann.
- Gugutzer, R. (2004). *Soziologie des Körpers*. Bielefeld: transcript.
- Havinghurst, R. J. (1953). *Human development and education*. New York, NY: David McKay.
- Hitzler, R., & Eberle, T. S. (2012). Phänomenologische Lebensweltanalyse. In U. Flick, E. Kardorff von & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung* (S. 109-118). Hamburg: Rowohlt.
- Hughes, R. & Coakley, J. (1991). Positive deviance among athletes – The implications of overconformity to the sport ethic. *Sociology of Sport Journal*, 8, 307-325.
- Hurrelmann, K., & Quenzel, G. (2012). *Lebensphase Jugend. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung* (11. voll. überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.
- Hydén, L.-C. (1997). Illness and narrative. *Sociology of Health & Illness*, 19, 48-69.
- Jackson, P. W. (1968). *Life in classrooms*. New York, NY: Holt, Reinhart & Winston.
- Knorr-Cetina, K. (1984). *Die Fabrikation von Erkenntnis: Zur Anthropologie der Naturwissenschaften* (1. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Knorr-Cetina, K. (1989). Spielarten des Konstruktivismus. Einige Notizen und Anmerkungen. *Soziale Welt*, 40(1/2), 86-96.
- Krappmann, L. (2010). *Soziologische Dimensionen der Identität. Strukturelle Bedingungen für die Teilnahme an Interaktionsprozessen* (11. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta. (Original veröffentlicht 1969).
- Kristiansen, E., & Roberts, G. C. (2010). Young elite athletes and social support: coping with competitive and organizational stress in „Olympic“ competition. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20, 686-695.
- Latour, B., & Woolgar, S. (1988). *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*. Paris: La Découverte.
- Le Breton, D. (2004). The anthropology of adolescent risk-taking behaviours. *Body & Society*, 10(1), 1-15.
- Lindemann, G. (2005). Die Verkörperung des Sozialen. Theoriekonstruktionen und empirische Forschungsperspektiven. In M. Schroer (Hrg.), *Soziologie des Körpers* (S. 114-138). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lucius-Hoene, G. (2002). Narrative Bewältigung von Krankheit und Coping-Forschung. *Psychotherapie und Sozialwissenschaften. Zeitschrift für qualitative Forschung*, 4(3), 166-203.
- Malcom, N. L. (2006). "Shaking it off" and "toughing it out" – Socialization to pain and injury in girls' softball. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35, 495-525.
- Mannheim, K. (1969). *Ideologie und Utopie*. Frankfurt am Main: Schulte-Bulmke.

- Martin, E. (1989). *Die Frau im Körper: weibliches Bewusstsein, Gynäkologie und die Reproduktion des Lebens*. Frankfurt am Main: Campus. (Original veröffentlicht 1987)
- Mauss, M. (1975). Die Techniken des Körpers. In M. Mauss (Hrg.), *Soziologie und Anthropologie* (2. Aufl., Bd. 2, S. 199-220). München: Hanser.
- Mead, George Herbert (1968): *Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviorismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Original veröffentlicht 1934).
- Merleau-Ponty, M. (1966). *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Berlin: de Gruyter.
- Meuser, M. (2004). Zwischen „Leibvergessenheit“ und „Körperboom“. Die Soziologie und der Körper. *Sport und Gesellschaft*, 1, 197-218.
- Müller, A. (2013). Über die Trainersituation in Deutschland. *Olympisches Feuer*, (1) 26-31.
- Niederbacher, A., & Zimmermann, P. (2011). *Grundwissen Sozialisation. Einführung zur Sozialisation im Kindes- und Jugendalter* (4. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag.
- Nixon, H. L. (1992). A social network analysis of influences on athletes to play with pain and injuries. *Journal of Sport and Social Issues*, 16, 127-135.
- Oerter, R., & Dreher, E. (2002). Jugendalter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (Bd. 5, vollst. überarb. Aufl., S. 258-318). Berlin: Beltz Verlag.
- Parsons, T. (1968). *Sozialstruktur und Persönlichkeit*. Frankfurt am Main: Klotz. (Original veröffentlicht 1964)
- Petry, K., Steinbach, D., & Burk, V. (2008). Germany. In B. Houlihan & M. Green (Hrsg.), *Comparative elite sport development: Systems, structures and public policy* (S. 115-146). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Plessner, H. (1976). *Die Stufen des Organischen und der Mensch*. Berlin: de Gruyter.
- Pörksen, B. (Hrg.). (2011). *Schlüsselwerke des Konstruktivismus*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Pörksen, B. (2014). *Konstruktivismus*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Raithel, J. (2004). *Jugendliches Risikoverhalten. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Rauschenbach, T., & Bien, W. (Hrsg.). (2012). *Aufwachsen in Deutschland. AID:A — Der neue DJI-Survey*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Rehbein, B., & Saalman, G. (2009). Kapital. In G. Fröhlich & B. Rehbein (Hrsg.), *Bourdieu Handbuch. Leben – Werk – Wirkung* (S. 134-140). Stuttgart: Metzler.
- Richartz, A., & Brettschneider, W.-D. (1996). *Weltmeister werden und die Schule schaffen. Zur Doppelbelastung von Schule und Leistungstraining* (1. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Roderick, M., Waddington, I., & Parker, G. (2000). Playing hurt. Managing injuries in English professional football. *International Review for the Sociology of Sport*, 35, 165-180.
- Ruedl, G., Schobersberger, W., Pocecco, E., Blank, C., Engebretsen, L., Soligard, T., . . . Burtcher, M. (2012). Sport injuries and illnesses during the first Winter Youth Olympic Games 2012 in Innsbruck, Austria. *British Journal of Sports Medicine*, 46, 1030-1037.

- Scherr, A. (2008). Sozialisation, Person, Individuum. In H. Korte & B. Schäfers (Hrsg.), *Einführung in die Hauptbegriffe der Soziologie* (S. 45-68). Wiesbaden: VS Verlag.
- Schütz, A. (1971). *Gesammelte Aufsätze* (Bd. 1). Den Haag: Nijhoff.
- Seiberth, K. (2012). *Fremdheit im Sport. Eine kritische Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten und Grenzen der Integration im Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- Seiffge-Krenke, I., & Lohaus, A. (2007). *Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Shilling, C. (2003). *The body and social theory* (2. Ed.). London: Sage.
- Shilling, C. (2008). *Changing bodies: Habit, crisis and creativity*. London: Sage.
- Singer, R. L. (2004). Pain and injury in a youth recreational basketball league. In K. Young (Eds.), *Sporting bodies, damaged selves: Sociological studies of sports-related injury* (pp. 223-235). Oxford: Elsevier.
- Smoll, F., & Smith, R. E. (2002). Coaching behavior research and intervention in youth sports. In F. L. Smoll & R. E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport. A biopsychosocial perspective* (2. Ed., pp. 211-231). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Soeffner, H.-G. (1999). Verstehende Soziologie und sozialwissenschaftliche Hermeneutik. In R. Hitzler, J. Reichertz & N. Schröer (Hrsg.), *Hermeneutische Wissenssoziologie. Standpunkte zur Theorie der Interpretation* (S. 39-49). Konstanz: UVK.
- Tenbruck, F. H. (1962). *Jugend und Gesellschaft: soziologische Perspektiven*. Freiburg: Rombach.
- Teubert, H., Thiel, A., Cachay, K., & Borggreffe, C. (2006). *Spitzensport und Schule. Möglichkeiten und Grenzen struktureller Kopplung in der Nachwuchsförderung*. Schorndorf: Hofmann.
- Thiel, A., Seiberth, K., & Mayer, J. (2013a). *Sportsoziologie. Ein Lehrbuch in 13 Lektionen* (Bd. 8). Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Thiel, A., Schneider, S., Zipfel, S., Mayer, J., Schnell, A., Schubring, A., . . . Giel, K. E. (2013b). *Abschlussbericht. Individuelles Gesundheitsmanagement: Subjektive Gesundheit und Ernährung im Nachwuchsleistungssport* [Unveröffentlichter Projektbericht]. Tübingen: Universität Tübingen.
- Villa, P.-I. (2008). Körper. In N. Baur, H. Korte, M. Löw & M. Schroer (Hrsg.), *Handbuch Soziologie* (S. 201-217). Wiesbaden: VS.
- Voigt, L., Hohmann, A., & Singh, A. (2013). Konzepte erfolgreichen Nachwuchstrainings (KerN). *Leistungssport*, (6), 4-15.

4 Zwischenfazit und Forschungsfragen

Die vorausgehenden Überlegungen machen deutlich, dass das Aufwachsen Jugendlicher im olympischen Leistungssport in Deutschland höchst voraussetzungsvoll ist und sich von der Sozialisation in andere gesellschaftliche Teilbereiche unterscheidet. Spezifisch sind die organisationalen Bedingungen des Nachwuchsleistungssportsystems, die strukturierend in die Karriereentwicklung und damit auch in den Sozialisationsprozess eingreifen. Darüberhinaus spielen aber auch andere Sozialisationsinstanzen wie Trainer/innen, implizite Normen und das kulturelle Wertesysteme des Leistungssports eine entscheidende Rolle dafür, welche Herausforderungen Heranwachsende zu bewältigen haben und wie sie Wachstums- und Reifungsprozess erleben. Dabei kommt gerade der Körperlichkeit von Nachwuchsspitzenathlet/innen für die Integration in den Leistungssport eine zentrale Bedeutung zu. Der Körper ist zum einen wichtiges *Medium für die Identitätskonstruktion* von Nachwuchsathlet/innen. Zum anderen besitzt er in seiner organischen Verfasstheit, seiner Erscheinung und seinen Bewegungen Zeichenqualität. Dieser *Symbolcharakter* ist gerade im Spitzensport Anlass für soziale Zuschreibungen sowie für Ein- und Ausschlussmechanismen durch bedeutsame Andere wie Trainingskolleg/innen und Trainer/innen.

Darüberhinaus ist der Körper aber auch ‚*Speicher*‘ sozialer Erfahrungen und soziokulturellen Wissens, das Nachwuchsathlet/innen in der Auseinandersetzung mit den zeitlichen und materiellen Bedingungen des Leistungssports, aber auch in sozialen Interaktionen erwerben. Dieses Wissen zu verinnerlichen ist eine wichtige Voraussetzung für die Subjektivierung und für die kompetente Positionierung in der hierarchischen Organisation des Leistungssports. Neben diesem Kompetenzerwerb bedeutet die Verinnerlichung leistungssportspezifischer Deutungs- und Handlungsdispositionen aber auch eine Umformung des Körpers, die den Gefühlshaushalt, das Körperempfinden, ja sogar die Biophysik des Leibes einschließt. Allerdings kann der Körper von Nachwuchsathlet/innen diesem soziokulturellen Formungsprozess auch Grenzen setzen. Er kann, wie in der Wachstumsphase, von Nachwuchsspitzenathlet/innen als Widerstand erfahren werden, der Sozialisationsprozesse verlangsamt oder irritiert, und sich ihrer Kontrolle entzieht.

Wie Nachwuchsathlet/innen aber nun tatsächlich das Aufwachsen im Spitzensport erleben und welche Rolle dabei bedeutsame Andere spielen, ist bisher nicht untersucht worden. Unklar ist auch, wie jugendliche Spitzenathlet/innen mit möglichen Problemen umgehen, die das Zusammentreffen von Wachstumsphase und Integration in den

Leistungssport mit sich bringt. Schließlich ist auch die Frage, welche sozialen Bedingungen zur Entstehung von Wachstumsproblemen bei Nachwuchsspitzenathlet/innen beitragen und welche Konsequenzen sich daraus für das System des Nachwuchsleistungssports ergeben, bisher nicht hinreichend geklärt.

Nachfolgend wird diesen Fragen in fünf Artikeln differenziert nachgegangen (vgl. Kap. 5). Neben übergreifenden methodischen Ausführungen (Artikel 1) werden unterschiedliche Perspektiven zur Bearbeitung des Forschungsprogramms gewählt (vgl. Tab. 1): Die Perspektive der Athlet/innen ist für Artikel 2 und 3 zentral. Die Perspektive der Trainer/innen steht in Artikel 5 im Zentrum und Artikel 4 nimmt eine übergreifende Perspektive auf das Nachwuchsleistungssportsystem und seine Athlet/innen und Trainer/innen ein. Dabei werden jeweils spezifische Forschungsfragen behandelt, die nun themenbezogen hergeleitet werden:

Geht man davon aus, dass die Sozialisation in den Leistungssport das Wahrnehmen, Erleben und Handeln von Nachwuchsathlet/innen prägt und dass Körperlichkeit nicht nur biophysisch bedingt, sondern immer soziokulturell erzeugt ist, so stellen sich folgende Fragen:

- Wie erleben und deuten Nachwuchsathlet/innen den Wachstumsprozess im Spitzensport? (Artikel 2, 3, 4)
- Welche problematischen Erfahrungen machen Nachwuchsathlet/innen und lassen sich im Spitzensport typische Formen von Wachstumsproblemen unterscheiden? (Artikel 2, 4)
- Wie wirkt der spezifische soziale Kontext des Nachwuchsleistungssports auf die Genese von Wachstumsproblemen? (Artikel 2, 4)

Es gilt also das Körpererleben von Nachwuchsathlet/innen genauer in den Blick zu nehmen und nach den sozialen Bedingungen und Mechanismen zu suchen, die zur Entstehung von typischen Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport beitragen.

Die vorausgehenden Überlegungen haben gezeigt, dass *bedeutsame Andere* eine wichtige Rolle im Sozialisationsprozess spielen. Im Nachwuchsleistungssport kommt insbesondere den Trainer/innen der Jugendlichen diese Funktion zu. Sie vermitteln nicht nur Werte und Normen, sondern sie gestalten über Trainingsprozesse und Belastungsdosierungen die Körpersozialisation von Spitzenathlet/innen mit. Dabei ist die Art und Weise, wie Nachwuchstrainer/innen mit heranwachsenden Athlet/innen umgehen, von deren Wissensbasis und Vorannahmen abhängig. Damit stellt sich die

Frage, welche Vorstellungen diese Sozialisationsagenten gerade von der Belastungsgrenze heranwachsender Athlet/innen haben. Da Trainer/innen allerdings selbst Teil des auf Leistung ausgerichteten Sozialsystems sind, gilt es auch jene Bedingungen zu berücksichtigen, die ihre Vorstellungen über Belastbarkeitsgrenzen von Nachwuchsatlet/innen prägen. Folgende Fragen lassen sich formulieren:

- Wie erkennen Trainer/innen Belastungsgrenzen jugendlicher Nachwuchsatleten? (Artikel 5)
- Wie definieren Trainer/innen die Belastbarkeit von Nachwuchsatlet/innen? (Artikel 5)
- Welche sozialen Bedingungen beeinflussen das Wissen der Trainer/innen über die Belastbarkeit von Nachwuchsatlet/innen? (Artikel 5)

Im Leistungssport sind leistungsfähige Köper aber nicht nur im Trainingsprozess von zentraler Bedeutung, sondern auch für die Identitätskonstruktion von Spitzenathlet/innen. Körperliche Beschwerden oder Inkompatibilitäten mit den Anforderungsbedingungen des Leistungssports lassen den Körper zum Problem werden. Wachstumsprobleme, so ist zu vermuten, stellen ein solches Problem dar. Es stellt sich also die Frage, wie junge Athlet/innen mit wachstumsassoziierten Schmerzen, Verletzungen und Wachstumsstörungen umgehen. Dabei gilt es, die Bewältigungsprozesse von Nachwuchsatlet/innen im Zusammenhang mit deren Integration in den Leistungssport zu untersuchen. Konkret ist zu untersuchen:

- Wie gehen Nachwuchsatlet/innen mit problematischen Wachstumserfahrungen im Kontext Spitzensport um? (Artikel 3)
- Welche typischen Bewältigungsstrategien lassen sich bei Nachwuchsatlet/innen erkennen? (Artikel 3)

Das Auftreten von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport besitzt neben der zentralen Bedeutung für die Betroffenen auch für die Organisation selbst Relevanz. Vor dem Hintergrund, dass Wachstumsproblematiken die körperliche Integrität und gesunde Entwicklung von Nachwuchsspitzenathlet/innen gefährden, haben sie immer auch für das System des Nachwuchsleistungssports nachhaltige Folgen. Die Bedeutung von Wachstumsproblemen für die nachhaltige Entwicklung des Nachwuchsleistungssportsystems gilt es in den Blick zu nehmen und zu fragen:

- Wie lassen sich Wachstumsprobleme jugendlicher Nachwuchsatlet/innen aus Sicht der Nachhaltigkeitsforschung bewerten? (Artikel 4)

- Welche langfristigen Konsequenzen ergeben sich aus Wachstumsproblemen für den Nachwuchsleistungssport? (Artikel 4)

Um diese Forschungsfragen empirisch beantworten zu können, gilt es allerdings zunächst einen adäquaten Forschungszugang und Untersuchungsmethoden zu finden, die geeignet sind, Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport differenziert zu untersuchen. Konkret gilt es zu klären:

- Welcher Forschungszugang ist geeignet, um Wachstumsproblematiken als ein leistungssportspezifisches Körpersozialisationsproblem zu erfassen? (Artikel 1)
- Welche Forschungskontexte und welche Untersuchungssubjekte bieten sich aus theoretischer Perspektive für die Erhebung an? (Artikel 1)
- Welche Erhebungs- und Analyseverfahren sollten gewählt werden, um Entstehungszusammenhänge, Bewältigungsprozesse und Konsequenzen von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport erfassen und differenziert analysieren zu können? (Artikel 1)

Tabelle 1 fasst nun die thematische Verortung der einzelnen Artikel innerhalb des Forschungsprogramms zusammen und gibt einen chronologischen Überblick über die Artikelabfolge in Kapitel 5.

Tabelle 1: Übersicht der Artikelsammlung

Nr.	Autoren	Titel	Zeitschrift	Thematik
1	Thiel, Ansgar Diehl, Katharina Giel, Katrin E Schnell, Alexia Schubring, Astrid Mayer, Jochen Zipfel, Stephan Schneider, Sven	The German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study (GOAL Study): design of a mixed-method study	BMC Public Health 11(410) doi: 10.1186/1471-2458-11-410	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Forschungskontextes GOAL Studie • Darstellung der qualitativen Methodik (Sampling, Erhebungs- und Analysemethoden, Studienverlauf)
2	Schubring, Astrid Thiel, Ansgar	Wachstum als Krisenpotenzial im Nachwuchsleistungssport – Genese und Konstruktion von Wachstumsproblemen jugendlicher Nachwuchsathleten aus soziologischer Perspektive	Sport und Gesellschaft 8(3), 259-286	<ul style="list-style-type: none"> • Problematische Wachstumserfahrungen • Typische Wachstumsprobleme und Entstehungsbedingungen • Spezifische Methodik
3	Schubring, Astrid Thiel, Ansgar	Coping with Growth in Adolescent Elite Sports	Sociology of Sport Journal im Druck (angenommen 01/2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Typische Bewältigungsstrategien und deren gesundheitsrelevante Konsequenzen • Spezifische Methodik
4	Schubring, Astrid Thiel, Ansgar	Growth Problems in Youth Elite Sports. Social Conditions, Athletes' Experiences, and Sustainability Consequences	Reflective Practice 15(1), 78-91 doi: 10.1080/14623943.2013.868793	<ul style="list-style-type: none"> • Risiken für die organisationale und gesundheitsbezogene Nachhaltigkeit des Nachwuchsleistungssportsystems • Veränderungsbedarfe • Spezifische Methodik
5	Schubring, Astrid Eva-Maria, Bub Thiel, Ansgar	"How Much Is Too Much?" The Social Construction of Elite Youth Athlete Exercise Tolerances from the Coaches' Perspective	Journal of Sport and Social Issues eingereicht (angenommen mit „minor revisions“ 05/2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Trainervorstellungen über Belastbarkeitsgrenzen • Modellierung entscheidungsrelevanter Wissensbestände und Einflussfaktoren • Spezifische Methodik

5 Artikelsammlung

Das folgende Kapitel umfasst fünf Artikel. Im ersten Beitrag wird das Forschungsprojekt GOAL, dessen Zielsetzungen und Forschungsmethoden vorgestellt. Für diese Arbeit liegt der Schwerpunkt auf der qualitativen Teilstudie und ihren Verfahren. Es folgen vier empirische Artikel, in denen die in Kapitel 4 beschriebenen zentralen Forschungsfragen mit je spezifischen theoretischen Zugängen, Methoden und empirischen Materialien beantwortet und diskutiert werden.

5.1 The German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study: design of a mixed-method study (Artikel 1)

Thiel *et al.* *BMC Public Health* 2011, **11**:410
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/410>



STUDY PROTOCOL

Open Access

The German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study (GOAL Study): design of a mixed-method study

Ansgar Thiel^{1*}, Katharina Diehl², Katrin E Giel³, Alexia Schnell¹, Astrid M Schubring¹, Jochen Mayer¹, Stephan Zipfel³ and Sven Schneider²

Abstract

Background: In order to perform at top levels, elite athletes have to both protect and risk their health at the same time. Adolescent elite athletes have the additional challenge of coping with substantial physical, psychological and social transformations. The contradictory phenomenon of protecting and risking the adolescent athletes' health in sports challenges the development of health promotion and protection strategies. The GOAL Study (German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study) analyzes the individual and organizational management of health in adolescent elite sports.

Methods/design: We combine quantitative and qualitative approaches in a mixed-method study. This allows us to gather a broad range of representative information on squad athletes from all Olympic disciplines as well as in-depth information on four selected Olympic disciplines (artistic gymnastics, biathlon, handball and wrestling). Within the quantitative section we attempt to identify the young athletes' health and nutrition behavior, their subjective health state and their lay health representations, health-related social networks, and structures of medical attendance. 1138 national team level athletes born between 1992 and 1995 from 51 Olympic disciplines responded to the questionnaire (response rate: 61,75%). The qualitative section investigates the meaning and relevance of health and nutrition within the athletes' sports specific surroundings, the impact of biographic backgrounds on individual health behavior, and sports specific cultures of health, nutrition and risk. We interviewed 24 athletes and 28 coaching and medical experts, and carried out 14 multi-day participant observations at training sessions and competitions.

Conclusions: The studies' results will serve as the basis for developing tailored health promotion strategies to be in cooperation with German elite sports associations.

Keywords: health management, elite sports, adolescent athletes, health promotion, health behavior, lay health representations, attitude to health, subjective health state, health cultures, risk behavior, risk-taking, eating disorders, self-medication, mixed-method, social networks

Background

Competing at top levels causes athletes to risk their health by pushing their physical and mental limits, both in training and competition. Difficulties may arise in managing potential health risks such as overtraining, malnutrition, drug abuse and playing hurt. In competitive sports, good health is the necessary foundation for

developing peak athletic performance. This phenomenon of protecting and risking the athletes' health challenges the development of health promotion and protection strategies, especially for young athletes [1,2].

Adolescents are normally hardly concerned with their health. At the same time they have to cope with substantial physical, psychological and social developments. Considering this sensitive phase of development it is therefore imperative to provide young elite athletes

* Correspondence: ansgar.thiel@uni-tuebingen.de

¹Institute of Sport Science, University of Tübingen, Tübingen, Germany
 Full list of author information is available at the end of the article



© 2011 Thiel et al; licensee BioMed Central Ltd. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

The German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study (GOAL Study): design of a mixed-method study

Background

Competing at top levels causes athletes to risk their health by pushing their physical and mental limits, both in training and competition. Difficulties may arise in managing potential health risks such as overtraining, malnutrition, drug abuse and playing hurt. In competitive sports, good health is the necessary foundation for developing peak athletic performance. This phenomenon of protecting and risking the athletes' health challenges the development of health promotion and protection strategies, especially for young athletes [1,2].

Adolescents are normally hardly concerned with their health. At the same time they have to cope with substantial physical, psychological and social developments. Considering this sensitive phase of development it is therefore imperative to provide young elite athletes effective structures for promoting a healthy and successful sports career.

Based on constructivist approaches [3,4,5,6], we consider individuals' representations of their social world, their behavior and biographical developments as a complex interplay between themselves and their different social systems. Against this background, we assume that subjective health concepts and theories, as summarized in the expression 'lay health representations', largely influence individuals' health-related behavior and subjective health status [7,8,9].

The lay health representations of athletes are generally influenced by their social networks (e.g., general conditions of their sport or their sports associations' medical treatment offers) and shaped by significant life events which may lead them to focus on specific health-related topics like prevention or nutrition. Thus, the athletes' lay health representations and the resulting health-related behavior are subject to ongoing changes over the course of their career [2].

Most studies concerning the young athletes' health deal with sports specific injuries and illnesses [10,11,12] and health-related behaviors such as disordered eating [13], (recreational) drug use [14] and dietary supplement use [15,16]. Additionally some of these studies examine the athletes' attitudes towards specific behaviors like mouthguard use [17], doping and drug abuse [18], or competing in pain [19]. Yet, young elite athletes' individual health management, seen as their overall and sports-specific health-related behavior, is still not thoroughly examined. While there are a lot of representative studies dealing with subjective health, health complaints and risky behavior in adolescents [20,21], a comparison with values of young elite athletes is not possible until now.

Considering the increasing number of sociological studies address the effects of elite sports specific risk cultures on managing pain and injury [22,23,24,25,26], almost nothing is known about the characteristics and mediation of certain risk cultures in youth elite sports and its impact on health promotion or injury prevention strategies. Explorative approaches on elite athletes' accounts on health [27] or lay health representations [2] show the significance of career socialization processes in developing a sports specific understanding of threats, health resources and the meaning of future well being. Likewise, little is understood about the young athlete's lay representations of health, its significance for healthy behavior and its development under the influence of formal and informal support systems and social environments. Therefore, still to be thoroughly examined is the role of peers, parents, coaches, healthcare providers, sports associations, and other significant support systems within adolescent elite sports' health protection and promotion processes. Until now, there is a lack of health promotion and protection strategies for adolescent elite sports, which are empirically based and developed under participation of the relevant sports associations.

Research questions and methodological approach

The German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study (GOAL Study) has two central aims: First, to fill the above-mentioned research gaps and second, to develop sports-specific health protection and promotion strategies. In order to create a holistic picture of managing health in German adolescent elite sports, we carried out a nationwide mixed-method study. Combining quantitative and qualitative approaches allowed us to gather a broad range of representative information on squad athletes of all Olympic disciplines as well as in-depth information on four Olympic disciplines: artistic gymnastics, biathlon, handball and wrestling.

Within the quantitative section of the GOAL Study, we attempt to identify the impact of lay health representations (including subjective concepts about nutrition as well) of adolescent athletes, social networks and socio-demographic variables on athletes' health-related behavior and subjective health state on a representative basis.

We aim to answer the following questions within the quantitative study part:

- What kind of lay representations of health do young German Olympic athletes have, and are there any differences related to discipline, age, sex or social background?
- To what extent is the athletes' health-related behavior and subjective health status influenced by lay representations of health?

- What health- and especially nutrition-related conflicts are found between young athletes and significant others of their social networks?
- To what extent do health-related behavior and subjective health differ between adolescent elite athletes and non-athletes?

The qualitative section of the GOAL Study investigates how young athletes, depending on their biographic backgrounds, construct the meaning and relevance of health and especially nutrition within their sports-specific surroundings. Furthermore, the qualitative analysis allows us to identify sports-specific health, nutrition and risk cultures and helps us to reconstruct the influence of organizational structures on managing health related aspects.

Thus, the following questions are the focus of the qualitative study section:

- How do adolescent athletes deal with health and nutrition, and how is health embodied in their everyday life?
- How do biography and social context influence health and nutrition practices within adolescent elite sports?
- Do sports disciplines differ concerning their health and risk cultures, and if yes, how do these cultures influence the young athletes' health and nutrition behavior?

The studies' results will serve as the basis for tailored health promotion strategies to be developed in cooperation with representatives of German elite sports' associations.

Design and Methods

Design, participants and selection criteria

Quantitative study

Within the nationwide quantitative study section, we aimed to conduct a complete survey of all young German adolescent elite athletes. Data collection took place between February 2010 and January 2011.

The inclusion criteria were the following: First, participants had to play one of the Winter Olympics 2010 or the Summer Olympics 2012 sports. Second, participants had to be born between the years 1992 and 1995. Third, participants had to compete at least at the lowest national squad (in Germany D /C squad) or a corresponding team level.

In two of the 54 Olympic sports, namely, sailing and bobsledding, no athlete met these criteria. Greco-Roman Wrestling did not agree to partake in the study. Therefore,

based on the afore-mentioned inclusion criteria, a total of 1843 athletes from 51 sports were eligible for study participation.

Qualitative study

When considering the highly diversified demands and training structures of Olympic sports, we chose a multi-case study approach and focused on four of the Olympic disciplines: artistic gymnastics, biathlon, handball and wrestling.

Based on earlier research [2,28,29], we identified the following criteria to guide our sampling strategy within Olympic sport: (1) discipline's profile (team vs. individual sport; indoor vs. outdoor sport), (2) requirement profile (criteria for scouting, promotion, and acceptance on the national team, participation in national competitions, training guidelines, weight classes), (3) general injury and illness profile, and (4) gender profile. We also looked at feasibility and governing federations' approval to participate in the qualitative study as deciding factors in determining which four disciplines to examine. Seeking information-rich cases, we used maximum variation sampling of these criteria.

Within the four disciplines, we opted for an embedded approach, which allowed us to analyze the athletes' thinking and behavior as well as their social environment structures. We included two different actor types: young elite athletes (I) and different experts (II) from athletes' supportive environment. The participating athletes had to fit the same inclusion criteria as the quantitative sample. We selected experts in regard to their functional role within their sports associations. We also conducted participant observation at training sessions and competitions to provide meaningful insights.

We recruited a total number of 24 German elite athletes (12 females and 12 males) for the qualitative study, aged between 15 and 18 at the time of the participation entry. The athletes were equally distributed across disciplines: biathlon (6), gymnastics (6), handball (6), and wrestling (6). In addition to the 24 athletes, we recruited 28 experts from the participant's social environment, assuring that each defined role within our sampling scheme was covered. In biathlon, the total number of experts is half that of the other disciplines since biathletes of the sampled age group are not gender differentiated within the national training structure.

Most of the experts (16) are men, as no female experts held functional roles on male teams. However, this gender proportion corresponds with the general underrepresentation of women within leading positions in the German sports associations [30].

Research governance and ethics

The GOAL Study is an interdisciplinary cooperative project funded by the Federal Institute of Sport Science (BISp) in Bonn, Germany. The study's project partners are the University of Tübingen's Institute of Sport Science and Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, and the Mannheim Institute of Public Health, Social and Preventive Medicine at Heidelberg University. The Medical Faculty of Tübingen ethics committee's approved the research project (222/2009BO1). As required by the ethics committee, we received written informed consent from each participant, allowing his or her data's inclusion in the study.

Central topics and data collection techniques – quantitative study

Development of the questionnaire

The questionnaire topics based on the aforementioned theoretical assumptions and research questions. Wherever possible, we included already existing, validated subscales or items into the questionnaire. Additionally, our research group chose field-tested scales and items developed and successfully used in previous surveys. If no previous work was available, scales and items were custom-developed for the present questionnaire.

Central topics

The participants filled out a 24-page bound questionnaire consisting of 85 questions. These questions covered the athletes' health status, health-related behavior, lay health representations including subjective concepts toward nutrition as well as their health-related social networks, socio-demographics, and discipline-specific information.

Health status

In order to obtain a general view of the athletes' subjective health status, we also included questions about their physical, mental and social health status. The physical health status addressed sports-related physical pain and any current medical treatment. The questions as to if the athletes were currently injured or ill, and whether they suffered injuries and diseases during the last season was intended to check the individual's time off due to health concerns. Since the phenomenon "doctor hopping" seems to be a common practice within elite sports, we asked participants about the number of physicians consulted for the same injury.

Previous research revealed several psychosocial problems among elite athletes. To see if this problem is present among different disciplines of German elite athletes, we included questions pertaining to the athletes' psychosocial health status into the ques-

tionnaire. Since the level of social role completion influences an athlete's psychosocial health status we first asked to which extent the young athletes focused on their role as elite athletes. We followed up this question by asking if they have alternative, non-sports-related goals that could be a source of satisfaction in the case of long-term competitive failure or injuries.

We also screened participants for burn out (Athlete Burnout Questionnaire, German version [31]), depression (Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2) [32]) and overall perceived stress concerning school, sports, family, and friends. Additionally, our research team screened for eating disorders using the SCOFF instrument [33].

In order to check for symptoms of Female Athlete Triad, the study survey included questions concerning BMI, menorrhoea and contraception. In this context, we asked the athletes about their willingness to follow a healthy diet and about their options to choose their own food. Previous research revealed that the risk for eating disorders is associated with a high degree of perfectionism, so we included a perfectionism scale into the questionnaire (Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) [34]), and we screened for body dissatisfaction (Frankfurter Körperkonzeptskalen, (FKKS) [35]). Body image is an integral part of the selfconcept and is an especially relevant concept during adolescence because this is often an emotionally vulnerable phase due to the body's constant changes. Body dissatisfaction is also discussed as a risk factor for eating pathology; however, physical exercise might help prevent or fight against this dissatisfaction.

Lastly, we measured sleeping habits both in everyday life and right before a competition as an alternative indicator for overall psychological stress.

Health-related behavior

To evaluate the athletes' health-related behavior, we examined both common lifestyle attitudes and sports-specific health-related behavior. Using standardized questions we asked about alcohol consumption [36], binge drinking [37] and smoking habits [36], including the age of onset [38]. We examined nutrition habits using in parts the established field-tested food-frequency scale from the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS, [36]). Also included in the survey were the locations where the athletes ate most of their meals, whether they followed an established diet plan, and if dieting behavior existed over the last year. Furthermore, we examined sports-specific health-related behavior such as dietary supplement use, medication, sports-specific injury, illness prevention and regeneration. Besides we asked for weight control practices (Strukturiertes Inventar für Anorektische und Bulimische Störungen (SIAB-S) [39]).

Cognitive conditions: lay health representations of adolescent elite athletes-subjective health concepts and theories

In order to understand the reasons for health-related behavior, we analyzed the athletes' health representations, meaning subjective health concepts including ideas about nutrition, subjective health theories, and the athletes' willingness to take sport-related risks. Against the background of being highly relevant to elite sports, we also focused on the athletes' general concepts about dietary supplements and the perceived barriers of eating a healthy diet.

Social network: significant others, social support and social pressure

Subjective concepts are influenced, to a great deal, by the surrounding circumstances. Thus an adolescent athlete is surrounded by many people belonging to different social systems, thereby representing varied interests. Therefore, the response to the research question of what extent specific people influence the athletes, should be found through examining their social networks. Survey items covered the athletes' social support network, their medical network, and the network used to acquire dietary supplements. Furthermore, we asked the participants about which information sources they consulted regarding health, nutrition, dietary supplements and performance enhancement possibilities. Since the target group is at a vulnerable age of life, we asked the athletes who they contacted in times of distress. In order to assess the athletes' freedom to make decisions, we included questions about who makes competition-related decisions and questions asking the athletes to describe their coach's leadership style and whether anyone controlled their diet. Additionally, we examined if someone expected the athletes to adhere to contractual commitments such as taking specific dietary supplements or abstaining from smoking, following a diet plan, maintaining or gaining a certain amount of weight or attending specific sports medical examinations. Lastly, we asked the athletes for health-related service offers they use while practicing at an Olympic support center ("Olympiastützpunkt").

Socio-demographics and discipline-specific information

In addition to general socio-demographics such as age, sex, school grade, residence, and language spoken at home, we requested discipline-specific socio-demographic information including in which discipline they compete, at what age the athlete first was accepted onto the squad and the main training location. We asked about training and competition load, previous engagement in another competitive sport and if family members are or were involved in high performance sports. Two questions invited the athletes to tell us any perceived opportunities to improve their health management.

Three-step pretest

We conducted a three-step pretest to improve the questionnaire's quality and to alert our research team to any potential problems that could arise while filling it in. First, we asked twelve female and ten male adolescent athletes to fill in our questionnaire. All were members of competitive swimming or volleyball squads and practiced between three and six times a week, participated regularly in competitions, and had at some point been part of a state-level squad. Second, we asked eight additional athletes to further adjust the questionnaire. A researcher attended each pretest session. To detect any possible misunderstandings, the participants were instructed to ask a researcher to explain anything and everything they didn't understand. The researcher noted each question and comment as well as how long it took each athlete to complete the questionnaire. The third step differed from the preceding steps in that we invited the project advisory board, not youth athletes, to comment on the questionnaire. The advisory board consists of German experts from different sports-related fields. After each step, the given comments and identified problems were included in a new version of the questionnaire. We ended the pretest after three steps because no relevant comments or misunderstandings remained.

Administration

The quantitative study questionnaires were accompanied by personal letters for the athletes and their parents, a two-sided document explaining the study, a consent form, and a prepaid self-addressed envelope. We distributed the questionnaires via different distribution channels: 35 associations requested direct mailing and provided the athletes' addresses, which allowed follow ups by mail. 17 associations opted for central distribution, either as forwarded postal reshipments or to be distributed at squad's central training sessions by trainers and coaches. The questionnaire distribution took place between February 2010 and January 2011. The large time frame was due to the varying training schedules or squad establishments within the disciplines and some athletes' absence during the season. This tailored distribution design and large time frame allowed for the inclusion of a total sample comprised of German elite athletes from our target Olympic sports born between 1992 and 1995.

Response rate

The overall response rate was 61,75% (n=1138), calculated according to the standard definitions set by the American Association for Public Opinion Research [40]. The discipline-specific response rates differed according to the method of distribution (Table 1). We carried out non-responder analysis on the questionnaires delivered via direct distribution (Table 1) and found that an equal proportion of male (37.8%) and female

(37.2%) athletes did not respond. However, there was a difference in response by birth year: While the non-response rate for the birth years 1993 to 1995 was between 35.5% and 37.5%, the non-response rate for the birth year 1992 was 45.0%.

Table 1: Sport-specific response rates of the quantitative study part

Kind of sport	Back	Sent out
Direct Distribution		
Archery	12	15
Athletics	134	176
Badminton	22	30
Cycling (Track cycling)	81	141
Cycling (BMX cycling)		
Cycling (Mountain biking)		
Cycling (Road race)		
Equitation (Dressage)	5	8
Equitation (Eventing)	6	8
Equitation (Jumping)	8	10
Fencing	22	35
Field hockey	65	101
Judo	29	42
Shooting	10	20
Swimming (Diving)	15	25
Swimming (Synchronized swimming)	8	14
Table tennis	18	24
Taekwondo	19	43
Triathlon	9	15
Volleyball (beach)	9	17
Volleyball (indoor)	46	70
Weightlifting	19	37
Alpine skiing	15	23
Biathlon	12	20
Cross-country skiing	19	24
Curling	4	4
Freestyle skiing	3	4
Ice hockey	61	109
Luge	14	24
Nordic combined	8	13
Short track speed skating	16	23
Skeleton	7	9
Ski jumping	14	17
Snowboarding	6	14
Speed-skating	44	66
Central Distribution		
Postal Reshipment		
Gymnastics (Artistic)	17	41
Gymnastics (Rhythmic)	3	16
Gymnastics (Trampoline)	4	24
Soccer	42	98
Swimming	61	109
Training Courses		
Canoe/kayak (slalom)	13	14
Canoe/kayak (sprint)	19	30
Handball	61	81
Modern pentathlon	3	3
Rowing	27	27
Water polo	12	13
Figure skating	14	14
Via trainer		
Boxing	3	27
Tennis	7	26
Wrestling (Freestyle)	28	28
Mixed Distribution (Training Course AND Postal Reshipment)		
Basketball	64	111

Central topics and data collection techniques – qualitative study

Qualitative study tool development

We used a mix of qualitative methods to collect data, combining participant observations with individual interviews with different actors. This methodology allowed us to account for the complexity of the phenomena, to examine different perspectives of health and nutrition within youth elite sports, and to triangulate the data. We used a range of qualitative research tools including in-depth semi-structured interviews, health-related biographical mappings, health-related network mappings, focused interviews, participant observation, and document analysis.

Interview guides and graphic tools

We established project-specific interview guides for athletes and experts using open-ended questions allowing the interviewees to speak about their experience, knowledge and view on health and nutrition. Interview guides for the in-depth, semi-structured interviews with athletes differed only slightly, reflecting the distinctiveness of their discipline (artistic gymnastic, biathlon, handball and wrestling). For example, in the case of wrestling, we added specific questions on making weight. Furthermore, the athlete interview guides integrated two graphic tools: (1) health-related biographical mapping (Figure 1), which we developed based on earlier research projects in German elite sports [41,2,26] and a (2) health-related network mapping (Figure 2). For the biographical mapping, athletes were given a premade matrix on which they plotted points retracing their career and crucial moments for their well-being. At different moments of the interview, athletes were asked to evaluate and retrace their state of health and the relevance of health and nutrition within their biography. Drawing these personalized health-related maps, gave athletes a more playful tool to visually express their health experience. The same applied to the health-related network maps, used to ask the young athletes about their health-related social networks. The ego-centered network maps [42] were generated using the software tool VennMaker 1.0 [43]. They consisted of three hierarchical circles positioned around a center point representing the athlete (ego). We asked the interviewed athletes to select people of importance to their health and to plot them within the hierarchical circles. Expert interview guides were adjusted for each sport discipline and work function within the sport (trainer, physician, physiotherapist).

We piloted the interview guides on adolescent elite athletes and experts prior to executing the study. This allowed us to adjust the question wording of and to tailor interview protocols specific to our research.

Participant observation and document analysis

For each discipline, we triangulated individual interviews with short-term observations during training sessions and competitions. On average, the researcher who conducted the qualitative study spent a week per discipline at German youth elite teams' national team training camps and attended one of their major national or international competitions.

Additionally, we conducted document analysis by gathering discipline further information on key actors, our interview partners and the organizational system, both from print and online sources.

Central topics within the qualitative interviews**Health and nutrition practices**

Within the in-depth (semi-structured) athletes' interviews, we explored adolescent athletes' health representations and health and nutrition practices. We also investigated the athletes' ailment and injury experiences because previous research shows that the athletes' biography plays an important role in developing constructions about health. Additionally, the interviewer asked athletes about their ideas for optimal health management. At the end of the interview, we gathered demographic data and background information on the participant's current health status, using a strongly shortened version of the quantitative study questionnaire.

With our focused interviews with experts, we gained detailed information about their professional, field-specific knowledge regarding health and nutrition issues among members of youth squads.

Health relevant bifurcations in the biography and health-related networks

In order to trace biographic developments, to focus crises and to detect health relevant bifurcations in the interviewed athletes' biography, we integrated the aforementioned biographical mapping method (Figure 1) in the athletes' interviews. The mapping process helped the interviewees to recall past events and to reconstruct biographic developments.

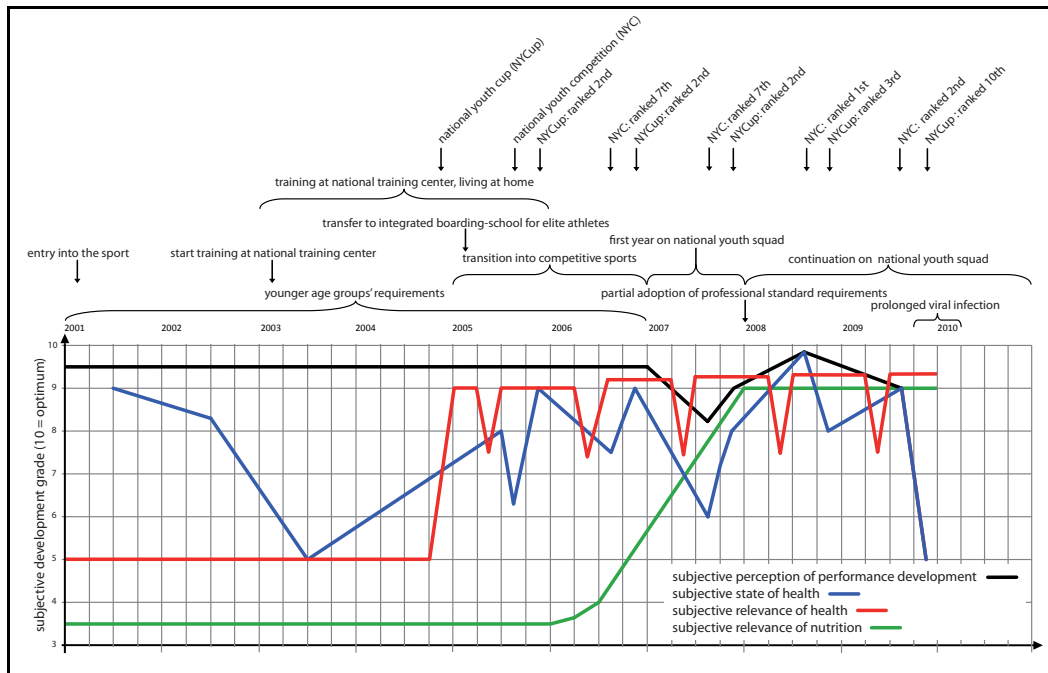


Figure 1: Exemplary biographical mapping, created by an interviewed athlete

Additionally, we used a network map to explore and visualize the athletes' health-relevant network (Figure 2).

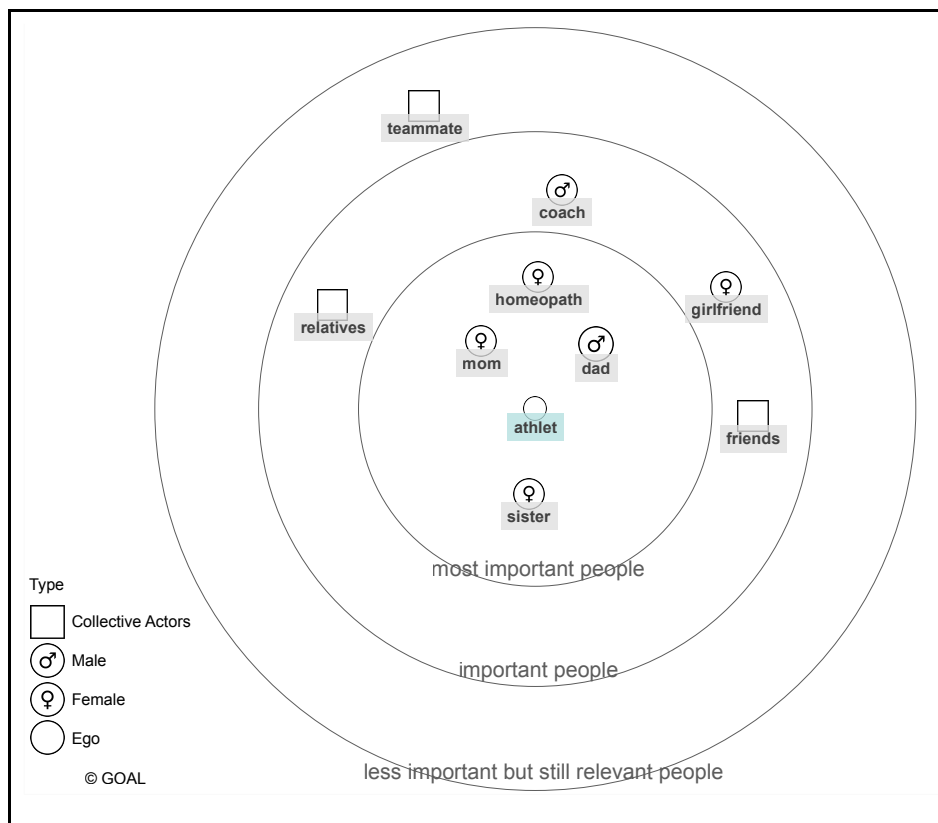


Figure 2: Exemplary health-relevant network card, created by an interviewed athlete

Data quality

Quantitative study

To reduce any potential desirability bias, every athlete filled out his own questionnaire alone at home or elsewhere (e.g. at a training site) and put it pseudonymized into a prepaid self-addressed envelope. We instituted this step to minimize the possibility of trainers or parents seeing the answers.

A possible limitation of our investigation was its length, with the field research lasting from February until December 2010. Yet, it is this large time span that gave us the unique possibility of obtaining a complete sample of Olympic sports athletes. Another possible problematic issue is that dependent on the sport, the respective periods of competition and training as well as the demands and stress on the individual athlete varied greatly over the year. Therefore, some athletes may have filled in the questionnaire during demanding times of competition and intense training (e.g., when the survey was conducted centrally), while others may have filled in the questionnaire during a regeneration period. It is conceivable that the time that the investigation took place within an athlete's schedule may have effected answering behavior.

