



# **Soziale Arbeit und das Relative Energiedefizit-Syndrom (Red-S)**

**Chancen der Sozialen Arbeit im Umgang mit Red-S bei  
Nachwuchsleistungssportlerinnen im Klettern**

Bachelorarbeit

**Larissa Samland**

Begleitperson

**Jeannette Blank**

Bachelorstudiengang  
Zürich, Frühlingsse-  
mester 2024

## Abstract

Die vorliegende Literaturlarbeit beschäftigt sich mit der Fragestellung, welche Handlungsmöglichkeiten die Soziale Arbeit im Umgang mit dem Relativen Energiedefizit-Syndrom (Red-S) bei Frauen im Nachwuchsleistungssport im Sportklettern hat. Red-S resultiert aus einem Energiedefizit, das durch zu geringe Energieaufnahme durch die Ernährung oder einem zu hohen Trainingsumfang entstehen kann. Die Folgen sind divers und haben langfristig einen negativen Einfluss auf die Gesundheit. Um die Fragestellung zu beantworten, werden in der Arbeit die Ursachen und Risikofaktoren anhand einer ausführlichen Literaturrecherche näher beleuchtet. Ziel dieser Arbeit ist es somit, aufgrund der Risikofaktoren Handlungsmöglichkeiten für