When we asked for drug consumption and other behavioral aspects it is possible that respondents did not answer truthfully for reasons of social desirability. Furthermore, the question about the athletes' use of diuretics in and out of competition could prove to be problematic because the World Anti-doping Code declares diuretics as illicit drugs. We tried to compensate for any problems by including the potential answer, "I haven't done it, but I've thought about it," in order to detect the athletes' willingness to take diuretics.

Qualitative Study

Only one of the study's authors and a research assistant were assigned to conduct the qualitative study, which guaranteed coherence to the established procedures for interviews and participant observations. In-depth interviews varied considerably in length, lasting between 75 and 150 minutes. Focus interviews with diverse experts lasted, on average, 85 minutes. The following table (Table 2) summarizes the total collected qualitative data material, specifying sampling size and methods applied in all disciplines.

Table 2: Overview qualitative study data collection

	Biathlon	Gymnastics	Handball	Wrestling	Total
In-depth interviews (total)	6	6	6	6	24
<i>athletes (female)</i>	3	3	3	3	
<i>athletes (male)</i>	3	3	3	3	
Focus interviews (total)	4	8	8	8	28
<i>experts (female team)</i>	4	4	4	4	
<i>experts (male team)</i>		4	4	4	
Participant observation (total in days)	6 + 1	12 + 2	12 + 3	12 + 2	42 + 8
<i>Training & competition (female team)</i>	6 + 1	6 + 1	6 + 0	6 + 1	
<i>Training & competition (male team)</i>		6 + 1	6 + 3	6 + 1	

Data analysis

Quantitative study

The data analysis of the above mentioned research questions take place in three steps. First, we carry out an univariate absolute and relative frequency count in order to obtain descriptive information on study's participants. In the second step we examine sports discipline, gender differences, and differences between athletes and athletes versus non-athletes using bivariate chi-square tests and unpaired t-tests. Besides we apply multivariate analyses in a third step using the statistical instruments of multiple logistic regression analysis. Therefore, the athletes' data are compared to data from the representative reference population of non-athletes (e.g., such reference data is available for KiGGS survey or the PHQ-2). In addition to these comparisons, we compare our data with other samples, for example, with a population showing eating disorders. We will carry out all tests as two-tailed tests with significance levels of $p < 0.05$ using the statistical analysis system, SPSS PASW Version 18.0.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Qualitative study

Interviews were recorded and transcribed verbatim using a simplified Conversation Analytic transcription system (widely used in German-speaking countries as "GAT"). This enables us to display prosodical and interactional features of the interviews within the transcripts as well as factor this supplementary information into our analysis. Additionally we expanded the participant observation field notes into "extended accounts"

[44]. When we process the interview transcripts and extended accounts, we will use the text analysis software MAXQDA to process interview transcripts and extended accounts. Hermeneutic reconstructive analysis will produce structured data for each athlete and discipline. We will then compare the data to identify over-individual patterns and generative mechanisms.

Discussion

The GOAL Study aims to provide new evidence about the individual health management among young elite athletes. It thereby deals with a research topic, which up until now, has widely been neglected. The GOAL Study's design exhibits several strengths: First, the study consists of a quantitative survey and qualitative case studies and thus, combines multiple complementary methodological approaches. This allows for a comprehensive description and explanation of adolescent athletes' health-related problems. Second, we conducted the quantitative survey to obtain a complete sample of young German elite athletes, which ensures highly valid and representative data. Another of the study's strengths is the response rate. When compared with similar studies, GOAL Study qualified as "high rate" [45], enhancing our belief that we will indeed be able to draw valid conclusions from the large and representative data basis. Third, these conclusions will serve as a knowledge basis from which concepts can be transferred, which is also an aim of the GOAL Study. This currently developed transfer concept will provide evidence-based guidelines concerning health management for the athletes themselves and other relevant individuals (e.g. trainers). Since it will be difficult to give instructions and make recommendations for every single sport, we will at least be able to provide guidelines for sports' categories.

References

1. Mountjoy M, Armstrong N, Bizzini L, Blimkie C, Evans J, Gerrard D, Hangen J, Knoll K, Micheli L, Sangenis P, Van Mechelen W: IOC consensus statement: "training the elite child athlete". *Br J Sports Med* 2008, 42(3):163-4.
2. Thiel A, Mayer J, Digel H: *Gesundheit im Spitzensport. Eine sozialwissenschaftliche Analyse*. Schorndorf: Hoffman-Verlag; 2010.
3. Glasersfeld E: *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*. London: RoutledgeFalmer; 1995.
4. Grant C: *Functions and Fictions of Communication*. Oxford and Bern: Peter Lang; 2000.
5. Luhmann N: *Social Systems*. Stanford: Stanford University Press; 1996.
6. Huebner AJ, Betts S: Examining fourth generation evaluation: Application to positive youth development. *Evaluation. The International Journal of Theory, Research, and Practice* 1999, 5(3):340-358.
7. Faltermaier T: Subjektive Konzepte und Theorien von Gesundheit. Begründung, Stand und Praxisrelevanz eines gesundheitswissenschaftlichen Forschungsfeldes. In *Wann fühlen wir uns gesund?* Edited by Flick U. Weinheim: Juventa; 1998:70-86.
8. Faltermaier, T: Health psychology and health promotion: Salutogenic and competence-oriented approaches in an educational context. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 2008, 16(3):123-126.
9. Flick U: Health concepts in different contexts. *Journal of Health Psychology* 2003, 8(5):483-4.
10. Cassas KJ, Cassettari-Wayhs A: Childhood and adolescent sports-related overuse injuries. *American Family Physician* 2006, 73(6):1014-22.
11. Adirim TA, Cheng TL: Overview of injuries in the young athlete. *Sports Medicine* 2003, 33(1):75-81.
12. Grady MF: Concussion in the adolescent athlete. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care* 2010, 40(7):154-69.
13. Pernick Y, Nichols JF, Rauh MJ, Kern M, Ji M, Lawson MJ, Wilfley D: Disordered eating among a multi-racial/ethnic sample of female high-school athletes. *Journal of Adolescent Health* 2006, 38(6):689-95.
14. Laure P, Lecerf T, Friser A, Binsinger C: Drugs, recreational drug use and attitudes towards doping of high school athletes. *International Journal of Sports Medicine* 2004, 25(2):133-8.

15. Braun H, Koehler K, Geyer H, Kleiner J, Mester J, Schanzer W: Dietary supplement use among elite young German athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2009, 19(1): 97-109.
16. Petróczi A, Naughton DP, Pearce G, Bailey R, Bloodworth A, McNamee M: Nutritional supplement use by elite young UK athletes: fallacies of advice regarding efficacy. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 2008, 5:22.
17. Miller M, Garipey G, Tittler J, Berry D: Attitudes of High School Ice Hockey Players Toward Mouthguard Usage. *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice* 2006, 4(4):1-6.
18. Wanjek B, Rosendahl J, Strauss B, Gabriel HH: Doping, drugs and drug abuse among adolescents in the State of Thuringia (Germany): prevalence, knowledge and attitudes. *International Journal of Sports Medicine* 2007, 28(4):346-53.
19. Nemeth RL, von Baeyer CL, Rocha EM: Young gymnasts' understanding of sport-related pain: a contribution to prevention of injury. *Child: Care, Health & Development* 2005, 31(5):615-25.
20. Herpertz-Dahlmann B, Wille H, Hölling H, Vloet TD, Ravens-Sieberer U and the BELLA study group: Disordered eating behavior and attitudes, associated psychopathology and health-related quality of life: results of the BELLA study. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2008, 17(Suppl 1):82-91.
21. Hölling H, Kurth BM, Rothenberger A, Becker A, Schlack R: Assessing psychopathological problems of Children and Adolescents from 3 to 17 years in a nationwide representative sample: results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *European Child and Adolescent Psychiatry* 2008, 17(Suppl 1):34-41.
22. Nixon HL II: Accepting the risk of pain and injury in sport: Mediated cultural influences on playing hurt. *Sociology of Sport Journal* 1993, 10:183-196.
23. Roderick M., Waddington I, Parker G: Playing hurt: managing injuries in English professional football. *International Review for the Sociology of Sport* 2000, 35(2):165-180.
24. Malcolm D, Sheard K: "Pain in the assets": The effects of commercialisation and professionalisation on the management of injury in English rugby union. *Sociology of Sport Journal* 2002, 19:149-169.
25. Howe PD: Sport, professionalism, and pain: ethnographies of injury and risk. London: Routledge; 2004.
26. Mayer J: Verletzungsmanagement im Spitzensport. Hamburg: Czwalina; 2010.

27. Theberge N: "Just a Normal Bad Part of What I Do: Elite Athletes' Accounts of the Relationship Between Sport Participation and Health". *Sociology of Sport Journal* 2008, 25(2):206-222.
28. Young K (Ed.): *Sporting bodies, damaged selves: sociological studies of sports-related injury*. Oxford: Elsevier; 2004.
29. Loland S, Skirstad B, Waddington I (Ed): *Pain and Injury in Sport. Social and ethical analysis*. New York: Routledge; 2006.
30. DOSB (Ed): *Jahrbuch des Sports 2009/2010*. Niedernhausen: Schors-Verlags-Gesellschaft; 2009.
31. Ziemainz H, Abu-Omar K, Raedeke T, Krause K: *Burnout im Sport. Zur Prävalenz von Burnout aus bedingungsbezogener Perspektive*. *Leistungssport* 2004, 34:12-17.
32. Löwe B, Wahl I, Rose M, Spitzer C, Glaesmer H, Wingenfeld K, Schneider A, Brähler E: A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disor* 2010, 122(1-2):86-95.
33. Morgan JF, Reid F, Lacey JH: The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ* 1999, 319:1467-8.
34. Paul T, Thiel A: *Eating Disorder Inventory-2. German version*. Göttingen: Hogrefe; 2004.
35. Deusinger, I M: *Frankfurter Körperkonzeptskalen (FKKS). Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe; 1998.
36. Kurth B-M, Kamtsiuris P, Hölling H, Schlaud M, Dölle R, Ellert U, Kahl H, Knopf H, Lange M, Mensink GBM, Neuhauser H, Schaffrath Rosario A, Scheidt-Nave C, Schenk L, Schlack R, Stolzenberg H, Thamm M, Thierfelder W, Wolf U: The challenge of comprehensively mapping children's health in a nationwide health survey: Design of the German KiGGS-Study. *BMC Public Health* 2008, 8:196.
37. Stolle M, Sack PM, Thomasius R: *Binge Drinking in Childhood and Adolescence: Epidemiology, Consequences, and Interventions*. *Dtsch Arztebl Int* 2009, 106(19):323-8.
38. Federal Center for Health Education: *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2001 [The drug affinity among adolescents in the Federal Republic of Germany 2001]*. Cologne: BZgA; 2001.
39. Fichter M, Quadflieg N: *Strukturiertes Inventar für Anorektische und Bulimische Eßstörungen (SIAB). Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe; 1999.

40. American Association for Public Opinion Research: Standard Definitions. Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. 6th edition. AAPOR; 2009.
41. Digel H, Thiel A, Schreiner R, Waigel S: Berufsfeld Trainer im Spitzensport. Schorndorf: Hoffmann; 2010.
42. Kahn RL, Antonucci TC: Social Networks in Adult Life. Network Questionnaire. Michigan: University of Michigan; 1980.
43. Kronenwett M: VennMaker 1.0 Anwenderhandbuch. Trier; 2010
[http://vennmaker.uni-trier.de/dl/VennMaker_1_0_Anwenderhandbuch.pdf]
44. Spradley JP: The ethnographic interview. New York: Holt, Rinehart and Winston; 1979.
45. Baruch Y: Response Rate in Academic Studies - A Comparative Analysis. Human Relations 1999, 52:421-438.

5.2 Wachstum als Krisenpotenzial im Nachwuchsleistungssport (Artikel 2)

Sport und Gesellschaft – Sport and Society • Jahrgang 8 (2011), Heft 3, S. 259 - 286
© Lucius & Lucius Verlag Stuttgart

Astrid Schubring und Ansgar Thiel¹

Wachstum als Krisenpotenzial im Nachwuchsleistungssport – Genese und Konstruktion von Wachstumsproblemen jugendlicher Nachwuchsathleten aus soziologischer Perspektive

Growth as Crisis Potential in Elite Youth Sports – Origins and
construction of growth problems in young elite athletes from a
sociological perspective

Zusammenfassung

Nachwuchsathleten befinden sich in einer Lebensphase, die durch erhebliche soziale, psychische und physiologische Veränderungen charakterisiert ist. Diese Transformationen beeinflussen die sportliche Karriere und die Entwicklung der Athleten grundlegend. Gerade im Spitzensport kann insbesondere der Wachstumsprozess zu spezifischen, bisher in der soziologischen Forschung weitgehend vernachlässigten Problemlagen führen. Der Artikel untersucht Entstehungsbedingungen und die soziale Bedeutung wachstumsbedingter Krisen im Kontext des Nachwuchsleistungssports. Zugrunde liegt eine sozialkonstruktivistische Perspektive auf den Prozess des Aufwachsens und die Körpersozialisation von Nachwuchsathleten. Die biologische und soziale Bedingtheit des Körpers wird als ko-konstruktiv konzeptionalisiert. Ausgehend von qualitativen Interviews und teilnehmenden Beobachtungen im deutschen Nachwuchsleistungssport zeigen sich vier typische Problemlagen: Fehlpassung, Asynchronität, Bezugsgruppenwechsel und Überlastungen.

Summary

During adolescence, young athletes undergo major social, psychological, and physiological changes that significantly influence their development and careers. The specific constellations of problems resulting from the growth process have been neglected, however, in the research to date. This article examines the conditions underlying the emergence of growth problems and the social significance of these problems in the context of elite youth sports. The young athletes' development and their bodies' socialization into elite sports are examined here through the lens of social constructivist theory. The body's biological and social dimensions are considered as co-constructive. Drawing on qualitative interviews and participant observation in German elite sports, the results indicate four typical problems: misfit, asynchrony, change in reference group, and overloading.

¹ Dem Artikel liegen Daten der vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) geförderten GOAL Study zugrunde. Die weiteren Mitglieder der GOAL Study Group sind Sven Schneider & Stephan Zipfel (Teilprojektleiter), Jochen Mayer (Projektkoordinator), Alexia Schnell, Katharina Diehl, Katrin Giel, Anne Werner (Projektmitarbeiterinnen).

Wachstum als Krisenpotenzial im Nachwuchsleistungssport – Genese und Konstruktion von Wachstumsproblemen jugendlicher Nachwuchsathleten aus soziologischer Perspektive

1 Einleitung

Jugendliche Nachwuchsathleten¹ befinden sich in einer gesundheitlich riskanten Entwicklungsphase: In ihrer Lebenswelt, dem Spitzensport, impliziert der Weg aus dem Jugend- in den Erwachsenenbereich eine kontinuierliche Steigerung der Trainingsintensitäten und -pensen, der Wettkampfanforderungen und nicht zuletzt auch des Leistungsdrucks. In die Altersphase zwischen 14 und 18 Jahren fallen sowohl karriereentscheidende Qualifikationen um limitierte Förderplätze als auch zukunftsweisende Qualifikationsprüfungen in Schule und Ausbildung (vgl. Teubert, Thiel, Cachay & Borggreffe, 2006; Thiel et al., 2011).

Zeitgleich zu dieser biografischen Verdichtung erleben Nachwuchsathleten im Laufe der Adoleszenz einen entscheidenden physischen und psycho-sozialen Reifungsprozess. Im Kontext des Leistungssports erhält dabei das körperliche Wachstum besondere Relevanz: Wachstumsbedingt verändern sich die für sportliche Leistung grundlegenden Parameter wie Größe, Gewicht, Körperproportionen und konditionelle Fähigkeiten. Neben den positiven Effekten für die sportliche Leistungsfähigkeit führt der nur schwer steuerbare, häufig sprunghafte und interindividuell sehr unterschiedlich verlaufende biologische Reifungsprozess zu Veränderungen in der Motorik. Einher gehen damit oftmals Defizite in der Bewegungskoordination und Dysbalancen zwischen Muskel-Band-Apparat und Knochenskelett. Mögliche Folgen für Athleten, die in der Wachstumsphase intensiv Leistungssport betreiben, sind u.a. Überlastungsbeschwerden und -verletzungen (vgl. Cassas & Cassettari-Wayhs, 2006).

Für die Gesundheit von Nachwuchsathleten stellen die kontinuierlich steigenden systemimmanenten Anforderungen des Spitzensports ein settingspezifisches Risikopotenzial dar. So lassen sich (1) über 50% der Verletzungen junger Athleten auf Überlastungen zurückführen (vgl. Brenner, 2007, S. 1243). (2) Die oft langandauernden Beschwerdeerfahrungen können den psycho-sozialen Reifungsprozess belasten. (3) Verletzungen und Schäden können in dieser Entwicklungsphase langfristige Folgen für die Gesundheit jugendlicher Athleten und für ihre Leistungsfähigkeit haben.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit schließt die männliche Bezeichnung die weibliche ein. Die weibliche Bezeichnung wird allerdings dann verwendet, wenn ausschließlich weibliche

Aus sportmedizinischer Perspektive sind Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport bereits recht differenziert erforscht². In diesen Arbeiten wurden allerdings die sozialen Bedingungen von Wachstumsproblemen im Spitzensport nicht beleuchtet. Ebenso bleibt die Frage ungeklärt, wie Nachwuchsathleten Wachstumsprobleme erleben und welche Bedeutung sie für die Jugendlichen haben. Zwar hat die sozialwissenschaftliche Schmerz- und Verletzungsforschung seit den 1980er Jahren in zahlreichen Studien und mit unterschiedlichen theoretischen und methodischen Zugängen offen gelegt, dass Verletzungen und Schmerzen im Spitzensport nicht nur ein medizinisches, sondern auch ein soziokulturelles Phänomen sind (vgl. im Überblick Mayer & Thiel, 2011). Allerdings hat sie dabei das Thema Wachstum außen vor gelassen. Die wenigen empirischen Studien, die Wachstum und Wachstumsprobleme aus sozialwissenschaftlicher Perspektive beschreiben, beschränken sich meist auf das weibliche Kunstturnen (Barker-Ruchti, 2011; Rose, 1991; Ryan, 1995), jedoch ist auch hier das körperliche Wachstum eher ein randständig behandeltes bzw. nur wenig systematisch analysiertes Phänomen.

An dieser Forschungslücke setzt der vorliegende Artikel an, indem Wachstumserfahrungen und wachstumsassoziierte Probleme adoleszenter Leistungssportler der Sportarten Biathlon, Handball, Kunstturnen und Ringen untersucht werden. Forschungsleitend ist die Frage nach den sozialen Krisenpotenzialen körperlichen Wachstums. Von dieser Frage ausgehend werden drei Teilfragen behandelt:

- Welche typischen Erscheinungsformen von Wachstumsproblemen lassen sich unterscheiden?
- Wie wirkt der spezifische soziale Kontext des Nachwuchsleistungssports auf die Genese von Wachstumsproblemen?
- Wie erleben und deuten Nachwuchsathleten Wachstumsprobleme im Kontext des Spitzensports?

² Aus Sicht der Sportmedizin wie auch der Kinder- und Jugendmedizin sind Überlastungsprobleme von Nachwuchsathleten kein neues Phänomen. Es existieren Studien zu Entstehungsmechanismen und sportartspezifischen Überlastungsschäden, aber auch zu Diagnose-, Behandlungs- und Rehabilitationsmöglichkeiten sowie Handlungsempfehlungen für die Sportpraxis (vgl. Adirim & Cheng, 2003; Brenner, 2007; Brink et al., 2010; Mellerowicz, Matussek, Leier & Asamoah, 2000; Micheli & Purcell, 2007; Neumann & Nehrer, 2009).

2 Theoretischer Hintergrund

Für die soziologische Analyse von Wachstumsproblemen im Nachwuchssport bietet es sich an, auf körpersociologische Arbeiten zurückzugreifen, welche die Bedeutung des Körpers für den Prozess der Vergesellschaftung von Individuen einerseits und für die Erhaltung sozialer Ordnung andererseits diskutieren (Bourdieu, 1987; Foucault, 2008; Shilling, 2003, 2008). Dieser Bezugsrahmen ist besonders deshalb relevant, weil in der Jugendphase das Hineinwachsen in bestehende gesellschaftliche Ordnungen mit wachstums- und reifungsbedingten Transformationsprozessen des Körpers zusammenfällt. Im Spitzensport ist Körperlichkeit in diesem Zusammenhang von zweifacher Bedeutung.

Einerseits setzt die Athletwerdung am Körper an, indem die soziale Ordnung des Spitzensports über die alltägliche Praxis in diesem Feld „einverleibt“ wird. Bourdieu (1987) beschreibt diesen Prozess allgemein als Inkorporierung des Sozialen, der zur Ausbildung eines feldspezifischen „Habitus“ führt, einer verinnerlichten „Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsdisposition“. Bei dieser „Vergesellschaftung des Körpers“ wirkt, wie Shilling (2008) betont, nicht nur das „social milieu“ sondern auch das „physical milieu“: „Body’s schema, postures, muscle tensions, techniques and textures also develop as a result of us ‘bumping into’ and undertaking navigations through our physical milieu“ (ebd. S. 9). Andererseits ist der Körper zugleich auch das Medium, mit dem Individuen an sozialen Ordnungen teilhaben, diese verkörpern, fortschreiben oder verändern; also soziale Wirklichkeit herstellen. Damit kommt dem Körper im Prozess des Aufwachsens eine Doppelbedeutung zu: Er ist sowohl Objekt im Prozess der Sozialisation als auch das Medium, mit dem „Subjektivierung“ (vgl. Foucault, 1987)³ geschieht.

Übertragen auf den Spitzensport vollziehen sich mit der spezifischen Körpersozialisation letztendlich „Subjektivierungseffekte“ (Lembke, 2005) der Athletwerdung. Subjektivierung ist, worauf Alkemeyer hinweist, „kein individuelles Unternehmen, sondern ein vielfältig gerahmtes soziales Geschehen, in dem menschliche und räumlich-dingliche (Ko-)Akteure einander konditionieren“ (Alkemeyer, 2010, S. 8). Der Prozess der Körpersozialisation selbst ist dabei in gewissem Sinne, wie es Foucault in seinem Werk Überwachen und Strafen allgemein beschreibt, immer

³ Subjektivierung meint zunächst, wie es auch Lembke (2005) darlegt, „zum Subjekt machen“. In einem sozialisationstheoretischen Kontext geht es um den Konstitutionsprozess eines sozialen Subjekts, also den Entstehungsprozess eines sozial kompetenten Akteurs, der im Laufe seiner Sozialisation in einem spezifischen historischen und sozio-kulturellen Kontext sich dessen soziale Ordnung aneignet und zugleich sich dessen soziale Ordnung in sein Denken, Handeln und Sein einprägt.

auch ein Prozess der „Unterwerfung“: „Der menschliche Körper geht in eine Machtmaschinerie ein, die ihn durchdringt, zergliedert und wieder zusammensetzt. (...) Die Disziplin fabriziert auf diese Weise unterworfenen und geübten Körper, fügsamen und gelehrigen Körper. Die Disziplin steigert die Kräfte des Körpers (um die ökonomische Nützlichkeit zu erhöhen) und schwächt diese selben Kräfte (um sie politisch fügsam zu machen)“ (Foucault, 2008, S. 840).

Wachstumsprobleme im Spitzensport lassen sich vor diesem Hintergrund als Krisen der Entwicklung zum Spitzensportler konzipieren. Sie machen Brüche und Grenzen unterwerfender Subjektivierung sichtbar und zeigen Freiheitsgrade auf, wo individuelle Entwicklung nicht (reibunglos) in kollektiven Normen aufgeht bzw. sich nicht (reibunglos) in bestehende „Formen von Subjektivität“ (Foucault, 1987, S. 247) einfügen lässt. Das Krisenpotenzial von Wachstumsproblemen ist dabei entsprechend der Bedeutung des Körpers für den Prozess der Vergesellschaftung von Individuen ein doppeldeutiges. Indem Wachstumsprobleme die Genese des produktiven, nützlichen und den Ordnungen des Spitzensports unterworfenen Athletenkörpers gefährden, bedrohen sie auch den Subjektivierungsprozess eines Athleten zumindest temporär. Umgekehrt stellen Wachstumsprobleme – als Alterationen der Norm – die Ordnungen (und damit auch bestehende Subjektivierungsformen) des Spitzensportsystems in Frage.

Auch für eine gelingende Integration in den Spitzensport ist letztendlich eine kompetente Anwendung der verinnerlichten sozialen Ordnung zentral, wie es in einer Studie von Cushion & Jones (2006) über Nachwuchsfußballer sehr gut zum Ausdruck kommt: „Those athletes' whose dispositions (habitus) did not align or develop became increasingly isolated and excluded (characterised perhaps as having a 'poor attitude'). The 'successful' players learned to fit; becoming a 'pro' was right for them, while they were becoming right to be a 'pro' “ (Cushion, 2011, S. 175). Genau diese Integration von heranwachsenden Athleten in die soziale Ordnung des Spitzensports wird durch Wachstumsprobleme irritiert. Darin zeigt sich auch die grundlegende Relevanz biologischer Parameter für die Vergesellschaftung des Körpers. So ist die Passung von Umwelterwartungen einerseits und körperlichen Bedürfnissen und Möglichkeiten andererseits keinesfalls selbstverständlich: „Crisis occurs when there develops a significant mismatch or conflict between the social and physical surroundings in which individuals live and their biological needs and bodily potentialities“ (Shilling, 2008, S. 16).

3 Entstehungsbedingungen von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport

Um die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Diskrepanzen in den Blick nehmen zu können, begreifen wir Wachstumsprobleme im Spitzensport als bio-(psycho)-soziale Ko-Konstruktionen. Bei der Frage nach den Entstehungsbedingungen von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport beschränken wir uns gemäß der soziologischen Perspektive unserer Analyse im Folgenden darauf, die sozialen Bedingungen von Wachstumsproblemen und deren Verschränkung mit biologischen Prozessen zu diskutieren. Wie Shilling (2008) hervorhebt, können aus Diskrepanzen zwischen sozialen und biologischen Ordnungen Krisen entstehen. Im Nachwuchsleistungssport zeigt sich diese Krisengenesse besonders deutlich, da die charakteristische Diskontinuität und Heterogenität des Wachstumsprozesses (vgl. Coleman, 2011, S. 24-35) mit den starren sozialen und physischen Normen des Spitzensports konfliktieren.⁴ Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn Trainingsvorgaben und Wettkampfnormen lediglich am kalendarischen Alter orientiert sind.

Setzt man sich mit Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport auseinander, dann muss man daher die wettkampfstrukturellen Bedingungen und Anforderungen des Leistungssports genauer in den Blick nehmen. Die Entwicklung des Nachwuchsleistungsbereichs der letzten Jahrzehnte zeigt, dass sich die Wettkampfstrukturen und das Anforderungsprofil des Kinder- und Jugendleistungssports zunehmend dem olympischen Erwachsenenleistungssport angleichen. Insbesondere das Absenken der Altersgrenze für die Teilnahme an internationalen Wettkämpfen fördert die zeitliche Vorverlagerung der Leistungsspitze und die frühzeitige Spezialisierung im olympischen Spitzensport (vgl. Hecimovich, 2004; Wiersma, 2000). Daraus resultiert oftmals ein – gerade in der Entwicklungsphase – ungünstiges, einseitiges Bewegungsüben auf Kosten eines allgemeinen Konditionstrainings und einer vertieften Technikschiulung.

Die Folgen des Wandels von sportlichen Körpennormen wurden bereits sehr ausführlich am Beispiel des weiblichen Kunstturnens illustriert (vgl. Barker-Ruchti, 2011; Rose, 1991; Ryan, 1995). Hier sind es insbesondere die wettkampfsportlich relevanten ästhetischen Körpennormen, welche die Wachstumsphase für Leistungsturnerinnen zum psychosozialen, biografischen und körperlichen Problem werden lassen. „Tatsächlich hat sich mit der Akrobatisierung des Frauenturnens auch

⁴ Der pubertäre Wachstumsschub beginnt mit dem Wachstum der FüÙe. Es folgen die unteren Extremitäten, circa vier Monate später der Hüftbereich und schließlich Thorax, Wirbelsäule und Schultergürtel (vgl. Mellerowicz et al., 2000, S. 80). Eine zeitliche Verzögerung besteht ebenfalls zwischen dem Skelett- und dem Muskelwachstum sowie innerhalb einzelner Muskelgruppen.

das körperliche Erscheinungsbild der Turnerinnen entscheidend verändert. Es sind die Turnerinnen mit Kinder-Körpern, die siegen. Der Turnerinnen-Körper hat sich den turntechnischen Anforderungen angepasst“ (Rose, 1991, S. 187).⁵ Ambivalentes Körpererleben, Ernährungsprobleme, Karrierekrise sowie psychische und physische Überlastungsprobleme sind nur einige Beispiele, die Rose (1991) und Ryan (1995) auf diesen strukturellen Wandel des Kunstturnens zurückführen.

Die Starrheit von Leistungsnormen des Nachwuchsleistungssports wird insbesondere auch deshalb zum Problem, weil die Diskrepanz zwischen biologischem und chronologischem Alter bis zu vier Jahre betragen kann (vgl. Mellerowicz et al., 2000, S. 80). Das grundsätzliche Passungsproblem in Bezug auf die soziale und biologische Zeit wurde ganz allgemein bereits von Schütz und Luckmann (2003) beschrieben, dessen Bedeutung für sportsoziologische Forschungen erstmals Collinson (2003)⁶ hervorhebt: „Die Struktur der lebensweltlichen Zeit baut sich auf in Überschneidungen der subjektiven Zeit des Bewusstseinsstroms, der inneren Dauer, mit der Rhythmik des Körpers, wie der biologischen Zeit überhaupt, mit den Jahreszeiten wie der Welt-Zeit überhaupt und dem Kalender, der sozialen Zeit. Wir leben in all diesen Dimensionen zugleich. Da aber keine absolute Kongruenz, sozusagen der Gleichzeitigkeit, zwischen Ereignissen in diesen Dimensionen besteht, ist uns als unausweichliche Folge dieser Inkongruenz das Warten auferlegt“ (Schütz & Luckmann, 2003, S. 84).

Im Nachwuchsleistungssport scheint das Warten keine häufig angewandte Strategie zu sein. So zieht die fehlende Passung der an das chronologische Alter angepassten Wettkampfnormierungen einerseits und der Entwicklungsgeschwindigkeit des biologischen Alters andererseits stattdessen häufig unangemessene Belastungsdosierungen nach sich. Diese können wiederum eine Vielzahl von Beschwerdebildern bei den heranwachsenden Athleten erzeugen, die von Apophysitis, Tendinitis, Überlastungsbrüche bis hin zu Epiphysenverletzungen reichen.⁷ So beschreiben auch Neumann & Nehler (2009, S. 12): „Am häufigsten finden wir

⁵ Rose (1991) verdeutlicht diese Entwicklung an der sich von 1960 bis 1984 um 5,23 cm verringenden durchschnittlichen Körpergröße der Olympia-Turnerinnen.

⁶ In einer autoethnografischen Studie analysiert Collinson (2003) das subjektive Zeiterleben verletzter Langstreckenläufer und die Wirkung verschiedener Zeitsysteme („linear, cyclical, inner, and biographical time“) auf diese Erfahrung. Sie verweist auf die zentrale, aber noch kaum erforschte Bedeutung der Kategorie Zeit für den Sport und erarbeitet theoretische Zugänge.

⁷ Typische Beschwerdebilder von Nachwuchssportlern sind: Little Leaguer's Shoulder and Elbow, Morbus Osgood-Schlatter (Anhebung oder Ausriss des Patellasehnenansatzes), Sinding-Larsen-Johannsen-Syndrom (Überlastung des distalen Patellasehnenansatzes), Chondropathia patellae (komplexes Krankheitsbild mit vorderem Knieschmerz), Morbus Scheuermann, Spondylolisthesis (Wirbelgleiten, Wirbelbrüche) (vgl. Adirim & Cheng, 2003; Anderson et al., 2000; Brenner, 2007; Cassas & Cassettari-Wayhs, 2006; Micheli & Fehlandt, 1992; Neumann & Nehler, 2009).

Trainingsfehler mit zu hohen Belastungen zu einem biologisch zu frühen Zeitpunkt als Ursache von Überlastungsschäden und nur allzu oft enden hoffnungsvolle Sportkarrieren in frühen Jahren“.

Das Aufeinandertreffen von biologischen und sozialen Ordnungen spielt also eine wichtige Rolle bei der Genese von Wachstumsproblemen. Konsequenterweise bezeichnen wir die körperlichen Beschwerden, die Athleten im Zusammentreffen von Wachstumsphase und Integration in den Spitzensport erleben, deshalb auch nicht als „pathologische“, sondern als „wachstumsassoziierte“ Überlastungsbeschwerden. Sie veranschaulichen, dass „Körper und körperliche Materialität veränderbar und formbar sind, dass soziale und kulturelle Erfahrungen nicht nur das Verhalten selbst beeinflussen, sondern bis in die körperliche Materialität hineinwirken, sich gewissermaßen verkörpern“ (Schmitz, 2010, S. 90).

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Art des Erlebens und des Umgangs mit wachstumsbedingten Körperveränderungen entscheidend von der spezifischen Kultur des Spitzensports geprägt wird. In diesem Zusammenhang sind die Erkenntnisse der sozialwissenschaftlichen Schmerz- und Verletzungsforschung zentral (vgl. im Überblick Mayer & Thiel, 2011). Sie beschreiben eine „Culture of Risk“ (Nixon, 1992) als die wesentliche generative Kraft des riskanten Umgangs mit Körper und Gesundheit im Spitzensport. Diese Kultur des Risikos setzt am Körper als zentraler „Kapitalform“ (Bourdieu, 1987) an und veranlasst Athleten im Sinne einer „positiven Devianz“ (Hughes & Coakley, 1991) Schmerzen zu ignorieren, Verletzungen zu bagatellisieren und trotz Beschwerden Wettkämpfe zu bestreiten („Playing Hurt“). Das Werte- und Normensystem des Spitzensports und insbesondere dessen leistungsfokussierte Ethik stützen diese Praxen, die letztendlich selbstverständlich und damit Teil des Spitzensporthabitus werden (vgl. Howe, 2001). Verschärft wird die Kultur des Risikos zudem durch Stigmatisierungsprozesse, sozialen Druck und eine (zu frühe) identitäre Fokussierung auf den Spitzensport (vgl. Brock & Kleiber, 1994) sowie leistungs- und gewinnorientierte soziale Netzwerke oder problematische organisatorische Bedingungen des Verletzungsmanagements.

Dass die Kultur des Risikos bereits im Nachwuchsbereich wirkmächtig ist, belegen die wenigen Studien, die Schmerz- und Verletzungserfahrungen prä- bzw. adoleszenter Athleten qualitativ untersucht haben (vgl. Curry, 1993; Malcom, 2006; Moegling, 2006; Singer, 2004). Doch auch ethnografische Beschreibungen des Trainingsalltags im Nachwuchsleistungssport, die einen anderen Forschungsfokus haben, deuten auf diese Risikokultur hin. Aufschlussreich sind beispielsweise Barker-Ruchtis (2011) Beobachtungen des Trainingsalltags adoleszenter Kunstturnerinnen. Sie zeigen, dass Trainerinnen das Auftreten von Wachstumsbeschwerden bewusst ignorieren und so,

wie von Malcom (2006, S. 505) beschrieben, ihren Athletinnen implizit den etablierten Umgang mit Beschwerden vermitteln. Die Wirkung dieser Vermittlungsstrategie lässt sich an der Reaktion der betroffenen Turnerinnen ablesen, die ihrerseits ein leistungs-fokussiertes Ignorieren der Schmerzen wählen (Barker-Ruchti, 2011, S. 114). Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport resultieren – so lässt sich festhalten – also aus einem komplexen Zusammenspiel zwischen altersspezifischen Dispositionen, settingspezifischen Bedingungen des Leistungssports und der Sozialisation in dessen Kultur des Risikos. Einerseits entwickeln sich Athleten körperlich, psychisch und sozial mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, diskontinuierlich und individuell verschieden. Andererseits erfordert die erfolgreiche Integration in den Spitzensport, dass Nachwuchsathleten sich in einheitlicher Weise an die kollektiv gültigen sozialen Ordnungen der Sportarten anpassen. Dies führt gegebenenfalls zu erheblichen Passungsproblemen, da die individuelle Entwicklung keineswegs den sozialen Entwicklungsnormen, wie sie beispielsweise die am chronologischen Alter ausgerichteten Jahrgangsklassen, Förderstufen und Karriereübergänge des Spitzensports vorgeben, folgt. Verschärft wird diese Problematik durch die für die erfolgreiche Athletwerdung notwendige Inkorporierung eines spitzensportspezifischen Habitus, der mit der individuellen Entwicklung konfliktieren und zu einem gesundheitsriskanten Umgang mit dem Wachstumsprozess führen kann.

In den folgenden empirischen Analysen soll diesen wachstumsassoziierten Inkongruenzen und Asynchronitäten nachgegangen werden, um die daraus resultierenden Krisenpotenziale in dem auf „schneller, höher, weiter“ angelegten Nachwuchsleistungssport zu beleuchten.

4 Methodologie

Ehe wir methodische Prämissen, Erhebungs- und Analyseverfahren darstellen, sind einige Hintergrundinformationen zum Studienkontext nötig:

Dem Artikel liegen Daten zugrunde, die im Rahmen des vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) geförderten Forschungsprojekts GOAL erhoben wurden (vgl. Thiel et al., 2011). Das zentrale Anliegen dieser multizentrischen Studie ist es, die Gesundheitssituation von Nachwuchsathleten im deutschen Spitzensport und deren psycho-soziale Bedingtheit umfassend zu untersuchen.

4.1 Stärken eines narrativen Zugangs zu Wachstumserfahrungen

Methodologisch haben wir uns in Anlehnung an die biografische Narrationsforschung (vgl. Schütze, 1976, 1983) für einen narrativen, biografisch-thematischen Zugang

entschieden. Ziel war es, den adoleszenten Athleten in den narrativen Interviewanteilen einen methodischen Rahmen zu geben, in dem sie relevante Erfahrungen im Kontext des Spitzensports aus ihrer Erlebensperspektive heraus darstellen konnten. Da Erfahrungen mit Wachstum und Wachstumsproblemen einer zeitlichen Perspektive bedürfen, war das Erzählen, das immer die „Wiedergabe einer Ereignisabfolge“ (Lucius-Hoene & Deppermann, 2002, S. 145) impliziert, eine wichtige methodische Voraussetzung. Neben diesem datengenerierenden Potenzial eröffnen Narrationen aufgrund ihrer Mehrschichtigkeit und mehrfachen Funktionalität vielfältige Analysemöglichkeiten.

In Erzählungen sind immer auch subjektive Deutungsmuster und Relevanzsysteme der Erzählenden eingewoben, weshalb sie auch „konstruktive Leistungen“ (ebd., S. 29) sind. Diese Bedeutung kommt insbesondere bei Darstellungen von Lebenskrisen, Umbrüchen oder biografischen Übergängen zum Tragen (vgl. Bury, 1982; Hydén, 1997), als welche wir die hier fokussierten problematischen Wachstumserfahrungen von Nachwuchsathleten verstehen. So eröffnen Erzählungen, wie Ochberg (1988, S. 173) es formuliert, „an unmatched window into subjective experience“.

Allerdings verstehen wir die Erzählungen der Athleten nicht nur als individuelle Erfahrungsberichte, sondern auch als soziale Dokumente, deren „Dokumentsinn“ (Mannheim, 1980) sowohl auf die soziale Funktion der Erzählung als auch auf soziokulturelle Rahmungen verweist, in denen sich die Athleten bewegen: „Therefore, stories are both personal and social at the same time“ (Sparkes, 1999, S. 20). Es ist diese Doppelfunktion der Erzählung, die als Erkenntnisachse unsere Analyse von Wachstumserfahrungen und deren sozialer Dimension leitet.

4.2 Datenerhebungs- und Auswertungsverfahren

Die Datenbasis bilden 24 teilnarrative Tiefeninterviews mit deutschen Nachwuchsathleten der olympischen Disziplinen Biathlon, Handball, Gerätturnen und Ringen, die wir nach einem zweistufigen Samplingverfahren ausgewählt haben.⁸

1) Der Sportartenauswahl haben wir Kriterien zugrunde gelegt, die sich in der Schmerz- und Verletzungsforschung im Spitzensport als relevant gezeigt haben (vgl. Loland, Skirstad & Waddington, 2006; Thiel et al., 2011; Young, 2007): 1) Sportartprofil (Individual- vs. Team sport), 2) Anforderungsprofil (u.a. Kriterien zur Talentauswahl, Förderung und Kaderaufnahme, Gewichtsklassen), 3) Beschwerde- und Verletzungsprofil der Sportarten, 4) Genderprofil.

⁸ Besonderer Dank gilt den Athletinnen und Athleten, die bereit waren über ihre Erfahrungen zu erzählen und allen, die die Durchführung der Interviews ermöglicht haben.

II) Innerhalb der Sportarten haben wir Interviewpartner nach folgenden Kriterien ausgewählt: 1) Kaderstatus (mindestens D/C-Kader oder höher), 2) Alter (zwischen 14 und 18 Jahren), Geschlecht (zu gleichen Anteilen). Darüber hinaus haben wir Lebensort und Landesverbandszugehörigkeit soweit möglich variiert.

Die Interviews führten wir⁹ zum Teil am Trainings- oder Wohnort, zum Teil auch während nationaler Lehrgänge. Sie dauerten zwischen 50 und 150 Minuten und umfassten u.a. Fragen zur Karriereentwicklung, Erfahrungen und Umgang mit Gesundheit, Beschwerden und Ernährung, relevante Betreuungs- und Unterstützungssysteme und Entwicklungsevaluationen. In die Interviews integriert haben wir zwei grafische Erhebungsverfahren (vgl. Thiel et al., 2011). Die Transkription der Interviews erfolgte mit einer vereinfachten gesprächsanalytischen Transkriptionssystematik (GAT), die parasprachliche und prosodische Merkmale sichtbar machte (vgl. Deppermann, 2001).

Nach einem ersten inhaltsanalytischen Durchgang durch das Material hat sich das Thema Wachstum als ein zentrales Problemfeld des Nachwuchsleistungssports erwiesen. Daraufhin wählten wir für den vorliegenden Artikel thematisch relevante Interviews für eine Feinanalyse aus (siehe Tab. 1). Einschlusskriterien für diese insgesamt acht Einzelfallanalysen waren, dass 1) die Athleten selbst ihre Beschwerden als Wachstumsprobleme bezeichneten oder einen Zusammenhang zum Wachstum herstellten und darüber berichtet haben. Das Sampling setzt also am Erleben und den Bedeutungskonstruktionen der Athleten an. Weitere Kriterien waren 2) biologisch relevante Parameter (Beschwerdeart, Alter, Geschlecht) sowie 3) soziale Bedingungen (Sportart, Lebens- und Trainingsort), die wir im Rahmen des Möglichen maximal kontrastierten und variierten.

In der Feinanalyse der acht Einzelfälle identifizierten wir zunächst Wachstumsprobleme und rekonstruierten anschließend deren Entwicklungsgeschichte und die zugrunde liegenden sozialen Bedingungen im biografischen Verlauf. Weiter analysierten wir die Berichte über das Erleben und den Umgang mit Wachstumsproblemen mit einem mikrosprachlichen, rekonstruktiven Verfahren. So war es möglich, subjektive Deutungen, soziale Relevanzen und Sinnbezüge nicht nur am Inhalt der Erzählungen festzumachen, sondern auch an den syntaktischen und semantischen Konstruktionen sowie an den Erzählfiguren und Positionierungen, die die Athleten verwendeten (vgl. Kruse, 2009, S. 23-32; Lucius-Hoene & Deppermann, 2002). In einem letzten Schritt verglichen wir die Ergebnisse der acht Einzelfallanalysen kontrastierend miteinander

⁹ Die Datengenerierung in den Disziplinen Biathlon, Handball und Gerätturnen führte Astrid Schubring zwischen April und Dezember 2010 durch. Die nachgeschaltete Erhebung im Ringen führte Saskia Scheibmayer von November 2010 bis April 2011 durch.

und arbeiteten typisierte Problemkonstellationen heraus. Zur Validierung der Ergebnisse wurde das Material in Deutungsgruppen eingebracht und mit Beobachtungen von Trainingslagern und nationalen Wettkämpfen, an denen die befragten Athleten teilgenommen hatten, trianguliert.

Unsere Analyseergebnisse erheben – dem methodologischen Paradigma qualitativer Forschung entsprechend – nicht den Anspruch auf Repräsentativität. Uns geht es vielmehr darum, Wachstumsprobleme im Nachwuchsleistungssport anhand der vertieften Analyse von ausgewählten Einzelfällen zu typisieren und generative Mechanismen zu eruieren, welche die Genese von Wachstumsproblemen und das typische Erleben und Bewerten dieser Probleme durch Athleten im Prinzip zu erklären vermögen.

5 Ergebnisse

Jugendliche Nachwuchsathleten müssen sich unterschiedlich intensiv mit dem adoleszenten Wachstums- und Reifungsprozess auseinandersetzen. Krisenhaft und problematisch erleben sie den natürlichen Entwicklungsprozess insbesondere dann, wenn die eigene Leistungsentwicklung aufgrund folgender wachstumsassoziiierter Probleme stagniert oder gefährdet ist:

- Fehlpassungen von körperlicher Entwicklung an Anforderungsprofile,
- Asynchronität von biologischer Entwicklung und sozialer Normierung,
- Bezugsgruppenwechsel und
- Überlastungsprobleme.

Dabei sind diese vier typischen Krisenpotenziale des Wachstums im Nachwuchsleistungssport nicht als in sich geschlossene Entitäten, sondern als je nach Entwicklungsdynamik changierende, sich einander zum Teil überlagernde Facetten der Passungsproblematik zu verstehen.

Nachfolgend beleuchten wir diese Problemlagen anhand exemplarischer Interviewpassagen. Diese geben Einblick in das Selbsterleben der Athleten, machen aber auch deutlich, wie der spezifische Kontext Spitzensport Wachstumsprobleme generiert und bedingt sowie Erleben und Bewerten vorstrukturiert. Die ausgewählten Interviewpassagen wurden zur besseren Lesbarkeit geglättet. Die in den Transkripten enthaltenen parasprachlichen Merkmale haben wir auf Betonungen und Abbrüche reduziert, deren Zeichensystematik im Anhang erklärt ist (siehe Tab. 2).

Tabelle 1: Übersicht über die aus der Gesamtstichprobe kontrastiv gesampelten Interviewpartner mit Eckdaten zu deren Lebens-, Trainings- und Beschwerdensituation

Name ¹⁰	Disziplin	Trainingssituation und Beschwerden
Tom	Biathlet	Mit 15 Einzug in das Internat eines Leistungszentrums 15 h Training pro Woche* Knieprobleme
Hanne	Biathletin	Wohnt zuhause, pendelt zum Trainingsort 14 h Training pro Woche* Schienbeinprobleme
Jan	Kunstturner	Mit 14 Einzug in das Internat eines Leistungszentrums 22 h Training pro Woche* Knieprobleme
Lina	Kunstturnerin	Wohnt zuhause, pendelt ans Leistungszentrum 25 h Training pro Woche* Hüftprobleme (Sportpause)
Ann	Kunstturnerin	Wohnt zuhause, pendelt ans Leistungszentrum Angabe fehlt Wirbelbruch
Carina	Handballerin	Mit 15 Einzug in das Internat eines hochklassigen Vereins 12 1/2 h Training pro Woche; aktuell 4 h* Knieprobleme (Sportpause)
Lotte	Handballerin	Mit 15 Einzug in das Internat eines hochklassigen Vereins 12 h Training pro Woche* Rückenprobleme (Sportpause)
Urs	Ringer	Mit 13 Einzug in das Teilzeitinternat 8-10 h Training pro Woche* Probleme mit Beinen und Rücken

* *Selbstauskunft*

5.1 Fehlpassung

Leistungssportliches Engagement erfordert von Nachwuchsathleten nicht nur einen gesunden, sondern gerade im olympischen Spitzensport einen extrem spezialisierten Körper: Während im Handball große, athletische und kräftige Spieler gesucht werden, sollte die ideale Turnerin nicht zu groß oder zu schwer sein. So präferieren und generieren einzelne olympische Disziplinen aufgrund ihres unterschiedlichen Anforderungsprofils je spezifische Athletenkörper¹¹. Dabei zielen Körpernormen und -ideale vor allem auf die funktionelle Passung mit dem Anforderungsprofil der Sportart.

¹⁰ Die Namen der Interviewpartner und erwähnten Experten sind Pseudonyme. Aus Datenschutzgründen verzichten wir auf genaue Altersangaben. Alle acht Athleten waren zum Interviewzeitpunkt zwischen 15 und 18 Jahren alt.

¹¹ Dieser Prozess setzt sich auch innerhalb einzelner Disziplinen fort, wie etwa in der Leichtathletik, wenn Lauf- und Wurfdisziplinen unterschiedliche Körperkonstitution erfordern oder wie im Handball die einzelnen Spielpositionen (vgl. Chaouachi et al., 2009; Milanese, Piscitelli, Lampis & Zancanaro, 2011).

Es ist diese optimale Passung an die räumlichen, zeitlichen, materiellen und motorischen Ordnungen einer Disziplin, die einen wichtigen Teil des disziplinspezifischen physischen Kapitals eines Athleten ausmacht. Der adoleszente Wachstums- und Reifungsprozess kann zu temporären oder dauerhaften Inkongruenzen mit dem disziplinspezifischen Habitus führen. In einem Moment, in dem Trainingsumfänge und Leistungsnormen steigen, können diese Fehlpassungen den Prozess der Athletwerdung behindern.

Die folgende Interviewpassage verdeutlicht zunächst, wie stark die Einschätzung der eigenen Körpergestalt durch die inkorporierten Leistungsnormen der jeweiligen Sportart geprägt ist. Sie dokumentiert aber auch, wie die Körpergröße, die sich vom leistungsfunktionalen Optimum „weg entwickelt“, zum Problem wird. Im Gespräch beschreibt die groß gewachsene Kunstturnerin Lina Wachstumsstörungen an der Hüfte als ein verbreitetes Problem im weiblichen Kunstturnen. Die Interviewerin möchte nun mehr darüber erfahren, ob Lina selbst ihren Körper als problematisch erlebt. Auf die Frage nach ihren „körperlichen Schwachstellen“, antwortet die Turnerin zunächst zögerlich:

A ... also für MEINE sportart meine GRÖSSE. das ist eindeutig ein – und meine ewig langen hebel. dass ich viel zu lange beine eigentlich habe – das ist ja bei meiner cousine auch so. also ich bin jetzt einsIEBZIG und das ist für unsere – für das TURNEN schon ziemlich groß. und das ist immer SCHWIERIG weil dann auch die KRAFTtests und so (lachend). wenn man dann WINKELHÄNGEN oder so machen soll da ist es halt schwierig. das ist glaub ich echt ein bisschen SCHLECHT.

Lina erlebt ihren (schon jetzt) für das Kunstturnen großen Körper als mehrfach problematisch: Zunächst in Bezug auf ihr Selbstverständnis als Turnerin, wie es in der kontrastiven Gegenüberstellung von Sportart und Größe anklingt. Ihrer starken Identifikation mit der Sportart, in der sie sowohl familiär als auch biografisch fest verwurzelt ist, räumt Lina auch syntaktisch den ersten Platz ein. Die Sportart ist der verinnerlichte Maßstab für die Bewertung der eigenen Körperlichkeit als „Schwachstelle“.

Dass sie ihre Körpergröße zudem als leistungsfähigkeitsbezogenes Krisenpotenzial erlebt, legen die weiteren Ausführungen der Kunstturnerin offen. Ähnlich einer Beweisführung zulasten ihrer Größe analysiert sie ihren Körper nach biomechanischen Parametern. Resultat ist die Feststellung einer funktionellen Fehlpassung. Diese mechanistische Körperkonzeption steht in direktem Zusammenhang mit den im Turnen angewandten Testverfahren und deren Subjektivierungseffekten. Der sowohl für den

Kaderstatus als auch zur regelmäßigen Leistungsdiagnostik bei Nationalmannschaftslehrgängen angewandte Krafttest validiert Linas Fehlpassung mit den Körpernormen ihrer Sportart. Ihre Größe bereitet Lina daher nicht nur physisch Schwierigkeiten, sondern stellt auch ihr Selbstverständnis als Leistungsturnerin und ihre soziale Position in der Kadergruppe in Frage.

Linas Problemkonstruktion verweist zudem auf die verinnerlichteten Werte und Normen des Leistungssports. Die Turnerin bewertet ihre Körpergröße aus leistungsfunktionaler Perspektive als „schlecht“, während sie körperliche Beeinträchtigungen wie Verletzungsanfälligkeit und Schmerzen – trotz zunehmender Beschwerdeepisoden in den letzten Jahren – nicht thematisiert. Diese reduzierte Problemsicht hängt sowohl mit der Kultur des Risikos als auch mit dem von Curry (1993, S. 287) beschriebenen „identity tunnel“ zusammen. Für die Athletin, die von klein auf turnt und wöchentlich gut 25 Stunden trainiert, ist die Athletenrolle die Konstante, deren Problematisierung auch aufgrund der familiären Verortung im Sport kaum möglich ist.¹² Die Wachstumsphase spitzt nun das Spannungsverhältnis zwischen ungünstigen körperlichen Voraussetzungen und biografischer und identitärer Fokussierung auf das Kunstturnen zu. Die Wachstumsstörungen an der Hüfte, die die Turnerin seit gut drei Jahren begleiten, können als Sinnbild für die Krise verstanden werden, die aus der beschriebenen Inkongruenz resultiert und die Inkorporierung des Athletenhabitus, also Linas endgültige Athletewerdung, gefährdet.

5.2 Asynchronität

Sportdisziplinen generieren nicht nur Körperideale, sondern prägen auch Vorstellungen über ideale Entwicklungsverläufe. Dies geschieht durch die enge Kopplung von Leistungsnormen an Jahrgangsstufen, wie sie zum Beispiel in Trainingsrahmenvorgaben zu finden sind, und die Ausdifferenzierung von Altersbereichen, die als Matrix den Zugang zu Leistungszentren und Wettkämpfen regulieren. Auch das regelmäßige Monitoring physiologischer Parameter, wie Größe, Gewicht, Körperzusammensetzung und Muskelkraft trägt dazu bei, dass Nachwuchssportler normative Konzepte idealer Entwicklungsgeschwindigkeiten inkorporieren. Dabei unterscheidet sich der für die einzelnen Altersstufen idealisierte Entwicklungsstatus je nach Sportart.

Im Jugendalter gewinnen Entwicklungsverläufe an Bedeutung, weil die körperlichen Veränderungen neue Leistungsvoraussetzungen und damit auch neue

¹² Auch Moegling (2006, S. 190) rekonstruiert die familiäre und soziale Verankerung im Nachwuchshandball als „verhängnisvolle Beziehungsfalle“: Um den „social support“ zu stabilisieren, steigt die Verletzungsbereitschaft der Athleten.

Erfolgsmöglichkeiten schaffen. Zudem müssen entscheidende Karrierestufen bewältigt werden, während qualitativ neue Konkurrenzsituationen entstehen. Der adoleszente Wachstums- und Reifungsprozess kann dabei zu Asynchronitäten zwischen der sozial erwünschten Entwicklungsgeschwindigkeit und der biologisch bedingten Entwicklungszeit führen.

Diese fehlende Passung beschreibt der Biathlet Tom, der seinen Entwicklungsstatus als Entwicklungsverzögerung problematisiert. Beim Nachzeichnen seines bisherigen Wegs im Leistungssport erzählt er:

A ... also im LETZTEN schülerjahr also wenn ich jetzt zuRÜCKblicke muss ich sagen dass ich mir eigentlich da (ausatmend) eher zu verBISSEN geworden bin und dann halt zu – ich weiß nicht wie ich es SAGEN soll. auf jeden fall – verbissen oder vielleicht sogar – ich WEISS nicht also ich hab dann AUCH nicht mehr so die erfolge gehabt in dem letzten schülerjahr wegen – ich bin menTAL nicht so ganz stark und so also ich mach mir oft gedanken und das ist nicht so ganz gut. dann wollt ich eigentlich – jahr für jahr – also haben mich die andern sag ich jetzt mal ein bisschen überHOLT.

I mhm. sind das noch dieselben leute jetzt in der gruppe?

A JA klar. also es hat sich SCHON noch was verändert also ein paar haben aufgehört aber der TIM zum beispiel ist schon ewig mit dabei. der JÜRGEN natürlich. harald hat jetzt eher so einen STEILanstieg gemacht und wird wahrscheinlich auch so WEITERmachen. der rudi ist auch erst SPÄTER gekommen. und wer ist noch daBEI? der robert war auch immer VORNE mit dabei immer. so seit beGINN. aber es gibt natürlich immer welche die dann SPÄT sich entwickeln oder auf einmal einen richtigen LEISTUNGSSprung machen und an einem vorBEifliegen und das gibt es natürlich immer. ich hoffe auch dass ICH noch mal so einen schub krieg. na ja bin ich mir – relativ SICHER dass das noch mal passiert. und wenn man dann vom KOPF FREI ist und so im sport jetzt und das einfach alles mal so MACHEN lässt dann KLAPPT das auch.

Tom beschreibt in einem stark selbstreflexiven Prozess seine persönliche Entwicklung aus dem Schüler- in den Jugendbereich. Als zunächst sehr erfolgreicher Biathlet verliert er mit dem Wechsel zum Kleinkaliber und in den Jugendbereich seine feste Position an der Leistungsspitze seiner Altersklasse. In der Problemdarstellung konstruiert der Biathlet einen kausalen Zusammenhang zwischen persönlicher und sportlicher Entwicklung. Orientiert an den Leistungsparametern des Sports, deutet er ausbleibenden Erfolg als persönliche Schwäche. Diese Kausalattribution ermöglicht ihm, die sportlich für ihn höchst problematische Entwicklung zu erklären. Zugleich führt sie in eine negative Bilanzierungsschleife in Bezug auf sein Selbstverständnis. Die

Asynchronität seiner Entwicklung als persönliches Versagen zu deuten, steht im Zusammenhang mit den strukturellen Erwartungen, die an Toms Kaderposition und den Wechsel an ein Leistungszentrum geknüpft sind. Auch das im Leistungssport mythifizierte Ideal eines kontinuierlichen Leistungsanstiegs wirkt auf das Problemerleben des Athleten. Hinzu kommt das spezifische Profil seiner Sportart, in der ein individueller Leistungsrückstand zur unmittelbar physischen Erfahrung wird.

Die sozial bedingte Konstruktion der Entwicklungsverzögerung führt bei Tom gleichzeitig zu einer Identitätskrise und zu einem sozialen Problem, das Legitimations- und Handlungsdruck erzeugt. Dass der von Schütz & Luckmann (2003, S. 84) idealisierte Umgang mit Asynchronität für Tom keine Option darstellt, unterstreicht die zweite Hälfte des Gesprächsausschnitts. Sprachlich inszeniert Tom die Situation eines Rennens mit seinen gleichaltrigen Kaderkollegen. Dabei verschränkt er den adoleszenten Wachstumsschub mit der läuferischen Entwicklung und mit Positionsverschiebungen während eines Wettkampfs. Ähnlich wie der Verlauf eines Rennens im Vorfeld ungewiss und bis zu einem gewissen Grad nicht steuerbar ist, wird in dieser Passage auch der Wachstumsprozess konzeptionalisiert. Die Unverfügbarkeit der körperlichen Entwicklungsgeschwindigkeit ist gerade deshalb problematisch, weil sie konträr zu den Handlungsprämissen und Erfolgsgeschichten des Spitzensports steht. Toms Reaktion, seiner als verzögert gewerteten Entwicklung aktiv mit selbst auferlegtem Zusatztraining zu begegnen, verdeutlicht diese verinnerlichte Logik. Auch nachdem massive Gesundheitsprobleme auftreten (Kniebeschwerden, Gehörsturz), bleibt der Handlungsdruck für ihn bestehen.

Der gesamte Interviewausschnitt ist sehr stark von einer Suchbewegung des Athleten geprägt, den entwicklungsbedingten Bruch in seinem Selbsterleben und in seinem Selbstverständnis als leistungsstarker Sportler für sich zu klären und zu deuten. Dabei ist in der Passage spürbar, dass das Ende noch offen ist und die Geschichte nicht von ihrem Ende her erzählt werden kann. Die Problematik dieses Athleten besteht darin, dass nicht klar ist, ob der Wachstumsschub und die für ihn damit verknüpfte Rückkehr an die Leistungsspitze tatsächlich geschehen werden. Seine verschiedenen Deutungsansätze bezüglich der Ursachen des Leistungsrückstandes lassen sich als Suchbewegungen nach zufriedenstellenden Erklärungsmöglichkeiten verstehen, ähnlich den Erzählmustern chronisch Kranker, bei denen das fehlende Wissen um das Ende der Krankheit eine Deutungsoffenheit generiert, die zu immer neuen, teils widersprüchlichen Erzählungen führt (vgl. Good, 1994; Hydén, 1997): „The illness narrative builds upon and relies on the possibility of a new or different ending, which means in turn that the illness narrative is always ambiguous, a continual negotiation“ (Hydén, 1997, S. 61 in Anlehnung an Good, 1994).

5.3 *Bezugsgruppenwechsel*

Die kontrastiv gewählten Interviewausschnitte der Kunstturnerin Lina und des Biathleten Tom zeigen, dass das disziplinspezifische Anforderungsprofil und der spitzensportliche Habitus die Bewertung des eigenen Wachstumsprozesses wesentlich beeinflussen. Deutlich wird auch, dass der Entwicklungsstatus und die Leistungsfähigkeit der gleichaltrigen Trainingskollegen bzw. relevanter Konkurrenten als zentrale Maßstäbe fungieren. Wie anfänglich dargestellt, finden in den meisten Sportarten zwischen 14 und 18 Jahren eine verstärkte Integration in das Leistungsförderungssystem und der Wechsel vom Jugend- in den Junioren- bzw. Erwachsenenbereich statt. Dies bedeutet nicht nur höhere Leistungsanforderungen und qualitative Veränderungen des Trainings, sondern einen Teil- oder Komplettaustausch der bisherigen Bezugsgruppe. Dieser Wechsel kann selbst bei akzeleriert entwickelten Athleten, deren körperliche Voraussetzungen dem disziplinspezifischen Anforderungsprofil entsprechen, krisenhaft sein. Die Handballerin Lotte beschreibt dieses Problem zunächst in Bezug auf das Training:

A ... ja also als ich ANgefangen habe bei den frauen zu trainieren und dort auch mitZUSpielen als ich dann sechzehn wurde hat es sich schon von null auf hundert geSTEIGERT würde ich mal sagen weil es ist einfach ein ganz anderes niVEAU.

Auf die Frage, worin dieser Unterschied genau bestünde, erklärt sie:

A na allein schon die FRAU gegenüber die dir dann zum beispiel beim eins gegen EINS gegenüber ist weil FRÜHER war ICH eigentlich immer die überlegenere weil ich bin jetzt auch ein bisschen größer geBAUT und auch nicht die DÜNNSTE und da war es halt EINFACH im eins eins zu geWINNEN und bei den FRAUEN war es halt NICHT so. da muss man sich alles erARBEITEN.

Lotte beschreibt in dieser Passage den Wechsel in die Frauenmannschaft als einen Quantensprung ohne Übergang. In der physischen Konfrontation mit einer ausgewachsenen, reifen Frau wird der Entwicklungsunterschied – ähnlich wie bei Tom – zur unausweichlichen körperlichen Erfahrung. Sie zwingt die ehrgeizige und erfolgsgewöhnte Spielerin zu einer Neubewertung des eigenen Entwicklungsstatus.

Die Verunsicherung, die von dem Bezugsgruppenwechsel ausgeht, lässt sich sehr gut mit dem aus der akademischen Selbstkonzeptforschung bekannten „big-fish-little-pond“

Effekt (BFLPE)¹³ vergleichen (vgl. Marsh, 2005). Während ihre große und kräftige Körpergestalt Lotte in der Jugendmannschaft Überlegenheit, ein „leichtes Spiel“ und immer wieder auch frühzeitige Trainings- und Spielzeiten in höheren Altersklassen garantierte, ist dieser Vorsprung in der Frauenmannschaft aufgehoben.

Auch wenn Lotte mehrfach ihre frühzeitige Entwicklung betont und sich als Shootingstar inszeniert, ist dieser Umstand zwiespältig: Der Übergang in die Frauenmannschaft bedeutet einerseits Statusgewinn, impliziert andererseits aber den Verlust ihrer Vorreiterrolle unter Gleichaltrigen. Zugleich hinterfragt er ihr Selbstverständnis als überlegene Spielerin. Lottes Zugehörigkeitsgefühl zu der Jugendmannschaft, der sie zum Interviewzeitpunkt bereits ein Jahr nicht mehr angehört, lässt eine Asynchronität zwischen dem Selbsterleben der Handballerin und der Zeitrechnung des Sportsystems erkennen. Ihre in Bezug auf die soziale Zeit verlangsamte Zeitrechnung unterstreicht die Problematik des Übergangs und die Fragilität eines auf überlegene Körperlichkeit gegründeten Selbstverständnisses. Das in der doppelten Zeitrechnung implizierte Bedürfnis nach einem temporären Moratorium äußert die Athletin dann auch explizit auf die Fragen nach Veränderungsmöglichkeiten.

A ... ich bin SCHON der meinung dass es nicht schaden würde nach der b-jugend noch eine A-jugend zu haben weil dann ist man ja wieder körperlich ein bisschen reifer als in der b-jugend und man hat da halt auch GLEICHgesinnte gegenÜBER. und dann den sprung von A-jugend zur zweiten frauen der ist dann LEICHTER weil der altersunterschied ist nicht so groß wie von der B-jugend zur zweiten frauen.

Das Beispiel dieser Handballerin, die kurz, nachdem sie ihr Doppelspielrecht erhält, auch einen Bandscheibenvorfall hat, zeigt, dass eine akzelerierte Entwicklung und das frühe Erreichen einer dem Anforderungsprofil der Sportart konformen Körpergestalt auch Risiken bergen kann. Der frühzeitige Einsatz in einer hochklassigen Frauenmannschaft ermöglicht, sich als Spielerin zu profilieren, bedeutet Statusgewinn und sichert Fördermöglichkeiten. Allerdings birgt er auch die Gefahr körperlicher Überlastungen und frühzeitiger Verschleißerscheinungen, die ihrerseits zum kritischen Moment für die Integration in den Spitzensport werden.

¹³ Der BFLPE beruht auf der von Davis (1966) formulierten Maxime: „It is better to be a big frog in a small pond than a small frog in a big pond“. Marsh und Kollegen konnten umfangreich belegen, dass „students in high-ability environments have lower academic self-concepts than equally able students in low-ability settings“ (Jackman, Wilson, Seaton & Craven, 2011, S. 1).

5.4 Überlastungsprobleme

Die vorausgehenden Analysen veranschaulichen, mit welchen Problemlagen Nachwuchsathleten konfrontiert sein können, wenn Inkongruenzen zwischen dem Entwicklungsprozess und den physischen und sozialen Ordnungen des Spitzensports bestehen. Ob aber der körperliche Reifungs- und Wachstumsstatus für Nachwuchsathleten dann tatsächlich ein Problem wird, scheint wesentlich (1) vom sportlichen Erfolg, (2) von der am disziplinspezifischen Anforderungsprofil gemessenen Leistungsfähigkeit und (3) von dem Vergleich mit dem Entwicklungs- und Leistungsstatus der Bezugsgruppe abzuhängen. Daran zeigt sich, wie der soziokulturelle Kontext Spitzensport und insbesondere dessen leistungsfunktionales Werte- und Normensystem das Selbsterleben von Nachwuchsathleten und die Bewertung der eigenen Körperlichkeit prägen. Allerdings wird auch das Krisenpotenzial deutlich, das Fehlpassung, Asynchronität und Bezugsgruppenwechsel sowohl für den Subjektivierungsprozess als auch die Gesundheit der jugendlichen Athleten bergen. Bestehen diese Passungsprobleme über einen längeren Zeitraum, so manifestiert sich dieses Krisenpotenzial in der Regel in Überlastungsproblemen. „Die ständige Interaktion zwischen biologischen Prozessen (mit einer gewissen eigenen Regulationslogik) und sozio-kulturellen Einflüssen konstituiert eine je eigene körperliche Realität“ (Schmitz, 2010, S. 95). Demzufolge lassen sich diese Überlastungsprobleme als chronifizierte Passungsprobleme verstehen, die sich in problematischen Körperlichkeiten materialisieren.

Die folgenden Interviewpassagen geben Einblick in zwei typische Überlastungsprobleme der von uns befragten Nachwuchsathleten: (1) Beschwerden und (2) Verletzungen.

5.4.1 Beschwerden

Die Handballerin Carina, die seit einem Jahr an einem Leistungszentrum mit Internat trainiert, befindet sich zum Interviewzeitpunkt wegen Knieproblemen in einer ärztlich verordneten Sportpause. Auf die Frage, wie sie sich im letzten Jahr gefühlt hat, erzählt sie zunächst über Konflikte mit ihrer Jugendmannschaft, in der sie verletzungsbedingt kürzere Spieleinsätze hatte als in der Frauenmannschaft, in der sie parallel spielte. Die Interviewerin fragt nach, ob die Athletin auch mal daran dachte, trotzdem länger zu spielen.

A nein eigentlich nicht. weil ich war wirklich LANGE verletzt – weil das ist halt die UMSTELLUNG von DREImal training zuHAUSE und hier NEUNmal oder achtmal oder so das ist eine enorme umstellung und meine knie waren VORher schon nicht ganz heil und sind JETZT kaputt und – in EINEM spiel muss ich ganz ehrlich

sagen HÄTTE ich länger gespielt hätten wir das nicht SO verloren wie wir es verloren HABEN hätten es vielleicht auch unentschieden gespielt oder gewonnen und dann wären wir vielleicht auch norddeutscher meister geworden aber ich meine das ist dann schon BLÖD aber – es GING halt nicht – also am anfang war es mir egal dann TAT es halt noch weh ich hab TROTZDEM gespielt weil ich halt unbedingt spielen wollte. das ist AUCH so mein ehrgeiz das ist eigentlich total BLÖD dass ich immer mehr will als ich überhaupt schon darf.

Carina führt ihre Überlastungsbeschwerden im Interview zunächst als Verletzungszustand ein. Da „Verletztsein“ eingeschränkte sportliche Einsatzfähigkeit impliziert, erfasst dieser globale Begriff für sie die wesentliche Problematik. Erst auf Nachfragen erzählt sie eine gesundheitliche Odyssee, die die zugrunde liegende Problemspirale aufdeckt: Zu einem Patellaspitzensyndrom in ihrem Sprungbein kam innerhalb eines Jahres eine akute Entzündung im Knie, die schließlich zu einer Notfalleinlieferung im Krankenhaus führte. Es folgte eine Schleimbeutelentzündung im Knie, eine Gürtelrosenerkrankung und schließlich ein Patellaspitzensyndrom an beiden Knien. Die Erzählung der Handballerin verdeutlicht die multifaktorielle Genese von wachstumsassoziierten Überlastungsproblemen im Nachwuchsleistungssport: Einerseits wirken physiologische Aspekte, wie die Vorbelastungen durch eine Morbus-Schlatte-Erkrankung in der Präadoleszenz, ihre episodischen Knieschmerzen und die adoleszenten Körperveränderungen. Hinzu kommen der strukturelle Wechsel, die sprunghafte Steigerung des Trainingspensums und das Doppelspielrecht mit 16 Jahren. Einfluss nimmt auch die spitzensporttypische Praxis des „Playing Hurt“. Carina erzählt, dass sie anfänglich trotz Schmerzen gespielt und diese gegenüber ihrem Umfeld verschwiegen habe. Selbst mit ärztlich verordneter Sportpause hätte sie ein schlechtes Gewissen, wenn sie nicht trainieren würde. Das Zusammenspiel dieses spitzensportlichen Habitus mit den bereits genannten physiologischen und strukturellen Faktoren entwickelt in Carinas Fall eine negative Dynamik, die sich phänomenologisch in einer Stakkatofolge von Gesundheitsproblemen äußert.

Überhaupt dokumentiert Carinas Darstellung, wie das „No-Pain-No-Gain“-Prinzip des Spitzensports auch im Nachwuchsleistungssport wirkt. Besonders deutlich wird das von Nixon (1994, S. 79) beschriebene „Risk-Pain-Injury-Paradox“ als Argumentationsfigur im zweiten Teil der Interviewpassage. In einem Gedankenexperiment verhandelt Carina die Gewissensfragen, bis zu welchem Punkt sie ihr körperliches Wohl zugunsten des Mannschaftserfolgs riskieren würde und welche Schuld ihr fehlender Einsatz an der kollektiven Niederlage trägt. Dass es sich dabei nicht nur um einen inneren Konflikt, sondern um ein komplexes soziales Problem handelt, verdeutlicht ihr Leiden an den vorwurfsvollen und sanktionierenden

Reaktionen ihrer Mannschaftskolleginnen. Schmerzhaft erlebt sie die daraus resultierende soziale Isolation, die die zweckrationale Engführung von Trainings- und Lebensort im Sportinternat noch verstärkt. Dieses Erleben hängt auch mit der Lebensphase zusammen, in der die Zugehörigkeit zur Peergruppe extrem wichtig ist (vgl. Coleman, 2011, S. 179). Die verordnete Trainingspause, die eben auch eine strukturelle Isolation der Nicht-Teilhabe am Trainingsprozess impliziert, bekommt so einen ambivalenten Charakter für die Athletin.

Zusätzlich verstärkt sich dieses Ambivalenzerleben durch das in Mannschaftssportarten zelebrierte, leistungsfunktionale Einschwören der Spieler auf einen mächtigen Mannschaftsethos. Der in ritualisierter Form immer wieder performativ erzeugte Mannschaftskörper wirkt im Selbstverständnis der Spieler, die sich als Teil einer Mannschaft verstehen, wie auch im Gefühl, dem kollektiven Interesse verpflichtet zu sein, fort. Die Handballerin schildert die Problematik, die daraus entsteht:

A ... also ich hatte schon ein schlechtes gewissen. dass ich nicht trainiere und alle anderen dafür trainieren. also hatte ich SCHON OFT muss ich auch sagen ganz ehrlich. ja. man hat schon ein schlechtes gewissen. was denkt denn jetzt der TRAINER? man ist NUR verletzt.

Carinas Erfahrung deckt auf, dass Überlastungsprobleme im Nachwuchsleistungssport prozesshaft entstehen. Weiter lässt sie erkennen, wie biologische Aspekte, inkorporierte Handlungsnormen im Umgang mit Schmerzen und die organisationsstrukturellen Rahmungen des Nachwuchsleistungssports zur Entstehung von Überlastungsproblemen beitragen. In Bezug auf den Subjektivierungsprozess verdeutlicht Carinas Geschichte das Krisenpotenzial von Wachstumsproblemen für die Athletwerdung.

5.4.2 Verletzungen

Der Kunstturner Jan wechselt schon früh an ein Leistungszentrum mit Internat. Wenig später zieht er sich beim Training einen Epiphysenriss im Knie zu. Dieses biografisch zentrale Ereignis thematisiert der Athlet zunächst selbst, worauf die Interviewerin ihn bittet, zu erzählen, was passiert sei:

A also ich wollte – das war an einem donnerstag MORGEN da wollte ich am BODEN mehrere salto vorwärts geSTRECKT machen und da habe ich EINEN gemacht wollte direkt für einen zweiten abspringen und in dem moment beim landen und beim abspringen da ist dann durch eine ÜBERbelastung die kniescheibe gebrochen. / KÜRZUNG / also es war wenn das die kniescheibe ist (formt die Hände) so. frontal und dann ging praktisch die KNIESCHEIBE dann war

da ein LOCH und dann ging es weiter. und dann habe ich erst gedacht jetzt ist ALLES vorbei. hat man einen Krankenwagen gerufen und dann wurde ich gleich in ein – paar Stunden später operiert.

Jan begibt sich auf die Erzählaufforderung in einem Art Flashback in die zum Interviewzeitpunkt viele Monate zurückliegende Verletzungssituation. Mit deren Benennung bricht seine Erzählung zunächst ab. Die Verletzung reißt ihn physisch im Moment des Traumas sprichwörtlich aus der Sprungbahn und zugleich biografisch aus seinem Karriereprojekt heraus und stellt Zukunftspläne, Selbstverständnis und den Sinn persönlicher Investitionen in den Sport in Frage. Die von Bury (1982) eingeführte Konzeption der Krankheitserfahrung als „a disruption, a discontinuance of an ongoing life“ (Hydén, 1997, S. 52), charakterisiert auch Jans Erfahrung.

Auf die Frage nach den weiteren Ereignissen beschreibt der Athlet, wie er am Boden sitzend sein Knie betrachtet. Das Loch im Bein ist für den Turner ein traumatischer Anblick. Es wird für Jan zum Sinnbild für die Krise, materialisiert sein Verletztsein und macht das Trauma zur unabwendbaren Realität. Der schon an sich problematische Verlust der körperlichen Integrität hat für den Athleten eine existentielle Dimension. Die biografische Fokussierung auf den Leistungssport und der erst kürzlich vollzogene Wechsel an ein Leistungszentrum potenzieren die Problematik. In einem auf körperliche Leistung setzenden Konkurrenzsystem bedeutet der einseitige Wachstumsfugenriss – zumindest temporär – eine dramatische Entwertung seines physischen Kapitals. Aufgrund der spitzensportspezifischen Kopplung von Athletenrolle, körperlicher Unversehrtheit und Leistungsfähigkeit wirkt der beschädigte Sportkörper auch massiv auf das Selbstverständnis des Athleten (vgl. u.a. Brock & Kleiber, 1994). Jan verliert durch die Verletzung sowohl den Glauben an die eigene Unverletzlichkeit als auch das Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit. Der ungewisse Heilungsverlauf schafft – ähnlich wie bei dem Biathleten Tom und der Handballerin Carina – eine krisenhafte Zukunftsoffenheit.

Allerdings hat auch Jans Überlastungsbruch, den er zwar selbst als „Schicksalsschlag“¹⁴ bezeichnet, eine lange Vorgeschichte. Im Interviewverlauf entfaltet sich diese nur diachron und auf Nachfrage, da Jan den langwierigen Knieschmerzen nicht die gleiche Bedeutung wie dem Kniescheibenbruch beimisst. Der Turner, der sein Zeiterleben in ein Vor und Nach der Verletzung eingeteilt hat, erinnert sich:

¹⁴ Diesen Begriff verwendet der Athlet zu einem späteren Zeitpunkt im Interview, als er die Verletzungserfahrung rückblickend evaluiert.

A ... ich hatte ja davor auch schon immer Knieprobleme ich hab sicherlich vier Jahre davor auch schon Knieprobleme gehabt an BEIDEN Knien aber - und eben da ist es dann mit dem einen passiert.

I Was waren denn das für Knieprobleme?

A In – an der Wachstumsfuge. an der Patellaspitze hatte ich immer große Probleme.

Die Ausführungen des Athleten zeigen nicht nur, wie die adoleszente Körperkonstitution und das sportartspezifische Anforderungsprofil bei der Entstehung von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport zusammenspielen. Im Problemerkennen und der Problemkonstruktion des Athleten wird auch die fatale Wirkung leistungssporttypischer Handlungsnormen sichtbar. So verweist die wiederkehrende Ontologisierung der Knieprobleme, die seiner Verletzung vorausgingen, auf die Spitzensporttypische Praxis des Schmerznormalisierens. Die Schmerzen, die jahrelang sein Training begleiten und immer wieder Belastungsreduzierungen und Trainingsmodifikationen fordern, werden für Jan Normalität. Das Dilemma, in das die inkorporierte Leistungsethik den Athleten führt, veranschaulicht seine Antwort auf die Frage, ob er wegen der chronischen Schmerzen früher schon mal medizinisch behandelt wurde.

A mh ja wir haben ja jedes Jahr diese sportmedizinische Untersuchung und da wurde schon immer gesagt – aber man kann ja halt auch nicht einfach die zwei Geräte weglassen. das geht halt nicht.

Der Athlet deutet den medizinischen Ratschlag, mit den Geräten Sprung und Boden zu pausieren und so – im Sinne Schütz & Luckmanns (2003, S. 84) – die soziale Zeitrechnung mit der biologischen zu synchronisieren, als Regelbruch. Die Paradoxie dieser Deutung zeigt sich darin, dass er – obwohl er sich aus Sicht des Medizinsystems deviant verhält – den ungeschriebenen Gesetzen seiner Lebenswelt treu ist. Die systemkonforme Gratwanderung mit dem Schmerz ist riskant, scheint aber an seinem ersten Trainingsort zu gelingen. Die mit dem Ortswechsel einhergehende Veränderung des Trainingsregimes stört dieses fragile Gleichgewicht grundlegend, es kommt zum Wachstumsfugenriss beim Bodentraining.

Sowohl Carinas als auch Jans Erfahrung machen die Relevanz organisationsstruktureller und soziokultureller Ordnungen für die Genese von wachstumsassoziierten Überlastungsproblemen sichtbar. Durch die Rekonstruktion ihrer Beschwerdegeschichten kann insbesondere die Spitzensportliche Praxis, Schmerzen zu ignorieren und zu verschweigen, als problematische Wegbereiterin

identifiziert werden. Deutlich wird auch, dass in dieser Altersphase die biografische Fokussierung und der Prozess der Subjektivierung dieses soziokulturelle Muster stützen: Die Jugendlichen selbst wollen die Subjektposition des leistungsfähigen Athleten erfüllen. Der Wechsel an ein Leistungszentrum, die Aufnahme in den Nationalkader, der Übergang in den Juniorenbereich, etc. werden als Auszeichnung erlebt. Die Erwartungen des sozialen Umfelds und insbesondere der Trainer unterstützen diese Selbstwahrnehmung. Zugleich verschärfen sie die Paradoxie, die die Forderung nach einem mündigen Athleten in einem durch Tabuisierung geprägten sozialen Umfeld beinhaltet. Zwar übernehmen Athleten die Forderung von Trainern und Betreuern selbstverantwortlich zu sein (was eben auch für die Gesundheit gilt), dies führt aber dennoch nicht dazu, dass Schmerzen und Beschwerden von alleine angesprochen werden. Dass die so häufig geäußerte Forderung nach einer Mündigkeit von Athleten die soziokulturellen, strukturellen und biografischen Zugzwänge verkennt, in denen sich die Nachwuchsathleten befinden, lässt sich geradezu prototypisch aus Carinas Erzählung ableiten. Die Handballerin erklärt, dass sie jemanden brauche, der sie darin bremst, ihre Schmerzen zu ignorieren.

6 Schluss

Die vorliegenden Analysen haben gezeigt, welche Krisenpotenziale das Wachstum von Nachwuchsathleten birgt und wodurch sie bedingt sind. Typische wachstumsassoziierte Probleme sind die Fehlpassung des sich entwickelnden Körpers an sportartspezifische verinnerlichte Anforderungsprofile, die Asynchronität von biologischer Entwicklung und sozialer Normierung, der Bezugsgruppenwechsel und Überlastungsbeschwerden. Sie alle gefährden – als potenzielle Bruchstellen im Sozialisationsprozess – eine erfolgreiche und langfristig gesunde Inkorporierung der Athletenrolle durch die adoleszenten Athleten. Diese Probleme zeigen auch, dass Körper gerade im Spitzensport Bedingung der Möglichkeit sind, die in einem spezifischen Feld vorhandenen „Formen von Subjektivität“ (Foucault, 1987, S. 247) einzunehmen. Indem Wachstumsprobleme zumindest temporär eine erfolgreiche Athletwerdung in Frage stellen oder erschweren, verweisen sie schließlich auch auf Widerstände bei der Transformation von Individuen in Subjekte, also wie theoretisch vermutet, auf Brüche des bei Foucault (1987, 2008) beschriebenen Prozesses der „Unterwerfung“.

Methodisch hat die mikrosprachliche, rekonstruktive Analyse dichte Hinweise zur sozialen Bedingtheit und zur Bedeutung von Wachstumsproblemen geliefert. Die Rekonstruktion der Beschwerdegeschichten, im Sinne einer Genealogie von Wachstumsproblemen, hat wesentlich dazu beigetragen, das Zusammenspiel von

Biologie und Sozialität in der Problemgenese sichtbar zu machen. So haben unsere Analysen die Annahme bestätigt, dass Wachstumsprobleme eine bio-(psycho)-soziale Ko-Konstruktion darstellen, die wesentlich durch die von Shilling (2008) beschriebene Passungsproblematik entsteht. Gerade beim Hineinwachsen in den Spitzensport kann das soziale und physische Umfeld mit den biologischen Bedürfnissen und körperlichen Möglichkeiten konfliktieren. Dabei haben sich die vier hier vorgestellten Problemlagen nicht als in sich geschlossenen Entitäten, sondern als verschiedene, sich zum Teil überlagernde Ausformungen dieses Passungsproblems dargestellt.

In sämtlichen Problembeschreibungen kommt (mehr oder weniger explizit) zum Ausdruck, dass im spitzensportlichen Habitus die Bedeutsamkeit von Beschwerden am Grad der Einschränkung der sportlichen Leistungsfähigkeit gemessen wird. Außerdem zeigt sich, dass der Grad der Sichtbarkeit von Beschwerden wesentlich über deren soziale Akzeptanz entscheidet. Dies bestätigt Beobachtungen, die Brock & Kleiber (1994, S. 425-426) zur Unterscheidung von „highly visible (dramatic)“ und „highly invisible (subtle) injuries“ im Erwachsenenleistungssport veranlasst haben. „When the injury is subtle and its initial symptoms linger outside the range of the observation of physicians, trainers, and coaches, and when these observers experience doubt, such an injury is given not credential social standing“ (ebd., S. 426). So sind wachstumsassoziierte Beschwerden häufig „highly invisible“, weshalb sie sozial eben meist nicht akzeptiert und damit von den Athleten auch nicht kommuniziert werden.

Die für den spitzensportlichen Habitus typische Praxis der Bagatellisierung und Tabuisierung von Beschwerden zeigt sich auch darin, dass Athleten die oftmals drastischen und folgenschweren Problemlagen in den Interviews sehr abgeklärt auf einer Sachebene verhandeln. Nixon (1993) erklärt dieses narrative Muster so, dass „by minimizing, discrediting, or deflecting talk about pain or injuries, the culture of risk in sport distracts attention from questions or challenges that could undermine athletes' commitment, and masks the real implications of risk taking in sport“ (ebd., S. 189). Die Schwierigkeit, in einem auf Leistung, Stärke und Überlegenheit fokussierten System über Emotionen und Momente der Schwäche zu sprechen, wurde an vielen Stellen sichtbar, insbesondere auch in Abbrüchen, Pausen und Reformulierungen bei der Schilderung entsprechender Beschwerdebilder.

Nicht weiter verfolgen konnten wir im vorliegenden Artikel die Frage, wie die Athleten mit Wachstumsproblemen umgehen. So bleibt in zukünftigen Arbeiten zu klären, welche Bewältigungsstrategien Nachwuchsathleten in der Krise entwickeln – gerade auch um die aktive Rolle der Athleten im Prozess der Athletenwerdung noch besser charakterisieren zu können.

Anhang

Tabelle 2: Transkriptionskonvention

A	Athlet
I	Interviewer
.	Ende einer Sinneinheit
-	Abbruch
JA	Betonung
(lacht)	Parasprachliche Merkmale

Literatur

- Adirim, T. A. & Cheng, T. L. (2003). Overview of injuries in the young athletes. *Sports Medicine*, 33, 1, 75-81.
- Alkemeyer, T. (2010). Auf den Spielfeldern der Subjektivierung. *Einblicke - Forschungsmagazin der Universität Oldenburg*, 52, 25, 7-11.
- Anderson, S., Griesemer, B., Johnson, M., Martin, T. J., McLain, L., Rowland, T., et al. (2000). Intensive Training and Sports Specialization in Young Athletes. *Pediatrics*, 106, 154-157.
- Barker-Ruchti, N. (2011). *Women's Artistic Gymnastics: An (Auto-)Ethnographic Journey*. Basel: Edition gesowip.
- Bourdieu, P. (1987). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft* (französisch: la distinction. Critique sociale du jugement. Paris 1979). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brenner, J. S. (2007). Overuse Injuries, Overtraining, and Burnout in Child and Adolescent Athletes. *Pediatrics*, 119, 1242-1245.
- Brink, M. S., Visscher, C., Arends, S., Zwerver, J., Post, W. J. & Lemmink, K. A. (2010). Monitoring stress and recovery: new insights for the prevention of injuries and illnesses in elite youth soccer players. *British Journal of Sports Medicine*, 44, 809-815.
- Brock, S. & Kleiber, D. (1994). Narrative in Medicine: The Stories of Elite College Athletes' Career-Ending Injuries. *Qualitative Health Research*, 4, 411-430.
- Bury, M. (1982). Chronic illness as biographical disruption. *Sociology of Health & Illness*, 4, 2, 167-182.
- Cassas, K. J. & Cassettari-Wayhs, A. (2006). Childhood and Adolescent Sports-Related Overuse Injuries. *American family physician*, 73, 6, 1014-1022.
- Chaouachi, A., Brughelli, M., Levin, G., Boudhina, N. B. B., Cronin, J. & Chamari, K. (2009). Anthropometric, physiological and performance characteristics of elite team-handball players. *Journal of Sports Sciences*, 27, 2, 151-157.
- Coleman, J. C. (2011). *The Nature of Adolescence* (4 Aufl.). London & New York: Routledge.
- Collinson, J. A. (2003). Running Into Injury Time: Distance Running and Temporality. *Sociology of Sport Journal*, 20, 4, 351-370.
- Curry, T. J. (1993). A Little Pain Never Hurt Anyone: Athletic Career Socialization and the Normalization of Sports Injury. *Symbolic Interaction*, 16, 3, 273-290.

- Cushion, C. (2011). Coach and athlete learning. A social approach. In R. L. Jones, P. Potrac, C. Cushion & L. T. Ronglan (Hrsg.), *The Sociology of Sports Coaching* (S. 166-187). London & New York: Routledge.
- Cushion, C. & Jones, R. L. (2006). Power, Discourse, and Symbolic Violence in Professional Youth Soccer: The Case of Albion Football Club. *Sociology of Sport Journal*, 23, 2, 142-161.
- Davis, J. A. (1966). The campus as a frog pond: An application of theory of relative deprivation to career decisions for college men. *American Journal of Sociology*, 72, 1, 17-31.
- Deppermann, A. (2001). *Gespräche analysieren. Eine Einführung*. Opladen: Leske + Budrich.
- Foucault, M. (1987). Das Subjekt und die Macht. In H. L. Dreyfus & P. Rabinow (Hrsg.), *Michel Foucault. Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik* (S. 243-261). Frankfurt am Main: Athenäum.
- Foucault, M. (2008). Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. In M. Foucault (Hrsg.), *Die Hauptwerke* (S. 701-1019). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Good, B. J. (1994). *Medicine, rationality, and experience. An anthropological perspective*. Cambridge: University Press.
- Hecimovich, M. (2004). Sport Specialization in Youth: A Literature Review. *Journal of the American Chiropractic Association*, 41, 4, 32-41.
- Howe, P. D. (2001). An Ethnography of Pain and Injury in Professional Rugby Union. The Case of Pontypridd RFC. *International Review for the Sociology of Sport*, 36, 3, 289-303.
- Hughes, R. & Coakley, J. (1991). Positive deviance among athletes – the implications of overconformity to the sport ethic. *Sociology of Sport Journal*, 8, 4, 307-325.
- Hydén, L.-C. (1997). Illness and narrative. *Sociology of Health & Illness*, 19, 1, 48-69.
- Jackman, K., Wilson, I., Seaton, M. & Craven, R. (2011). Big Fish in a Big Pond: a study of academic self concept in first year medical students. *BMC Medical Education*, 11 (1), 48.
- Kruse, J. (2009). Die Reflexivität Qualitativer Forschung – oder: Was erfahren wir über uns selbst, wenn wir qualitativ forschen? In M. Neises & K. Weidner (Hrsg.), *Qualitative Forschung in der Psychosomatischen Frauenheilkunde* (S. 9-42). Lengerich u.a.: Pabst Publishers.
- Lembke, R. (2005). Der Mensch als Untertan. Zum Begriff der Subjektivierung bei Michel Foucault. *Tabula Rasa*, 23.

- Loland, S., Skirstad, B. & Waddington, I. (2006). *Pain and Injury in Sport. Social and ethical analysis*. London & New York: Routledge.
- Lucius-Hoene, G. & Deppermann, A. (2002). Rekonstruktion narrativer Identität. Ein Arbeitsbuch zur Analyse narrativer Interviews. Opladen: Leske + Budrich.
- Malcom, N. L. (2006). "Shaking It Off" and "Toughing It Out" – Socialization to Pain and Injury in Girls' Softball. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35, 5, 495-525.
- Mannheim, K. (1980). Strukturen des Denkens. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Marsh, H. W. (2005). Big-Fish-Little-Pond Effect on Academic self-Concept: A Reply to Responses. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 3, 141-144.
- Mayer, J. & Thiel, A. (2011). Verletzungen im Leistungssport aus soziologischer Perspektive. Ein Überblick. *Sportwissenschaft*, 41, 124-136.
- Mellerowicz, H., Matussek, S., Leier, T. & Asamoah, V. (2000). Sportverletzungen und Sportschäden im Kindes- und Jugendalter – eine Übersicht. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 51, 3, 78-84.
- Micheli, L. & Fehlandt, A. F. (1992). Overuse Injuries to Tendons and Apophyses in Children and Adolescents. *Clinics in Sports Medicine*, 11, 4, 713-726.
- Micheli, L. J. & Purcell, L. (2007). *The Adolescent Athlete: A Practical Approach*. New York: Springer.
- Milanese, C., Piscitelli, F., Lampis, C. & Zancanaro, C. (2011). Anthropometry and body composition of female handball players according to competitive level or the playing position. *Journal of Sports Sciences*, 29, 12, 1301-1309.
- Moegling, K. (2006). Zum Umgang mit Sportverletzungen bei jugendlichen Handballspielern - Ergebnisse aus der Grauzone zwischen bewegungskultureller Erlebnispädagogik und sportiver Körperdomestizierung. In K. Moegling (Hrsg.), *Über die Grenzen des Körpers hinaus. Überforderungen, Verletzungen und Schmerz im Leistungssport* (S. 154-202). Immenhausen bei Kassel: Prolog Verlag.
- Neumann, G. & Nehrer, S. (2009). Alters- und geschlechtsspezifische Aspekte der Sportmedizin. In M. Engelhardt (Hrsg.), *Sportverletzungen. Diagnose, Management und Begleitmaßnahmen* (S. 11-26). München: Urban & Fischer.
- Nixon, H. L. (1992). A Social Network Analysis of Influences on Athletes to Play with Pain and Injuries. *Journal of Sport and Social Issues*, 16, 2, 127-135.
- Nixon, H. L. (1993). Accepting the Risks of Pain and Injury in Sport: Mediated Cultural Influences on Playing Hurt. *Sociology of Sport Journal*, 10, 2, 183-196.

- Nixon, H. L. (1994). Coaches' views of risk, pain, and injury in sport, with special reference to gender differences. *Sociology of Sport Journal*, 11, 1, 79-87.
- Ochberg, R. L. (1988). Life Stories and the Psychosocial Construction of Careers. *Journal of Personality*, 56, 1, 173-204.
- Rose, L. (1991). *Das Drama des begabten Mädchens. Lebensgeschichten junger Kunstturnerinnen*. Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Ryan, J. (1995). *Little Girls in Pretty Boxes: The Making and Breaking of Elite Gymnasts and Figure Skaters*. New York: Warner Books Edition.
- Schmitz, S. (2010). Der Körper als Schicksal und Bioaktie: Eine Auseinandersetzung mit dem Gehirn im Spannungsfeld von Determination und Konstruktion. In A. Abraham & B. Müller (Hrsg.), *Körperhandeln und Körpererleben. Multidisziplinäre Perspektiven auf ein brisantes Feld* (S. 89-111). Bielefeld: transcript Verlag.
- Schütz, A. & Luckmann, T. (2003). *Strukturen der Lebenswelt*. Freiburg: UVK Verlagsgesellschaft
- Schütze, F. (1976). Zur Hervorlockung und Analyse von Erzählungen thematisch relevanter Geschichten im Rahmen soziologischer Feldforschung. In Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.), *Kommunikative Sozialforschung* (S. 159-260). München: Fink.
- Schütze, F. (1983). *Biografieforschung und narratives Interview*. Neue Praxis, 3, 283-293.
- Shilling, C. (2003). *The Body and Social Theory*. London, Thousand Oaks, New Dehli: Sage Publications.
- Shilling, C. (2008). *Changing Bodies: Habit, Crisis and Creativity*. Los Angeles, London: Sage Publications.
- Singer, R. L. (2004). Pain and Injury in a Youth Recreational Basketball League. In K. Young (Hrsg.), *Sporting Bodies, Damaged Selves* (Band 2, S. 223-235). Oxford: Elsevier Ltd.
- Sparkes, A. C. (1999). Exploring Body Narratives. *Sport, Education and Society*, 4 (1), 17-30.
- Teubert, H., Thiel, A., Cachay, K. & Borggrefe, C. (2006). *Spitzensport und Schule. Möglichkeiten und Grenzen struktureller Kopplung in der Nachwuchsförderung*. Schorndorf: Hofmann.

- Thiel, A., Diehl, K., Giel, K. E., Schnell, A., Schubring, A., Mayer, J., et al. (2011). The German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study (GOAL Study): design of a mixed-method study. *BMC Public Health*, 11 (410).
- Wiersma, L. D. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: perspectives and recommendations. *Pediatric Exercise Science*, 12, 1, 13-22.
- Young, K. (Hrsg.) (2007). *Sporting Bodies, Damaged Selves: Sociological Studies of Sports-Related Injury* (Band 2). Oxford: Elsevier.

5.3 Coping with Growth in Adolescent Elite Sport (Artikel 3)

Schubring, A. & Thiel, A. (im Druck). Coping with Growth in Adolescent Elite Sport. *Sociology of Sport Journal* (angenommen 01/2014).

Abstract

Growing up in elite sport represents a challenging project. Young athletes must negotiate a career-defining transitional period while in the midst of adolescence. In this context, the growth process can lead to health problems such as overloading and injuries. In this article, we investigate how adolescent elite athletes cope with problematic growth experiences. Taking a Bourdieusian perspective, we consider coping to be a socioculturally-located practice. Drawing on qualitative interviews and participant observation in German elite sport, our conversational analysis reveals five typical coping strategies among young athletes: (a) distancing, (b) rationalization, (c) active agency, (d) self-disciplining, and (e) responsibility transfer. We reflect on the health-compromising side effects of these strategies as well as the implications for the sporting community's handling of growth problems.

Coping with Growth in Adolescent Elite Sport

Youth athlete involvement in elite sport has become increasingly common since 1976, when, for the first time, a 14-year-old (Nadia Comaneci) achieved Olympic success. In the years since this landmark event, underage athletes have become an important “resource” in a gradually more professionalized and commercialized high performance sport system. This development is, however, questionable. While general sport participation may play a positive role in the healthy development of youths (Federation Internationale de Medecine du Sport and World Health Organization, 1998; Kay, 2009), high-performance sport involves health risks for underage athletes such as injuries, burnout, or disordered eating (Brackenridge & Rhind, 2010; Donnelly, 1993; Martinsen, Bratland-Sanda, Eriksson, & Sundgot-Borgen, 2010; Weber, 2009). Furthermore, the healthy development of young elite athletes may be compromised by problematic training and living conditions (Brackenridge, Fasting, Kirby, & Leahy, 2010; Donnelly & Petherick, 2004) or abusive coach-athlete relationships (Gervis & Dunn, 2004). Although the health costs of elite sport have been subject to research, little attention has been given to the difficulties adolescents may face when growing up in elite sport. Especially for the successful youths, growth, maturation and coming-of-age coincide with a period of career transition marked by qualitatively new demands, the pressure of selection processes, and environmental changes. The overlap of these transformative processes renders the athletes vulnerable to a variety of health problems. While physical growth itself is not problematic, adolescent athletes who train intensively while growing do run the risk of specific overuse conditions, such as Little Leaguer’s shoulder and elbow, as well as overuse injuries at the apophyses, the articular cartilage, and the growth plate (Cassas & Cassettari-Wayhs, 2006; IOC Medical Commission, 2005; Micheli & Fehlandt, 1992). Besides the medical concerns of such physical pains and injuries, growth problems² also signify a critical potential for the affected athletes’ well-being and their quest to become a professional athlete. Seen through the narrow focus of the high-performance sport system, growth problems (at least temporarily) affect the basic parameters for athletic achievement and, therefore, may put selection processes at risk or may result in an athlete’s relegation within the elite sport system (Schubring & Thiel, 2011). Consequently, growth problems in high-performance sport carry systemic relevance and involve coping actions by those affected.

Although sport-related growth problems are well documented as a medical condition (e.g., Bergeron, 2010; Cassas & Cassettari-Wayhs, 2006), little is known about the experiences of the athletes who incur them. A better understanding of growth problems from the young athletes’ perspective is necessary if we are to reconstruct the socio-

cultural causes of their health problems. Furthermore, insight into the adolescents' coping strategies is needed in order to identify opportunities for support and the prevention of health damage. In light of this, we examine (a) how young athletes cope with problematic growth experiences in elite sport and (b) which typical coping strategies can be identified among the affected.

We hereby consider growth problems in elite sport to be not only a biomedical issue but also social phenomena. This view is inspired by a socio-cultural conception of both the body and the handling of health and illness (Bourdieu, 1984; Bury, 1982; Foucault, 1977; Frank, 1995; Good, 1994; Shilling, 2008). It allows us to consider the appearance and the management of growth problems as related to the process of youth athletes' socialization into elite sport. Drawing on Bourdieu (1984), we theorize youth athletes' strategies for coping with growth-related pains and injuries as a distinct form of "practice" referencing elite sport's "habitus". Based on this theoretical framing, we present five typical coping strategies of young elite athletes and discuss the influence of competitive sport on the handling of sport-related growth problems.

Theoretical Framing

Growing up in the context of elite sport connotes socialization into an environment focused on peak athletic performance. From a Bourdieusian perspective (Bourdieu, 1977, 1984, 1999) this can be understood as a process in which individuals become members of a distinct "social field" by "incorporating" field-specific "dispositions" that influence perception, thought, and action. Bourdieu (1999, p. 286) compares such a network of acquired knowledge, called "habitus", to a "generative grammar" that enables individuals to act in accordance with the structures of the field and to construct and enact their social identity. Because this is based on socially available "capital" such as knowledge, routines and rationales, Bourdieu (1984, p. 170) refers to such actions as "practices". As both an agent and an object of socialization, the body plays a central role in this process (Bourdieu, 1984; Foucault, 1978; Shilling, 2003). This implies that socialization both transforms the materiality of the body and shapes "the way of treating it, caring for it, feeding it, maintaining it" (Bourdieu, 1984, p. 190).

Accordingly, young athletes' socialization into elite sport results in more than just the acquisition of sporting skills. Youth athletes also incorporate a disposition to experience, think, and act in schemas dominant in elite sport—although this is done less consciously. This *social grammar* constitutes a prerequisite for athletes' identity constructions and functions as a tacit "gate keeper" for the successful integration into competitive sport (e.g., Curry, 1993; Cushion & Jones, 2006; Malcom, 2006; Moegling, 2006). In order to become "real athletes" in the field of elite sport, both male and female

youth athletes need to incorporate an athletic disposition characterized by mechanical perception of the body, ascetic denial, high pain tolerance, and a readiness to make sacrifices, challenge limits, and take risks (Howe, 2004; Hughes & Coakley, 1991; Nixon, 1992). The incorporation of this elite sport habitus both shapes the body and promotes the adoption of sport-specific, health-compromising practices—as observed in adult athletes (Howe, 2001; Kotarba, 1983; Messner, 1990; Pike & Maguire, 2003; Theberge, 2008; Thiel, Mayer, & Digel, 2010). For developing athletes, the incorporation of elite sport's habitus bears additional health risks and may contribute to the appearance of sport-specific growth problems (Schubring & Thiel, 2011). At the same time, a healthy athletic body is an elite athlete's most relevant form of capital. An able body and the capability to perform are, according to Kotarba (1983), prerequisites for young athletes seeking to successfully position themselves during the "take-off" phase. Hence, ill-health conditions, such as growth problems, can, in the Bourdieusian sense, be conceived of as a "loss of capital" that symbolizes a social relegation in the field of elite sport.

Against this background, we understand growth problems as hindrances to young athletes' socialization into elite sport (Schubring & Thiel, 2011). For the affected, growth problems also constitute "disruptive experiences" (Bury, 1982; Frank, 1995) that, due to their health-compromising character, question athletic identity and biographical continuity. This calling into question is related to the fact that, in elite sport, ill-health conditions represent "essentially an unwanted form of body deviance" which "symbolizes weakness, frailty, and failure" (Atkinson & Young, 2008, p. 133). Health problems are frequently interpreted as a loss of body control, which is critical in a space where "disciplined bodies" (Foucault, 1978) are valued as symbols of the athletes' willingness to perform (e.g., Allen-Collinson, 2005; Atkinson & Young, 2008; Kotarba, 1983; Messner, 1990; Pike & Maguire, 2003). Thus, what Frank (1995)³ has pointed out for general ill-health is also applicable to growth problems in adolescent elite athletes:

People define themselves in terms of their body's varying capacity for control. So long as these capacities are predictable, control as an action problem does not require self-conscious monitoring. But disease itself is a loss of predictability, and it causes further losses. (p. 30)

To the extent that growth problems lead to the experience of losing body control, they endanger the incorporation of a disciplined body regime. For this reason, growth problems in youth elite sport call out for positioning and coping reactions.

The process of coping with personal and interpersonal problems is traditionally a subject of psychological analysis. From this perspective, coping has been defined as “the totality of processes aimed at emotionally, cognitively, or actively detecting, managing or overcoming existing or expected problems related to illness” (Muthny, 1994, p. 17).⁴ In the Bourdieusian sense, coping is not limited to individual actions but is a socially-located, “meaningful practice” (Bourdieu, 1984, p. 170). Coping is “linked with the structure of power and production” (Gerhardt, 1979, p. 218) of a social field, and it is shaped by field-specific dispositions and forms of capital, influenced by social relationships with significant others, and embodied and enacted through practice.

Up to now, young athletes’ strategies for coping with growth problems in sport have not been researched from a sociological perspective. Existing studies on adult athletes’ pain and injury experiences name the suppression of physical, psychological and social signs of ill-health as the predominant coping scheme. The adult athletes cope by normalizing and hiding pain or by playing through it (e.g., Allen-Collinson & Hockey, 2001; Howe, 2001; Pike & Maguire, 2003; Roderick, Waddington, & Parker, 2000). But they also use “injury talk” (Young, White, & McTeer, 1994, p. 192) to rationalize, depersonalize or reframe their injuries (e.g., Allen-Collinson, 2005; Atkinson & Young, 2008; Brock & Kleiber, 1994; Charlesworth & Young, 2006; Smith & Sparkes, 2005; Young & White, 1995; Young et al., 1994). Given that the able body is their primary capital, adult athletes’ injury talk predominantly follows a storyline of “restitution”, which “affirms that [the] breakdown can be fixed” (Frank, 1995, p. 90), either through self-control or medical regimens. This specific mode of making sense of compromised health enables athletes to protect themselves against mechanisms of stigmatization (Brock & Kleiber, 1994) and to manage the fact that ill-health is largely “unwelcomed” within elite sport (Young et al., 1994). Additionally, coaches, managers, team members (e.g., Hughes & Coakley, 1991; Nixon, 1992; Roderick et al., 2000), and sometimes even medical organizations, promote controlling and suppressive strategies (Malcolm, 2006; Theberge, 2007; Waddington, 2006). Consequently, the management of health problems often results in the production of “docile bodies” (Foucault, 1977).

Drawing on Bourdieu’s notion (1977, 1984) of field-specific forms of capital, it can be argued that athletes’ strategies for physical and linguistic suppression of ill-health conditions are socially available practices that constitute the “coping capital” for managing health problems and stigmatized conditions in the field of elite sport. Coping capital can be compared to “a ‘tool kit’ of [stories], habits, skills, and styles from which people construct diverse strategies of action” (Swidler, 1986, p. 273).

In summary, we base our subsequent analyses on the theoretical assumption that, through socialization into elite sport, young athletes incorporate a health-risky elite

sport habitus and acquire coping capital that they later draw on when facing growth problems.

Methods

In order to gain insight into youth elite athletes' handling of growth problems, we adopted a narrative research approach. Narrations are central means by which humans make sense of critical experiences, thus both accounting for and embodying coping processes (Brock & Kleiber, 1994; Lucius-Hoene, 2002). More importantly, narrations also constitute "a form of social practice" (Sparkes, 1999, p. 20). They are shaped by the "conditions of existence" in a specific field and give expression to a distinct way of thinking, perceiving, and acting (Bourdieu, 1984, p. 170). In light of this, we consider youth elite athletes' accounts of problematic growth experiences to be a rich source of data for identifying coping practices and reconstructing their social origins.

Sampling and Data Collection

The data presented herein is taken from a multi-center research project investigating the health situations of adolescent elite athletes in Germany (Thiel et al., 2011). This research was sponsored by the Federal Institute of Sport Science (BISp), and approved by the Medical Faculty of Tübingen ethics committee. Within the qualitative study, we conducted 24 semi-narrative in-depth interviews with 14- to 18-year-old national squad members from the Olympic disciplines artistic gymnastics, biathlon, handball, and wrestling. These disciplines were selected based on a contrastive sampling of criteria, such as requirement profiles (e.g., endurance/combat sport), training demands (high/low), injury patterns (traumatic/chronic), weight relevance (high/low), and time of peaking (early/late), demonstrated to have an impact on the athletes' health. All interviewed adolescents were guaranteed confidentiality and participation was voluntary.

We conducted the interviews at either the athletes' training sites, their homes, or during national training camps.⁴ Drawing on narrative research tradition (Schütze, 1987), we used a narrative-thematic interview style to provide a framework in which the adolescents could share both key moments in their ongoing involvement in elite sport, as well as experiences with health and ill-health. The interviews lasted 50-150 minutes. Additionally, we asked athletes to record crucial events on a prefabricated diagram, which we used as a supportive tool in our guided interviews. The diagram helped the adolescents to adopt a biographical perspective in their narrations (see Thiel et al., 2011, for details).

Data Analysis

According to our theoretical conception of coping as a “meaningful practice” (Bourdieu, 1984), we analyzed youth athletes’ narrations not just as representations of past coping strategies but also as documents of coping, executed via narrative (Lucius-Hoene, 2002, p. 184). To account for both coping processes, we produced interview transcripts using a simplified conversation-analysis transcription style (Deppermann, 2001), which visualizes prosodic (e.g., emphasizing) and para-linguistic features such as laughter. This additional information on *how* the athletes narrated their growth problems revealed a lot about how they embodied an elite sport disposition in their coping strategies. For this reason, we have retained selected features in the presented narratives, thereby making the athletes’ narrative practices visible to the reader. These features include the athletes’ reformulations and self-interruptions (-), as well as their pauses (5s silence).

After an initial content analysis of the 24 interviews, apportioned equally among disciplines and gender, we selected eight individual cases for further analysis. The criteria for inclusion in this group were (a) that the athletes reported experiencing health problems related to growth, (b) that all four sport disciplines were represented, and (c) that both genders were represented. Subsequently, we conducted an in-depth analysis of each selected case to retrace the evolution of the growth problems and their underlying social conditions. We then we used a reconstructive, conversational analysis method (Lucius-Hoene & Deppermann, 2002) to identify coping patterns in the athletes’ narration of growth problems. The conversational analysis method focuses on how a narrator recounts an event—as empowered or powerless (e.g., in the construction of agency⁶), how he or she positions himself to the crisis (e.g., in the positioning), how he or she interprets the event (e.g., in the use of metaphor), and, finally, which sociocultural contexts frame the experience (e.g., in the use of narrative plot). Finally, to elaborate typical coping strategies, we compared the results of the eight cases with one another. For validation, the material was discussed in an interpretation group and triangulated with observations on the athletes’ training practices and competitions.

Background Information on the Research Context and Participants

All participating athletes had been socialized into competitive sport and held national squad status at the time of their interview. The hierarchically-organized squad structure is a key feature in the organization of elite sport in Germany (see Petry, Steinbach, & Burk, 2008). Squad status is allocated on a yearly basis, in relation to age and performance, and confers access to coaching and counselling as well as medical and

financial support. Athletes are classified in categories ranging from D to D/C, C, B and A. The A-level squad is the highest level and is reserved for athletes meeting world standards of performance. Currently, there are approximately 3,446 male and 2,802 female athletes in Olympic discipline squads in Germany.⁷ Of this total number of athletes, 3,908 are on D/C and C squads.⁸ Most of the 14- to 18-year-old athletes in our study were on D/C and C squads; however, some were already in the A squad, e.g. in female gymnastics.

Weekly training regimes varied considerably among our interviewees, ranging from about 12 hours in handball to 30 in gymnastics. Simultaneously, the majority of the athletes were pursuing a high school education. Because the top-level sport system in Germany promotes a “dual career”, there are academic support structures in place for minors, including sport-friendly schools and “elite sport schools”, which are a combination of boarding school and “Olympic training centre” (Petry et al., 2008). For most of the interviewed athletes, the transition from D- to C-level squad (or higher), which took place at about age 14, entailed a change of club or a move to one of the 19 Olympic training centres; four of the athletes integrated into an elite sport school.

Typical Coping Strategies for Growth-Related Problems

When dealing with problematic growth experiences, the adolescent elite athletes employ a variety of coping strategies. Despite differences in the underlying problems (e.g., injured growth plates or chronic back pains), the athletes’ coping actions are shaped by the socialization into elite sport and the adoption of a performance-focused habitus. The empirical analysis thus reveals typical strategies, which can be grouped into: (a) distancing, (b) rationalization, (c) active agency, (d) self-discipline, and (e) responsibility transfer. These coping strategies do not describe individual cases and some of the youth athletes exhibit multiple, even contradictory, strategies. This is because the narratives document ongoing coping processes and thus “serve as arenas or forums for presenting, discussing, and negotiating illness” (Hydén, 1997, p. 53).

Distancing

Distancing describes a practice of coping in which adolescent athletes separate problematic growth experiences from their self-experience. This strategy, also found in injured athletes (e.g., Young et al., 1994), allows the adolescents to keep the causes and consequences of their problems at bay.

The biathlete Susan⁹ is small for her age but extremely successful. Consequently, she does not deem her delayed bodily development—in relation to the discipline’s ideal—to be problematic. She, however, does encounter bodily limitations: for several months,

she has experienced severe shin pains caused by a functional compartment syndrome¹⁰. Her strongly developed shin muscles, the result of intensive and specific training, have literally grown too large for the muscle compartment. In the following interview excerpt, Susan describes her ailments and the paradox of her situation:

Interviewer (I): So do you always have pain?

Susan: I have it now in every competition, and it is actually pretty frustrating when you train and you know that the technique is getting bad because it –. It's just because of the shin. I can't ever move this here, well the foot down there, and the roller. I can't set it down cleanly any longer and I can't ever push off with the feet, so I collapse in on top, and then the technique gets bad because of that. I am slower. It hurts terribly but nothing moves forward and that really sucks. And why do I have to have this now? And why won't it go away? And (silence). Yeah then it gets –. It isn't so great (silence). Because then really everything else suffers because of it. Because, in the end, one can still go on, based on breathing, and the whole body is fit and everything is trained but then down there that little problem is totally crippling. And even when shooting –. Shooting from standing, you wobble a lot more because it is practically like having a cramp and (silence). Yeah, it's just stupid because even though you have trained and then this –. When it doesn't work because of this sort of thing.

For the biathlete, it is neither the pain nor the health consequences of her ailments, as addressed by the interviewer, that are central. Against the backdrop of her athletic habitus, it is the functional limitation that causes difficulties, develops momentum and reduces her athletic ability. For the athlete, this situation is also problematic because it in no way corresponds to the “perceptual schemes” (Bourdieu, 1984, p. 468) internalized in competitive sport. Diverse, non-pathological pains, which are felt in the arms, legs, and lungs while running final laps and working at inclines or in extreme temperatures, are inherent in the demands of the biathlon. Accordingly, it strikes the biathlete as contradictory that, although “it hurts terribly”, an incorporated sign of extreme performance, she no longer makes progress. Increased training—in contradiction to a field-specific belief in unlimited advances in performance—no longer improves her performance; instead, it actually hurts her technique. The athlete reacts to her body with annoyance; a disposition also found in ill-health athletes (e.g., Allen-Collinson, 2005). She expects “it” to function and yet, on the contrary, parts of the body are now acting independently of her and sabotaging her performance and success. In this perceptual scheme, the athlete's instrumental, achievement-oriented relation to the body is recognizable as a “socialization effect of the competitive sport system” (Moegling, 2006, p. 197).

The socialization into the competitive sport is embodied even more explicitly at the level of narrative coping. To deal with the contingency of her body, Susan chooses a “dissociated body-self relationship” (Frank, 1995, pp. 85-86). She disconnects the pain in her shin from her personal experience and refers to herself in the third person. She even separates her shin from her body by relegating it to the body’s periphery and minimizing it linguistically. At the same time, the biathlete expresses the paradox of her situation in her description of her bodily experience (“the whole body is fit and everything is trained but then down below that little problem is totally crippling”).

The athlete’s efforts to distance herself from the non-functioning parts of her body appear as “meaningful practices” structured by the “necessities of the field” (Bourdieu, 1984). It allows Susan to respond to the seasonal demands and to uphold her athlete identity. Taking a break, or agreeing to an operation (suggested to her on multiple occasions) in the middle of a season decisive for advancement in the junior national team is not an option in her mind. Accordingly, she attaches a “narrative of hope” (Smith & Sparkes, 2005) to her strategic distancing:

Susan: I hope that it will simply pass (laughs). Don’t give up hope and it’ll be ok.

This reference to her future, restored body enables Susan to create an additional temporal distance between herself and her ailments. However, the underlying notion of “toughing out” her growth problems further dissociates her body and self.

Rationalization

Rationalization denotes the practice of departing from the experience-based perspective in favor of a quasi-objective perspective. This objectification, also observed in competitive athletes (e.g., Charlesworth & Young, 2006), allows the affected athlete to leave the role of victim behind and to secure agency and control over the growth problems.

Despite lasting knee pains and medical recommendations to abstain from apparatus causing high reaction forces, the artistic gymnast Richard moves to an elite training center with a boarding school. A short time later, during floor training, he incurs an epiphyseal fracture in the knee. In the interview, he immediately introduces this injury as an important moment in his career development. When asked to record the event in the biographical diagram, he pauses to select his words:

Richard: (7 s silence). Injury (5 s silence). (Exhaling). How should I write this? It was an osseous avulsion of the patella tendon. So, a kneecap break.

In this account, Richard first condenses the previously narrated event (“I injured myself”) to the term “injury”. He then switches to a medical term and, ultimately, decides to use a third, less medical yet still clinical, classification of his injury experience. This shift in terms illustrates coping *in process*. In his selection of terms, the athlete constructs reality and, as the silences indicate, makes sense of his highly disruptive injury experience. With the decision to conceive of his experience as a medical problem, the gymnast rationalizes and objectifies his growth-related injury experience. Drawing on the dominant practice of rationalizing ill-health in competitive sport (e.g., Brock & Kleiber, 1994; Pike & Maguire, 2003; Roderick et al., 2000), he shifts from his lived perspective to that of an external observer. This becomes even clearer in a later passage, where, in response to the interviewer’s request to narrate how the injury came about, Richard reports:

Richard: Well, I wanted –. It was on a Thursday morning. I wanted to do some front somersaults on the floor and I did one and wanted to jump into a second right away, but in that moment, between landing and jumping into it, the kneecap broke due to an overloading. Well, so –. Normally, when that happens, normally, the tendon tears. And well, with me, it got the bone, which actually was luckier, because the bones heal more easily than the tendon.

In his narration, Richard resorts to a type of flashback to the circumstances of his injury. While he begins as an active agent who directs the sequence of events and feels at one with his body, the injury abruptly disrupts this experience. The gymnast then ceases to view the situation from the first-person perspective; instead, he analyzes the cause-effect relationship and the consequences of the event from the outside. Through rational deliberation, and this change in perspective, he concludes that, actually, he was lucky.

The rationalization of injury and the use of medical language have been described as common among both male and female athletes (e.g., Charlesworth & Young, 2006; Young et al., 1994). Youth elite athletes coping with growth-related injuries also employ these strategies, as the example of gymnast Ann illustrates: Ann is considered a promising talent at 13 years of age and has already received an international medal. Shortly after her success, however, she suffered a stress fracture in the lumbar vertebrae area, which she links back to the concurrence of intensive pre-competition training and an increase in height. She had to take a months-long break from training, had extreme pain, and her continuation in elite sport is, at the time of the interview, in question. In conversation, the gymnast initially addresses her problem very generally, as back pains. Only in response to a direct question does she talk about her injury:

I: You said you had back pains?

Ann: Yes. Back. Well, I had a tear at lumbar vertebrae four five, and water built up. And you can't just draw it out. You have to just wait until it closes. Well, until the water comes out and it closes up again. And that's why it took so long.

Despite the focus on her illness experience, the athlete does not adopt the phenomenological perspective introduced by the interviewer. Moreover, Ann literally ignores her "pains" by replying "yes, back". She identifies the precise location and cause of her pains from a biomedical perspective. The gymnast rationalizes the problem further by abandoning the first-person narrative in her description of the pathological consequences of her injury, and in her outline of available medical treatments. Accordingly, the description of her affected body resembles an objectification in which emotionality and personal concern are silenced.

The rationalization of the grave, protracted injuries enables both athletes to shift from the phenomenological first-person perspective to that of the external observer. By dealing with their injuries from a medical perspective, it becomes possible to verbalize the traumatic experience. With the rationalization, both athletes gain control over a moment in which all control was lost. By embodying the socially valued control pattern, they also stage their athletic identity and take position within the field of elite sport. In this way, the disruption in self-experience and social identity connected to their disruptive physical experience can be at least partially bridged. Likewise, the loss in body control can be partially maintained. Rationalization even allows the gymnast Richard to give his injury a positive spin, which illustrates the risks that the incorporation of a performance-focused relation to the body bears for youths. The observed shift in perspective can further be compared to the shift from "illness voice" to "healthy voice", as described by Hydén (1997). This narrative practice enables the ill-health person "to talk about the illness as something extraneous, something that has invaded one's life from outside" (Hydén, 1997, p. 62). In elite sport, where medical knowledge is prevalent (Malcolm, 2006; Roderick et al., 2000; Safai, 2003), this rationalized healthy voice aligns with what could be labeled a "medical voice".

Active Agency

Active agency denotes a coping practice among adolescent athletes who, when faced with growth problems, take an active, empowered approach to the event.

In wrestling, adolescent growth and maturation are uniquely challenging. Athletes and coaches alike need to synchronize developmental processes with fixed weight classes.

Asked about how a wrestler deals with growth-related weight changes, the athlete Andrew explains his strategy using the competition season as a timeframe:

Andrew: Yeah, so I just count. Yeah, so a lot of people say 'now that I'm only two kilos over I can do the lower weight again in March or August'. And they don't allow for the fact that you get heavier too, and are still growing and stuff. But if I'm already two kilo over fifty now, for example, then I'd say, of course, that I will wrestle the fiftyfour and not the fifty anymore. You have to say that point-blank to them and then it's fine.

I: To the coaches?

Andrew: Yes, and to yourself too. Because otherwise you pay attention, the whole time, to not getting heavier. And I think that is not good. So here I should like always eat as much as I want. And when it tastes good, then eat five cutlets instead of one. And if you get heavier, then you have to wrestle according to what you are. And that isn't how it's done with all teens. That's actually what is bad in wrestling, or -. What I think is done the worst.

The wrestler Andrew emerges here as an active planner who demonstrates maturity. By addressing the growth process in terms of figures, weight-classes, and chronological sizes, he constructs it as a mathematical problem. Growth becomes a calculable size that he can control with logical equations and with clear-sighted plans for the future. By staging himself as an agent who directs the course of development, Andrew leaves his experience of suffering from growth pains unconsidered and gains control over potentially unforeseeable and performance-influencing physical changes.

At the same time, the wrestler's narrative illustrates that coping strategies must be negotiated in the achievement-focused setting in which athletes grow up. For Andrew, the issue of legitimizing and asserting a move into a higher weight class to his coaches is more important than actually pre-calculating his own growth process carefully. To realize his plan, Andrew sets about actively addressing the problem. In this regard, it is noteworthy that the athlete positions himself both as part of the wrestling community and as an outsider who must convince this collective of his nonconformist decision.

In this doubling, the athlete's membership in the "wrestling-family", whose perceptions and practices he has incorporated through socialization, becomes visible. It is in acting against them, against "culture turned into nature" (Bourdieu, 1984, p. 190), that the difficulty arises. Andrew's strategy is risky because it contradicts his acquired habitus, the field-specific notions of ideal weight, as well as the dominant practice of "making weight". In an offensive move, he declares his self-selected weight class to the coaches, and, in doing so, commits himself to his intentions. Also in relation to his

weight management, the athlete pursues a prioritization of his developing body, which runs contrary to the socially expected disciplining of the body in elite sport (e.g. Barker-Ruchti, 2011). In accepting and caring for his body's needs, he relativizes cultural practices of control. Furthermore, by freely expressing his criticism of weight classes in adolescent wrestling, Andrew questions the social organization from within.

Coping with problematic growth experiences in the context of elite sport implies, as the previous example demonstrates, self-management as well as environmental management. This is especially the case when growth-related overuse symptoms appear. Contrary to catastrophic injuries, overuse conditions are "non-visible" and voicing them puts one at a risk of stigmatization (Brock & Kleiber, 1994; Kotarba, 1983). Consequently, athletes must reconcile their coping strategies with their setting. The adoption of nonconformist practices and critical narratives, like Andrew's, requires personal strength and the corresponding social capital, including significant others that support or accept such behavior. Asserting one's own coping strategy over the normative codes of conduct is often challenging for adolescent athletes because of their ongoing socialization into elite sport and their dependent position within this field (Moegling, 2006). The possible outcomes of just such a negotiation process are elaborated hereinafter by the biathlete Tom, who has struggled for some time with growth-related overuse problems in both knees. Asked to explain how he deals with constant knee pain during the current national training camp, the athlete replies:

Tom: I've told John [the coach] that I, for example during the mountain runs, that I don't want to run downhill. That I just want to go up, and then ride down on a bike. And that I just want to take it easy there.

Tom, who did not skip a single session during the intensive training week, only problematizes his condition after half the week has passed. Despite continuous knee pain, a break in training is not self-evident due to the chronic and thus invisible nature of the biathlete's injury; instead, it must be directly addressed and negotiated. By officially accepting a reduction in training load, the coach recognizes Tom's pain as a problem, which legitimizes the athlete's nonconformist behavior. Indeed, the training reduction represents a compromise. By completing the relevant part of the training session, namely the uphill run, Tom embodies an athletic disposition and proves his commitment to the sport. This compromise reflects the difficulties for youth athletes affected by these types of conditions. To "earn" protection, non-visible injuries necessitate not only the official legitimation provided by the coaching and medical staff but also require an athlete to produce a legitimizing achievement.

Physiologically, the one-time protection is of little relevance when viewed in relation to all other training loads during the week. The fact that Tom, nevertheless, presents the compromise with a certain amount of pride can be explained socioculturally. Through his active direction of the situation, and by voicing his wish for protection, the biathlete acts contrary to the dominant practice of ignoring pain (e.g. Roderick et al., 2000). Instead of increased control and training discipline, Tom listens to his body—something he recognizes as a precondition for long-term performance capacity in elite sport. Tom and Andrews' narrations thus illustrate that some youth elite athletes embody alternative coping practices and develop a less health-risky way of treating the growing body, "caring for it, feeding it, maintaining it" (Bourdieu, 1984, p. 190). However, it is a risky and courageous venture for adolescent athletes to act powerfully and critically during the take-off phase instead of just silencing doubts.

Self-Discipline

Self-discipline denotes a way of coping with growth problems by means of self-regulation and by subjecting oneself, and the growing body in particular, to a strict performance-focused regimen.

Ill-health experiences always raise the questions of why the ailments occur and who or what is responsible for them (e.g., Frank, 1995; Good, 1994). The reports examined previously all reveal something about the athletes' constructions of cause and effect. In the following interview excerpts, athletes deal explicitly with this issue. Thereby, the question of guilt plays a central role, which also has an effect on the selected mode of coping.

The biathlete Tom describes moving to a boarding school as a progressive increase in the ability to shape his own training regimen. This issue brings him to the topic of stretching. Asked how he came to do the stretching exercises independently, Tom explains:

Tom: I got problems actually with –. Well, it will get you of course, if you don't do it often enough. If you train a lot without stretching, that is obvious. Of course, you don't just do it for fun. And I have knee problems and they probably don't just come from not stretching enough, but if you have that sort of problem, then of course you have to stretch. And I don't want to have –. It's just dumb, of course, when at every training race I have pain–. When I race with pain –. Then I'd just rather stretch.

The biathlete justifies his plan to stretch regularly with the presence of ailments. After addressing his problems, he establishes a chain of cause and effect. He conceptualizes his pain as legitimate punishment for prior misconduct. By conceiving of

his growth-related overuse syndrome as self-inflicted—a cultural pattern also typical in injured athletes (e.g., Allen-Collinson & Hockey, 2001), he even calls himself into question. While in other social contexts moral integrity would be at stake, Tom, having been socialized in elite sport, questions whether he is a good athlete in terms of success and performance. This cause and effect relationship carries into his coping strategy. Tom employs increased self-discipline and “punishes” himself with rigorous stretching programs. Self-attribution allows him to maintain the belief that he himself has the power to act and can remedy the ailments with the right behavior, just as he conceives of them as caused by his wrong behavior.

This causal connection between one’s own behavior and one’s health problems constitutes a dominant scheme of perception among high-performance athletes (e.g., Brock & Kleiber, 1994). It is also embodied in the narrative of Alina, a handball player. After moving to an elite training center with boarding school, her growth-related knee problems became so acute that, for a long time, she could not train due to medical reasons. Asked about the requirements for success in handball, she declares discipline to be essential and explains:

Alina: Discipline too. Well, I was injured for a long time here. Earlier, when someone said: ‘go jogging’ I never –. Okay, not never, but I didn’t go jogging often during that time, so I was injured for a long time. So, now, when he says: ‘okay go jogging at this time and this time’, then I actually go jogging every time. Or also when he says: ‘do strength training for this long’, then I do that too.

In this passage, Alina connects the protracted overuse condition directly to her disregard for training instructions. Confronted by the “failure” of her earlier behavior, the athlete employs discipline as a culturally available coping pattern for managing her knee problems. Although it remains unclear if she is obeying the instructions of a coach or a physiotherapist, the linking of increased self-discipline with obedience suggests that the athlete has delegated authority over her body to others.

Viewed from a Bourdieusian perspective (Bourdieu, 1984), both athletes’ altered body regimens can be traced back to the socialization into elite sport. While blaming their once careless, or even risky, body management for their ailments, their entry into increasingly competitive realms pushes them to overcome a youth-specific body-self relationship. Le Breton (2004) characterizes this disposition as follows: “Young people ... don’t consider death or accidents as something that could touch them. Self-preservation does not really affect adolescents since they are convinced that they have an inexhaustible source of health.” (p. 5) In opposition to this age-appropriate practice, Tom and Alina argue in favor of a purposeful, disciplined handling of their own bodies.

Thus, this restructuring of their body regimen can be interpreted as an effect of socialization and their further incorporation of an elite sport habitus that values self-control and discipline. Pursuing these mechanisms further, the unsettling conclusion arises that ill-health experiences in competitive adolescent sport might even be functional. They can promote both adolescents athletes' "integration into systems of efficient and economic controls" and their bodies' "docility" (Foucault, 1978, p. 139). This observation is further confirmed by the following coping strategy: the transfer of responsibility to experts.

Responsibility Transfer

Responsibility transfer describes the practice of handing over the care of one's growth problem to others, particularly medical professionals. By losing agency and expertise about their own body, athletes also give up the responsibility for their condition, which is tantamount to a functional trade. Such processes constitute a culturally common practice in the field of high-performance sport (e.g., Howe, 2004; Roderick, 2004).

The artistic gymnast Liz who has suffered from hip growth disturbances since she was 13 describes how she handles this ongoing problem:

Liz: So then I –. At first, in trainings, I always left out all the things that hurt. And it always came and went in phases. Sometimes it hurt when I did more movements, and then it was sort of okay again. And then, for a while, like for a month or so, I couldn't do almost anything. Then it hurt even when I just sat for a little bit longer. It was really bad then. And I don't know, then I got medicine, vitamin D pills and this nose spray. I don't know fish stuff (laughs). It was really gross. I don't know, you normally take it during menopause, I think. Yeah. And then –. But I still did some competitions then, including youth championships. I did it with shots. So there the doctor gave me a shot. And then I could do stuff for two days and then, after that, nothing again. So then, before quals, Jason [the supervising physician] injected me. Just at youth championships, because when we were abroad another doctor injected me. And he had arranged with Jason, somehow, what the shot was and when and so on.

The gymnast retrospectively reconstructs three developmental processes along a chronological axis: the change in her coping strategy, her illness experience, and her physical capabilities. All three strands of development are interwoven in her narrative and their interdependency reveals a fragile balance worked out in favor of her athletic performance. The gymnast's initial coping strategy consists of compartmentalizing her training from her illness experience. Concerning her pain, she describes this time as a period of continuous back and forth resulting in (irregular) fluctuations in mobility. The

trajectory described by Liz culminates in an increased loss of function, which she articulates by negating her own agency. The pain, no longer limited to movement or the context of sport, now permeates her daily life. A problem even at rest, it has become an unrestricted condition. From a medical perspective, “chronic unremitting pain even at rest” is a sign of an overuse injury of the fourth degree (see Brenner, 2007, p. 1243). Liz identifies this moment as the problematic apex of her development. According to our theoretical framework, the athlete’s loss of function equates to a *loss of capital* within the high-performance context. This represents a threat to her athletic identity, which, as existing studies state, is inextricably tied to performance (e.g., Brock & Kleiber, 1994; Curry, 1993; Theberge, 2008). At the same time, however, she presents this peak as the turning point at which she shifted into medical treatment. She marks this systemic change verbally as a change in roles: the athlete appears as “agent” in the context of training and at competitions but in the context of treatment she is “patient”.

The transfer of responsibility for her unrestricted pain implies an admission that neither she nor the elite sport system can handle the problem alone any longer. For the athlete, handing over responsibility for her problem to the medical establishment results in a role reversal and a loss of autonomy similar to the social dependency described for the “sick person” in general. This “childlike loss of autonomy” (Varul, 2010, p. 78) is expressed in her medication and in the use of the phrase “to be injected”. Liz also demonstrates ignorance of her condition by repeatedly expressing her uncertainty about the actual name of the medications given to her.

Independent of this, it becomes clear that the transfer of responsibility to the medical establishment possesses a freeing quality for the gymnast. She is no longer responsible for coping with the problem and no longer holds herself responsible for causing it. In accordance with the conception of her health problem as a biological growth disturbance, medical treatment is chosen. The prescribed medications aim to accelerate the growth process artificially and to turn it off as if it were a disturbance variable in the athlete’s ability to perform. The situational injections manufacture the athlete’s functional abilities on short notice. By masking the overuse problems, a coherent narrative can be established in which the medication appears to be an adequate therapy. If we interpret this medical intervention as a continuation of the previously observed disciplinary strategy, it becomes another socially available form of coping *capital* that athletes may draw on to artificially regulate and *position* their growing body into the elite sport system.

Liz’s representation makes the diachronic changes in the coping process visible. Simultaneously, her narrative illustrates the situative structuring of coping strategies in

elite sport, as described at the outset. Likewise, the artistic gymnast's coping efforts point to two archetypal social situations in the elite sport field: The athlete distinguishes between coping attempts in training and coping strategies in competition, each with different goals and perspectives. In the competition setting, short-term yet maximum performance ability is given the highest priority, which legitimizes measures that do not conform to the medical values of promoting health over illness (e.g., Roderick et al., 2000; Theberge, 2007). This is observed in the behavior of the doctors who, in the competition setting, act as guarantors of the functional capabilities of the gymnast, and who follow the logic of elite sport instead of practicing medicine (e.g., Anderson & Jackson, 2013; Malcolm, 2006; Thiel, Mayer, & Digel, 2010; Waddington & Roderick, 2002).

Discussion

The analyses at hand stress the disruptive character of growth problems for adolescent elite athletes and the risks they pose to both healthy development and successful socialization into elite sport. The narratives demonstrate that the athletes' coping practices are predominantly aimed at making sense of their critical experiences, regaining control over their bodies and safeguarding the continuation of their athletic identity. The adolescents' incorporated elite sport-specific dispositions guide their processes of coping with growth problems. Moreover, their strategies parallel the rationalizing "injury talk" identified in injured adult athletes (e.g., Allen-Collinson & Hockey, 2001; Young et al., 1994). The fact that we could not identify systematic differences in male and female young athletes' handling of growth problems suggests, as has been theorized for adult athletes (Charlesworth & Young, 2006; Pike & Maguire, 2003; Young & White, 1995), that socialization into elite sport may (already) interfere with gender socialization processes. This nexus may be even more prominent in young elite athletes who are, as Hughes & Coakley (1991) state, inclined to over-conform to a risky sport ethic.

The presented findings on growth problems give further insight into adolescent athletes' experience, interpretation and handling of ill-health *within elite sport*, and add to the limited, non-retrospective data on pain and injury experiences in youth athletes (Fine, 1987; Killick, 2009; Malcom, 2006; Rose, 1991). Although adolescent elite athletes are a very small subgroup of the young population, some of our findings may also be indicative of a specific relationship to health in youths. Comparable to what we have termed "distancing", Killick (2009) identifies the "depersonalisation of pain" as an interpretative strategy used by young people who experience injuries in school sport.

However, the transferability is limited because the discovered coping strategies are strongly linked to the social setting of elite sport. Athletes' strategies for coping with growth problems are revealed to be—in the Bourdieusien sense (1977, 1984)—both socially structured practices and enactments of social significance. They enable the adolescent elite athletes to fit into the social organization of elite sport, to perpetuate it or, as the example of the wrestler Andrew shows, to question it by claiming agency of one's body in growth and reflecting critically on dominant practices of high-performance production. However, "active agency" did not constitute the predominant coping strategy in our data. This may be explained by the fact that elite sport, like every other field, constitutes a "field of struggles" (Bourdieu, 1984, p. 245) over positions "in the structure of the distribution of species of power (or capital) whose possession commands access to the specific profits that are at stake in the field" (Bourdieu cited in Wacquant, 1989, p. 39). Consequently, it is especially difficult for youth athletes to distance themselves from the dominant code of conduct when they have incorporated an elite sport disposition but also strive to safeguard or improve their position *within* the field of high-performance sport. Indeed, drawing on or developing an alternative, less health-compromising coping capital could put an athlete's social positioning in the field at risk. This structuring power of the social organization of elite sport became even more apparent in the athletes' reactions to growth problems. In fact, we discovered the selection of the coping strategy to be dependent on (a) the current situation, such as before a competition, (b) the biographical developments and (c) the sociocultural setting.

Concerning the *biographical development*, critical experiences appeared seminal in modifying coping practices. Notably, an accumulation of ill-health experiences related to growth in elite sport led some athletes to develop a rational and economic handling of their growing body. This development is double-edged: The resulting mechanisms of self-discipline imply, on one side, a growing self-responsibility and the acquisition of an athletic disposition. On the flipside, they constitute a functional adoption of the high-performance regime. Thus, the further integration into elite sport also subjects the adolescents to increasing exertion of control, and their self-discipline suggests a pain-induced "docility". Foucault (1978, p. 139) describes this relationship as an effect of power in total organizations that contributes to the body's "disciplining, the optimization of its capabilities," and "the parallel increase of its usefulness and its docility".

The *social field* of elite sport, its specific "logic" and "necessity" (Bourdieu, 1977) could be reconstructed as essential to the handling of growth problems. For example, "distancing" growth pains (temporarily) from personal experience refers to elite sport's urge for body control and the stigmatization of ill-health bodies (Atkinson & Young,

2008; Howe, 2001). Consequently, coping with growth problems as both a “disruptive experience” (Bury, 1982) and a stigmatized condition necessitates self-management and environmental management. Likewise, both the strategy of “rationalization” and of “responsibility transfer” point to the medicalization of the body in elite sport and its ambiguous impact on athletes’ health (Roderick, 2004; Theberge, 2007; Thiel, Mayer, & Digel, 2010). This further demonstrates how elite sport generates “disciplined bodies” (Foucault, 1977), which athletes, coaches, and physicians seek to maintain with the help of medicine.

The social field of elite sport is also present in athletes’ narrative coping. As Smith & Sparkes (2005, 2008) observe, the “tellability” of ill-health experiences is constrained by social norms, narrative resources and the physical body. The fact that (a) most of our interviews were conducted within a performance focused environment, (b) the young athletes were struggling with their growth problems while narrating, (c) had invested heavily in elite sport, and were aiming for integration into this social field, can be sensed in some of their pauses, word choices and self-interruptions. Their focus on athletic performance is also manifest in the presence of narratives focused on the “restitution” (Frank, 1995) of their bodies and social positions. Our analyses indicate that the dominance of this narrative scheme in competitive sport (see Atkinson & Young, 2008) contains the risk for “narrative wreckage” (Frank, 1995, p. 53). Notably, for those athletes whose growth problems result in lasting bodily damage (e.g., disrupted growth plates, instable fractures in the vertebra or ossifications of the hip joint), “narrative maps” focused on a restored athletic body and self lend neither orientation nor coherence to the experience of disruption.

Conclusions

The analysis at hand extends our sociological understanding of the way youth athletes react to and handle problematic growth experiences in elite sport. In so doing, it directs attention to the health issues accompanying increased youth participation in competitive sport and to the “physically and emotionally painful ramifications ... for young and child athletes” (Young, 2012, p. 115). Our findings stress the necessity for further research into the unique developmental problems faced by young athletes. Further studies may take age specifics as the starting point for an investigation into health risks of sport participation in different groups of athletes.

Our narrative analysis suggests that young elite athletes with growth problems have only limited “narrative capital” to cope with their experiences. As Smith & Sparks (2005) alert us, “problems can arise when people become fixated on one kind of body and sense of self in circumstances where the restitution narrative and its associated kind of

hope are not appropriate” (p. 1103). For some of the interviewed athletes, health-damages have nullified their chance for future high-performance. These athletes need alternative narratives that help them to reflect on their situation or transition from elite sport into another life project. Qualitative research may play a role in making youth elite athletes’ voices audible. Our data indicates that the stories of youth athletes who have dropped out or left elite sport might be valuable resources for both athletes in the process of “redrawing maps and finding new destinations” (Frank, 1995, p. 53), and sport organizations ready to reflect on the practices of “high-performance production”.

Finally, a better understanding of the social conditions of growth problems in young athletes is needed to (a) raise awareness, (b) advise sport organizations, and (c) qualify coaches in prevention. Our findings highlight that coaches in youth elite sport play a decisive role; implicit pressure as well as decisions on training load, weight class choice, and competition schedule, have an impact on the appearance of growth problems. Advanced and specialized coach education is just a first step, however. As Donnelly (1993) stresses: “Coaches are not entirely to blame for ... problems in high-performance children’s sport.... Coaches also work in a system of structures and constraints in which their future employment may depend on children’s performances.” (p. 118-119) Structural changes are therefore crucial if ethical guidelines (see Brackenridge & Rhind, 2010; Weber, 2009) or juridical frameworks (see David, 1999) are to be effective in limiting early specialization and profit orientation in youth sport. Furthermore, we consider the counseling of sport organizations as a precondition to establishing codes of conduct that prioritize the healthy development of youth athletes.

Notes

- 1 Further members of the GOAL Study Group are Sven Schneider & Stephan Zipfel (project supervisors), Jochen Mayer (project manager), Alexia Schnell, Katharina Diehl, Katrin Giel, Anne Werner (scientific investigators).
- 2 We use the term “growth problems” to refer to the pains, injuries, and overuse conditions that a number of youth elite athletes experience in connection to growth in elite sport. Although this is a linguistic reduction of the socio-culturally conditioned health problem, we use this phrasing in accordance with the youth athletes’ own wordings.
- 3 Frank’s (1995) work deals with the question of how persons manage illness experiences. He identifies four “ideal body types”: (a) the disciplined, (b) the mirroring, (c) the dominating, and (d) the communicative body, which are characterized by varying degrees of control and body-relatedness.
- 4 All direct quotes from foreign language publications, as well as all participants’ quotes, have been translated by Elizabeth Dickie.
- 5 The data collection for the disciplines biathlon, gymnastics and handball were conducted by Astrid Schubring between April and December 2010. The data collection for wrestling was conducted by Saskia Scheibmayer between November 2010 and April 2011.
- 6 Here agency means not only the linguistic structuring of a representation, but also the construction of the action structure in a narrative. In the context of illness experiences, whether the narrator takes an active or suffering role in the event is of particular interest.
- 7 Numbers are based on the German Olympic Sports Confederation’s (DOSB) database of squad athletes, current as of 2012.
- 8 The highly selective nature of the adolescents’ squad status is further illustrated by the fact that out of 3,219,275 total German youths (ages 15-18), 70% of the boys and 49% of the girls participate in organized sport (Deutscher Olympischer Sportbund, 2012, p. 12).
- 9 To ensure anonymity, all names are pseudonyms and generic terms are used for events.
- 10 We had no insight into the medical files of the athletes. Classifications are therefore not based on actual medical diagnoses. Instead, interview and observational data, as well as analysis-accompanying conversations with medical staff, directed our assignment of diagnoses.

References

- Allen-Collinson, J. A. (2005). Emotions, interaction and the injured sporting body. *International Review for the Sociology of Sport*, 40, 221-240. doi:10.1177/1012690205057203
- Allen-Collinson, J. A., & Hockey, J. (2001). Runners' tales: Autoethnography, injury and narrative. *Auto/Biography*, IX, 95-106.
- Anderson, L., & Jackson, S. (2013). Competing loyalties in sports medicine: Threats to medical professionalism in elite, commercial sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 48, 238-256. doi:10.1177/1012690211435031
- Atkinson, M., & Young, K. (2008). Deviance and social control in sport. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Barker-Ruchti, N. (2011). *Women's Artistic Gymnastics: An (Auto-)Ethnographic Journey*. Basel: Edition gesowip.
- Bergeron, M. F. (2010). The young athlete: Challenges of growth, development, and society. *Current Sports Medicine Reports*, 9(6), 356-358.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice* (R. Nice, Trans.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste* (R. Nice, Trans. 7th ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bourdieu, P. (1999). *Die Regeln der Kunst: Genese und Struktur des literarischen Feldes*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brackenridge, C., Fasting, K., Kirby, S., & Leahy, T. (2010). *Protecting children from violence in sport: A review with a focus on industrialized countries*. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.
- Brackenridge, C., & Rhind, D. (2010). *Elite child athlete welfare: International perspectives*. London: Brunel University Press.
- Brenner, J. S. (2007). Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*, 119, 1242-1245. doi:10.1542/peds.2007-0887
- Brock, S., & Kleiber, D. (1994). Narrative in medicine: The stories of elite college athletes' career-ending injuries. *Qualitative Health Research*, 4, 411-430. doi:10.1177/104973239400400405
- Bury, M. (1982). Chronic illness as biographical disruption. *Sociology of Health & Illness*, 4, 167-182. doi:10.1111/1467-9566.ep11339939

- Cassas, K. J., & Cassettari-Wayhs, A. (2006). Childhood and adolescent sports-related overuse injuries. *American Family Physician*, 73, 1014-1022.
- Charlesworth, H., & Young, K. (2006). Injured female athletes. Experiential accounts from England and Canada. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 89-106). London: Routledge.
- Curry, T. J. (1993). A little pain never hurt anyone: Athletic career socialization and the normalization of sports injury. *Symbolic Interaction*, 16, 273-290.
doi:10.1525/si.1993.16.3.273
- Cushion, C., & Jones, R. L. (2006). Power, discourse, and symbolic violence in professional youth soccer: The case of Albion Football Club. *Sociology of Sport Journal*, 23, 142-161.
- David, P. (1999). Children's rights and sports. Young athletes and competitive sports: Exploit and exploitation. *International Journal of Children's Rights*, 7, 53-81.
doi:10.1163/15718189920494264
- Deppermann, A. (2001). *Gespräche analysieren. Eine Einführung* (2nd ed.). Opladen: Leske + Budrich.
- Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB). (2012). Bestandserhebung 2012.
Retrieved from
http://www.dosb.de/fileadmin/sharepoint/Materialien%20Bestandserhebung_2012.pdf
- Donnelly, P. (1993). Problems associated with youth involvement in high performance sport. In B. Cahill & A. Pearls (Eds.), *Intensive participation in children's sports* (pp. 95-126). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Donnelly, P., & Petherick, L. (2004). Workers' playtime?: Child labour at the extremes of the sporting spectrum. *Sport in Society*, 7, 301-321.
doi:10.1080/1743043042000291659
- Federation Internationale de Medecine du Sport & World Health Organization Ad Hoc Committee on Sports and Children (FIMS & WHO). (1998). Sports and children: Consensus statement on organized sports for children. *Bulletin of the World Health Organization*, 76(5), 445-447.
- Fine, G. A. (1987). *With the boys: Little league baseball and preadolescent culture*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Foucault, M. (1977). *Discipline and Punish: The birth of the prison* (A. Sheridan, Trans.). New York, NY: Vintage.

- Foucault, M. (1978). *The will to knowledge: The history of sexuality* (R. Hurley, Trans. Vol. 1). Harmondsworth: Penguin.
- Frank, A. W. (1995). *The wounded storyteller: Body, illness, and ethics*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Gerhardt, U. (1979). Coping and social action: Theoretical reconstruction of the life-event approach. *Sociology of Health & Illness*, 1, 195-225. doi:10.1111/1467-9566.ep10478961
- Gervis, M., & Dunn, N. (2004). The emotional abuse of elite child athletes by their coaches. *Child Abuse Review*, 13, 215-223. doi:10.1002/car.843
- Good, B. J. (1994). *Medicine, rationality, and experience. An anthropological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Howe, P. D. (2001). An ethnography of pain and injury in professional rugby union. The case of pontypridd RFC. *International Review for the Sociology of Sport*, 36, 289-303. doi:10.1177/101269001036003003
- Howe, P. D. (2004). *Sport, professionalism and pain: Ethnographies of injury and risk*. London: Routledge.
- Hughes, R., & Coakley, J. (1991). Positive deviance among athletes – The implications of overconformity to the sport ethic. *Sociology of Sport Journal*, 8, 307-325.
- Hydén, L.-C. (1997). Illness and narrative. *Sociology of Health & Illness*, 19, 48-69. doi:10.1111/j.1467-9566.1997.tb00015.x
- International Olympic Committee (IOC) Medical Commission. (2005). *IOC consensus statement on training the elite child athlete*. Retrieved from http://www.olympic.org/Documents/Reports/EN/en_report_1016.pdf.
- Kay, T. (2009). Developing through sport: Evidencing sport impacts on young people. *Sport in Society*, 12, 1177-1191. doi:10.1080/17430430903137837
- Killick, L. (2009). *“Walking the fine line”?: Young people, sporting risk, health and embodied identities* (Doctoral dissertation, Loughborough University). Retrieved from <http://hdl.handle.net/2134/11178>.
- Kotarba, J. A. (1983). *Chronic pain: Its social dimensions*. London: Sage.
- Le Breton, D. (2004). The anthropology of adolescent risk-taking behaviours. *Body & Society*, 10(1), 1-15.
- Lucius-Hoene, G. (2002). Narrative Bewältigung von Krankheit und Coping-Forschung. *Psychotherapie und Sozialwissenschaften. Zeitschrift für qualitative Forschung*, 4(3), 166-203.

- Lucius-Hoene, G., & Deppermann, A. (2002). *Rekonstruktion narrativer Identität. Ein Arbeitsbuch zur Analyse narrativer Interviews* (2nd ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Malcolm, D. (2006). Sports medicine: A very peculiar practice? Doctors and physiotherapists in elite English rugby union. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 165-181). London: Routledge.
- Malcom, N. L. (2006). "Shaking it off" and "toughing it out" – Socialization to pain and injury in girls' softball. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35, 495-525. doi:10.1177/0891241605283571
- Martinsen, M., Bratland-Sanda, S., Eriksson, A. K., & Sundgot-Borgen, J. (2010). Dieting to win or to be thin? A study of dieting and disordered eating among adolescent elite athletes and non-athlete controls. *British Journal of Sports Medicine*, 44, 70-76. doi: 10.1136/bjism.2009.068668
- Messner, M. A. (1990). When bodies are weapons: Masculinity and violence in Sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 25, 203-220. doi:10.1177/101269029002500303
- Micheli, L. J., & Fehlandt, A. F. (1992). Overuse injuries to tendons and apophyses in children and adolescents. *Clinics in Sports Medicine* 11, 713-726.
- Moegling, K. (2006). Zum Umgang mit Sportverletzungen bei jugendlichen Handballspielern. In K. Moegling (Ed.), *Über die Grenzen des Körpers hinaus. Überforderungen, Verletzungen und Schmerz im Leistungssport* (pp. 154-202). Immenhausen: Prolog.
- Muthny, F. A. (1994). Krankheitsverarbeitung bei Kranken und Gesunden. In G. Schüßler & E. Leibing (Eds.), *Coping. Verlaufs- und Therapiestudien chronischer Krankheit* (pp. 17-34). Göttingen: Hogrefe.
- Nixon, H. L. (1992). A social network analysis of influences on athletes to play with pain and injuries. *Journal of Sport and Social Issues*, 16, 127-135. doi:10.1177/019372359201600208
- Petry, K., Steinbach, D., & Burk, V. (2008). Germany. In B. Houlihan & M. Green (Eds.), *Comparative elite sport development: Systems, structures and public polic* (pp. 115-146). Oxford: Butterworth-Heineman.
- Pike, E., & Maguire, J. A. (2003). Injury in women's sport: Classifying key elements of "risk encounters". *Sociology of Sport Journal*, 20, 232-251.

- Roderick, M. (2004). English professional soccer players and the uncertainties of injury. In K. Young (Ed.), *Sporting bodies, damaged selves: Sociological studies of sports-related injury* (pp. 137-149). Oxford: Elsevier.
- Roderick, M., Waddington, I., & Parker, G. (2000). Playing hurt. Managing injuries in English professional football. *International Review for the Sociology of Sport*, 35, 165-180. doi:10.1177/101269000035002003
- Rose, L. (1991). *Das Drama des begabten Mädchens. Lebensgeschichten junger Kunstturnerinnen*. Weinheim: Juventa Verlag.
- Safai, P. (2003). Healing the body in the "culture of risk": Examining the negotiation of treatment between sport medicine clinicians and injured athletes in Canadian intercollegiate sport. *Sociology of Sport Journal*, 20, 127-146
- Schubring, A., & Thiel, A. (2011). Growth as crisis potential in elite youth sports—Origins and construction of growth problems in young elite athletes from a sociological perspective. *Sport und Gesellschaft*, 8, 259-286.
- Schütze, F. (1987). *Das narrative Interview in Interaktionsfeldstudien*. Hagen: Fernuniversität.
- Shilling, C. (2003). *The body and social theory* (2nd ed.). London: Sage.
- Shilling, C. (2008). *Changing Bodies: Habit, crisis and creativity*. London: Sage.
- Smith, B., & Sparkes, A. C. (2005). Men, sport, spinal cord injury, and narratives of hope. *Social Science & Medicine*, 61, 1095-1105. doi:10.1016/j.socscimed.2005.01.011
- Smith, B., & Sparkes, A. C. (2008). Changing bodies, changing narratives and the consequences of tellability: A case study of becoming disabled through sport. *Sociology of Health & Illness*, 30, 217-236. doi: 10.1111/j.1467-9566.2007.01033.x
- Sparkes, A. C. (1999). Exploring body narratives. *Sport, Education and Society*, 4, 17-30. doi:10.1080/1357332990040102
- Swidler, A. (1986). Culture in action: Symbols and strategies. *American Sociological Review*, 51, 273-286.
- Theberge, N. (2007). 'It's not about health, it's about performance': Sport medicine, health, and the culture of risk in Canadian sport. In J. Hargreaves & P. Vertinsky (Eds.), *Physical culture, power, and the body* (pp. 176-194). London: Routledge.
- Theberge, N. (2008). "Just a normal bad part of what I do": Elite athletes' accounts of the relationship between health and sport. *Sociology of Sport Journal*, 25(2), 206-222.

- Varul, M. Z. (2010). Talcott Parsons, the sick role and chronic illness. *Body & Society*, 16, 72-94. doi:10.1177/1357034X10364766
- Thiel, A., Mayer, J., & Digel, H. (2010). *Gesundheit im Spitzensport. Eine sozialwissenschaftliche Analyse*. Schorndorf: Hofmann.
- Thiel, A., Diehl, K., Giel, K. E., Schnell, A., Schubring, A., Mayer, J., et al. (2011). The German young Olympic athletes' lifestyle and health management study (GOAL Study): Design of a mixed-method study. *BMC Public Health*, 11(410). doi: 10.1186/1471-2458-11-410
- Wacquant, L. (1989). Towards a reflexive sociology: A workshop with Pierre Bourdieu. *Sociological Theory*, 7(1), 26-63.
- Waddington, I. (2006). Ethical problems in the medical management of sports injuries. A case study of English professional football. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 182-199). London: Routledge.
- Waddington, I., & Roderick, M. (2002). Management of medical confidentiality in English professional football clubs: Some ethical problems and issues. *British Journal of Sports Medicine*, 36, 118-123. doi:10.1136/bjism.36.2.118
- Weber, R. (2009). Protection of children in competitive sport: Some critical questions for London 2012. *International Review for the Sociology of Sport*, 44, 55-69. doi:10.1177/1012690208101485
- Young, K. (2012). *Sport, violence and society*. London: Routledge.
- Young, K., & White, P. (1995). Sport, physical danger, and injury: The experiences of elite women athletes. *Journal of Sport and Social Issues*, 19, 45-61. doi:10.1177/019372395019001004
- Young, K., White, P., & McTeer, W. (1994). Body talk: Male athletes reflect on sport injury, and pain. *Sociology of Sport Journal*, 11, 175-194

5.4 Growth Problems in Youth Elite Sports. Social Conditions, athletes' experiences and sustainability consequences (Artikel 4)

Reflective Practice, 2014
Vol. 15, No. 1, 78–91, <http://dx.doi.org/10.1080/14623943.2013.868793>



Growth problems in youth elite sports. Social conditions, athletes' experiences and sustainability consequences¹

Astrid Schubring* and Ansgar Thiel

Institute of Sport Science, University of Tübingen, Tübingen, Germany

(Received 10 September 2013; final version received 20 November 2013)

In elite sports, growth and maturation are important preconditions for advancing performance and athletic development. However, intensive training at an early age may contribute to the occurrence of growth problems in adolescent athletes. In the elite sport context, growth problems are most often considered biomedical phenomena or reduced to individual disposition. Consequently, their social origins have gone unexamined. Drawing on interviews with German youth elite athletes, we outline how social conditions (e.g. discipline-specific body ideals and early selection) contribute to the genesis of growth problems. Furthermore, we offer insight into athletes' problematic growth experiences and analyze them as a risky condition for successful socialization into elite sports. In adopting the language of sustainability, we understand growth problems as an example of 'unsustainability'. We examine how they affect athletes' individual sustained development, safety, well-being and capacity building, and also question the organizational sustainability of high performance sports. We conclude by outlining the implications for coaching practices and the adjustments needed in the organization of youth elite sports.

Keywords: growth problems; health; youth elite sports; socialization; unsustainability

Introduction

Elite athletes pass through a vulnerable developmental stage during adolescence. The passage from the youth to professional level connotes increases in training load, greater competitive requirements and growing performance pressures (Wylleman & Reints, 2010). Furthermore, the period between 14 and 18 years of age is, in the majority of cases, decisive for athletes' career development. In Germany, for example, they must meet both the requirements for integration into the national sports promotion system and school (or vocational training) qualifications. In youth elite sports, this transition coincides with key maturational processes. Triggered by hormonal changes and moderated by environmental factors (e.g. nutrition, health care, stress) as well as gender, the reproductive, cardio-respiratory and musculoskeletal systems develop during adolescence (generally 12–18 years) (Coleman, 2011). In particular, the growth process plays a decisive role. Body proportions, weight and fitness capacities change and, during the growth spurt, height increases on average approximately 8 cm per year (Naughton, Farpour-Lambert, Carlson, Bradney, & Van

*Corresponding author. Email: astrid.schubring@uni-tuebingen.de

Growth Problems in Youth Elite Sports: Social Conditions, Athletes' Experiences and Sustainability Consequences¹

Elite athletes pass through a vulnerable developmental stage during adolescence. The passage from the youth to professional level connotes increases in training load, greater competitive requirements, and growing performance pressures (Wylleman & Reints, 2010). Furthermore, the period between 14 and 18 years of age is, in the majority of cases, decisive for athletes' career development. In Germany, for example, they must meet both the requirements for integration into the national sports promotion system and school (or vocational training) qualifications. In youth elite sports, this transition coincides with key maturational processes. Triggered by hormonal changes and moderated by environmental factors (e.g. nutrition, health care, stress) as well as gender, the reproductive, cardio-respiratory, and musculoskeletal systems develop during adolescence (generally 12-18 years) (Coleman, 2011). In particular, the growth process plays a decisive role. Body proportions, weight, and fitness capacities change and, during the growth spurt, height increases on average around eight centimeters per year (Naughton, Farpour-Lambert, Carlson, Bradney, & Praagh, 2000). In addition to the positive effects on adolescents' performance capacities, the growth process challenges athletes' trainability (Bailey, 2002; Naughton et al., 2000). Timing and growth rates are highly individual and occur in a non-linear fashion, which can temporarily lead to deficiencies in coordination and musculoskeletal imbalances (Naughton et al., 2000). The possible consequences for adolescent athletes training intensively while growing include overloading and specific overuse injuries (Brenner, 2007; Cassas & Cassettari-Wayhs, 2006). The coincidence of the growth phase with the increasing challenges of the elite sport system thus presents a setting-specific risk for youth athletes.

From a sustainability science perspective, youth elite athletes struggling with the 'natural' growth process and the appearance of physical problems in this period call into question the very role that 'mutual well-being, security and survival' (Jones, Selby, & Sterling, 2010, p. 19) – preconditions of sustainability – play in high performance sports. According to the introductory article, we assume that sustainable development in youth elite sports implies the care of adolescent talents' health and well-being, and the creation of conditions that allow them to safely develop and stay in the sport for as long as they desire – without physical damage later in life.

In light of this, we set out to explore problematic growth experiences of adolescent athletes from a sociological point of view – a perspective which reaches beyond a bio-medical conception by taking both the social significance of health issues and their

lived experience into account. Accordingly, we employ a phenomenological understanding of growth problems based on youth athletes' subjective experiences of growth as a problem. The term *growth problems* thus comprises not only experiences of growth-associated overuse and injury, but also problems with the timing and the pace of the growth process. Drawing on interviews with adolescent elite athletes, we focus on the critical potential of growth process and address the following questions:

- (1) How do youth athletes experience growth, and which typical growth problems can be differentiated?
- (2) How does elite sports' social setting contribute to the genesis of growth problems?
- (3) How can growth problems in youth athletes be evaluated from a sustainability perspective?

Theoretical framing

Corporeity and socialization in elite sports

In order to analyze growth problems as a sustainability issue in youth elite sports, we draw on theorists who define the body as highly significant to both individuals' socialization and the preservation of social systems (Bourdieu, 1984; Shilling, 2008). In elite sports, corporeity possesses, accordingly, two contending relevancies: First, the process of becoming an athlete ('athleticization') begins with the body as elite sports' social structures are incorporated through daily practices. Bourdieu (1984) describes such processes as the 'incorporation' of a 'social field', which leads to the acquisition of a field-specific way of experiencing, thinking and acting ('habitus'). As Shilling (2008) emphasizes, it is not only the 'social milieu', but also the 'physical milieu' that affects the socialization of the body; thus 'the body's schema, postures, muscle tensions, techniques and textures also develop as a result of us 'bumping into' and undertaking navigations through our physical milieu' (p. 9). Second, the body is the medium through which the individual participates in the social order, embodies it, or changes it – and thereby produces social reality. While growing, the body is thus both the object of the process of socialization and the medium through which field-specific social positions are taken.

Before this backdrop, growth problems in elite sports can be conceived of as a crisis of sustainable socialization for the elite athlete. Growth problems point out the limits of incorporation and the breaks where individual development does not merge (smoothly) with collective norms. In so doing, growth problems – as alterations to the norm – also call into question the elite sports system and the social positions available within it.

Therefore, the matching of corporeal possibilities to environmental conditions is revealed to be key: 'Crisis occurs when there develops a significant mismatch or conflict between the social and physical surroundings in which individuals live and their biological needs and bodily potentialities' (Shilling, 2008, p. 16).

The origins of growth problems in youth elite sports

As Shilling (2008) highlights, crises can emerge from discrepancies between social and biological systems. In youth competitive sports, such crises emerge when the characteristic discontinuity and heterogeneity of the growth process conflicts with the rigid social and physical norms of elite sports. This is the case when training standards and competition norms of youth athletes are aligned with professional elite sports or do not respect maturation status (Bailey, 2002). In addition, the socially defined body norms in elite sports may have problematic impacts. For example, as leanness sports illustrate, body standards may turn the growth phase into a psychosocial, biographical and physical problem (Barker-Ruchti, 2011; Ryan, 1995).

The rigidity of performance standards in elite sports poses a particular problem to the temporal dynamics of the growth process – the discrepancy between biological and chronological age can span up to four years (Coleman, 2011). This problem of matching social and biological time was discerned in a general sense by Schütz and Luckmann (1973):

The structure of lifeworldly time is built up where the subjective time of the stream of consciousness (of inner duration) intersects with the rhythm of the body as “biological time” in general, and with the seasons as world time in general, or as calendar or “social time”. We live in all these dimensions simultaneously. But since there exists no absolute congruence (so to speak, simultaneity) between events in these dimensions, we have as an inevitable consequence of this incongruence the phenomenon of waiting. (p. 74)

In youth elite sports, however, waiting is not a frequently applied strategy because Olympic federations – at least in Germany – are evaluated on the youth athletes' successes. The mismatches between the chronological-age-oriented competition norms and the developmental pace of the biological age thus often result in inappropriate loading, which can lead to consequences such as apophysitis, tendonitis, overloading fractures or epiphyseal injuries (Neumann & Nehrer, 2009). The clash of biological and social systems plays an important role in the genesis of growth problems. The physical pains and injuries that athletes experience in conjunction with the growth phase and integration into elite sports illustrate that 'bodies and bodily materiality are alterable and

malleable, that social and cultural experiences not only influence behavior itself but that they even impinge on bodily materiality, that they virtually embody' (Schmitz, 2010, p. 90).

At this juncture, it must be noted that the way athletes experience and handle their growing bodies is likely to be shaped by elite sports' 'culture of risk' (Nixon, 1992). This culture promotes a risky treatment of athletes' bodies and health (for overviews, see Howe, 2004; Thiel, Mayer, & Digel, 2010) and leads even young athletes to ignore pain, trivialize injuries and to play hurt (e.g., Curry, 1993; Malcom, 2006; Moegling, 2006). These practices are further exacerbated by processes of stigmatization, a (too early) focus on elite sports (Brock & Kleiber, 1994), and problematic healthcare infrastructures (Howe, 2004; Thiel et al., 2010). It can thus be determined that growth problems in youth elite sports result from the complex interplay between age-specific dispositions, the specific conditions of elite sport, and incorporation of its culture of risk.

Growth problems as an example of unsustainability

From a sustainability point of view, conflicting sets of conditions and imbalances in a social system are paradigmatic for the development of sustainability problems that hinder 'mutual well-being, security and survival' (Jones et al., 2010, p. 19). In this sense, we understand 'unsustainability' (Wals & Corcoran, 2012, p. 23) in sports to be a result of discrepancies between the sport system's demands and an athlete's bodily needs and potentials. Furthermore, sustainability research stresses that unsustainability problems arise systematically – when there is a lack in care and responsibility towards the key capitals of societal development, such as ecological or financial resources (Wals, 2010; Wals & Corcoran, 2012). Translating this interrelation to the sub-system of elite sports, where athletes' bodily capacities and overall health constitute a key resource for their own and the sports system's sustainable development, growth problems in adolescent athletes may be characterized as paradigmatic examples of unsustainability problems. In our empirical analyses, we track the unsustainability problems, their causes and the consequences they harbor for youth athletes.

Methods

The data presented herein is taken from the qualitative sub-study of the research project GOAL, which investigates the health situation of youth elite athletes in the Olympic disciplines artistic gymnastics, biathlon, handball, and wrestling in Germany (Thiel et al., 2011, for detailed study protocol). For this article, we focus on a selected sample of five female and three male national squad² athletes from the above-named disciplines, aged 15-17 years, who had reported on growth problems. They had all

participated in 'serious training' for 6-10 years, five lived at a boarding school, and weekly training ranged from 10-12 hours (wrestling/handball), to 14-15 (biathlon) and 22-24 (gymnastics). As these differences indicate, the eight athletes do not constitute a representative sample, but a contrastive selection of youth elite athletes with growth problems. All athletes were guaranteed confidentiality in keeping with the ethical clearance procedures.

For data collection, we used a biographical narrative approach (Schütze, 1983). Interviews were either conducted at training sites or at the athletes' homes. They lasted between 50 and 150 minutes and contained questions related to the topics of (a) career development; (b) experiences with and handling of nutrition, health and ill-health; and (c) networks of support and health care services. Interviews were tape-recorded in German³ and transcribed verbatim using a simplified Conversation Analytic Transcription system (Selting et al., 1998).

In an initial content-focused analysis, we identified passages in which the athletes recounted their problems with the growth process. We then reconstructed their development as well as the social conditions rooted in their athletic biographies (e.g., joining a squad, switching to a boarding school). We used a micro-linguistic, reconstructive procedure (Lucius-Hoene & Deppermann, 2002) to analyze the athletes' narrations in detail. By looking at how the athletes employed syntactic and semantic constructions, as well as narrative figures and position taking, we gained further insight into subjective interpretations and social relevancies.

Typical growth problems in youth elite athletes

Adolescent athletes grapple with the processes of growth to varying degrees of intensity. The comparison of the eight individual cases shows that the natural developmental process is viewed as critical whenever an athlete's performance is thwarted or threatened by one of the following growth problems:

- mismatch of the developing and the required body;
- asynchrony of the biological and social developmental pace;
- change of reference group; and
- overloading conditions.

Yet, conceptually, these four problem patterns do not constitute self-contained units. Instead, they are changing, partly overlapping facets of one phenomenon, namely the matching discrepancy between biological and social orders. In the following, these problem patterns will be introduced and a selection of exemplary interview excerpts⁴

will offer insight into the athletes' experiences and elite sports' contribution to the construction of each of these growth problems.

Mismatch of the developing and the required body

In order to perform at an elite level, youth athletes must have not only a healthy body, but also a highly specialized body. While tall, athletic or strong players are sought in handball, an ideal gymnast should be neither too tall nor too heavy, and wrestlers must match their bodies to weight classes. Thus, each Olympic discipline favors and generates specific bodies in relation to its requirement profile. Basically, it is this optimal match with a discipline's body regime that equips an athlete with the discipline-specific physical capital. However, the process of growth and maturation can provoke temporal or permanent matching disturbances. At a time of increased training loads and performance standards, adolescent competitors may experience mismatching as physically problematic and as an obstacle to their athletic identity. Accordingly, body sizes and shapes that diverge from the functional optimum can literally grow into a problem.

During the interview, the relatively tall artistic gymnast Lina states that growth disturbances in the hip 'have developed into a "trend illness" that affects many female gymnasts. Asked to describe whether she herself experiences parts of her body as 'weak points', Lina replied only reluctantly at first:

Oh, physically – well, for my sport, it's my size. Yes, this is obvious. And my extremely long levers. My legs are far too long. Well, I'm now 1.7 [meters] and this is already rather tall for gymnastics. And this is always problematic because then the strength tests are – (laughs). If you are supposed to do like hanging legs raises or something, then it's just difficult, yes. I think that's really a little bit bad.

Lina experienced her '(already) too tall body' as a hindrance to her athleticization – as the juxtaposition of 'my sport' and 'my size' indicates. The athlete, who is profoundly rooted in gymnastics both through her family and biographically, puts this strong identification first, just as she prioritizes it syntactically. Her sport constitutes the benchmark by which she judges her corporeality as flawed.

Accordingly, Lina's problem construction can be read as a cross-reference to elite sports' requirements and ethics. The gymnast judged her height to be 'bad' from a performance-driven perspective, while neither problematizing the rigid body regime in which her body must function, nor framing the chronic pains in her hip as something other than a hindrance to her performance. This narrow problem perspective stresses the cultural framing of her experience. Furthermore, having practiced gymnastics since the age of five, and currently training more than 25 hours per week, Lina found herself

in what Curry (1993, p. 287) designated an 'identity tunnel'. Her identity as an artistic gymnast constitutes a constant; questioning it is hardly possible, not least because of her familial roots in the sport. The growth process intensifies the tension between unfavorable physical preconditions and the biographical focus on, and identification with, artistic gymnastics. Thus, the painful 'growth disturbances in the hip', which have accompanied the athlete for over three years, may be read as an expression of this incongruence, and threaten Lina's potential to become a professional athlete.

Asynchrony of the biological and social developmental pace

Besides generating body ideals, sport disciplines also engender ideas about the optimal developmental pace. This occurs because of the close coupling of performance standards and age, as demonstrated by the differentiation of age groups that regulates access to training centers, competitions and health care. The regular monitoring of physiological parameters, such as height, weight and muscle power, similarly contribute to the youth athletes' incorporation of normative concepts of ideal developmental rates in the different age groups.

In adolescence, ideal courses of development gain importance. This is at once the effect of bodily changes but also of growing competitive pressure. However, growth and maturation can lead to asynchronies between social and biological developmental pace. This asynchrony was problematized by Tom, a biathlete who described his development as slow in comparison to others. He recounted losing his established position at the head of his age group when he transitions to the small caliber rifle and youth level. He struggled with his words as he finally stated: 'Year after year, the others have probably outpaced me a little bit'. As his problem construction reveals, the biathlete considers his physical and athletic development as causally linked and interpreted the fact that he 'wasn't successful any longer' as a personal flaw rooted in 'decelerated' growth.

The notion of delayed development, promoted by the expectations tied to his squad status, as well as the personalization of the problem, led Tom to heavily question himself. Asked about the teammates that 'outpaced' him and their development in the squad group, Tom explained:

Some have quit, but, Tim, for example, has been part of it for ages. Jürgen, of course. Harold has made a rather steep incline now and will probably keep going that way. Simon has joined only recently, and, well, who else is still in? Robert, as well, was always kind of part of the front line, always, since the beginning. But there are, of course, always some that develop late, or, all of a sudden, make a real performance jump and fly past. That's, of course, always possible. Well, I hope

that I'll experience such a spurt. Well, I'm – relatively sure that it'll happen once and if by then you're clear, in your mind and so, about sports, and let it all just happen like this, then it works, yes.

Within this narration, Tom verbally enacted a competition with the top athletes of his age-class, comparing the adolescent growth spurt with the course of a race that alters the competitors' performance and ranking. Tom conceptualized the growth process as an unpredictable, and barely steerable, race course. Forming a sharp contrast to elite sports' paradigm of controllability, the absence of developmental pacing represents a social problem. Thus, for Tom, the idealized approach to asynchrony proposed by Schütz and Luckmann (1973) was not an option. The biathlete actively countered his development with self-imposed additional training. Even after serious health problems appeared, such as chronic knee pain and sudden hearing loss, the pressure to be active persisted.

Accordingly, the biathlete's narration is deeply imbued with his struggle to control the developmental rupture in his experience as a successful athlete. Throughout the whole narrative, one senses that the ending remains open, given the uncertainty about whether the longed-for growth spurt, and the associated return to the lead, will actually occur. His evolving interpretations regarding the causes of his performance deficit may be understood as a search for an explanation, comparable to the narratives of the chronically ill, for whom the absence of an 'ending' to an illness generates an interpretational open-endedness and calls forth ever-changing narratives (Hydén, 1997, p. 61).

Change of reference group

The contrastively sampled narratives of the artistic gymnast Lina and the biathlete Tom reveal that both the discipline-specific requirement profiles and the elite sport habitus significantly impact the athletes' experience of the growth process. In addition, developmental status and performance capacities of rivals or same-age team colleagues are revealed to function as decisive benchmarks. As initially outlined, the period between 14 and 18 years is characterized by enhanced involvement in the competitive training structures and funding programs. Changing from youth to junior class teams, or even senior class teams, signifies not only increased requirements and training time, but also implies a change in reference group. This change may become critical even for 'accelerated' adolescent athletes whose physical preconditions match the discipline-specific requirement profile. Tina, a handball-player, describes this problem by first outlining changes in training:

Yes, well, when I started training with the women and also playing there once I turned sixteen, it did increase from zero to one hundred, I'd say, 'cause it's just a completely different level.

Asked to depict this difference, she explained:

Well, only the woman facing you, for example, in a one-to-one, 'cause, earlier, I was actually always the better player, because I'm also built a little bit taller and I'm not the slimmest and then it was just simple in a one-to-one to win, and at the women's division it wasn't like that. There, one has to work for everything.

Tina evaluated her start in the women's team – which female players are allowed to join at the age of 16 – as a quantum leap lacking a transition. The different level of development, made palpable by the corporeal confrontation with adult, fully-grown women, becomes a physical experience. Comparable to what the biathlete Tom reported, the success-spoilt player Tina was compelled to re-evaluate her own developmental status and skills. The destabilizing effect of this change in reference group may be compared to the 'big-fish-little-pond-effect' (BFLPE)⁵. While Tina's tall and strong body granted her superiority, easy competition and regular playing times in higher age classes on the youth team, on the women's team, her advanced level is nullified.

Although Tina repeatedly pointed out her advanced level, she still strongly identified with the youth team – even though she had not played in it for a year. This delay reveals the asynchrony between the handball player's self-experienced time and the sports system's clockwork. The fact that her subjective chronology was slower than the social one points to the difficulty of transition and the frailty of a self-concept grounded in superior corporeality. The need for a temporal moratorium implicit in this double chronology was later explicitly stated by the athlete, who wished for an upper youth team to ease 'the jump' and reduce 'the age gap' between the youth and women's teams.

The case of this player, who suffered a disc prolapse shortly after obtaining the right to compete in youth, as well as in junior and adult games, illustrates how the early development of a body shape conforms with the discipline's body ideal entails risks. The early entry into a top-flight team allows athletes to profile, and to rise in ranking and value. However, it also entails the risk of overuse, premature physical degeneration and psychological fatigue, and could therefore put successful integration into top-level sports at risk.

Overloading conditions

The three previously described growth-associated problem constellations frequently lead to overloading conditions. Overloading problems can be understood as a chronification of bio-social incongruence that materializes in a problematic physicality. We thus consider such health problems as a distinct result of a perpetual interaction between biological process and socio-cultural influences (Schmitz, 2010, p. 95). The following interview passages illustrate two of the dominant growth-associated overloading conditions encountered by all eight athletes: (a) overuse problems; and (b) injuries.

Overuse problems. Carina, a handball player who had been training at the sports academy of a top-division club for a year, was prescribed a break from training because of severe knee problems. When asked about her first year at the academy, Carina pointed out the troubles she encountered with her youth team, who scolded her for only playing shorter entries because of her condition. The investigator took up this topic, asking whether Carina ever thought about playing longer:

No. Not really. Because I was injured, really for a long time – because that's just the switch from training 3 times at home and 9 times here, or 8 or so. That's a tremendous change and my knees were already not that healthy before and now they are damaged. In one game, honestly, if I had played longer, we wouldn't have lost as we did lose or we'd have maybe even ended in a tie or winning and then we'd have maybe become regional champions but, well, I know that's really dumb but – it simply didn't work. Well, in the beginning, it didn't make a difference to me – it still hurt but I played because I absolutely wanted to play. That's it too. My ambition, that's really quite dumb, because I always want more than I should.

In conversation, Carina first introduced her overuse problems as an injury. The player's entire history of suffering, however, illustrates the multi-factorial genesis of growth-associated overloading conditions in youth elite sports: There are physical aspects such as Carina's Osgood-Schlatter's-disease in early adolescence, episodic knee pain, and adolescent body changes play a role. There are structural changes stemming from transfer to a sports academy, a soaring training load, and the right to compete in both the youth and women's division at age 16. In addition, the socio-cultural practice of ignoring pain and concealing it from others can be retraced in Carina's narrative. Even when medically confined to a break, she felt guilty for not training. Thus, the interplay of this elite sports habitus with the physiological and structural factors precipitates a negative dynamic, and leads to a staccato sequence of health problems.

Injuries. Artistic gymnast Jan incurred an epiphyseal fracture in his knee soon after moving to a training center with boarding school. Although it had occurred months prior to the interview, the injury episode remained vivid for the gymnast:

It was a Thursday morning when I wanted to do several flips forward on the floor. And then I made one and wanted to directly jump off for a second one and in that moment, while landing and jumping off, the kneecap broke because of an overloading... And then I first thought now it's all over. The ambulance was called and then I was directly – some hours later – operated on.

When recalling the very moment of the fracture, his narration was disrupted. Just as the injury physically pulled him out of the jump sequence's trajectory, it also tore him out of his career path. Questioned about what happened, Jan described sitting on the floor staring at his leg. The 'hole' in his knee was a traumatic sight for the gymnast and the loss of his physical integrity made him think that 'it's all over'. The biographical focus on competitive sports and the recent transition to an elite training center added to the problem. Within a competitive system based on physical elite performance, the epiphyseal fracture signified not only a 'disruptive life event' (Bury, 1982) but a devaluation of his physical 'capital' (Bourdieu, 1984). Furthermore, a 'damaged' athletic body strongly affects athletes' self-understanding (Brock & Kleiber, 1994) and the uncertainty of the healing process creates – as is the case for biathlete Tom and handball-player Carina – a critical uncertainty for the future.

Although Jan referred to his overuse injury as a 'stroke of fate', the biographical reconstruction revealed a lengthy back-history. However, the knee problems, which started four years earlier, are only revealed diachronically because Jan did not ascribe them the same relevance as the patella injury. Pain accompanied his training for years, which necessitated modifications to his training and had thus become normality. The fateful effects of this competitive sports rationale are further illustrated by the gymnast's response to a question about whether he had ever received medical attention for his persistent knee pains:

Um yes we do have this sports-medical examination every year. And there it was always noted [refers to medical advice to omit the floor and vault because of his knee problems] – but one can't just like leave out these two apparatus. That's simply not possible.

In terms of Schütz and Luckmann (1973, p. 74), excluding floor and vault exercises could have been a way to synchronize social and physical clockworks. From the athlete's point of view, however, this medical advice clashed with the inherent rules of his

sporting practice. In order to adhere to the incorporated laws of his life-world, Jan out-balanced his pain with the sport specific expectations; when the athlete moves to a top-level training center, his training regime changed. He could not maintain the fragile balance possible at his home training center and, consequently, the epiphyseal fracture occurred.

Gymnast Jan's and handball player Carina's experiences reveal that growth-associated overload problems are socio-culturally conditioned. Notably, the common practice of ignoring and concealing pain in elite sports appears to be a precursor to their problems. This social practice is reinforced by the biographical focus and the process of athleticization occurring in this age class. Adolescent athletes experience the transfer to a top-level training center and the entry into national squad or adult teams as an honor. They are therefore particularly eager to embody the social position of a high-performance athlete.

Sustainability Consequences

The findings reveal that the identified elite-sport-specific growth problems endanger youth athletes' successful athleticization, as well as their short- and long-term health (e.g., disrupted growth after fractured growth plate, chronic back problems due to a dislocated disc). This became particularly apparent in the biographical reconstructions, which reveal that overuse and injury conditions frequently originate from the persistent discrepancies between the athletes' physical potentials and their environmental demands. Notably, the social-constructivist perspective of corporeity provided insight into the problematic interplay between biology and sociality, and highlighted the crucial role played by the body in the process of becoming an elite athlete.

The descriptions of problems reveal that elite sports, in the sense of Jones et al. (2010), frequently provide sets of conditions that hinder sustainability. Too often, the relevance of problematic health conditions depends on the performance ability of an athlete, and the social acceptance of ill-health in elite sports depends on its visibility. This observation confirms Brock's and Kleiber's (1994) differentiation between 'dramatic (highly visible)' and 'subtle (highly invisible)' injuries (pp. 425-426) in adult elite sports: 'When the injury is subtle and its initial symptoms linger outside the range of the observation of physicians, trainers, and coaches, and when these observers experience doubt, such an injury is given not creditable social standing' (p.426). In youth elite sports, growth problems risk being seen as shortcomings in performance rather than as relevant health problems. Furthermore, they often lack social acceptance because of their subtlety and invisibility. This creates intricate situations for the affected athletes. Accordingly, in the interviews, the athletes treated their often

serious health situations with a professional detachment – typical of elite sports' culture of risk: 'By minimizing, discrediting, or deflecting talk about pain or injuries, the culture of risk in sport distracts attention from questions or challenges that could undermine athletes' commitment, and masks the real implications of risk taking in sport' (Nixon, 1993, p. 189). The difficulty inherent in talking about weaknesses and related emotions within a system based on performance, vigour, and superiority became apparent on many occasions during the interviews – in the athletes' descriptions, as well as in their speech breaks, pauses and reformulations.

The sociological analysis further demonstrates how unsustainability problems can develop multi-layered distractive side-effects for (a) the athletes, in terms of physical and athletic development, as well as overall well-being; and (b) the sports system, in terms of athletic capital, success chances and social image. The athletes' experiences indicate that unsustainability problems occur neither by chance nor as individual cases: they occur systematically and have a history. Just as sustainable processes are necessarily linked to sets of conditions that allow well-being, security and survival (Jones et al., 2010, p. 19), processes that are un-sustainable are rooted in conditions of conflict and imbalance. Recognizing and describing these conflicting conditions is an indispensable step towards addressing problems related to youth elite sports. Our data suggests that the discrepancy between environmental conditions and biological needs and potentials may not only be a generative mechanism in the development of growth problems, but also for other health problems in elite sports.

Another valuable result to the quest for more sustainable high performance sports is the observation that culturally-rooted practices and mind-sets may reproduce conditions of unsustainability in youth elite sports. The findings stress that un-sustainable practices, such as playing while hurt, disrespecting bodily needs and not paying attention to 'invisible' conditions, need to be addressed. Enabling athletes, coaches and stakeholders alike to critically reflect on the unsustainable side-effects of these embodied practices may be a way to promote a 'culture of precaution' (Safai, 2003) in youth elite sports. The claim made by coaches and officials that adolescent athletes must demonstrate self-responsibility with regard to their health fails to recognize the cultural, structural and biographical dynamics that put adolescent athletes in a difficult position when it comes to their healthcare. The screening of athletes' maturation status may be one way to counter these dynamics, along with the institutionalization of regular visits to sport medicine health professionals as a preventative action against overuse injuries in adolescent athletes (Brenner, 2007; Smith, Andrish, & Micheli, 1993).

However, besides reflecting on the prevention of unsustainable practices in high performance sports, the sustainability science lens also directs our attention towards the need for capacity building. Capacity building and social learning are key processes in re-orienting society towards sustainability (Wals & Corcoran, 2012). This implies teaching collectivities so-called 'sustainability competence' (Wals, 2010), such as the abilities 'to think in a forward-looking manner, to deal with uncertainty and with predictions, expectations and plans for the future' (Wals, 2010, p. 386). With regard to high performance sport, 'sustainability competence' may be an important tool for athletes and other stakeholders to work toward sustainable development in elite sports. This may be the case for youth athletes in particular, who need to cope with physio-psychosocial transformations with little predictability – the insecurity of athletic success and professional development, and puberty and maturation. The capacity to cope with these uncertainties and to handle this developmental phase in a self-reflective and forward-looking manner may constitute a form of resilience capital towards problems of unsustainability such as growth problems.

Notes

- 1 This article is partly based on a publication in German: Schubring, A., & Thiel, A. (2011). Wachstum als Krisenpotenzial im Nachwuchsleistungssport. *Sport und Gesellschaft*, 8(3), 259-286.
- 2 In the hierarchically-organized squad structure of the German elite sport promotion system, squad status is allocated on a yearly basis in relation to age and performance. It confers access to coaching, counseling, medical and financial support.
- 3 All interviews and the analysis were conducted in German. For publication, interview passages were translated into English by a professional translator. Athletes' metaphors were retained for the purposes of analysis, although they sometimes result in unnatural English translations.
- 4 Interview excerpts have been anonymized and edited for readability. We only retained selected features of the transcripts used for analyses such as para-lingual information (laughs) and the athletes' reformulations and self-interruptions (-).
- 5 The BFLPE describes a reference-group effect. Related research demonstrates that students have higher academic self-concepts in low-ability environments than equally able students in classes where the average ability is high (Marsh, 2005).

References

- Bailey, D.A. (2002). Sport and the child: Physiological and skeletal considerations. In F.L. Smoll & R.E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport. A biopsychosocial perspective* (2nd ed., pp. 293-310). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Barker-Ruchti, N. (2011). *Women's artistic gymnastics: An (auto-)ethnographic journey*. Basel: gesowip.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*, (Trans. R. Nice 7th ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brenner, J.S. (2007). Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*, 119, 1242-1245.
- Brock, S., & Kleiber, D. (1994). Narrative in medicine: The stories of elite college athletes' career-ending injuries. *Qualitative Health Research*, 4, 411-430.
- Bury, M. (1982). Chronic illness as biographical disruption. *Sociology of Health & Illness*, 4, 167-182.
- Cassas, K.J., & Cassettari-Wayhs, A. (2006). Childhood and adolescent sports-related overuse injuries. *American Family Physician*, 73, 1014-1022.
- Coleman, J.C. (2011). *The nature of adolescence* (4th ed.). London: Routledge.
- Curry, T.J. (1993). A little pain never hurt anyone: Athletic career socialization and the normalization of sports injury. *Symbolic Interaction*, 16, 273-290.
- Howe, P.D. (2004). *Sport, professionalism and pain: Ethnographies of injury and risk*. London: Routledge.
- Hydén, L.-C. (1997). Illness and narrative. *Sociology of Health & Illness*, 19, 48-69.
- Jones, P., Selby, D., & Sterling, S. (2010). More than the sum of their parts? Interdisciplinarity and sustainability. In P. Jones, D. Selby & S. Sterling (Eds.), *Sustainability education: Perspectives and practice across higher education* (pp. 17-38). Abingdon: Earthscan.
- Lucius-Hoene, G., & Deppermann, A. (2002). *Rekonstruktion narrativer Identität. Ein Arbeitsbuch zur Analyse narrativer Interviews* [Reconstructing narrative identity. A handbook on the analysis of narrative interviews](2nd ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Malcom, N.L. (2006). "Shaking it off" and "toughing it out" – Socialization to pain and injury in girls' softball. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35, 495-525.
- Marsh, H.W. (2005). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A reply to responses. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 141-144.

- Moegling, K. (2006). Zum Umgang mit Sportverletzungen bei jugendlichen Handballspielern [On dealing with sport injuries among adolescent handball players]. In K. Moegling (Ed.), *Über die Grenzen des Körpers hinaus* (pp. 154-202). Immenhausen: Prolog.
- Naughton, G., Farpour-Lambert, N., Carlson, J., Bradney, M., & Praagh, E. (2000). Physiological issues surrounding the performance of adolescent athletes. *Sports Medicine*, 30, 309-325.
- Neumann, G., & Nehrer, S. (2009). Alters- und geschlechtsspezifische Aspekte der Sportmedizin [Age- and sex-specific aspects of sports medicine]. In M. Engelhardt (Ed.), *Sportverletzungen. Diagnose, Management und Begleitmaßnahmen* (pp. 11-26). München: Urban & Fischer.
- Nixon, H.L. (1992). A social network analysis of influences on athletes to play with pain and injuries. *Journal of Sport and Social Issues*, 16(2), 127-135.
- Nixon, H.L. (1993). Accepting the risks of pain and injury in sport: Mediated cultural influences on playing hurt. *Sociology of Sport Journal*, 10, 183-196.
- Ryan, J. (1995). *Little girls in pretty boxes: The making and breaking of elite gymnasts and figure skaters*. New York, NY: Warner Books.
- Safai, P. (2003). Healing the body in the "culture of risk": Examining the negotiation of treatment between sport medicine clinicians and injured athletes in Canadian intercollegiate sport. *Sociology of Sport Journal*, 20(2), 127-146
- Schmitz, S. (2010). Der Körper als Schicksal und Bioaktie: Eine Auseinandersetzung mit dem Gehirn im Spannungsfeld von Determination und Konstruktion [The body as fate and bio-commodity: An examination of the brain in interplay with determinism and constructivism]. In A. Abraham & B. Müller (Eds.), *Körperhandeln und Körpererleben. Multidisziplinäre Perspektiven auf ein brisantes Feld* (pp. 89-111). Bielefeld: Transcript.
- Schütz, A., & Luckmann, T. (1973). *The structures of the life-world* (R.M. Zaner & H.T. Engelhardt, Jr., Trans.). Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Schütze, F. (1983). *Biographieforschung und narratives Interview*. *Neue Praxis*, 13, 283-293.
- Selting, M., Auer, P., Barden, B., Bergmann, J., Couper-Kuhlen, E., Günther, S., ... Uhmann, S. (1998). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem (GAT) [Conversation analytic transcription system]. *Linguistische Berichte*, 173, 91-122.
- Shilling, C. (2008). *Changing bodies: Habit, crisis and creativity*. London: Sage.

- Smith, A. D., Andrish, J. T., & Micheli, L. (1993). The prevention of sport injuries of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(8), 1-7.
- Thiel, A., Diehl, K., Giel, K.E., Schnell, A., Schubring, A., Mayer, J., ... Schneider, S. (2011). The German Young Olympic Athletes' Lifestyle and Health Management Study (GOAL Study): Design of a mixed-method study. *BMC Public Health*, 11(410).
- Thiel, A., Mayer, J., & Digel, H. (2010). *Gesundheit im Spitzensport. Eine sozialwissenschaftliche Analyse* [Health in elite sport: A sociological analysis]. Schorndorf: Hofmann.
- Wals, A.E.J. (2010). Mirroring, Gestaltswitching and transformative social learning: Stepping stones for developing sustainability competence. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11, 380-390.
- Wals, A.E.J., & Corcoran, P.B. (2012). Re-orienting, re-connecting and re-imagining: Learning-based responses to the challenge of (un)sustainability. In A.E.J. Wals & P.B. Corcoran (Eds.), *Learning for sustainability in times for accelerating change* (pp. 21-32). Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Wylleman, P., & Reints, A. (2010). A lifespan perspective on the career of talented and elite athletes: Perspectives on high-intensity sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20, 88-94.

5.5 "How Much Is Too Much?" Elite Youth Athlete Exercise Tolerances from the Coaches' Perspective (Artikel 5)

Schubring, A. & Bub, E.-M. & Thiel, A. (eingereicht). "How Much Is Too Much?" The Social Construction of Elite Youth Athlete Exercise Tolerances from the Coaches' Perspective. *Sport and Social Issues* (accepted with minor revisions, 05/2014).

Abstract

Coaches are key actors in youth elite sport. As such, they are regularly confronted with professional problems that are both complex and highly consequential. Herein, we address one fundamental coaching problem: the definition of athletes' exercise tolerance levels. Drawing on the sociology of knowledge, we focus on coaches' conceptions of exercise tolerance and the sociocultural framing of their reflections. The qualitative analyses of sixteen interviews with German youth elite sport coaches reveal that the coaches' understanding of exercise tolerances is changed by a variety of aspects (e.g., athletes' injury status, up-coming events, coaching philosophy). Furthermore, the coaches rely heavily on socioculturally shaped experiential knowledge. This results in subjective and flexible definitions of exercise tolerance, which are functional, but also bear risks for inappropriate loading.

Keywords: youth elite sport, exercise tolerance, coach, social construction of knowledge, expert interview

“How Much Is Too Much?” The Social Construction of Elite Youth Athlete Exercise Tolerances from the Coaches’ Perspective

Coaches are central figures in athletes’ lives, and, as such, assume many roles. In youth elite sport, they often also act as the number one agents of socialization (USADA, 2011). In doing so, coaches not only work toward athletic success but definitively shape the development of youth athletes (Fraser-Thomas & Côté, 2009; Smoll & Smith, 2002). Accordingly, the coach-athlete relationship is not an equal one: Beyond having legal responsibility for the underage athletes, coaches also possess a higher social status and significantly more experience and knowledge (Cassidy, Jones, & Potrac, 2009; Cushion & Jones, 2006). These factors grant coaches a substantial amount of decision making power, especially with regard to training, competition coordination, and career planning.

Within this framework, coaches are challenged by the fundamental problem of adequately defining the exercise tolerances of young athletes. This task begins with determining training loads, stimuli, and durations, and can lead to decisions regarding the participation of injured young athletes in important competitions. Identifying and defining the tolerance levels in youth is a profoundly complex task (Fröhner, 2008; Naughton, Farpour-Lambert, Carlson, Bradney, & Van Praagh, 2000). The complexity stems, to begin with, from the very nature of tolerance levels: they vary both from athlete to athlete and within a single athlete—particularly during the developmental process. Additionally, tolerance levels are the result of a complex interaction between physical, mental and social exercise tolerances, which themselves consist of parameters (e.g., anaerobic threshold) that cannot be perceived by the naked eye. Yet the task of defining tolerance levels becomes more complex still as coaches must negotiate and define them within the performance-oriented paradigm of elite sport and its structural conditions and social interdependencies (Cushion & Jones, 2012). Although the adequate definition of exercise tolerances is extremely consequential for athletes in the developmental process, little is known about this part of the coaching practice. The questions thus arise: (a) how do coaches actually recognize youth athletes’ limits; (b) how do they define them, and (c) what are the social conditions that shape coaches’ knowledge of youth athletes’ exercise tolerances? Observations suggest that coaches presume an ability to define tolerances, and that they regularly do so in trainings. However, it is unclear, how they proceed. We are thus addressing this gap in sport sociological research by focusing on coaches’ conceptions of youth athlete exercise tolerances and their handling of athletes’ health.

Theoretical Background

The sociality of coaching knowledge

Research in coaching practice stresses that knowledge plays a central role in the way coaches analyze, reason, and make decisions about specific coaching problems (Cassidy et al., 2009; Cushion, Ford, & Williams, 2012; Jones, Armour, & Potrac, 2003). Thus, a sociology of knowledge (SoK) framework (Berger & Luckmann, 1980) lends itself to an examination of coaches' understanding and handling of exercise tolerances. Knowledge, in the SoK sense, is neither an objective conception of reality nor a solely cognitive achievement. Rather, SoK considers knowledge to be socially conditioned, objectified, and mediated (Schütz & Luckmann, 2003, p. 425). It operates under the assumption that individual knowledge draws on collective reservoirs of knowledge, and that the content and structures of these thought systems are interrelated with the social organization of a society or milieu. However, the SoK conception of knowledge reaches beyond thought systems. *Knowledge* encompasses everything that generates sense or transports meaning, such as patterns of behavior and interpretation, norms or rules, and also language, classifications, institutions, routines, and referential knowledge (Keller, 2011, p. 41). From this point of view, all these bodies of knowledge are social phenomena characterized by a historical and milieu-specific "existential connectedness" (Mannheim, 1969, p. 259).¹ This even applies to bio-medical knowledge, which also originates from social processes of "knowledge making" such as cultural preconceptions, political strategies, context-specific modes of operation, and social interactions (Knorr-Cetina, 1999). It is therefore worthwhile "to explore how far and in what ways ... knowledge is conditioned by its social milieu, how change of meaning is brought about and how knowledge is used as a cultural resource in various kinds of social interaction" (Mulkay, 1979, pp. 60-61).

Translating these findings to the knowledge of elite sport coaches, we can assume that the sociocultural beliefs, the established behavioral patterns, and the organizational conditions of elite sport are crucial to coaches' understanding of their athletes' limits of exercise tolerance. A growing body of sociological research in coaching endorses this assumption. Coaching concepts and practices are empirically analyzed as dynamic sociocultural products, which to varying degrees reflect the hierarchically structured, output oriented, and controlling elite sport environment (Cushion & Jones, 2006, 2012; Denison, 2010; Purdy & Jones, 2011). These findings echo the research on pain and injury in sport, which also relates to the issue of exercise tolerances (e.g., Charlesworth & Young, 2006; Hughes & Coakley, 1991; Kotarba, 1983; Mayer, 2010; Pike & Maguire, 2003; Roderick, Waddington, & Parker, 2000; Thiel, Mayer & Digel, 2010).

Although only a few, and mostly older, studies have placed coaches and the conditions of their behavior (in contrast to medical staff) at center stage (e.g., Nixon, 1994; Noe, 1973), pain and injury research illustrates the sociocultural shaping of coaches' perceptions and actions. Within this culture, pain tolerance is considered a sign of strength, injuries are deemed a matter of course, and playing hurt is valued as proof of commitment (e.g., Howe, 2004; Hughes & Coakley, 1991; Malcolm & Sheard, 2002; Pike & Maguire, 2003; Roderick et al., 2000; Schubring & Thiel, 2014; Thiel et al., 2010). These cultural doctrines appear deeply anchored within the belief systems of both male and female coaches (Nixon, 1994), and at work within both male and female teams (Charlesworth & Young, 2006; Malcom, 2006; Nixon, 1994; Roderick et al., 2000). Indeed, it has been argued that milieu-specific processes of socialization contribute to the non-questioning of dominant norms and ways of doing in sport coaching (Cassidy et al., 2009; Cushion & Jones, 2006). Accordingly, the power of reproducing problematic implicit norms, even unconsciously, appears strong (Cushion & Jones, 2012; Denison, 2010; Malcom, 2006). Furthermore, the coaches' enmeshment in supportive and dependent social relations with managers, coaches, athletes, and medical advisors, "who possess allegiances to partially conflicting beliefs and values" (Jones & Wallace, 2005, p. 127), adds complexity. Coaching decisions on ill-health athletes are therefore not immune to strategic constraints, financial interests, contractual pressures, or uncertain occupational positions (Anderson & Jackson, 2013). This interdependency is underscored by the fact that—as Malcolm & Sheard (2002) described for English rugby—coaches altered their coaching style and eased pressure on injured players as their coaching positions became more professionally and commercially secure.

Drawing on these findings, we can apprehend the social powers at work in coaches' conceptions of the limits of exercise tolerance. However, before beginning the analysis, a deeper understanding of the relation between expert knowledge and decision making power is needed.

Coaching expertise as a heterogeneous and disparate body of knowledge

From a knowledge sociological perspective, it can be said that coaches distinguish themselves from other social actors through their possession of a profession-specific expertise. Professional expertise² is generally defined as the possession of both a professional role and its concomitant "role-specific specialized knowledge" (Schütz & Luckmann, 2003, p. 422). Specialized knowledge is a prerequisite for identifying and addressing the unique problems that arise within a differentiated professional environment (Sprondel & Grathoff, 1979, p. 143). Thus, expert knowledge is essentially

linked to the professional context and consists to a large degree of non-declarative “tacit knowledge” (Polanyi, 1966). This tacit knowledge encompasses the exclusive experience and knowledge that experts have acquired through “the competences, tasks and activities related to their functional role” (Meuser & Nagel, 1991, p. 444). In the case of coaching, which is characterized as a “unique and complex activity that combines a multiplicity of roles” (Jones, Armour, & Potrac, 2002, p. 34), specialized knowledge is vital, particularly for recognizing and solving unique problems such as the definition of exercise tolerance. In contrast to other professionals, such as teachers or clinicians, who operate under similarly complex conditions and whose actions may also be extremely consequential, coaches’ expertise is primarily based on experiential knowledge (Jones et al., 2002; Nelson, Cushion, & Potrac, 2006). Formal learning processes appear of little significance to coaches’ interactions with athletes, and their coaching work is primarily based on experience, reflections and learning from others (Gilbert & Trudel, 2001; Jones et al., 2003). This renders the coaches’ knowledge especially susceptible to prevalent sociocultural belief systems, implicit norms of high performance sport and subjective theories of ‘good’ coaching (Cushion & Jones, 2012; Denison, 2010).

Accordingly, the specialized knowledge, which qualifies a coach as an expert, is not limited to factual knowledge of training principles and biomechanical models or the fundamentals of medicine (Jones, Armour, & Potrac, 2004). To a large degree, the coaches’ expertise is composed of “practical knowledge, in that various and thoroughly disparate principles and distinct decision making rules are integrated with collective orientations and social interpretive patterns” (Bogner & Menz, 2009, p. 73, translation E.D.). As the acquisition of practical knowledge varies significantly from individual to individual, the bodies of knowledge present among coaches are heterogeneous and their principles of decision making are disparate. This assumption is supported by research findings that state that coaching is an ongoing learning process (Cassidy & Rossi, 2006), which is predominantly shaped by informal learning experiences (Jones et al., 2003) but also by a variety of non-formal (Irwin, Hanton, & Kerwin, 2004; Nelson et al., 2006) and formal educational sources (Jones et al., 2004; Nelson & Cushion, 2006). Variation in coaches’ situational analysis and reactions, e.g. in the case of ailing athletes (Vergeer & Lyle, 2009), are therefore not surprising. Furthermore, differences in coaching behavior are also traced back to different types of coaches (Jones et al., 2004; Noe, 1973) and more autocratic (Cushion & Jones, 2006; Purdy & Jones, 2011) or athlete-centered coaching philosophies (Denison & Avner, 2011; Hardman & Jones, 2011; Kidman, 2005).

Finally, disparities in coaches' perceptions are not only found between coaches but also within a single coach. This not only points to learning processes, but also to the "many tensions and social dilemma"(Jones & Wallace, 2005, p. 121) inherent in coaching. For example, Nixon (1994) found ambiguities between coaches' general adherence to the culture of risk and their rejection of athletes' risky health behaviors. Walk's (1997) study of student athletic trainers also confirms the heterogeneous knowledge base and illustrates how, despite the dominant "culture of risk" (Nixon, 1992), some professionals adopted a protective treatment of injured athletes (Walk, 1997, p. 51).³ Beside such disparities in coaches' perceptions of pain tolerance, these studies also illustrate the coaches' power to influence an athlete's development and well-being.

The power and the constraints of coaching knowledge

Professional positions grant their owners not just specialized knowledge but also an institutionalized power to construct reality (Hitzler, Honer, & Maeder, 1994). This also applies to the coach-athlete interaction. Notwithstanding the above stressed heterogeneity in knowledge, a coaches' relevance and framework of action "manifest—and this is decisive—the chance to become hegemonic in praxis within his sphere of action ... that is to say that the expert has an opportunity (at least partially) to assert his orientation" (Bogner & Menz, 2009, pp. 73-74, translation E.D.). Accordingly, "as the knowledge of the expert becomes effective in praxis, it also significantly structures the actions of the other players in his sphere" (Bogner & Menz, 2009, p. 74, translation E.D.).

In the case of youth elite sport, where the power hierarchies in coach-athlete relationships are more pronounced, the coach's power to "set the stage" is not limited to just training procedures but also comprises decisions related to career promotion and health (Author; Coakley, 1993; Cushion & Jones, 2006; Smoll & Smith, 2002). This is even more likely when sport organizations economize on physiotherapists or medical advisors in this age bracket, as can be observed in Germany. Thus, in the daily training practice, initial decisions in instances of youth athletes' overloading and injury are made by the coaches (see Schubring & Thiel, 2014; in press). They often also have the final say in processes of negotiation between coaches and clinicians, even in medical diagnoses and therapy prescriptions (Malcolm, 2011). Thus, intentionally or not, they may possess decisional power. While recent findings outline that the coaches' power may be questioned or resisted by athletes (Purdy & Jones, 2011), studies in youth elite sport suggest that young athletes rather legitimize coaching power than question it. This is explained by their wish for positive acknowledgement and athletic promotion, as

well as the power of socialization (Cushion & Jones, 2006; Hughes & Coakley, 1991). Consequently, coaches can obtain a significant definitional power in health-related decisions about elite athletes, although they do not have professional medical expertise (Anderson & Jackson, 2013; Malcolm & Sheard, 2002; Safai, 2003; Waddington & Roderick, 2002; Walk, 1997). According to Jones & Wallace (2005), this tension between—both claimed and socially expected—expertise and power on the one hand, and incomplete information and power constraints on the other, characterizes the coaching process. Thus, the coaches' knowledge appears both powerful and constrained, which contributes to ambiguous or even contradictory decision making processes in the handling of athletes (Denison, 2010; Jones & Wallace, 2005).

To recapitulate, while we expect the coaches' definitions of the limits of exercise tolerance to be highly consequential, especially for developing athletes (Donnelly, 1993; Gervis & Dunn, 2004; Schubring & Thiel, 2011; 2014; in press), we also assume that their knowledge constructions are shaped by the social context and by limitations in knowledge or control. Against this background, we now set out to examine how coaches define the exercise tolerances of youth athletes. While many studies exist on sport medical staffs' handling of athletes' pain and injuries (Anderson & Jackson, 2013; Malcolm, 2011; Roderick et al., 2000; Safai, 2003; Walk, 1997), the role of coaches has been marginalized and the social conditions and situational pressures that inform their knowledge of exercise tolerances have not yet been examined. In order to capture the coaches' understanding of exercise tolerances, we employ a qualitative methodology. This allows us not only to obtain information on the coaches' factual knowledge ("knowing that") but to gain insight into their practical knowledge ("knowing how") and the taken-for-granted assumptions behind their reasoning. Accordingly, we use qualitative interviews as a means to explore not only individual constructions of knowledge but to reconstruct the sociocultural and historical "existential connectedness" (Mannheim, 1969, p. 259) of *discourses*. This implicit body of knowledge, which pre-structures an expert's descriptions of professional practice, can be retraced in their use of emphasis and metaphor, in their line of argumentation, as well as within the unquestioned beliefs embedded in their speech.

Methodology

The data presented herein is taken from a qualitative study on the health situation of elite youth athletes in four Olympic sports. The study was part of a larger multicenter research project (Thiel et al., 2011). Beside interviews with 14- to 18-year-old athletes and observation of national training camps and competitions, interviews with the athletes' coaches were conducted. Within these interviews, we focused on both the

coaches' factual and practical knowledge of health and illness management in elite youth sport. All interviewees were guaranteed confidentiality and participation was voluntary, in keeping with the ethical approval.

Sampling and data collection

Our database is composed of 16 semi-structured, expert interviews (Meuser & Nagel, 1991) with three female and thirteen male coaches of national squad athletes from (a) a weight-dependent, (b) an aesthetic, (c) an endurance and (d) a ballgame Olympic discipline (see Sundgot-Borgen & Larsen, 1993 for classification categories). The interviewees were selected purposefully based on the following criteria: (a) functional role (active coaches of elite youth athletes), (b) coaching level (federal or national coaches), and (c) coaching context (equal number of coaches from male and female youth teams). Accordingly, eight of the coaches were national coaches while the other eight either worked as federal coaches or as elite training center coaches; some of the head coaches combined both functions. In German youth elite sport, routine coaching work is predominantly done at elite training centers or in national league clubs. Additionally, the national youth coaches organize multi-day training camps throughout the year for a limited number of talented youth athletes and coach the national youth team at competitions (see Petry, Steinbach, & Burk, 2008 for details on German elite sport). The majority of the interviewed coaches were employed full time, only some worked part time, e.g. in combination with teaching physical education at school. Because the coaches' ages ranged from late twenties to early sixties, their years in coaching differed. However, they all possessed extensive experience and the majority had formerly been elite athletes themselves. Because coach education is not integrated into the German educational system but falls under the autonomous responsibility of the elite sport system, the interviewees either held national governing body certifications or the "national coaching diploma", which is the highest level of education possible (see Digel, Thiel, Schreiner & Waigel, 2010 for details). In order to maintain the anonymity of the coaches, we had to refrain from a discipline-specific analysis of the data and the revelation of background information (gender and position of the coach) in the results section. Consequently, we focus on the discipline-transcending attitudes and the perceptual patterns displayed by the interviewed coaches with regard to the management of exercise tolerance in youth Olympic sport. The interviews were conducted⁴ either at the coach's workplace or during multi-day training camps, and lasted from 40 to 100 minutes. They included, among other topics, questions on:

- the coaches' scope of activity,

- the demands of the discipline,
- the training regime,
- the occurrence of health problems and the handling thereof,
- the discipline's healthcare infrastructure and any desires for change concerning that matter.

The spatial and temporal proximity these interviews had to training events lent a great ecological validity to the interview. Simultaneously, this proximity meant that time pressure (something coaches experience often) and other realities of coaching, such as interruptions and spatial mobility, pre-structured some interviews.

Data analysis

The interviews were transcribed verbatim using a simplified Conversation Analytic Transcription system (Selting et al., 1998), which makes prosodic and paralinguistic features visible. Given their interpretative value, we retained some of this additional information in the quotations (the use of emphasis (THE)). For data management, we imported the interviews into the qualitative analysis software MAXQDA 10, which we also used for coding and the generation of memos. After an initial content analysis, the difficulty of managing elite youth athletes' exercise tolerances emerged as a central problematic. For the in-depth analysis (see Meuser & Nagel, 1991), we thus selected all relevant passages from the 16 expert interviews, namely, those coded for the topics (a) "conceptions of health", (b) "conceptions of nutrition", (c) "dealing with illness", (d) "dealing with injuries and growth problems", and (e) "dealing with pain and psychological problems". In our analysis, we also included the more general codes (f) "coaches' implicit expectations of the athletes' capacities", and (g) "coaches' conceptions of discipline-specific requirements and demands". As we were interested in the coaches' practical knowledge, we especially focused on thick descriptions or narration in which the coaches explained how they managed youth athletes' exercise tolerance limits—e.g. in cases of growth problems or injury. In contrast to declarations of factual knowledge, such descriptive passages of professional practices give access to the experts' "various and thoroughly disparate principles and distinct decision making rules" as well as to their "collective orientations and social interpretive patterns" (Bogner & Menz, 2009, p. 73, translation E.D.). We used a hermeneutic approach to analyze the coaches' reports and subsequently reconstructed the underlying factors that conditioned their way of defining exercise tolerance. We then compared the analysis results of the individual interviews with each other and worked out supra-individual factors influencing the coaches' knowledge constructions of exercise tolerances. To validate the results, the material was discussed by the team and

interpreted in light of the insight gained through the observations of trainings and competitions.

The results of our analysis—congruent with the methodological paradigm of qualitative research—make no claim to representativeness. It is of much greater importance to us to offer glimpses into the coaches' processes of knowledge construction, on the basis of in-depth analyses of the selected cases, and to sort out the social conditions that change their definitions of exercise tolerance.

Results

The analyses of the interviews reveal that the coaches' views on athletes' physicality and performance capacities are shaped, first and foremost, by the everyday training process and its inherent decision making pressures. Thus, among the interviewed coaches, functional concerns about athletes' exercise tolerances outweighed by far, the issue of the adolescents' long-term development and physio-psycho-social health.

Exercise tolerance limits as an operational problem

The deliberate escalation of effective training levels, in order to initiate processes of physiological adaption, is a basic principle of high performance training. Accordingly, the coaches interviewed in this study described the necessity of guiding athletes up to their performance limit in order to increase their athletic capacities. They viewed an athlete's ability to train at the very boundaries of his or her strength as a precondition for sustaining the extremes of competition. This perception also informed the coaches' definition of their own role, as exemplified in a coach's (ballgame, female and male)⁵ reflection:

The coach is, after all, responsible for leading the athlete to PEAK performance. To do that, you have to go up TO the limit but, to some extent, also OVER the limit.

Similarly, a coach (aesthetic sport, male) stated, "elite sport does hurt", thus a coach should provide borderline situations in which the athletes experience their limits of tolerance and in which a top-athlete can be distinguished by going "to the very end of his physical abilities". However, the coaches were also aware that, for the athletes, these "boundary crossings" entail a risk of short-term or even long-term injury. Another ballgame coach (male) clearly outlined the possible consequences of pushing beyond the limit and demanding athletes to "play hurt". In describing these consequences, the interviewee is drawing on his/her own experiential knowledge of injury mechanisms, the signs and physical sensations, and the consequences of "playing hurt".

Simultaneously, the coach's explanation reveals a milieu-specific interpretation of pain, as well as its related behavioral norms and practices of distinction:

The pain is a sort of warning sign, stop here and don't go any farther ... like, WATCH OUT, caution; something might happen ..., that's the THING, FINDING that line. Can I go FURTHER now or not? With footballers, if they have a little ache, then they can just take a break. This makes us laugh because usually we have to go BEYOND the pain. Of course the danger in that is getting a major injury, like a muscle injury, for example a pulled muscle. Next comes a muscle fiber tear, and then a muscle bundle tear. That is always the question, how much is too much?

Reaching the appropriate limit, and knowing just "how much is too much", is a constant challenge in the working life of youth coaches. The danger of misjudging a situation is an ever-present occupational hazard, which is also apparent in the following self-critical "reflection on action" (Gilbert & Trudel, 2001) from an aesthetic sport coach (female):

The athlete REALLY PUT ON weight after the European championships and so I said I can't take you along to the training camp, you won't be able to handle the LOAD. I mean it is only the first day here [at the training camp] and it already popped [ruptured tendon] and I'm scolding myself for having even done as much as I did with her. But we had the agreement that, when you rejoin these trainings, you MUST be in good enough shape physically to make it THROUGH a week.

Although the coach declared the cause of the injury to be rooted primarily in the athlete's weight gain and poor fitness, the issue of complicity was raised. For the coach, the athlete's injury represented a moment of professional crisis, as it questioned the coach's competence in identifying and adequately handling the athlete's performance capacity limits. Furthermore, the coach's reflections indicate that, in elite youth sport, ideas about exercise tolerance depend on contextual factors and may be adapted as necessary to the peculiarities of the situation. This issue becomes particularly problematic when youth athletes' exercise tolerance levels are temporarily inhibited (due to overloading, for example). Indeed, the coaches need to balance youth athletes' changing physical capacities with the structural pressures of elite sport, as well as with its competition regulations and systemic interests in success. Negotiating these demands easily results in a dilemma:

In some situations you say COME ON (claps hands), you can do five more minutes, and you send the player back on the field, and then MORE happens, and then of course you could really just kick yourself, and you say (sighing) what've you

DONE now? It is of course not ON PURPOSE or INTENTIONAL but somehow you thought that, for the team, it was maybe BEST, you know?

This account, offered by the ballgame coach (male) quoted earlier, highlights how the undoubtedly complex task of defining tolerance levels is unique to elite sport, and how coaches apparently lack the conclusive knowledge necessary to address the problem. The quotation further illustrates the impact of coaching decisions, which can lead to a negative health outcome even when a coach does not intend it. In such situations, a coach must deliberate between the individual athlete's tolerance limit, the demands of competition, and the interest of the team. The knowledge utilized in this decision pivots on performance-related relevancies. In the sequence described above, the decision to keep the player in was based on an implicit, game-strategic knowledge, which subsequently resulted in an injury.

Collectively, the interviewed coaches appear to conceive of youth athlete exercise tolerances as a continuum that allows for a multiplicity of tolerance levels. Statements such as "five more minutes is okay" indicate how athletes' capacities are adjusted and tuned on a virtual control scale ranging from *high tolerance* to *no tolerance*. For the coaches, this variety affords a definitional leeway whereby tolerance limits can be continually redefined, which is functional because the limits must be negotiated intra-individually between conflicting orientations, as well as inter-individually between coaches, athletes and contextual demands. In the absence of validated tools for defining tolerance limits, coaches begin by orienting themselves around a series of quickly ascertainable influencing factors such as an athlete's physical constitution. Yet even this ostensibly "objective" knowledge is not free from cultural preconceptions, context-specific operating principles, or power dynamics—which confirms Knorr-Cetina's (1999) general findings on the cultural make-up of knowledge. Accordingly, the coaches' definitions of tolerance exhibit a milieu-specific "existential connectedness" (Mannheim, 1969, p. 277), as the contrastive analyses confirm. This likewise applies to the coaches' deliberations over the benefits and consequences of a decision on tolerance, which are expressed in the interview quotations.

The social construction of elite youth athlete exercise tolerances

In the next section, we describe how the interviewed coaches implicitly define the exercise tolerances of youth athletes within descriptions of their coaching practice. We draw on exemplary interview excerpts, and focus on the quasi-archetypal characterizations of the influencing factors assigned particular relevance by the coaches when determining athlete exercise tolerances. While these influencing factors

are typically interwoven in the coaches' accounts, by using systematic isolation, we have subsumed them under the following three categories:

- the physio-psycho-social constitution of the athletes,
- the situational context, and also
- the coaching style.

The following figure (Figure 1) schematizes our findings and gives a visual overview of the text-based presentation of results. As athlete-related aspects dominated the perceptions of the coaches, they occupy a central position in contrast to the more marginal representations of social influences, and coaching style. Beside the three reconstructed sub-categories, the schematization also depicts the diverse parameters, which shift the coaches' definitions of youth athletes' exercise tolerances.

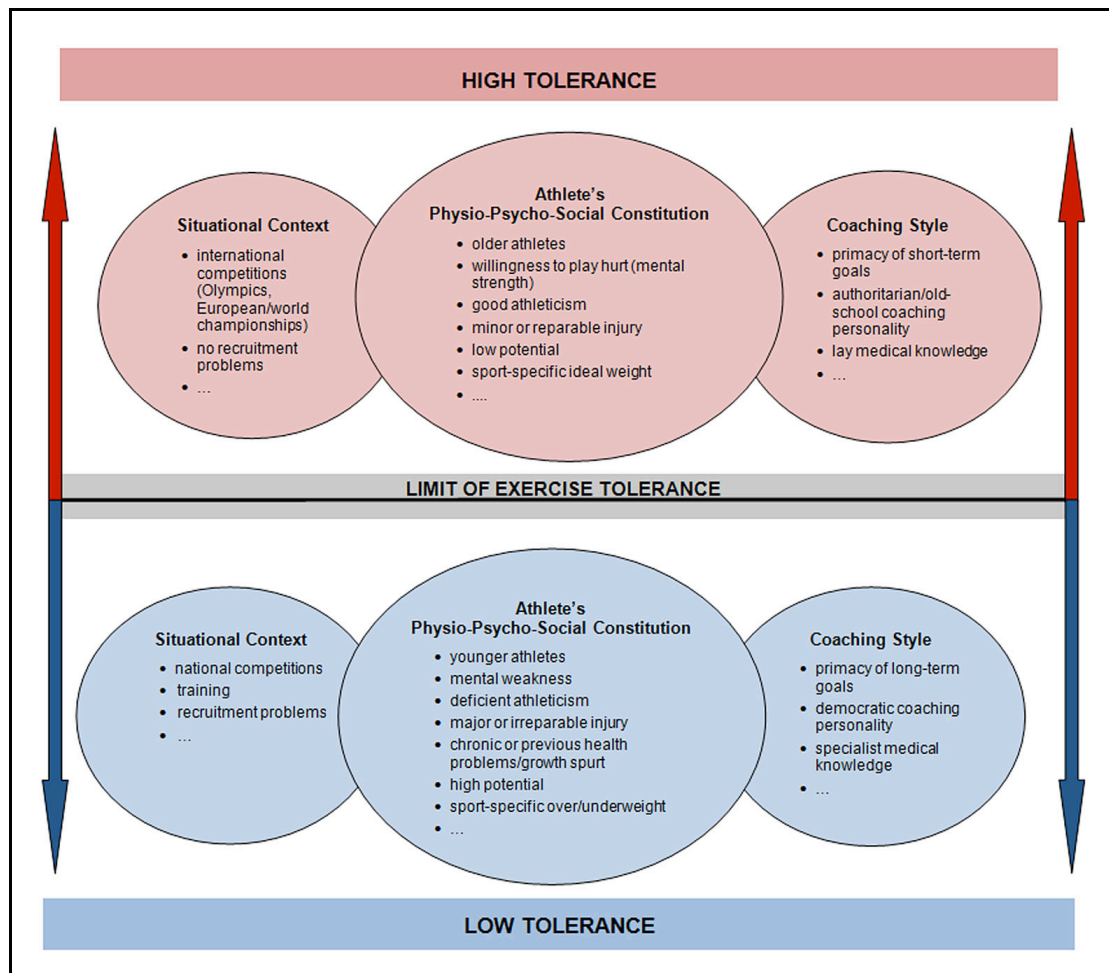


Figure 1. Schematization of the social construction of exercise tolerance. This chart schematizes the three sets of influencing factors (situational context, athlete's physio-psycho-social constitution, and coaching style) that have been found to shift coaches' definitions of exercise tolerances to either a higher or lower limit.

The physio-psycho-social constitution of the athletes

Age-based constructions

When defining exercise tolerances, coaches frequently referenced the youth, the age, or the underage status of their athletes. In this primarily protective argumentation, however, performance-related interests also played an important role. While some of the interviewed coaches determined tolerance limits with long-term career planning in mind, other coaches expressed clear cost-benefit considerations, regarding the athlete as a resource. It is precisely this latter argumentation that was frequently in the foreground when athletes from younger age brackets were instructed to rest:

With juniors you are more likely to let them stay home and say okay we better pass on the junior European championships because I NEED you NEXT time. One athlete – she is now [in the top-five] among juniors. She had back problems for a long time and now she's doing a little better but, with HER, we did OFTEN decide, okay NO competition, health comes first, so that NEXT year she's a senior and she can start up there. With the older ones, those who CAN still go on and those who HAVE pain have to push THROUGH when we don't have a substitute, but with the juniors we prefer to go ahead with a weaker team and try not to worsen the injuries through additional competitions, so we prefer to leave them at home.

This aesthetic sport coach's (female) juxtaposition of injured juniors and seniors makes both the age-based variation in the coaches' definitions of exercise tolerances, and their reasons therefore, apparent. The coaches typically constructed exercise tolerances based less on chronological age than on social age. In the above-cited coach's view, it is the junior squad status that legitimizes protection, while belonging to the top-team legitimizes full loading. Accordingly, the youth coaches' 'communication of protection' is essentially carried out in a depersonalized manner. In such patterns of reasoning, competing rationalities and goals of action surface in the coaches' knowledge base. In their age-based construction of exercise tolerances, knowledge of biological age, potential lacks in maturity, or the adolescent athlete's long-term ailments, slipped into the background while strategic considerations for the top-level team took priority.

Personality-based constructions

A further pattern of interpretation was identified among the youth coaches wherein coaches designated an athlete more or less tolerant of exercise depending on the individual tolerance of pain. As a weight-dependent sport coach (female) stated, "the experience of pain always differs". This notion of personality-based reactions to pain

plays an important role in the determination of exercise tolerance limits, as the following ballgame coach's (female and male) explanation illustrates:

There is certainly always one here or there who is maybe a little TOUGHER than the others. Who is NOT bothered, even when he's maybe hit right in the face or whatever, and can just keep going. And there are certainly also athletes who, after getting hit right in the face, are no longer USABLE, because of their HEAD, they just aren't ready to do exactly the SAME movements again, as they were doing beFORE.

Here, the coach coupled an athlete's ability to remain in play following painful incidents and rough physical contact with mental strength, and, furthermore, construed toughness as a personality-dependent element. This highlights a dominant pattern of interpretation. The majority of coaches considered the ability to not react to painful incidents, and regard them instead as meaningless, as an individual disposition. Thus, athletes who react to painful incidents by initiating a self-reflective loop or by adapting their performance run the risk of being "sorted out" as an endurance sport coach (male and female) explains:

The older they are, THOSE who are not ready to torture themselves have already been sorted OUT, or have already given up on their own or have been told that it might not be the right thing for them ... thus only the ones who are willing to suffer are in the game.

Constructions of potential and health status

In the characterization of an "exercise tolerant personality", the potential ascribed to an athlete likewise plays a considerable role. As the following quotation exemplifies, in the event of an injury, talented athletes with a high potential are more likely to be treated with care than same-age athletes whom the coaches expect to be less promising. With respect to the more promising athletes, the primary concern lies in preventing further injury and thereby thwarting total incapacitation in the future. This is especially true when the coaches' definitions of exercise tolerance additionally call prior health problems and co-stressors into consideration:

There [in the national youth team] was a TALL athlete who could possibly play a big role in the future, but she's got to get a handle on her athleticism. She's grown and hasn't ever really done anything athletic – instead she's just done her sport. So the leg axes aren't formed correctly and because of this there is an abnormal load on the knees. So the knees are always hurting. The kneecap has already slipped out and then she was so wiped out at the training that we just said THAT'S IT.

In this coach's (ballgame, female) account, a sport-specific knowledge, regarding developmental problems of youth athletes, surfaced. This specialized knowledge of a growth-related set of problems (intense growth, deficient athleticism and one-sided training loads) shaped the coach's construction of the exercise tolerance level. However, the coach discussed the sport-specific overloading primarily as *the athlete's* problem, without considering that the training regime likely added to the overuse injury. Together, the analyses show that most coaches, with respect to the determination of tolerance limits, perceive chronic pain to be secondary to injuries, which are construed as the primary determinant of tolerance limits. This perceptual pattern references the social invisibility of chronic ailments in elite sport (Brock & Kleiber, 1994). However, this disregard for chronic pain has been characterized as a considerable risk, notably for female (Walk, 1997, p. 53) and young athletes (Schubring & Thiel, 2011; 2014; in press).

The type and severity of an injury

Not all injuries, however, affect the coaches' definitions of exercise tolerances. The following remark, made by a weight-dependent sport coach (male) about different injuries and their consequences, illustrates the variable association between injury and performance capacity:

Sometimes it's a torn ligament, or a dislocated finger, or a forearm or whatever – so minor would be exaggerated, it is quite painful, but they just aren't LONG-term damages. It is patched up, if possible. That isn't on the schedule though. It DOES happen but really not so often – or sometimes a bruise that is a little painful. You can still always decide if you can CONTINUE because it isn't REALLY broken. When it's destroyed – so when it is definitely damaged, then you stop, and then you have to go to the DOCTOR and get yourself taken care of properly.

Injury classifications play decisive roles in the way the coaches dynamically construct limits of exercise tolerances. Four factors decisively contribute to the differentiation in the coaches' perceptions of exercise tolerance limits: (a) the severity of the injury, (b) pain, (c) treatment options, and (d) the possible consequences of the injury. As evidenced in the quotation, the injury severity levels range from "it is quite painful" to "it isn't really broken" up to "it's destroyed", just as the treatment options are graded from "patched up" to "you have to go to the doctor". Indeed, assigning an injury to one of these experience-based categorizations entails considerable consequences, first of all, for the decision about whether an athlete can continue to compete or not. If, from the coach's perspective, the injury can be treated quickly for the short-term, if it does not make competition impossible and also does not threaten to lead to any long-term

damage, the athlete continues activity. This decoupling of exercise tolerance and pain, a typical rationalization in elite sport, also surfaced in the interpretations of an athlete's physical situation that were in favor of athletic competition. With these normative practices of ignoring pain and "playing hurt" (see Howe, 2004; Nixon, 1992) as a backdrop, the coaches did not typically consider an athlete's subjective tolerance sensibilities. Instead, in their hope for success, they were prepared to temporarily endanger the health of the athlete. In order to attain a quasi-objective definition of exercise tolerance limits, with regard to injury-related limitation, a common strategy was to refer to medical parameters. Here, the coaching dilemma lies in the fact that a medical diagnosis promises to identify the tolerance limit clearly and objectively. The coaches, however, do not necessarily possess the specialized knowledge necessary to make this diagnosis, or to professionally implement it in the training environment. Consequently, a seemingly objective guideline acquires profoundly variable intra- and inter-individual dimensions.

Weight-related constructions

For the coaches, a youth athlete's weight and nutritional condition also played a role in the dynamic determination of exercise tolerance limits. The degree of relevance that a coach ascribed to weight varied according to sport-specific requirement profiles. Independent of these differences, coaches decisions regarding weight were predominantly made on the basis of anecdotal and context-specific knowledge, as the following aesthetic sport coach's statement demonstrates:

We NEVER specify weight – for example, YOU LOOK bad. Instead we only ever relate weight to one's ability to perform. So, if someone is overweight by three kilos but can compensate for it with strength, it is not a problem at all. But when someone is SO heavy that he can't keep himself up or can no longer push off and could then, as a result, get injured on the landing. THEN you of course have to say NOW we have to react to this.

In this definition of exercise tolerance limits, weight is interpreted as a performance-limiting factor, and also as an injury risk. While the very functional conception of body weight reveals the sport-specific shaping of coaching knowledge, it also refers to organizational discourses and policies ("we only ever relate weight to one's ability to perform"). In this manner, the coach minimized the relevance of weight by characterizing it (possibly on the grounds of social desirability in the interview context) as something that can be compensated for by a strong performance. Further statements revealed, however, that, in the construction of weight as a tolerance indicator, an implicit knowledge of sport-specific, aesthetic body norms is also a factor.

This leads coaches, most notably in sport disciplines with a strong aesthetic dimension, to negatively assess heavier weights, which means they tolerate them only to a certain degree. The fact that “reasonable eating” was welcomed, e.g. in the ballgame sport, as a means to “physically resist” heavy loading further underscores the performance-oriented perception of weight in regard to tolerance limits. In general, the assessment of an athlete’s weight in a coach’s definition of tolerance limits varies strongly depending on the type of sport. The fact that weight’s status was particularly thematized by coaches in regard to female athletes points to the heterogeneous bodies of knowledge from which the coaches draw.

Constructions of mental strength

In addition to the previously mentioned influencing factors, coaches also utilized an athlete’s psychological situation as an indicator of tolerance. The coaches regularly pointed to “psychological component” as a factor that can lead to reduced tolerance:

When the psychological situation isn’t right, when someone has a problem with certain elements or with certain exercises, and has a mental BLOCK, he’ll be taken OUT. We had that recently with MARIAM, who really should be preparing for the European championships with us. She somehow had a problem with one element and the coach [her local coach] said, well, before she DESTROYS herself, I will NOT be taking her along.

As the quotation from an aesthetic sport coach (female and male) highlights, psychological tolerance is ascribed great significance in most disciplines. Nonetheless, the “mental loading” remains an extremely difficult factor to evaluate because, as a weight-dependent coach (female) stressed, “everybody is different and everybody has his own problem areas”. To operationalize the athletes’ psychological condition nonetheless, coaches used visible features that appeared relevant to them based on their experience. These auxiliary constructions allowed for the definition of exercise tolerance limits but were based on highly subjective knowledge. Consequently, the coaches’ decisions to remove youth athletes from play were primarily made without consulting the athletes and without utilizing professional diagnostic tools.

In summary, the coaches’ definitions of exercise tolerances heavily rely on their estimations of the youth athletes’ physio-psycho-social constitution. Whether youth athletes tolerate more or less loading depends, in the coaches’ view, on a multiplicity of divergent aspects (e.g., age, potential, the injury situation). Such a characterization of exercise tolerance limits reveals itself to be both heavily dependent on the coaches’ individual knowledge base and strongly shaped by subcultural norms (e.g., on pain

tolerance and physical ideals). The situational context, however, also plays a significant role, and affects the degree to which a coach's knowledge is brought into action.

The situational context

The *training and competition contexts* are situative parameters that significantly influence coaches' actual interpretations of exercise tolerance limits. This is demonstrated in a weight-dependent sport (male) coach's portrayal of typical ways of handling injuries:

In TRAINING, when something does happen, then of course I take the athlete OUT and let them take a BREAK for treatment and so on. Naturally. Of course, when this happens during a CHAMPIONSHIP, the European or world championship, then of course we try – unless the knee is totally bent out of shape and it is ABSOLUTLY not possible any more, but when it is somehow just a LITTLE thing, then you have to bite your LIP and push THROUGH. That's clear.

This account clarifies how, in defining exercise tolerance limits, the coach draws upon insider knowledge of situative differentiations. If the injury occurs in the course of training, then the athletes are more likely to be handled protectively; the exercise tolerance limit is lowered. On the contrary, in competition, the tolerance limit is raised and, during very important international competitions, it is raised to the breaking point of physical integrity, or to the point of a loss in function. This movable limit is primarily determined by the coaches' strategic considerations of the optimal performance timing. The athlete's capacity appears, thereby, to be a limited resource, which the coaches must manage according to the spatial-temporal constraints of elite sport and its victory-defeat paradigm (Cachay & Thiel, 2000). Thus, the more important the competition appears to the coach, the more likely it becomes that the coach will demand the athletes to "bite [their] lip" even when hurt.

The coaching style

In the interviews, the definitions of exercise tolerances were brought into connection with not just the athletes themselves, but also *the coaches' personality and ethic*. This connection is exemplified by a weight-dependent sport coach (female), who reflected on the handling of injuries:

As the coach, you have to sometimes acknowledge that, OKAY, right now it's necessary that someone stops training, and to not be like they were earlier and say, stop being a sissy' (laughs). That is ONE thing, but also having the specialized qualifications necessary to even recognize simple things.

Within these characterizations, certain coaching personalities are ascribed further specialized knowledge sets, which distinguish them from other coaches. In this context, “earlier” and “today’s” coaching generations, for example, are cited in a rather unspecific (and sometimes contradictory) way. However, this juxtaposition of “old school” and more “democratic” or “athlete-centered” coaching styles was viewed by the coaches as relevant to determinations of tolerance limits, and as influencing the degree to which risks were taken.

Furthermore, *a coach’s goal orientation* influenced the definition of tolerance limits. The coaches themselves assumed that a coach whose actions are dictated by short-term goals does not handle promising athletes protectively, and accepts (counter to the primacy of the long-term) potential overloading and dropouts. Notably, the demands of competition render the definition of tolerance limits more ambiguous still, as expressed by a ballgame coach (female):

We SEE it, especially with the shoulder. When the player can’t get their arm any higher you can just spot it over everything else. Then of course you have the problem that they are having problems with the arm. Then the physical therapist and the doctor check it out. When they really can’t go on, then they’re taken out. So, here, no one is fixed up with a shot or whatever, because at this age that’s nothing anyways. That you do, say, taping at the championships and also try it out a few other times is clear. But even at the European championship we took two athletes out pretty quickly because it just wasn’t working. You just can’t try to fix them up like that in THIS age group. At maybe the Olympics or whatever, but even then it’s maybe not right, but then it’s maybe at least somehow well-founded, but here in the lower level it isn’t.

In this designation of tolerances, the type and severity of the injury, the medical diagnosis, the athlete’s age, the medical-technical possibilities of “tolerance expansion”, and the context of international competitions, build a complex and mutually-dependent framework for justifying determinations of athlete tolerance limits. Depending on the significance that a coach ascribes the individual aspects, and depending on how negotiations with the athlete and/or medical advisors proceed, tolerances can be defined extremely differently and, consequently can affect youth athletes’ capacity, development and well-being in very different ways.

The Flexibility of Exercise Tolerance Limits

In this article, the definition of athletes’ exercise tolerance limits is identified as a fundamental coaching problem in youth elite sport. The knowledge sociological

interview analyses illustrate that definitions of tolerance levels vary considerably among coaches and situations. Tolerance limits appear to be shifted and adjusted, both up and down, in relation to a great variety of influencing factors. The aspects that influenced the coaches' perception can be grouped thematically into "athlete's physio-psycho-social constitution", "situational context", and "coaching style" (see Figure 1):

While *athlete-related aspects* (e.g., age, mental strength, overweight) were central co-constructors of the coaches' definitions, the *situative conditions* also shaped decisions of tolerance. Here, assumptions related to (a) training or competition contexts, (b) requirements to participate in international competitions, (c) team line-ups, and also (d) struggles with recruitment, were revealed to be significant. For example, performance pressures "raised" tolerances levels, while struggles with recruitment "lowered" tolerance limits to avoid dropouts in youth. Beside contextual demands and constraints, *coach-related determinants* such as (a) goal orientation, (b) coaching personality, and (c) the coach's knowledge of the professional handling of pain, injury, and illness clearly influenced the conception of tolerance limits. These shifts in direction, as well as the variety of influencing aspects, which create the flexibility in definition, are depicted in the schematization (figure 1). The figure remains a rough approximation as the different aspects are multi-dimensionally interconnected, which partly explains the coaches' difficulty in designating standardized rules for how they handled youth athletes' tolerances.

While the flexible adaption of tolerance limits is key to adequately defining youth athletes' changing tolerance limits, the analysis nevertheless shows that the coaches' reasoning is 'biased' on account of sociocultural premises such as performance-oriented norms of action, mechanistic conceptions of the body, and knowledge of reward systems. Furthermore, heterogeneous experiential knowledge (Gilbert & Trudel, 2001) directs the interpretation of tolerance limits, which acquire legitimacy and efficacy due to the coaches' expert status. The reconstructive analyses thus evidence "the tacit and taken for granted within coaching" (Cushion & Jones, 2012, p. 19), the power of which has been highlighted by sociocultural coaching research (Cassidy, Jones, & Potrac, 2009; Cushion & Jones, 2006; Jones, Potrac, Cushion, & Ronglan, 2011). "That it is not only technical and tactical kinds of knowledge that lie at the heart of the instructional process in professional top-level sport" (Jones, Armour, & Potrac, 2004, p. 2) is also confirmed by the coaches' schemes of perception. For example, coaches paid great attention to the physical and psychological constitution of an athlete while social influences such as school requirements and familial support played a marginal role in the coaches' reasoning. This inattention to the social dimensions of youth athlete' tolerance limits can be interpreted as paradigmatic of a performance-oriented

framing of coaching knowledge (Cassidy et al., 2009; Denison & Avner, 2011). Similarly, athletes' gender played a minor role in the coaches' definitions of tolerance, which was also expressed in the dominant use of male grammatical markers for both male and female athletes. Only a few coaches believed that female youth athletes need more sensitive coaching with regard to weight and nutrition; boys were not expected to have any such problems. The context-specific perception that elite athletes are, first of all, athletes, and should behave accordingly, seems to (partially) neutralize gender role expectations among the coaches. While this may lead to a more inclusive coaching approach, the concept of the athletic role, which references hegemonic masculinity and its associated virtues (e.g., Cushion & Jones, 2006; Hughes & Coakley, 1991; Roderick, Waddington, & Parker, 2000), entails the risk that individual dispositions and needs within both male and female youth athletes, as well as sex-specific maturation processes (Fröhner, 2008; Naughton, Farpour-Lambert, Carlson, Bradney, & Van Praagh, 2000), are not adequately taken into account. Furthermore, as the example of weight issues illustrates, coaching knowledge is not immune to gender stereotypes, which can skew the definition of tolerances and lead to problematic health outcomes (e.g., Walk, 1997). Accordingly, the knowledge sociological interview analysis illustrates that "a coach's decision making is never an isolated activity within his or her mind but a social practice influenced by a range of issues, events and concerns" (Denison, 2010, p. 474).

Beside evidencing the sociocultural make-up of coaching knowledge, the findings also offer insight into "the tensions and contradictions of coaches' work" (Jones, 2011, p. 8). With regard to athletes' exercise tolerance, coaches frequently appeared to not be fully in control of the situation, to lack knowledge, or to have a "limited awareness of the indirect impact of their action" (Jones & Wallace, 2005, p. 126). These features, although problematic, have been characterized as paradigmatic to the coaching endeavor, which is a complex, socially situated activity accomplishable only with and through the athletes whom the coaches are in charge of (Denison, 2010; Jones & Wallace, 2005). Therefore, far from scolding the coaches, we consider their candid voicing of unintended and even problematic decisional outcomes (e.g., injury of an athlete) to be valuable insight into the complexity, the ambiguity and also the ethical issues of coaching. This is significant because coaching culture has been characterized previously as lacking open admission of weakness and mistakes (Cassidy et al., 2009; Denison, 2010; Jones, Armour, & Potrac, 2003). Insight into other coaches' (failed) attempts to cope with complex coaching issues may stimulate reflective learning, which has been identified as an expertise in coaching, where ready-made solutions are of little help (Cassidy et al., 2009; Jones et al., 2004).

The analyses of coaches' definition making also underscore that coaching is "a social practice created in the interaction of coaches, athletes and clubs" (Jones et al., 2004, p. 8). Further knowledge of this interrelation is still needed in order to understand how coaches, doctors, and athletes negotiate the social reality of exercise tolerances and how power is distributed and negotiated in the professional context (Schütz & Luckmann, 2003, p. 423). In this regard, the youth athletes, in particular, must be seen not just as "coaching objects" but as actors in interaction with coaches (Markula & Pringle, 2006; Purdy, Potrac, & Jones, 2008). The interviews with youth athletes whom the coaches in this study had trained show that some are prepared to go well beyond their tolerance limits due to either youthful risk-taking or career ambitions (Schubring & Thiel, 2014). The role of the athlete, therefore, needs further attention with respect to both the options and the limits in health-related decision situations. This would require, however, an ethnographic study design that provides observational data on social interactions.

Beyond questions about future research, the findings also raise ethical questions about the consequences of the identified evaluation schema for the development and well-being of youth athletes. The need to examine the ethical dimension of coaching more closely is also emphasized by Hardman & Jones (2011): "Coaching involves human relationships and interpersonal interaction, therefore the moral dimension of sport coaching is unavoidable" (p. 2). Certainly, the interview data presented here allows for only limited conclusions about concrete coaching behaviors. Yet the identified perceptions of tolerance, and the coaches' practices of defining tolerances, do allow for the identification of health risks among youth athletes. Accordingly, we see a need for the establishment of alternative practices in youth elite sport in order to provide orientation for coaches. The promotion of a "culture of precaution" (Safai, 2003) in youth elite sport implies, however, a need for action on various levels: On a structural, organizational level, opportunities must be created that permit coaches active in youth coaching to act in an athlete-centered manner (Kidman, 2005; Smoll & Smith, 2002). To this end, it is necessary to engage coaches not just as producers of athletic performance but to call for the promotion of development processes, and also to honor coaches for participative forms of training (Hemphill, 2011) or for their development of long-term performance (Cassidy et al., 2009; Kidman, 2005).

Put succinctly, we consider the coaches' concepts of tolerance to be the result of a process of social construction that enables the diverse and conflicting demands of coaching youth athletes to be reconciled with one another. The flexibility and openness of these concepts are, therefore, highly functional and adapted to the needs of elite sport coaching. At the same time, this implies, due to the vagueness of tolerance limits,

a continual risk of over- or inappropriate loading, which may not only inhibit youth athletes' performance but also affect their development and health.

Conclusion

Adequately defining youth athletes' limits of tolerance in everyday training and competition is a challenging task for coaches, and entails a high risk of unintended side effects for youth athletes' long-term development and health. To support coaches in coping with this difficult task, and to counter the inadequate loading of youth athletes, we suggest, together with others (e.g., Cassidy et al., 2009; Denison & Avner, 2011; Hemphill, 2011; Kidman, 2005): establishing open coach-athlete communication, providing additional education on athlete-centered coaching in youth sport, spreading knowledge about developmental issues in young athletes, providing case study material as learning tools, and, finally, also systematically supporting youth coaches by e.g. having a physiotherapist or medical staff present at trainings.

Notes

- 1 All direct quotes from foreign language publications, as well as all participants' quotes, have been translated by [Name of Translator (E.D.)].
- 2 In sociology, the question of who is an expert is contentious. A narrow understanding defines expert status by the possession of a professional role and professional knowledge. A broad understanding views individuals as biographically-contingent experts of particular experiences, or simply as experts in and of themselves.
- 3 Safai (2003) confirms this in her study on treatment-related processes of negotiation between sport doctors and athletes. "The 'culture of risk' in which negotiations between clinicians, patient-athletes and coaches occur is not absolute. It exists alongside ... a 'culture of precaution', which resists the promotion and tolerance of injury as part of sport." (p. 139)
- 4 The data collection was completed by the main author, with assistance from a student, between April 2010 and April 2011.
- 5 The sex indicated in parentheses denotes the sex of the team or training group. In order to ensure anonymity, we do not indicate the sex of the coach.

References

- Anderson, L., & Jackson, S. (2013). Competing loyalties in sports medicine: Threats to medical professionalism in elite, commercial sport. *International Review for the Sociology of Sport*, 48, 238-256.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1980). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie* [The social construction of reality. A knowledge sociological theory]. Frankfurt am Main: Fischer.
- Bogner, A., & Menz, W. (2009). Das theoriegenerierende Experteninterview [The theory generating expert interview]. In A. Bogner, B. Littig & W. Menz (Eds.), *Experteninterviews: Theorien, Methoden, Anwendungsfelder* (pp. 61-98). Wiesbaden: VS Verlag.
- Brock, S., & Kleiber, D. (1994). Narrative in medicine: The stories of elite college athletes' career-ending injuries. *Qualitative Health Research*, 4, 411-430.
- Cassidy, T., Jones, R., & Potrac, P. (2009). *Understanding sports coaching. The social, cultural and pedagogical foundations of coaching practice* (2nd ed.). New York, NY: Routledge.
- Cassidy, T., & Rossi, T. (2006). Situating learning: (Re)examining the notion of apprenticeship in coach education. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 1, 235-246.
- Charlesworth, H., & Young, K. (2006). Injured female athletes. Experiential accounts from England and Canada. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 89-106). London: Routledge.
- Coakley, J. (1993). Social dimensions of intensive training and participation in youth sports. In B. Cahill & A. Pearls (Eds.), *Intensive participation in children's sports* (pp. 77-94). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cushion, C., Ford, P. R., & Williams, A. M. (2012). Coach behaviours and practice structures in youth soccer: Implications for talent development. *Journal of Sports Sciences*, 30, 1631-1641.
- Cushion, C., & Jones, R. (2006). Power, discourse, and symbolic violence in professional youth soccer: The case of Albion Football Club. *Sociology of Sport Journal*, 23, 142-161.

- Cushion, C., & Jones, R. (2012). A Bourdieusian analysis of cultural reproduction: Socialisation and the 'hidden curriculum' in professional football. *Sport, Education and Society*, 1-23. doi: 10.1080/13573322.2012.666966
- Denison, J. (2010). Planning, practice and performance: The discursive formation of coaches' knowledge. *Sport, Education and Society*, 15, 461-478.
- Denison, J., & Avner, Z. (2011). Positive coaching: Ethical practices for athlete development. *Quest*, 63, 209-227.
- Digel, H., Thiel, A., Schreiner, R. & Waigel, S. (2010). Berufsfeld Trainer im Spitzensport. Schorndorf: Hofmann.
- Donnelly, P. (1993). Problems associated with youth involvement in high performance sport. In B. Cahill & A. Pearls (Eds.), *Intensive participation in children's sports* (pp. 95-126). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fraser-Thomas, J., & Côté, J. (2009). Understanding adolescents' positive and negative developmental experiences in sport. *The Sport Psychologist*, 23, 3-23.
- Fröhner, G. (2008). Sportmedizinische Ratschläge für die Belastbarkeitssicherung im Nachwuchsleistungssport [Sports medical advice for attaining resiliency in youth elite sports]. *Leistungssport*, 38(1), 46-54.
- Gervis, M., & Dunn, N. (2004). The emotional abuse of elite child athletes by their coaches. *Child Abuse Review*, 13, 215-223.
- Gilbert, W. G., & Trudel, P. (2001). Learning to coach through experience: Reflection in model youth sport coaches. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(1), 16.
- Hardman, A. R., & Jones, C. (2011). *The ethics of sports coaching*. London: Routledge.
- Hemphill, D. (2011). Sport-smart persons: A practical ethics for coaching young athletes. In A. R. Hardman & C. Jones (Eds.), *The ethics of sports coaching* (pp. 104-115). London: Routledge.
- Hitzler, R., Honer, A., & Maeder, C. (1994). *Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit* [Expert knowledge. Institutionalized authority in the construction of reality]. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Howe, P. D. (2004). *Sport, professionalism and pain: Ethnographies of injury and risk*. London: Routledge.
- Hughes, R., & Coakley, J. (1991). Positive deviance among athletes – The implications of overconformity to the sport ethic. *Sociology of Sport Journal*, 8, 307-325.

- Irwin, G., Hanton, S., & Kerwin, D. (2004). Reflective practice and the origins of elite coaching knowledge. *Reflective Practice*, 53, 425-442.
- Jones, R. L. (2011). Introduction. In R. L. Jones, P. Potrac, C. Cushion & L. T. Ronglan (Eds.), *The sociology of sports coaching* (pp. 3-11). London: Routledge.
- Jones, R. L., Armour, K., & Potrac, P. (2002). Understanding the coaching process: A framework for social analysis. *Quest*, 54, 34-48.
- Jones, R. L., Armour, K., & Potrac, P. (Eds.). (2004). *Sports coaching cultures: From practice to theory*. London: Routledge.
- Jones, R., Armour, K. M., & Potrac, P. (2003). Constructing expert knowledge: A case study of a top-level professional soccer coach. *Sport, Education and Society*, 8, 213-229.
- Jones, R., & Wallace, M. (2005). Another bad day at the training ground: Coping with ambiguity in the coaching context. *Sport, Education and Society*, 10, 119-134.
- Keller, R. (2011). *Wissenssoziologische Diskursanalyse: Grundlegung eines Forschungsprogramms* [Knowledge sociological discourse analysis: The foundation of a research program] (3rd ed.). Wiesbaden: Springer VS.
- Kidman, L. (Ed.). (2005). *Athlete-centred coaching. Developing inspired and inspiring people*. Christchurch: Innovative Print Communications.
- Knorr-Cetina, K. (1999). *Epistemic cultures: How the sciences make knowledge*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kotarba, J. A. (1983). *Chronic pain: Its social dimensions*. London: Sage.
- Malcolm, D. (2011). Sport medicine, injured athletes and Norbert Elias's sociology of knowledge. *Sociology of Sport Journal*, 28, 282-304.
- Malcolm, D., & Sheard, K. (2002). "Pain in the assets". The effects of commercialization and professionalization on the management of injury in English rugby union. *Sociology of Sport Journal*, 19, 149-169.
- Malcom, N. L. (2006). "Shaking it off" and "toughing it out" – Socialization to pain and injury in girls' softball. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35, 495-525.
- Mannheim, K. (1969). *Ideologie und Utopie* [Ideology and Utopia]. Frankfurt am Main: Schulte-Bulmke.
- Markula, P., & Pringle, G. R. (2006). *Foucault, sport and exercise: Power, knowledge and transforming the self*. Abingdon: Routledge.
- Mayer, J. (2010). *Verletzungsmanagement im Spitzensport: Eine systemtheoretisch-konstruktivistische Analyse mit Fallstudien aus den Sportarten Leichtathletik und Handball*. Hamburg: Czwalina.

- Meuser, M., & Nagel, U. (1991). ExpertInneninterview - vielfach erprobt, wenig bedacht [Expert interviews - often employed, seldom considered]. In D. Garz & K. Kraimer (Eds.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen* (pp. 444-471). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Mulkay, M. (1979). *Science and the sociology of knowledge*. London: Allen Unwin.
- Naughton, G., Farpour-Lambert, N., Carlson, J., Bradney, M., & Van Praagh, E. (2000). Physiological issues surrounding the performance of adolescent athletes. *Sports Medicine*, 30, 309-325.
- Nelson, L. J., & Cushion, C. (2006). Reflection in coach education: The case of the National Governing Body Coaching Certificate. *The Sport Psychologist*, 20, 174-183.
- Nelson, L. J., Cushion, C., & Potrac, P. (2006). Formal, nonformal and informal coach learning: A holistic conceptualisation. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 1, 247-259.
- Nixon, H. L. (1992). A social network analysis of influences on athletes to play with pain and injuries. *Journal of Sport and Social Issues*, 16, 127-135.
- Nixon, H. L. (1994). Coaches' views of risk, pain, and injury in sport, with special reference to gender differences. *Sociology of Sport Journal*, 11, 79-87.
- Noe, F. P. (1973). Coaches, players, and pain. *International Review for the Sociology of Sport*, 8, 47-61.
- Petry, K., Steinbach, D., & Burk, V. (2008). Germany. In B. Houlihan & M. Green (Eds.), *Comparitive elite sport development: Systems, structures and public polic* (pp. 115-146). Oxford: Butterworth-Heineman.
- Pike, E., & Maguire, J. A. (2003). Injury in women's sport: Classifying key elements of "risk encounters". *Sociology of Sport Journal*, 20, 232-251.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Chicago: University of Chicago.
- Purdy, L., & Jones, R. (2011). Choppy waters: Elite rowers' perceptions of coaching. *Sociology of Sport Journal*, 28, 329-346.
- Roderick, M., Waddington, I., & Parker, G. (2000). Playing hurt. Managing injuries in English professional football. *International Review for the Sociology of Sport*, 32, 165-180.
- Safai, P. (2003). Healing the body in the "culture of risk": Examining the negotiation of treatment between sport medicine clinicians and injured athletes in Canadian intercollegiate sport. *Sociology of Sport Journal*, 20, 127-146

- Schubring, A. & Thiel, A. (2011). Growth as crisis potential in elite youth sports - Origins and construction of growth problems in young elite athletes from a sociological perspective. *Sport und Gesellschaft*, 8, 259-286.
- Schubring, A. & Thiel, A. (2014). Growth problems in youth elite sports: Social conditions, athletes' experiences, and sustainability consequences. *Reflective Practice*, 15, 78-91.
- Schubring, A. & Thiel, A. (im Druck). Coping with growth in adolescent elite sport. *Sociology of Sport Journal*.
- Schütz, A., & Luckmann, T. (2003). *Strukturen der Lebenswelt* [Structures of the life-world]. Freiburg: UVK Verlagsgesellschaft.
- Selting, M., Auer, P., Barden, B., Bergmann, J., Couper-Kuhlen, E., Günthner, S., et al. (1998). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem (GAT) [Conversational analytic transcription system]. *Linguistische Berichte*(173), 91-122.
- Smoll, F., & Smith, R. E. (2002). Coaching behavior research and intervention in youth sports. In F. L. Smoll & R. E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport. A biopsychosocial perspective* (2nd ed., pp. 211-231). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Sprondel, W., & Grathoff, R. (Eds.). (1979). *Alfred Schütz und die Idee des Alltags in den Sozialwissenschaften* [Alfred Schütz and the idea of everyday life in sociology]. Stuttgart: Enke.
- Sundgot-Borgen, J., & Larsen, S. (1993). Pathogenic weight-control methods and self-reported eating disorders in female elite athletes and controls. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 3, 150-155.
- Thiel, A., Mayer, J. & Digel, H. (2010). *Gesundheit im Spitzensport. Eine sozialwissenschaftliche Analyse*. Schorndorf: Hofmann.
- United States Anti-Doping Agency (USADA). (2011). 'What sport means in America: A study of sports' role in society'. *Journal of Coaching Education*, 4(1), 2-44.
- Vergeer, I., & Lyle, J. (2009). Coaching experience: Examining its role in coaches' decision making. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7, 431-449.
- Waddington, I., & Roderick, M. (2002). Management of medical confidentiality in English professional football clubs: Some ethical problems and issues. *British Journal of Sports Medicine*, 36, 118-123.
- Walk, S. R. (1997). Peers in pain: The experiences of student athletic trainers. *Sociology of Sport Journal*, 14, 22-56.

6 Abschlussdiskussion

Das Anliegen dieser Arbeit war es, Wachstumsprobleme jugendlicher Spitzensportler/innen aus soziologischer Perspektive zu untersuchen. In Abgrenzung zu den bis dato vornehmlich medizinischen und trainingswissenschaftlichen Analysen zur Wachstumsphase im Leistungssport wurde hier ein sozialkonstruktivistisches Paradigma (vgl. Berger & Luckmann, 1980) zugrunde gelegt. Aus dieser theoretischen Perspektive konnten Wachstumsprobleme jugendlicher Athlet/innen als ein sozial hervorgebrachtes, kontextuell gedeutetes und subjektiv erlebtes Körpergeschehen gefasst werden. Diese Grundannahme gab auch den zentralen Fragestellungen dieser Arbeit ihre Richtung. So wurde zum einen das Wachstumserleben von Nachwuchsathlet/innen in den Blick genommen und deren Problemkonstruktionen und Bewältigungsstrategien untersucht. Daran schloss sich die Frage an, wie Nachwuchstrainer/innen als direkte Sozialisationsagenten mit heranwachsenden Athlet/innen umgehen und wodurch ihre Vorstellungen bezüglich der Belastbarkeitsgrenzen von Nachwuchsathlet/innen beeinflusst werden. Zum anderen wurde nach der ko-konstruktiven Rolle des leistungssportlichen Kontextes gefragt und dessen Anteil am Auftreten von Wachstumsproblemen analysiert. Vor diesem Hintergrund wurde dann nach den gesundheitlichen Konsequenzen und organisationalen Folgen von Wachstumsproblemen im Nachwuchssport gefragt.

Das sozialkonstruktivistische Verständnis war auch für die Wahl einer qualitativen Erhebungs- und Analysemethodik ausschlaggebend. Um die soziokulturellen Ursachen von Wachstumsproblemen erkennen zu können, war es nötig, sich an ‚den Ort des Geschehens‘ zu begeben und bei Trainingseinheiten, Wettkämpfen und Lehrgängen olympischer Nachwuchsathlet/innen dabei zu sein. Das Forschungsziel, Einblicke in das Erleben und die Wissenskonstruktionen von Nachwuchsathlet/innen und Trainer/innen zu erhalten, setzte aber auch vertiefte Gespräche mit beiden Akteursgruppen voraus. Insgesamt waren zur Beantwortung der Forschungsfragen also mehrere Erhebungsmethoden notwendig. Konkret wurden – in Anlehnung an ethnographische Erhebungsstrategien (vgl. u.a. Honer, 1995; Spradley, 1979) – biographische Interviews mit Athlet/innen, Experteninterviews mit Trainer/innen und Beobachtungen im Training und Wettkampf miteinander kombiniert. Zudem wurden die vier olympischen Sportarten Biathlon, Gerätturnen, Handball und Ringen als Erhebungskontexte gewählt. Ihre unterschiedlichen Anforderungsprofile (Thiel et al., 2011, S. 3) ermöglichte es, sportartübergreifende Muster in der Analyse über

kontrastierende Vergleiche herauszuarbeiten. Dadurch wurde ein tieferes Verständnis dafür möglich, wie der Spitzensport als sozialer Kontext typischerweise das Aufwachsen Jugendlicher prägt, wie er aber auch systematisch auf das Wissen und Handeln von Trainer/innen Einfluss nimmt und so Interaktionen und Körperlichkeiten strukturiert. Insbesondere die Interviews gaben Einblick in die Dilemmata und Bewältigungsstrategien der im Leistungssport verorteten Akteur/innen.

Im Folgenden sollen nun die zentralen Ergebnisse, die vorrausgehend in fünf Publikationen einzeln vorgestellt und diskutiert wurden, nochmals zusammengefasst werden. In einer kritischen Reflektion der Befunde werden dann weiterführende Forschungsthemen, methodische Implikationen sowie offene Fragen für Anschlussstudien herausgearbeitet.

6.1 Zentrale Befunde

6.1.1 Problematische Wachstumserfahrungen von Nachwuchsspitzenathlet/innen

Die Analysen haben gezeigt, dass das Wachstumserleben von Nachwuchsathlet/innen wesentlich durch die Sozialisation in den Spitzensport geprägt ist. So beeinflussen nicht nur der Entwicklungsstand, sondern sportartspezifische Anforderungsprofile (vgl. Schubring & Thiel, 2011), Wissensbestände von Trainer/innen und das Trainingsumfeld (vgl. Schubring, Bub, & Thiel, eingereicht), wie Heranwachsende den Wachstumsprozess erleben. Als problematisch empfinden Nachwuchsathlet/innen die Wachstumsphase vor allem dann, wenn sich ihre entwickelnde Körperlichkeit nicht idealtypisch in die Normen, Strukturen und Anforderungen des Leistungssports einfügt. Wenn zudem in dieser Zeit die Leistung stagniert oder sich im Vergleich zur Bezugsgruppe verschlechtert, wenn Verletzungen und Überlastungsprobleme auftreten, dann wird das eigentlich ‚natürliche‘ Wachstum für Nachwuchsspitzenathlet/innen zur Krise. Dabei ist das Wachstumserleben der Jugendlichen stark von den Körper- und Entwicklungsidealen der jeweiligen Sportart geprägt, die die Athlet/innen oftmals unbewusst im Sozialisationsprozess verinnerlicht haben und in ihren Deutungen selbst reproduzieren. Aber auch Erfolgserwartungen durch das Umfeld, Kadernormen und Anforderungsprofile der Sportarten tragen dazu bei, dass wachstumsbedingte Körperveränderungen als Problem erlebt werden. Hinzu kommt, dass das Körperwachstum sich der Kontrolle der Nachwuchsathlet/innen entzieht. Dieser Kontrollverlust zeigt sich insofern als Krisenpotenzial, als zum einen von Spitzenathlet/innen maximale Körperkontrolle erwartet wird und zum anderen auch deren Selbstverständnis wesentlich auf dieser Disposition fußt. Dadurch kann die Wachstumsphase als ‚Bedrohung‘ für den Prozess der ‚Athletwerdung‘ erlebt werden.

6.1.2 Entstehungszusammenhänge und Erscheinungsformen von Wachstumsproblemen

Wachstumsproblematiken im Nachwuchsleistungssport resultieren – so zeigen es die Analysen in Artikel 2 – wesentlich aus Passungsproblemen und Diskrepanzen zwischen der biophysischen Entwicklung von Nachwuchsathlet/innen einerseits und dem Sozialisationsprozess in den Spitzensport andererseits. Zum einen lassen die relativ starren Leistungs-, Alters- und Gewichtsnormen der körperlichen Entwicklung von Nachwuchsathlet/innen sehr wenig Spielraum. Dies ist insofern ein Problem, da gerade der Wachstumsprozess individuell sehr unterschiedlich, schubhaft und wenig berechenbar verläuft. Hinzu kommt der wachsende Leistungs- und Konkurrenzdruck sowie steigende Trainingspensen durch die verstärkte Integration in das leistungssportliche Fördersystem. Zum anderen spielt die im Leistungssport verbreitete „Kultur des Risikos“ (Nixon, 1992, S. 128) eine zentrale Rolle, da sie den Umgang von Nachwuchsathlet/innen mit körperlichen Beschwerden prägt (Schubring & Thiel, im Druck). Sie beeinflusst aber auch die Wissensbestände und Handlungspraxen von Nachwuchsspitzentrainer/innen maßgeblich (vgl. Schubring et al., eingereicht).

Der kontrastierende Vergleich problematischer Wachstumserfahrungen von Nachwuchsathlet/innen unterschiedlicher Sportarten förderte vier typische Problemkonstellationen zutage (vgl. Schubring & Thiel, 2011, S. 269-280): (1) *Die Fehlpassung zwischen der sich entwickelnden Körperlichkeit und dem sozialen Körperideal*: Olympische Sportarten generieren in Abhängigkeit zu ihrem jeweiligen Anforderungsprofil Körperideale. Die Passung mit diesem funktionalen Ideal erweist sich im Nachwuchsleistungssport als wichtige Kapitalform. Wachstumsbedingt kann es zu Inkongruenzen und zu einer ‚Kapitalentwertung‘ kommen. (2) *Die Asynchronität zwischen dem biologischen Entwicklungstempo und der sozialen Entwicklungsnorm*: Sportarten prägen mit Bezug auf Altersklassen und Leistungsnormen Vorstellungen über idealtypische Entwicklungsverläufe. Ein zur Norm asynchrones Wachstumstempo wird im konkurrenzorientierten Fördersystem zum Nachteil. (3) *Die Fehlpassung zwischen dem individuellen Entwicklungsstatus und dem Entwicklungsstatus der Bezugsgruppe*: Der Wachstums- und Leistungsstatus der Bezugsgruppe (z.B. einer Trainingsmannschaft) ist eine wichtige Referenzgröße für die Bewertung und Förderung von Nachwuchsspitzenathlet/innen. Athlet/innen, die in ihrer Entwicklung ihrer Bezugsgruppe ‚überlegen‘ sind, werden oftmals früher in leistungsstärkere Bezugsgruppen zugelassen. Dies ist zunächst ein sozialer Aufstieg, der aber aufgrund des nun ‚unterlegenen‘ Entwicklungsstandes Überlastungen Vorschub leistet. (4) *Das Auftreten wachstumsassoziierter Verletzungen und Überlastungsprobleme*. Während sich die ersten drei Muster als Variationen einer Fehlpassung zwischen körperlichen

Möglichkeiten und Bedürfnissen einerseits und sozialen Anforderungen und Bedingungen andererseits rekonstruieren lassen, haben sich wachstumsassoziierte Verletzungen und Überlastungen als Chronifizierung dieser bio-psycho-sozialen Passungsprobleme gezeigt. Entsprechend lassen sich Wachstumsprobleme aus körpersociologischer Perspektive sowohl als eine durch soziokulturelle Praxen, Vorstellungs- und Wissenssysteme hervorgebrachte Konstruktion als auch als eine erlebte Körperwirklichkeit beschreiben.

Die physische Realität von Wachstumsproblemen wurde besonders greifbar in den Berichten der Nachwuchsathlet/innen über Wachstums- bzw. Verknöcherungsstörungen, Wachstumsfugenrisse und wachstumsassoziierte Überlastungsbeschwerden, wie Wirbelgleiten, Wirbelkörperbrüche oder chronische Kniebeschwerden (vgl. Schubring & Thiel, 2011, im Druck). Diese Darstellungen lassen erkennen, wie der leistungssportliche Sozialisationsprozess direkt am Körper von Nachwuchsathlet/innen ansetzt und diesen bis in seine Materialität hinein formt. Insbesondere die Rekonstruktion biographischer Entwicklungen zeigt auf, dass wachstumsassoziierte Verletzungen von Nachwuchsathlet/innen meist eine lange Vorgeschichte haben, Probleme aber, solange sie nicht massiv leistungseinschränkend sind, systematisch verdrängt werden (vgl. Schubring & Thiel, 2014, S. 88). Treten Wachstumsprobleme dann jedoch als leistungseinschränkende Beschwerden ins Bewusstsein, werden sie von den Heranwachsenden vor dem Hintergrund ihrer Integration in den Spitzensport als verunsichernd und identitätsbedrohend erlebt. Dieses Erleben verweist auf die soziale Bedeutung von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport. Wachstumsprobleme konstituieren eine spezifische Form der Körperkrise (vgl. Schubring & Thiel, im Druck). Körperkrisen besitzen im Spitzensport Symbolcharakter, da Athletensein wesentlich an die körperliche Integrität und die Inszenierung von Leistungsfähigkeit, Stärke und Unverwundbarkeit gekoppelt ist (vgl. z.B. Atkinson & Young, 2008; Brock & Kleiber, 1994; Curry, 1993; Sparkes, 1996). Entsprechend fanden sich bei Nachwuchsathlet/innen mit Wachstumsproblemen ähnliche Deutungsmuster wie bei verletzten Athlet/innen (vgl. Charlesworth & Young, 2006; Young, White, & McTeer, 1994). Sie deuten ihre Probleme als Schwäche, Kontrollverlust, individuelles Versagen und zweifelten an ihren Fähigkeiten. Diese Problemkonstruktion spiegelten auch die Bewältigungsstrategien von Nachwuchsathlet/innen wider, die ihrerseits bestehende Beschwerden verstärken oder gesundheitliche Beeinträchtigungen zur Folge haben konnten (vgl. Schubring & Thiel, im Druck).

6.1.3 Bewältigungsstrategien von Nachwuchsspitzenathlet/innen

Wenn man sich mit den soziokulturellen Entstehungsursachen von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport auseinandersetzt, dann ist auch die Frage entscheidend, wie die betroffenen Athlet/innen mit der Krise umgehen. Die Bewältigungsbemühungen von Nachwuchsathlet/innen, deren Funktionen und Folgen standen in Artikel 3 im Mittelpunkt. Dabei meint Bewältigung („Coping“) nicht zwingend die Überwindung oder Auflösung einer Problemlage, sondern der Begriff schließt auch dysfunktionale Umgangsweisen ein (vgl. Lazarus, 1993; Lucius-Hoene, 2002, S. 167).

Die Interviews machten deutlich, dass das Auftreten von Wachstumsproblemen die betroffenen Athlet/innen vor mehrfache Bewältigungsaufgaben stellt: Zum einen müssen sie sich mit den körperlichen Konsequenzen, also den Beschwerden, den Schmerzen und den Beeinträchtigungen ihrer Bewegungs- und Leistungsfähigkeit auseinandersetzen. Zum anderen müssen sie aber auch die sozialen Konsequenzen bewältigen. Aufgrund der Relevanz des Gesundheitszustands für die Leistungserbringung ließen sich Wachstumsprobleme in Anlehnung an Bourdieus Kapitalbegriff (vgl. Bourdieu, 1987, S. 143ff.) als „Kapitalverlust“ kennzeichnen, der die erfolgreiche Positionierung der Heranwachsenden im Leistungssport (zumindest temporär) in Frage stellt (vgl. Schubring & Thiel, im Druck). Hinzu kommt, dass Gesundheitsprobleme im Spitzensport Stigmatisierungs- und Ausschlussmechanismen nach sich ziehen (vgl. Atkinson & Young, 2008, S. 133; Bette, 1999, S. 141-142). So wurden Wachstumsprobleme von Umfeldakteur/innen, aber auch von den Athlet/innen selbst meist als persönliches Versagen gedeutet, das es zu überwinden gilt.

Theoretisch konnte die Mehrdimensionalität von Wachstumsproblemen auf die zentrale Stellung des Körpers im Sozialisationsprozess zurückgeführt werden. Indem der wachsende Körper als Widerstand im leistungssportlichen „Disziplinierungsprozess“ (Foucault, 1977, S. 175) agiert, kann er von Nachwuchsathlet/innen nicht angemessen als Speicher sozialen Wissens (vgl. Kap. 3) genutzt werden. Ebenso gerät die körperliche Inszenierung der Athletenidentität in Gefahr und kann nicht mehr kompetent dargestellt werden. Die Rekonstruktion dieser soziokulturellen Dimension von Wachstumsproblemen ermöglichte ein besseres Verständnis für die Reaktionen der betroffenen Athlet/innen und den oftmals riskanten Umgang mit wachstumsassoziierten Verletzungen und Überlastungsproblemen. Konkret konnten im kontrastierenden Vergleich zwischen den narrativen Athleteninterviews fünf typische Bewältigungsstrategien identifiziert werden, auf die wahlweise oder auch parallel zugegriffen wurde. Dabei erwies sich gerade das sprachpragmatische Konzept der „narrativen Bewältigung“ (vgl. Lucius-Hoene, 2002, S. 166) als aufschlussreich. So kamen neben retrospektiv erzählten Bewältigungsleistungen auch diejenigen

Bewältigungsprozesse in den Blick, die die Jugendlichen im Sprechen über Wachstumsprobleme vollzogen. Bis auf eine Ausnahme zielten alle identifizierten Strategien darauf ab, (a) den Bruch im Selbsterleben zu überwinden, (b) die Kontrolle über den Körper zurück zu erlangen und (c) die Athletenrolle wieder einzunehmen bzw. das ‚Athletsein‘ abzusichern.

Folgende fünf Bewältigungsstrategien lassen sich als typisch für den Umgang mit Wachstumsproblemen im Nachwuchssport charakterisieren (vgl. Schubring & Thiel, im Druck): (1) *Die Strategie der Distanzierung* zielt darauf ab, die krisenhafte Erfahrung vom Selbsterleben abzuspalten und deren Konsequenzen von sich fern zu halten. (2) *Die Strategie der Rationalisierung* basiert auf einem Wechsel von der Ich-Erfahrung des Erleidens in die Perspektive eines außenstehenden Beobachters. Indem Nachwuchsathlet/innen Wachstumsprobleme rationalisierten und objektivierten, versuchten sie die oft traumatischen Erlebnisse zu überwinden und Kontrolle über ihren Körper zurück zu erlangen. (3) *Die Strategie der Selbstdisziplin* hat zum Ziel mittels verschiedener Kontrolltechniken und gesteigerter Selbstdisziplin körperliche Beschwerden zu überwinden. (4) *Die Strategie der Verantwortungsübergabe an Experten* beschreibt die Praxis, die Zuständigkeit und Verantwortung für den Gesundheitszustand an Andere abzugeben und insbesondere medizinische Eingriffe als Modus der Bewältigung von Wachstumsproblemen zuzulassen. Während die vorausgehenden Bewältigungsstrategien darauf abzielen, sich selbst von den Wachstumsproblemen zu distanzieren, diese zu rationalisieren oder zu ‚disziplinieren‘, kommen bei der Strategie der Verantwortungsübergabe andere Akteure zum Zug. Dabei geben die Athlet/innen Autonomie ab, um Wachstumsprobleme u.a. durch Schmerzmittel oder Spritzen medizinisch ‚bewältigen‘ zu lassen. (5) *Die Strategie der aktiven Agency* fasst Bewältigungsversuche zusammen, bei denen sich Nachwuchssportathlet/innen aktiv und handlungsmächtig mit Wachstumsproblematiken auseinandersetzen. Diese Strategie schließt Aushandlungsprozesse, sozial unangepasste und konfrontative Verhaltensweisen gegenüber Sozialisationsinstanzen mit ein. Allerdings ist eine aktive Agency, die nicht allein auf Selbstveränderung, sondern auch auf Veränderungen der sozialen Bedingungen zielt, mit der Inkorporierung eines leistungssportlichen Habitus nur bedingt kompatibel. Dies mag erklären, warum sie deutlich seltener von den befragten Athletinnen und Athleten angewandt wurde als die anderen vier Strategien. Die Priorisierung der eigenen körperlichen Bedürfnisse und Grenzen erscheint äußerst schwierig für Nachwuchsathlet/innen. Die Mehrheit der von Wachstumsproblemen Betroffenen reproduzierte in ihren Bewältigungsstrategien dominante Handlungspraxen und Erwartungsnormen des Leistungssports, wie Körperkontrolle und Selbstdisziplin.

Insgesamt waren die Bewältigungspraxen, die die befragten Nachwuchsathlet/innen anwandten, um auf die körperlichen und sozialen Folgen von Wachstumsproblemen zu reagieren, durch die Logik des Spitzensports geprägt und begrenzt. Es zeigt sich, dass die Sozialisation in den Spitzensport bei den Nachwuchsathlet/innen in vollem Gange ist. So waren ihre Bewältigungsstrategien immer auch für die Übernahme der Athletenrolle und die Positionierung im Leistungssport bedeutungsvoll. Dies erklärt auch, warum bei den Bewältigungsstrategien kaum Geschlechterunterschiede zu finden sind. Nachwuchsathletinnen und -athleten wählten gleichermaßen systemkonforme Strategien, die auf die Inszenierung eines leistungssportlichen Habitus zielten. Die Darstellung des Athletenseins und das zunehmende Einüben der Athletenrolle – im Sinne eines ‚doing athlete‘ – lässt das „doing gender“ (West & Zimmerman, 1987, S. 125) der Nachwuchsathlet/innen in den Hintergrund treten. Es zeigen sich zudem Ähnlichkeiten zwischen den Bewältigungsstrategien von Nachwuchsathlet/innen mit Wachstumsproblemen und dem schmerznormalisierenden Umgang erwachsener Athlet/innen mit Verletzungen. Die aus medizinischer Perspektive unterschiedlichen Beschwerdebilder entfalten, wie die soziologischen Analysen zeigen, im leistungssportlichen Umfeld ähnliche soziale Konsequenzen und werden von Athlet/innen typischerweise als Körperkrisen erlebt, die es ‚in den Griff zu bekommen‘ gilt. Die Ähnlichkeiten in den Copingstrategien manifestieren zum einen, wie sich der Leistungssport als soziales Feld bereits in das Handeln und Sprechen von Nachwuchsathlet/innen ‚einschreibt‘. Zum anderen erweist sich das feldspezifische Bewältigungskapital („coping capital“) (Schubring & Thiel, im Druck) für Körperkrisen als limitiert. Athlet/innen stehen vor allem Praxen der Wiederherstellung des Athletenstatus zur Verfügung, aber kaum Praxen der konstruktiven Verarbeitung ihrer Krisenerfahrungen, die Anchlüsse für alternative Identitätsentwürfe und Verortungen auch außerhalb des Spitzensports bieten (vgl. Schubring & Thiel, im Druck).

Insgesamt zeigen die Analysen zur Entstehung von Wachstumsproblemen im Nachwuchsbereich, dass wachstumsassoziierte Verletzungen und Überlastungen prozesshaft entstehen und sich aus komplexen Interaktionen zwischen biophysischen, psychischen und sozialen Größen entwickeln. Soziale Ko-Konstrukteure sind – neben den Anforderungsbedingungen und der Kultur des Leistungssports – die Nachwuchsathlet/innen selbst, aber auch bedeutsame Andere dieses Sozialraums wie Mannschaftskolleg/innen und Trainer/innen. Letztere nehmen eine zentrale Rolle in diesem Interaktionsgefüge ein. Als Sozialisationsagenten gestalten sie nicht nur die körperliche Entwicklung von Nachwuchsspitzenathlet/innen mit, sondern Trainer/innen schaffen auch Bedingungen für Bewältigungsmöglichkeiten von Wachstumsproblemen. Aufgrund der zentralen Bedeutung der Trainerrolle, wurde in Artikel 5 die

Athlet/innenperspektive verlassen und der Umgang von Nachwuchstrainer/innen mit heranwachsenden Spitzenathlet/innen zum Thema gemacht.

6.1.4 Belastbarkeitskonstruktionen von Nachwuchstrainer/innen

Aus theoretischer Perspektive repräsentieren Trainer/innen gegenüber Nachwuchsathlet/innen die Anforderungsstrukturen, kulturellen Werte und Normen des Leistungssports. Aufgrund ihrer sozialen Position verfügen sie zudem über größere Handlungsmacht (vgl. Schubring et al., eingereicht). Trotzdem können sich Nachwuchstrainer/innen selbst der handlungsstrukturierenden Wirkung ihres Umfelds nie ganz entziehen (vgl. Denison, 2010; Jones & Wallace, 2005; Purdy, Potrac, & Jones, 2008). Dieser Zusammenhang erwies sich nun gerade in Bezug auf die Belastungsgestaltung bei heranwachsenden Spitzenathlet/innen als zentral (vgl. Schubring et al., eingereicht). Wie im Forschungsstand dargelegt wurde (vgl. Kap. 2), ist die Belastungsdosierung bei der Entstehung von Wachstumsproblemen bedeutsam. Die rekonstruktiven Analysen der Trainerinterviews zeigen, dass es sich bei der Belastungsgestaltung bei Weitem nicht nur um ein trainingswissenschaftliches Problem handelt, das durch spezifisches Fachwissen gelöst werden kann. Deutlich wird vielmehr, dass die untersuchten Nachwuchstrainer/innen für die Bestimmung der Belastungsgrenze von Nachwuchsathlet/innen auf Hilfskonstruktionen angewiesen sind. Dabei sind ihre Wissenskonstruktionen stark von soziokulturellen Handlungszwängen und impliziten Wahrnehmungsprämissen beeinflusst (vgl. Schubring et al., eingereicht).

Grundsätzlich gaben die Interviewanalysen zu erkennen, dass die adäquate Belastungsdosierung ein zentrales Handlungsproblem für Nachwuchstrainer/innen darstellt, das komplex, schwer lösbar und extrem folgenreich ist. Nachwuchstrainer/innen müssen die sich verändernden Belastungsgrenzen heranwachsender Athlet/innen mit den situativen Bedingungen im Trainings- und Wettkampfgeschehen, den Mannschaftsinteressen und der übergreifenden Erfolgsorientierung im Leistungssport ausbalancieren. Gleichzeitig stehen sie meist unter Zeitdruck und verfügen nur über begrenzte Informationen. Standardisierte (und praxistaugliche) Techniken, um zu erkennen, wann bei einem Athleten oder einer Athletin jeweils die Grenze der Belastbarkeit erreicht ist, fehlen. Dieses Dilemma bildet sich auch in den Vorstellungen der Trainer/innen über die Belastbarkeitsgrenze von Nachwuchsathlet/innen ab. Es zeigt sich, dass Belastbarkeit sowohl im Vergleich zwischen Trainer/innen höchst unterschiedlich als auch trainerübergreifend extrem flexibel definiert wird. Trainer/innen setzen die Belastbarkeitsgrenze von

Nachwuchsathlet/innen mal höher und mal niedriger, je nachdem welchen Einflussfaktoren sie Bedeutung beimessen.

Insgesamt ließen sich eine Fülle unterschiedlicher Größen rekonstruieren, die Trainer/innen für die Definition der Belastungsgrenze als bedeutsam erachteten. Dabei gewichteten sie aber die einzelnen Aspekte subjektiv und je nach Situation höchst unterschiedlich. Daraus ergab sich eine dynamische Konstruktion der Belastungsgrenze von Nachwuchsathlet/innen, die in der Vorstellung ihrer Trainer/innen – ähnlich eines Reglers in einem Regelsystem – nach oben und unten verschiebbar war. Thematisch lassen sich die verschiedenen Einflussgrößen in drei Gruppen zusammenfassen: (1) *athletenbezogene* (2) *situative* und (3) *trainerbezogene Aspekte* (vgl. Kap. 4, Fig. 1). *Athletenbezogene Aspekte* beziehen sich vor allem auf die körperliche, psychische und soziale Verfassung eines Athleten oder einer Athletin. Konkret war dies (a) das Alter und die Minderjährigkeit, (b) die Athletik, (c) der Persönlichkeitstyp und die Schmerztoleranz, (d) das Gewicht (im Vergleich zum sportartspezifischen Ideal), (e) die Art und Schwere einer Verletzung, (f) gesundheitliche Vorbelastungen und (g) das Entwicklungspotential. Für die Einschätzung der Belastbarkeit ihrer Athlet/innen waren die Nachwuchstrainer/innen stark auf die körperliche Erscheinung fixiert. Insgesamt lässt die Auswahl der in Erwägung gezogenen Aspekte erkennen, dass die Belastbarkeitsvorstellungen der Trainer/innen grundlegend vom Relevanzsystem des Leistungssports geprägt ist. So beeinflussen beispielsweise sportartspezifische Körper- und Gewichtsvorstellungen, für wie belastbar einzelne Spitzenathlet/innen gehalten werden. Die soziokulturelle Strukturierung der Belastbarkeitsvorstellungen zeigt sich allerdings auch in der Bedeutung (2) *situativer Aspekte*. So veränderten sich Belastbarkeitsdefinitionen von Trainer/innen, je nachdem ob es sich um (a) eine Trainings- oder eine Wettkampfsituation handelte und je nach (b) Wichtigkeit eines Wettkampfs. Allerdings konnte eine wettkampfbedingte hohe Belastungsgrenzdefinition auch durch das Wissen um einen begrenzten (c) ‚Pool‘ an einsatzfähigen Athlet/innen verändert werden. Strategische Überlegungen der Trainer/innen und der leistungssportliche Imperativ, Erfolge zu erzielen, spielen auch hier eine entscheidende Rolle. Neben den situativen Bedingungen und Anforderungen beeinflussen zudem (3) *trainerbezogene Aspekte* die Grenzbelastungsdefinitionen im Nachwuchsbereich. Je nach (a) Trainerpersönlichkeit, (b) Trainingsstil und (c) Trainingsethik definierten Trainer/innen Belastbarkeitsgrenzen unterschiedlich. Auch (d) die Entscheidung für einen langfristigen Trainingsaufbau oder (e) Kenntnisse über Verletzungsrisiken im Nachwuchsbereich beeinflussten, wie hoch die Trainer/innen in unterschiedlichen Situationen die Belastbarkeit ihrer Athlet/innen einschätzten.

Die wissenssoziologische Analyse über Definitionen der Belastbarkeitsgrenze wies also eine Fülle von Einflussfaktoren aus, die auf die Vorstellungen der Trainer/innen wirken. Deutlich wurde auch, dass die befragten Trainer/innen sich der soziokulturellen Relevanzsetzungen und der unhinterfragten Vorannahmen ihrer Wissensbasis mehrheitlich nicht bewusst sind. Klare Regeln bezüglich der Belastungsgrenzen heranwachsender Spitzenathlet/innen existieren nicht. Die daraus resultierende flexible Handhabung von Belastungsgrenzen ist einerseits funktional, da je nach Situation, Anforderungen und Bedingungen Trainer/innen die Grenzen der Belastbarkeit mit sich und ihrem sozialen Umfeld immer wieder neu aushandeln können. Andererseits bedeutet diese Flexibilität ein hohes Risiko für Nachwuchsathlet/innen, die sich in einer sensiblen Entwicklungsphase befinden, in der die Belastungsfehdosierung nicht nur die Leistungsfähigkeit, sondern auch die Gesundheit der Jugendlichen langfristig beeinträchtigen kann.

Die nicht-intendierten gesundheitlichen Konsequenzen, die Wachstumsprobleme für Nachwuchsspitzenathlet/innen haben können, verweisen auf ein weiteres wichtiges Themenfeld der hier vorliegenden Analysen. Während in den Artikeln 2, 3 und 5 mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung soziokulturelle Entstehungszusammenhänge von Wachstumsproblemen im Vordergrund standen, erfolgte in Artikel 4 eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Folgen von Wachstumsproblemen für den Nachwuchsleistungssport.

6.1.5 Konsequenzen für Athlet/innen, Trainer/innen und das Nachwuchsleistungssportsystem

Das Auftreten von Wachstumsproblemen hat – das wurde in den empirischen Ergebnissen vielfach deutlich – weitreichende Konsequenzen für die betroffenen Athlet/innen. Allerdings ergeben sich auch für das Nachwuchsleistungssportsystem Konsequenzen, die oftmals vernachlässigt werden. Um die Folgen für den Nachwuchsleistungssport in den Blick zu nehmen, wurden Konzepte aus der Nachhaltigkeitsforschung angewandt, die gerade erst ihren Weg in die sozialwissenschaftliche Leistungssportforschung finden (vgl. Barker, Barker-Ruchti, Wals, & Tinning, 2014). Zudem konnten ethische Überlegungen zur Situation von Kindern und Jugendlichen im Leistungssport (vgl. Hemphill, 2011) bzw. zur Trainer-Athlet-Beziehung (vgl. Kidman, 2005) als theoretische Hintergrundfolie genutzt werden. Im Anschluss an diesen theoretischen Rahmen, können Wachstumsproblematiken im Nachwuchsleistungssport als ein paradigmatisches Beispiel für Nachhaltigkeitsprobleme („unsustainability problems“) (Wals & Corcoran, 2012, S. 23) analysiert werden (Schubring & Thiel, 2014, S. 81). Dabei wurde nachhaltige Entwicklung in Anlehnung an Wals (2010) nicht als ein Ergebnis, sondern als ein

Prozess verstanden, dem Bedingungen zugrunde liegen, die „a state of mutual well-being, security and survival“ (P. Jones, Selby, & Sterling, 2010, S. 19) zwischen unterschiedlichen Teilsystemen eines Gesamtsystems ermöglichen. Übertragen auf den Nachwuchsleistungssport brachte dies vor allem Bedingungen in den Blick, die es Nachwuchsathlet/innen ermöglichen „to safely develop and stay in the sport for as long as they desire – without physical damage later in life“ (Schubring & Thiel, 2014, S. 79). In Analogie zur Nachhaltigkeitsforschung ließ sich weiter ableiten, dass Nachhaltigkeitsprobleme immer dann auftreten, wenn mit den zentralen ‚Ressourcen‘ eines Systems nicht sorgsam umgegangen wird und die an sie gestellten Anforderungen deren Möglichkeiten übersteigen (vgl. ebd., S. 81). Für das Leistungssportsystem sind die Athlet/innen selbst die zentrale ‚Ressource‘. Indem Wachstumsprobleme eben dieses ‚Kapital schädigen‘, werden sie zu Nachhaltigkeitsproblemen. Als solche gefährden sie die Athletwerdung und die Gesundheit von Nachwuchsspitzenathlet/innen, sie beeinträchtigen aber auch das Image des Leistungssports, schmälern Erfolgchancen und befördern auf lange Sicht den Nachwuchsmangel (vgl. ebd., S. 88).

Neben dieser Schärfung der Problemsicht ermöglicht das Nachhaltigkeitskonzept aber auch, Bedingungen in den Blick zu nehmen, die Nachhaltigkeitsprobleme erzeugen oder zu vermeiden helfen. So erweisen sich für die Entstehung von Wachstumsproblemen im Leistungssport Passungsprobleme zwischen den Umweltaforderungen und den körperlichen Möglichkeiten von Athlet/innen als zentral. Weiter zeigt sich, dass soziokulturelle Wahrnehmungsmuster, die das Ausmaß und die soziale Akzeptanz von Beschwerden an deren Sichtbarkeit festmachten, gerade bei Wachstumsproblemen zu Fehleinschätzungen und verzögerten Interventionen führen. Auch soziokulturelle Praxen des Schmerzverschweigens, der Missachtung körperlicher Grenzen oder der personalisierten Schuldzuschreibung zeigen sich als Konstellationen, die einer nachhaltigen Entwicklung entgegenstehen. Mit Blick auf die Wirkmächtigkeit dieser kulturellen Praxen wird deutlich, dass die Sorge um die eigene Gesundheit kaum den Nachwuchsathlet/innen allein übertragen werden kann. Der Appell, sorgsam mit körperlichen Grenzen umzugehen, widerspricht der Risiko-Logik des Leistungssports, in die die Jugendlichen gerade hinein sozialisiert werden. Um diesen Widerspruch aufzulösen, bedarf es der Externalisierung dieser Sorgefunktion. Mögliche Formen der institutionalisierten Auslagerung können regelmäßige Gesundheitsuntersuchungen, Gespräche mit Vertrauenspersonen oder leistungssportunabhängige ‚Gesundheitspaten‘ sein.

Neben diesen Überlegungen zur Prävention von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport kommen durch die Nachhaltigkeitsforschung auch

Maßnahmen in den Blick, die auf das Lernen von Organisationen und die Ausbildung von reflexiven Fähigkeiten bei Verantwortungsträger/innen, Trainer/innen und Athlet/innen zielen. Sogenannte „sustainability competences“ (Wals, 2010, S. 386), wie der Umgang mit Unsicherheiten, Selbstreflexivität und die Auseinandersetzung mit zukünftigen Entwicklungen und deren ungewollten Nebeneffekten, konnten gerade für Akteur/innen im Nachwuchsbereich als wichtiges Resilienzkapital („resilience capital“) (Schubring & Thiel, 2014, S. 89) identifiziert werden.

6.1.6 Resümee

Zusammenfassend kann die Wachstumsphase als eine kritische Zeit analysiert werden, die Athlet/innen wie Trainer/innen vor vielfältige Herausforderungen stellt. Insbesondere das Auftreten von Wachstumsproblemen, wie das Abweichen der körperlichen Entwicklung von der sozialen Norm oder das Auftreten von Verknöcherungsstörungen, bedeutet für die betroffenen Athletinnen und Athleten einen Bruch in ihrem Selbsterleben. Der Körper wird plötzlich als bedingt kontrollierbar und als begrenzt erfahren. Wachstumsprobleme sind oftmals die ersten größeren Gesundheitsprobleme, die junge Kaderathlet/innen erleben. Da sie zudem in eine Zeit fallen, in der es für Athlet/innen besonders wichtig ist, die eigene Leistungsfähigkeit unter Beweis zu stellen, besitzen Wachstumsprobleme Krisencharakter. Neben körperlichen Schmerzen bedeuten sie eine psychische Belastung, zumal Nachwuchsathlet/innen Wachstumsprobleme regelmäßig als persönliches Versagen deuten und sich teilweise dafür schuldig fühlen. Diese Reaktion auf sportbedingte Gesundheitsbeschwerden stellt ein typisches Deutungsmuster im Leistungssport dar (vgl. z.B. Mayer, 2010; Moegling, 2006; Roessler, 2006; Sparkes, 1996; Young et al., 1994). Neben den sportlichen Fähigkeiten vermittelt die Sozialisation in den Spitzensport den Jugendlichen also auch psychosoziale Dispositionen. Qua „heimlichen Lehrplans“ (Jackson, 1968, S. 33ff.) werden aber auch Körperlichkeiten geformt und gesundheitsriskante Praxen der Leistungserbringung eingeübt. In den Wachstumsproblemen jugendlicher Nachwuchsathlet/innen verdichten sich diese Sozialisationsprozesse und ihre Folgen.

Allerdings ist die Sozialisation in den Leistungssport nicht nur für die Entstehung von Wachstumsproblemen bedeutsam, sondern der leistungssportliche Kontext bedingt auch, wie die Jugendlichen mit problematischen Wachstumserfahrungen umgehen. Vielfach reagieren Nachwuchsathlet/innen mit Bewältigungsversuchen, die, wie die Distanzierung vom eigenen Körper oder eine gesteigerte Selbstdisziplinierung, vor allem auf die schnelle Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit ausgerichtet sind. Die kritische Auseinandersetzung mit den Ursachen des Problems findet kaum statt.

Dadurch tragen die Versuche der Nachwuchsspitzenathlet/innen, Wachstumsprobleme in den Griff zu bekommen, eher dazu bei, die Problematik zu verstärken als sie zu beheben. Allerdings hat diese Reaktion der Athlet/innen wesentlich mit ihrer Verortung im Leistungssport als einem kompetitiven, hierarchisch strukturierten und stark reglementierten Sozialsystem zu tun. Gerade dessen implizite Normen, zum Beispiel bezüglich der Körpergröße und des -gewichts, wirken in der Vorstellung der Athlet/innen. Sie werden zudem immer wieder auch von Umfeldakteur/innen oder „soziomateriellen Arrangements“ (vgl. Schatzki, 2002, S. 22-24) in Erinnerung gerufen – wie beispielsweise bei der Gewichtsabnahme. Dass die Bewältigungsstrategien von Nachwuchsathlet/innen nur selten auf die Veränderung problematischer Bedingungen, wie z.B. zu hoher Trainingsanforderungen, zielen, verweist aber auch auf deren strukturell begrenzte Handlungsmacht. Zudem zeichnet sich ab, dass Trainer/innen und Ärzte/innen an der Realisierung riskanter Bewältigungsstrategien beteiligt sind oder sie sogar wesentlich initiieren. Dabei sind diese Umfeldakteur/innen einerseits Teil des Sozialisationskontextes von Nachwuchsathlet/innen, sie werden aber auch andererseits selbst in ihrem Denken, Wahrnehmen und Handeln durch das Feld, in dem sie sich bewegen, geprägt und müssen sich in ihm behaupten (vgl. Bourdieu, 1979, S. 164-165).

Die sich daraus ergebenden Dilemmata lassen sich in der wissenssoziologischen Rekonstruktion von Trainervorstellungen über Belastbarkeitsgrenzen erkennen. Es zeigt sich, dass die zentrale Steuerungsgröße für die Vermeidung von Überlastungen in der Wachstumsphase im Grunde ein Aushandlungsprodukt darstellt. Bedingt durch implizite Vorannahmen und situative Anforderungen wie den Wettkampfkalender müssen Nachwuchstrainer/innen Belastbarkeitsgrenzen definieren, die zudem mit ihrer eigenen Trainingsphilosophie und ihrem Vorwissen zu vereinbaren sind. Das Ergebnis ist eine flexible und höchst subjektive Definition von Belastbarkeitsgrenzen im Nachwuchsbereich, was zwar unter den gegebenen Voraussetzungen funktional ist, aber eine Bedingung darstellt, die der Genese von Wachstumsproblemen im Nachwuchsbereich Vorschub leistet.

Insgesamt lassen die Analysen die Bedeutung soziokultureller Einflüsse auf die Entstehung von Wachstumsproblemen im Nachwuchssport klar erkennen. Dabei ermöglichte das sozialkonstruktivistische Paradigma nicht nur die enge Sicht auf Wachstumsprobleme als ein rein physisches Problem zu überwinden. Die in der Einzelfallanalyse erkennbaren Verflechtungen zwischen dem Sozialisationskontext Leistungssport, dessen Akteur/innen und deren Gesundheitskrisen widerlegen auch monokausale Erklärungsansätze. Wachstumsprobleme von Nachwuchsspitzenathlet/innen resultieren aus komplexen Wechselwirkungen zwischen

dem sozialen Feld des Leistungssports einerseits, also dessen Vorstellungssystemen, Strukturen, kulturellen Praxen und Machtpositionen, und dem Wahrnehmen, Handeln und körperlichen Sein seiner sozialen Akteur/innen andererseits. Dieser Komplexität gilt es, sowohl in weiterführenden Forschungen als auch in Handlungsempfehlungen für die Sportpraxis, Rechnung zu tragen.

6.2 Implikationen für die Erforschung von Problemlagen im Nachwuchsleistungssport

Die kritische Analyse von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport hat gezeigt, dass heranwachsende Athlet/innen und Athleten mit altersspezifischen physio-psycho-sozialen Problemlagen konfrontiert sind. Bisher existieren zwar verschiedene Überlegungen zu den Risiken des leistungssportlichen Engagements für Kinder und Jugendliche, oftmals haben sie aber programmatischen Charakter und basieren auf Einzelfällen, retrospektiv erhobenen Daten oder theoretischen Überlegungen (vgl. Brackenridge, Fasting, Kirby, & Leahy, 2010; David, 1999; Donnelly, 1993; Hughes & Coakley, 1991; Pinheiro, Pimenta, Resende, & Malcolm, 2012; Weber, 2009). Eine systematische, empirische Analyse der spezifischen Gesundheitsprobleme von Jugendlichen, die gerade dabei sind, für ihre sportliche Karriere wichtige Übergänge zu bewältigen und in das Fördersystem integriert zu werden, stand bisher aus. Hier hat die vorliegende Arbeit wegweisende Ergebnisse zutage gefördert.

6.2.1 *Anschließende Forschungsfelder und -fragestellungen*

Der Fokus lag dabei auf sportartübergreifenden Problemmustern und generativen Mechanismen, die die Wachstumsphase im Nachwuchsleistungssport zum Problem werden lassen. Der sozialkonstruktivistische Theoriehintergrund ermöglichte es, bisher vernachlässigte soziokulturelle Zusammenhänge herauszuarbeiten, die bei der Genese von Wachstumsproblemen bedeutsam sind. Hierzu zählen beispielsweise die kompetitiven Förderstrukturen (vgl. Kap. 3), die Inkorporierung gesundheitlich riskanter Vorstellungen und Handlungspraxen (vgl. Schubring & Thiel, im Druck) sowie der Einfluss bedeutsamer Anderer (vgl. Schubring et al., eingereicht). Diese Richtung gilt es weiter fruchtbar zu machen, um offen gebliebene Fragen zu untersuchen. So sind in einem nächsten Schritt verstärkt sportartspezifische Problemlagen heranwachsender Athlet/innen in den Blick zu nehmen. Damit ist es möglich noch differenzierter zu beschreiben, wie Wachstum und Reifung sportartspezifisch erlebt und bewältigt werden. Hier gilt es vor allem Anforderungsprofile, Förderstrukturen und Trainingskulturen einzelner Sportarten zu untersuchen und deren Einfluss auf die

Genese und Prävention altersspezifischer Gesundheitsprobleme im Detail zu analysieren.

Wachstumsprobleme konnten hier als das Ergebnis komplexer bio-psycho-sozialer Interaktionsprozesse rekonstruiert werden, die in direktem Zusammenhang mit der Sozialisation in den Spitzensport stehen. Dabei zeigte sich mehrfach, dass auch die sexuelle Reifung im leistungssportlichen Qualifikationsprozess zum Problem werden kann. Auf die sozialkonstruktivistische Analyse wachstumsbedingter Problemlagen aufbauend, empfiehlt es sich verstärkt auch Reifungsprozesse von Nachwuchsathlet/innen in den Blick zu nehmen. Von Interesse ist dabei insbesondere die Frage, welche Bedeutung der Reifungsprozess die Verortung von Nachwuchsathlet/innen im Leistungssport hat und wie er auf Identitätskonstruktionen wirkt. In Bezug auf Wachstumsprobleme zeigten sich mögliche geschlechtsspezifische Muster des Erlebens und Bewältigens als von einem ‚doing athlete‘ überlagert, also der Inszenierung der Athletenidentität z.B. durch das Verschweigen von Beschwerden. Vor allem die Interviewdaten deuten darauf hin, dass der sexuelle Reifungsprozess und die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale eine geschlechtsspezifische Herausforderung darstellt. Da zum einen in den meisten Sportarten ein männlich-androgyner Körperbau als vorteilhaft gesehen wird, und zum anderen an die Geschlechtsmerkmale oder auch die Menarche eine Vielzahl soziokultureller Normen und Regulierungsmechanismen gekoppelt sind, ist anzunehmen, dass körperliche Reifungsprozesse für Nachwuchsleistungssportlerinnen zu Krisen im Sozialisationsprozess werden können. So setzte beispielsweise eine interviewte Athletin die Menarche mit dem Erleiden einer schweren Körperverletzung gleich, mit der sie zu kämpfen hatte. Dieser Fall illustriert, dass auch beim Reifungsprozess Umfeldexpectationen und soziomaterielle Arrangements wie figurbetonte Bekleidungsnormen mit bedingen, wie Nachwuchsathlet/innen diese Entwicklung erleben. Wie die Sozialisation in den Leistungssport auch in diesem Punkt das Körpererleben prägt und welche psychosozialen Problemlagen sie generiert, ist bisher aus Perspektive der Athletinnen kaum erforscht (vgl. Rose, 1991 als Ausnahme) und aus Athletensicht überhaupt noch nie soziologisch untersucht worden.

Die Analysen haben allerdings auch deutlich gemacht, dass Entwicklungstypen („early“, „on-time“ und „late“) bei der Entstehung von Problemlagen bedeutsam sind. Entsprechend gilt es auch diese Ausdifferenzierung in Folgestudien zu berücksichtigen und noch genauer zu untersuchen, welche Bedeutung Entwicklungstypen in Verschränkung mit der Sportart und dem Geschlecht eines Athleten oder einer Athletin bei der Entstehung von Problemlagen im Nachwuchsbereich haben.

In Bezug auf die klassischen „Entwicklungsaufgaben“ (Havinghurst, 1953) der Jugendphase, zeigte sich, dass der Leistungssport als Sozialisationskontext bestehende Entwicklungsaufgaben anders definiert und weitere auferlegt. So müssen jugendliche Leistungssportler/innen beispielsweise einem hohen Qualifizierungsdruck stand halten, den Evaluierungsschemata von Verantwortlichen entsprechen und sich als möglichst leistungsstark präsentieren. Entsprechend entwickelten die Nachwuchsspitzenathlet/innen mehrheitlich eine funktionale Beziehung zum eigenen Körper.¹ Zudem schafft das Zusammentreffen von Sozialisation in den Leistungssport und die Entwicklung einer eigenen Identität in der Jugendphase eine besondere Dynamik für die „Inkorporierung“ soziokultureller „Dispositionen“ (vgl. Bourdieu, 1987, S. 281ff.). Sowohl in Bezug auf das Körpererleben als auch den Umgang mit dem wachsenden Körper deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Nachwuchsathlet/innen die an den Identitätsentwurf der Athletenrolle gekoppelten Handlungserwartungen oft unhinterfragt übernehmen. Hierbei scheinen biographische Übergänge wie der Wechsel an ein Leistungszentrum oder Umfeldveränderungen wie der Aufstieg in eine andere Trainingsmannschaft eine katalysierende Wirkung zu entfalten. Diese Beobachtung gilt es weiter zu verfolgen und zu klären, in welchen Karrierephasen Heranwachsende die Inkorporierung risikokultureller Praxen besonders effektiv erfolgt und welche Konsequenzen sich daraus für die Nachwuchsathlet/innen ergeben.

Die wissenssoziologische Analyse der Trainervorstellungen über Belastbarkeitsgrenzen hat neben sozialen Konstruktionsprozessen auch mehrere Dilemmata gesundheitsbezogener Entscheidungen von Trainer/innen aufgedeckt. Zum einen wurden Interessenskonflikte zwischen einer Entscheidung zum Wohl des Einzelnen und dem Erfolg der Mannschaft erkennbar. Zum anderen zeigten sich begrenzte Wissensbasen, die Verstrickung in Abhängigkeitsbeziehungen und das systematische Auftreten nicht-intendierter Folgeprobleme von Trainerentscheidungen. Diese Problematiken werden zwar zunehmend als Charakteristika des Trainerhandelns beschrieben (vgl., z.B. Cushion & Jones, 2012; Denison, 2010; Jones & Wallace, 2005), sie sind bisher aber nicht im Zusammenhang mit Gesundheitsproblemen im Nachwuchsleistungssport untersucht worden. Dieser Spur weiter nachzugehen erscheint angesichts der dargestellten Ergebnisse zentral (vgl. Schubring et al, eingereicht). Allerdings empfiehlt es sich in einem nächsten Schritt

¹ Als eine weitere *leistungssportspezifische Entwicklungsaufgabe* lässt sich der Aufbau und Erhalt der Beziehung zum Trainer oder zur Trainerin beschreiben. Einerseits ist der Trainer eine Autoritätsperson, von der Athlet/innen in ihrer Entwicklung abhängig sind, andererseits ist er Interaktionspartner, mit dem Leistungssportler/innen teils mehr Zeit als mit ihren Freund/innen verbringen. Dabei kann seine Autorität nicht im gleichen Maße wie die der Eltern herausgefordert werden. Die Beziehungsgestaltung ist also zentral und anspruchsvoll zugleich.

weitere Datenquellen hinzuzuziehen, so dass Trainerhandeln im Vollzugskontext analysiert werden kann. Die Kombination aus ethnographischer Videodokumentationen – im Sinne der Videographie (vgl. Tuma, Knoblauch, & Schnettler, 2013) – und Interviews könnte das sich Entfalten der Dilemmata *in situ* beobachtbar machen. Daraus ließe sich dann noch genauer die Rolle der einzelnen Akteur/innen im Aushandlungsprozess rekonstruieren und beschreiben. Es gilt beispielsweise zu fragen, wie reagieren Nachwuchsathlet/innen auf die Belastungsgrenzentscheidungen ihrer Trainer/innen und welche Strategien entwickeln Trainer/innen, um mit Abhängigkeiten oder einer begrenzten Wissensbasis umzugehen. Vor allem aufgrund der Komplexität der parallel ablaufenden Prozesse empfiehlt sich dafür eine über die klassische Beobachtung mit Feldnotizen hinausgehende, videographische Methodik.

6.2.2 Methodische Schlussfolgerungen

Grundsätzlich hat sich die Kombination unterschiedlicher Erhebungsmethoden und vor allem die Anwesenheit im Feld als äußerst fruchtbar für die Analyse bewiesen. Insbesondere die narrativen biographischen Interviews mit Nachwuchsathlet/innen zeigten sich als wertvolle Datenquellen. Da sie meist im Kontext von Trainingslehrgängen oder teils auch an Trainingszentren geführt wurden, ließen sich vielfältige situative Bezüge herstellen. Zudem hat sich das leistungssportliche Umfeld auch insofern in die Erzählungen der Jugendlichen ‚eingeschrieben‘, weil die Berichte nicht retrospektiv, sondern während der Sozialisation in den Leistungssport entstanden. So konnten Bewältigungsprozesse der teils akuten Wachstumsprobleme in der Versprachlichung der Athlet/innen, in der Metaphernwahl und in der Satzstruktur qua rekonstruktiver Narrationsanalysen (vgl. Kruse, 2009; Lucius-Hoene & Deppermann, 2002) herausgearbeitet werden. Dieses bisher für die qualitative Analyse von Gesundheitsproblemen im Leistungssport noch kaum verwendete Analyseverfahren² wies sich als äußerst ergiebig für einen Kontext aus, in dem Körperkrisen zentral sind, aber typischerweise verdrängt, umgedeutet oder sprachlich heruntergespielt werden.

Der biographische Ansatz in der Gesprächsführung, der auch durch die dafür entwickelte biographische Mappingmethode (vgl. Schubring, 2014; Thiel et al., 2011, S. 6-8) zum Tragen kam, verspricht für die Analyse von Gesundheitskrisen besonders lohnend zu sein. Wie die Ergebnisse belegen, hatten die meisten akuten Gesundheitsprobleme der Nachwuchsathlet/innen eine Vorgeschichte, die sich aus

² Eine Ausnahme stellt eine Veröffentlichung von Stewart, Smith und Sparkes (2011) dar, die zur Analyse der Krankheitsberichte ehemaliger Spitzensportler/innen metaphernanalytische Verfahren einsetzen. Dabei beziehen sich die Autoren aber auf 12 autobiographische Buchveröffentlichungen.

den biographischen Erzählungen zumindest in Teilen rekonstruieren ließ. Dieser Erkenntnis gilt es nun weiter nachzugehen, um über die Rekonstruktion der Soziogenese von Gesundheitsproblemen auch wichtige Anhaltspunkte für deren Prävention zu erhalten.

Schließlich bietet die Erzählung der eigenen (Beschwerde)Geschichte auch für die Nachwuchsathlet/innen die Möglichkeit, selbstreflexive Erkenntnisprozesse anzustoßen. So erkannten die Interviewpartner/innen teils Wendepunkte, die ihnen vorher nicht bewusst waren, oder betrachteten erstmals retrospektiv ihre eigene Entwicklungsgeschichte im Leistungssport und deren Krisenzeiten. In zukünftigen Studien gilt es noch stärker zu bedenken, wie diese Reflexionsprozesse von Forscherseite bestmöglich begleitet oder auch aufgefangen werden können. Dies ist gerade dann nötig, wenn die Athlet/innen aufgrund von „Zugzwängen“ (Schütze, 1987, S. 255) im Erzählen bisher verdrängte Problembereiche im Gespräch ausleuchten. Dass derartige Reflexionsprozesse für den Verbleib der Nachwuchsathlet/innen im Leistungssport möglicherweise wenig funktional, aus entwicklungspsychologischer oder gesundheitlicher Perspektive aber ein wichtiger Prozess sind, beschreibt ein Dilemma der qualitativen Forschung im Leistungssport.

Ebenfalls eine spezifische Herausforderung qualitativer Spitzensportforschung ist die bestmögliche Anonymisierung der Daten. Dies ist gerade dann schwierig, wenn es sich um Expert/innen wie Bundestrainer/innen handelt oder Daten in Sportarten erhoben werden, die einen sehr überschaubaren Spitzensektor haben und allein der Sprachduktus für manchen ‚Insider‘ zu erkennen gibt, wer der Autor oder die Autorin einer Aussage ist. Diese methodologischen und ethischen Probleme qualitativer Forschung im Spitzensport sind bisher eher randständig diskutiert worden (vgl. Mellick & Fleming, 2010 als Ausnahme). Sie gilt es mit noch mehr Tiefenschärfe zu beschreiben und im Gespräch mit den Untersuchungssubjekten oder auch den Spitzensportorganisationen nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen.

6.3 Implikationen für die Praxis des Nachwuchsleistungssports

Die hier vorliegenden soziokulturellen Analysen von Wachstumsproblematiken im Nachwuchsleistungssports zeigen, dass gerade der Dialog zwischen medizinischer und soziokultureller Forschung wichtig ist, um Gesundheitskrisen im Leistungssport ganzheitlicher zu verstehen und blinde Flecken des naturwissenschaftlichen Paradigmas zu erhellen (vgl. Brock & Kleiber, 1994, S. 427). Dies ist auch für die Erarbeitung von Präventionsmaßnahmen entscheidend. Richten diese sich ausschließlich auf die biophysischen oder psychologischen Zusammenhänge, ohne die Organisation des Leistungssports und die verinnerlichten Dispositionen von

Athlet/innen und Trainer/innen zu berücksichtigen, werden sie systematisch zu kurz greifen. An diese Überlegungen und die zentralen Erkenntnisse dieser Arbeit anknüpfend werden nun abschließend mögliche Konsequenzen und Handlungsempfehlungen für die Praxis des Nachwuchsleistungssports abgeleitet.

6.3.1 Konsequenzen für den Nachwuchsleistungssport

Als Entstehungsursache von Wachstumsproblemen im Nachwuchsleistungssport haben sich bio-psycho-soziale Passungsprobleme gezeigt, an denen im Umkehrschluss auch Präventionsmöglichkeiten anknüpfen sollten. Die Kopplung von Leistungsnormen an chronologische Altersklassen berücksichtigt die für Wachstums- und Reifungsprozesse charakteristische Heterogenität und Asynchronität nicht. Variationen im biologischen Reifungsstatus oder individuelle Wachstumsunterschiede werden in den sportartspezifischen Anforderungsnormen (z.B. für Kadertests) kaum berücksichtigt. Hier liegen Veränderungsbedarfe. Zum einen sollten Trainer/innen für die großen Entwicklungsunterschiede in dieser Altersgruppe sensibilisiert werden. Zum anderen empfiehlt es sich, Leistungsnormen stärker am biologischen Alter und an Wachstumstypen zu orientieren als am chronologischen Alter von Nachwuchsathlet/innen. Schließlich legen die Ergebnisse nahe, das Fördersystem im Nachwuchsbereich sehr viel flexibler und altersklassenübergreifend zu gestalten. So könnten individuelle Wachstumsunterschiede, aber auch Entwicklungsschwankungen besser aufgefangen werden. Für die Athlet/innen könnte dies einer extremen Fixierung auf Kadernormen entgegenwirken, die mit dazu beitragen, dass körperliche Entwicklungsprozesse, die nicht dem sportartspezifischen Altersideal entsprechen, als Problem erlebt werden.

Insgesamt zeigt sich eine frühe Spezialisierung in der Jugendphase als riskant. Sie forciert die biographische Fokussierung auf den Leistungssport und die Aufgabe alternativer Identitätsentwürfe. Ein allein auf die Karriere im Leistungssport ausgerichtetes Selbstverständnis erwies sich als hochproblematisch. Treten gesundheitliche Probleme auf, so begrenzt das Fehlen alternativer Identitätsentwürfe die Bewältigungsmöglichkeiten der Nachwuchsathlet/innen.

Neben der zu frühen Fokussierung auf den Leistungssport schaffen auch extrem kompetitive Trainingskulturen und Mannschaftsdynamiken Überlastungsrisiken in der Wachstumsphase. Da bei Nachwuchsathlet/innen das Bemühen, sich im Fördersystem erfolgreich zu positionieren, deutlich ausgeprägt ist, verstärkt zusätzlicher Erwartungsdruck die Übernahme risikokultureller Praxen. Zu erwarten, dass Nachwuchsathlet/innen eigenverantwortlich Überlastungen vermeiden, bedeutet ihre altersspezifische Situation und die Wirkung biographischer Dynamiken zu

unterschätzen. Entsprechend bedarf es externer Instanzen, die diese Funktion übernehmen, aber auch für die Problematik sensible Trainer/innen. Darüber hinaus müsste das leistungssportliche Fördersystem auch verstärkt strukturelle Anreize setzen, die einen langfristigen Leistungsaufbau im Nachwuchsbereich attraktiv machen. Eine allein leistungsbezogene Mittelvergabe ist im Nachwuchsbereich kaum sinnvoll. Zusammenfassend lassen sich mehrere Handlungsempfehlungen skizzieren.

6.3.2 Handlungsempfehlungen

Möchte man Wachstumsprobleme im Nachwuchsbereich vermeiden und auch Überlastungsproblemen in dieser Altersgruppe entgegenwirken, so genügt es nicht, am Verhalten der Athlet/innen anzusetzen. Vielmehr müssen Veränderungen auch auf der Ebene der Umfeldakteur/innen, der Förderstrukturen und der soziokulturellen Normen und Werte erfolgen. Dieser Prozess ist komplex und kann in den folgenden Handlungsempfehlungen nur grob umrissen werden:

1) Besonderer Schutz und individuelle Belastungsgestaltung für Nachwuchsathlet/innen im Wachstumsprozess

In der Wachstumsphase unterscheidet sich die Leistungsfähigkeit von Nachwuchsathlet/innen stark und die Verletzungsgefahr ist erhöht. Deshalb ist es geboten, Belastungen individueller zu gestalten und Anforderungen stärker vom biologischen Entwicklungsstatus der einzelnen Athlet/innen abhängig zu machen. Dabei sollte auch die aktuelle Lebenssituation von Nachwuchsathlet/innen berücksichtigt werden, da gerade soziale Übergangssituationen wie etwa der Umzug in ein Internat Überlastungsrisiken bergen. Zusätzlich können auch Regelanpassungen oder das verpflichtende Tragen einer Schutzausrüstung die Sicherheit in dieser Altersgruppe erhöhen. Noch entscheidender ist aber, dass Sportverbände die Trainingsintensitäten, die Wettkampfteilnahmen und die Anzahl der Mannschaften, in denen Nachwuchsspieler gleichzeitig spielen, begrenzen. Damit derartige Vorgaben wirksam werden, ist auch eine externe Kontrolle nötig.

2) Durchlässigkeit zwischen Altersklassen und Sportarten erhöhen

Nachwuchsathlet/innen können in ihrem Wachstum deutlich von der Norm oder dem sportartspezifischen Körperideal abweichen. Um diese für die Wachstumsphase eigentlich typischen Entwicklungen besser mit den leistungssportlichen Anforderungen in Einklang zu bringen, ist eine größere Durchlässigkeit zwischen einzelnen Altersklassen im Nachwuchsbereich nötig. In ähnlicher Weise sollten Nachwuchsathlet/innen, die nach dem Wachstumsprozess nur noch geringe

Erfolgchancen in ihrer bisherigen Sportart haben oder einer erhöhten Verletzungsgefahr ausgesetzt sind, die Möglichkeit bekommen, sich in andere Sportarten umzuorientieren.

3) Von Wachstumsproblemen betroffene Nachwuchsathlet/innen unterstützen und rechtzeitig über Risiken informieren

Nachwuchsathlet/innen mit Wachstumsproblemen übernehmen häufig funktionale, aber gesundheitlich riskante Bewältigungsstrategien. Um dem vorzubeugen, ist es unerlässlich, dass Heranwachsende frühzeitig über die Ursachen und gesundheitlichen Risiken wachstumsassoziierter Beschwerden aufgeklärt werden. Wachstumsprobleme stellen aber auch eine psychische Belastung dar und gefährden die sportliche Karriere. Betroffenen Athlet/innen sollten anonyme Informations- und Beratungsplattformen zur Verfügung gestellt werden, die ihnen helfen, Vertrauenspersonen zu finden, mit denen sie sprechen und alternative Bewältigungsstrategien entwickeln können. Hierfür können auch ‚Athletenpatenschaften‘ mit ehemaligen Leistungssportler/innen hilfreich sein, oder externe Physiotherapeut/innen, die die Jugendlichen gegebenenfalls bei Gesprächen mit Trainer/innen begleiten.

4) Die offene Kommunikation zwischen Trainer/innen und Athlet/innen fördern

Nachwuchsathlet/innen unterschätzen ihre Beschwerden oftmals, thematisieren sie zu spät oder gar nicht. Dieses Verhalten beruht zum einen auf jugendtypischer Fehleinschätzung, vor allem aber auf der Sorge, wichtige Förderchancen zu verpassen und sich nicht weiter zu qualifizieren. Umgekehrt belegen die Belastbarkeitsvorstellungen von Trainer/innen, dass diese die Athlet/innen und deren Belastungsempfinden kaum als Gradmesser hinzuziehen. An der mangelnden und auch dysfunktionalen Trainer-Athlet Kommunikation im Nachwuchsbereich gilt es anzusetzen. So sollte neben reiner Wissensvermittlung (z.B. über die gesundheitlichen Folgen von Wachstumsproblemen) auch eine vertrauensvolle Kommunikation zwischen Trainer/innen und Athlet/innen eingeübt werden. Es ist ratsam, dass Trainer/innen bewusst nach dem Belastungserleben fragen und immer wieder deutlich machen, dass sie das offene Gespräch über Schmerzen und Beschwerden wünschen und nicht sanktionieren.

5) Spezifische Förderung und Anerkennung von Trainer/innen im Nachwuchsbereich

Trainer/innen im Nachwuchsbereich müssen komplexe und anspruchsvolle Aufgaben bewältigen. Viele sind dafür nicht adäquat ausgebildet oder verfügen vor allem über ihr

eigenes Erfahrungswissen als Leistungssportler/in, das sie aber i.d.R. nicht systematisch reflektiert haben. Im Nachwuchsbereich tätige Trainer/innen sollten durch Supervision und berufsbegleitende Fortbildungen die Dilemmata ihrer Trainingspraxis erkennen und ihre Handlungsmöglichkeiten erweitern können. Gerade die Arbeit am Einzelfall kann helfen, unbewusste Handlungsmuster aufzudecken und kulturelle Setzungen auf ihre Tauglichkeit zu prüfen. Beispielsweise ließen sich anhand einer Fallgeschichte Entstehungsursachen und Vermeidungsmöglichkeiten von Wachstumsproblemen in Trainerfortbildungsmaßnahmen praxisnah diskutieren. Generell empfiehlt es sich, dass Verbände darüber nachdenken, wie sie die Position des Nachwuchstrainers aufwerten und berufliche Sicherheiten garantieren können. Bisher fehlen Programme oder Kommunikationsplattformen, die Nachwuchstrainer/innen bei der Umsetzung einer auf langfristige Leistungsentwicklung zielenden Trainingskonzeption helfen.

6) Medizinische Betreuung gerade im Nachwuchsbereich etablieren

Oftmals sparen Verbände im Nachwuchsbereich an medizinischem Betreuungspersonal. Dies ist angesichts der sensiblen Entwicklungsphase, in der sich diese Altersgruppe befindet, nur wenig sinnvoll. Nachwuchsathlet/innen sollten gerade beim Übergang in den Bundeskader oder die Nationalmannschaft systematisch betreut und während Wachstumsschüben regelmäßig sportmedizinisch untersucht werden. Dabei ist es ratsam, dass nicht nur der Reifestatus des Skelettsystems, sondern auch das Belastungserleben der Nachwuchsathlet/innen erhoben wird. Aus den Ergebnissen gilt es im Dialog zwischen Arzt, Athlet und Trainer klare Vorgaben bezüglich der jeweiligen Belastungsumfänge und -grenzen zu definieren. Insgesamt ist darauf zu achten, dass die medizinische Betreuung im Nachwuchsbereich nicht einer kurzfristigen Leistungslogik folgt. Eine solche Logik ist für Nachwuchsathlet/innen riskant, da gerade sie auf externe Instanzen angewiesen sind, die Sorge um ihre körperliche Entwicklung tragen. Hier sollte auch von Seiten des Dachverbands darauf geachtet werden, dass bestehende, oftmals informelle Netzwerkstrukturen kritisch von außen begutachtet werden, um größtmögliche Transparenz und Unabhängigkeit zu gewährleisten.

6.4 Literatur

- Atkinson, M. & Young, K. (2008). Illness narratives and sport. In M. Atkinson & K. Young (Eds.), *Deviance and social control in sport* (pp. 131-160). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Barker, D., Barker-Ruchti, N., Wals, A. & Tinning, R. (2014). High performance sport and sustainability: A contradiction of terms? [Sustainability in high performance sport: current practices – future directions]. *Reflective Practice, 15*, 1-11.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. (1980). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Bette, K.-H. (1999). *Systemtheorie und Sport*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1979). *Entwurf einer Theorie der Praxis. Auf der ethnologischen Grundlage der kabyliischen Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Original veröffentlicht 1972).
- Bourdieu, P. (1987). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Original veröffentlicht 1979).
- Brackenridge, C., Fasting, K., Kirby, S. & Leahy, T. (2010). Protecting children from violence in sport: A review with a focus on industrialized countries. Zugriff am 1.05.2014 unter http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/violence_in_sport.pdf
- Brock, S. & Kleiber, D. (1994). Narrative in medicine: The stories of elite college athletes' career-ending injuries. *Qualitative Health Research, 4*, 411-430.
- Charlesworth, H. & Young, K. (2006). Injured female athletes. Experiential accounts from England and Canada. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 89-106). London: Routledge.
- Curry, T. J. (1993). A little pain never hurt anyone: Athletic career socialization and the normalization of sports injury. *Symbolic Interaction, 16*(3), 273-290.
- Cushion, C. & Jones, R. (2012). A Bourdieusian analysis of cultural reproduction: Socialisation and the 'hidden curriculum' in professional football. *Sport, Education and Society, 1-23*. doi: 10.1080/13573322.2012.666966
- David, P. (1999). Children's rights and sports. Young athletes and competitive sports: exploit and exploitation. *International Journal of Children's Rights, 7*(1), 53-81.
- Denison, J. (2010). Planning, practice and performance: The discursive formation of coaches knowledge. *Sport, Education and Society, 15*, 461-478.
- Donnelly, P. (1993). Problems associated with youth involvement in high performance sport. In B. Cahill & A. Pearls (Eds.), *Intensive participation in children's sports* (pp. 95-126). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Foucault, M. (1977). *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses* (W. Seitter, Trans.). Frankfurt am Main: Suhrkamp. (Original veröffentlicht 1975).
- Havinghurst, R. J. (1953). *Human development and education*. New York, NY: David McKay.
- Hemphill, D. (2011). Sport-smart persons: A practical ethics for coaching young athletes. In A. R. Hardman & C. Jones (Eds.), *The ethics of sports coaching* (pp. 104-115). London: Routledge.

- Honer, A. (1995). Lebensweltliche Ethnographie und das Phänomen Sport. In J. Winkler & K. Weis (Hrsg.), *Soziologie des Sports. Theorieansätze, Forschungsergebnisse und Forschungsperspektiven* (S. 45-57). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hughes, R. & Coakley, J. (1991). Positive deviance among athletes – The implications of overconformity to the sport ethic. *Sociology of Sport Journal*, 8, 307-325.
- Jackson, P. W. (1968). *Life in classrooms*. New York: Holt, Reinhart & Winston.
- Jones, P., Selby, D. & Sterling, S. (2010). More than the sum of their parts? Interdisciplinarity and sustainability. In P. Jones, D. Selby & S. Sterling (Eds.), *Sustainability education: Perspectives and practice across higher education* (pp. 17-38). Abingdon: Earthscan.
- Jones, R. & Wallace, M. (2005). Another bad day at the training ground: Coping with ambiguity in the coaching context. *Sport, Education and Society*, 10, 119-134.
- Kidman, L. (Ed.). (2005). *Athlete-centred coaching. Developing inspired and inspiring people*. Christchurch: Innovative Print Communications.
- Kruse, J. (2009). Die Reflexivität Qualitativer Forschung – oder: Was erfahren wir über uns selbst, wenn wir qualitativ forschen? In M. Neises & K. Weidner (Hrsg.), *Qualitative Forschung in der Psychosomatischen Frauenheilkunde* (S. 9-42). Lengerich: Pabst Publishers.
- Lazarus, R. S. (1993). Coping theory and research: Past, present, and future. *Psychosomatic Medicine*, 55, 234-247.
- Lucius-Hoene, G. (2002). Narrative Bewältigung von Krankheit und Coping-Forschung. *Psychotherapie und Sozialwissenschaften. Zeitschrift für qualitative Forschung*, 4(3), 166-203.
- Lucius-Hoene, G. & Deppermann, A. (2002). *Rekonstruktion narrativer Identität. Ein Arbeitsbuch zur Analyse narrativer Interviews* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayer, J. (2010). *Verletzungsmanagement im Spitzensport: Eine systemtheoretisch-konstruktivistische Analyse mit Fallstudien aus den Sportarten Leichtathletik und Handball*. Hamburg: Czwalina.
- Mellick, M. & Fleming, S. (2010). Personal narrative and the ethics of disclosure: A case study from elite sport. *Qualitative Research*, 10, 299-314.
- Moegling, K. (2006). Zum Umgang mit Sportverletzungen bei jugendlichen Handballspielern – Ergebnisse aus der Grauzone zwischen bewegungskultureller Erlebnispädagogik und sportiver Körperdomestizierung. In K. Moegling (Hrg.), *Über die Grenzen des Körpers hinaus. Überforderungen, Verletzungen und Schmerz im Leistungssport* (S. 154-202). Immenhausen: Prolog.
- Nixon, H. L. (1992). A social network analysis of influences on athletes to play with pain and injuries. *Journal of Sport and Social Issues*, 16, 127-135.
- Pinheiro, M. C., Pimenta, N., Resende, R. & Malcolm, D. (2012). Gymnastics and child abuse: An analysis of former international Portuguese female artistic gymnasts. *Sport, Education and Society*, 1-16. doi:10.1080/13573322.2012.679730
- Purdy, L., Potrac, P. & Jones, R. (2008). Power, consent and resistance: An autoethnography of competitive rowing. *Sport, Education and Society*, 13, 319-336.

- Roessler, K. K. (2006). Sport and the psychology of pain. In S. Loland, B. Skirstad & I. Waddington (Eds.), *Pain and injury in sport. Social and ethical analysis* (pp. 34-48). London: Routledge.
- Rose, L. (1991). *Das Drama des begabten Mädchens. Lebensgeschichten junger Kunstturnerinnen*. Weinheim: Juventa Verlag.
- Schatzki, T. R. (2002). *The site of the social: A philosophical account of the constitution of social life and change*. University Park, PA: Pennsylvania State University Press.
- Schubring, A. (2014). *Mapping critical experiences in athletes' life. The use of a graphic data collection tool in qualitative research*. Paper presented at the European Association for Sociology of Sport Conference, Utrecht. Zugriff am 30. Mai 2014 unter <http://www.mulierinstituut.nl/eass-2014/eass2014-abstract-boek-digitaal.pdf>
- Schubring, A., Bub, E.-M. & Thiel, A. (eingereicht). "How much is too much?" The social construction of elite youth athlete exercise tolerances from the coaches' perspective. *Journal of Sport and Social Issues*.
- Schubring, A. & Thiel, A. (2011). Wachstum als Krisenpotenzial im Nachwuchsleistungssport – Genese und Konstruktion von Wachstumsproblemen jugendlicher Nachwuchsathleten aus soziologischer Perspektive. *Sport und Gesellschaft*, 8, 259-286.
- Schubring, A. & Thiel, A. (2014). Growth problems in youth elite sports: Social conditions, athletes' experiences, and sustainability consequences [Sustainability in high performance sport: current practices – future directions]. *Reflective Practice*, 15, 78-91.
- Schubring, A. & Thiel, A. (im Druck). Coping with growth in adolescent elite sport. *Sociology of Sport Journal*.
- Schütze, F. (1987). *Das narrative Interview in Interaktionsfeldstudien*. Hagen: Fernuniversität.
- Sparkes, A. C. (1996). The fatal flaw: A narrative of the fragile body-self. *Qualitative Inquiry*, 2, 463-494.
- Spradley, J. P. (1979). *The ethnographic interview*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Stewart, C., Smith, B. & Sparkes, A. (2011). Sporting autobiographies of illness and the role of metaphor. *Sport in Society*, 14, 577-593.
- Thiel, A., Diehl, K., Giel, K. E., Schnell, A., Schubring, A., Mayer, J., Zipfel, S. & Schneider, S. (2011). The German Young Olympic Athletes' Lifestyle And Health Management Study (GOAL Study): Design of a mixed-method study. *BMC Public Health*, 11 (1), 410. doi: 10.1186/1471-2458-11-410.
- Tuma, R., Knoblauch, H. & Schnettler, B. (2013). *Videographie. Einführung in die interpretative Videoanalyse sozialer Situationen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Wals, A. E. J. (2010). Mirroring, Gestaltswitching and transformative social learning: Stepping stones for developing sustainability competence. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11, 380-390.
- Wals, A. E. J. & Corcoran, P. B. (2012). Re-orienting, re-connecting and re-imagining: Learning-based responses to the challenge of (un)sustainability. In A. E. J. Wals & P. B. Corcoran (Eds.), *Learning for sustainability in times for*

accelerating change (pp. 21-32). Wageningen: Wageningen Academic Publishers.

Weber, R. (2009). Protection of children in competitive sport: Some critical questions for London 2012. *International Review for the Sociology of Sport*, 44, 55-69.

West, C. & Zimmerman, D. (1987). Doing gender. *Gender and Society*, 1, 125-151.

Young, K., White, P. & McTeer, W. (1994). Body talk: Male athletes reflect on sport, injury, and pain. *Sociology of Sport Journal*, 11, 175-194.

7 Anhang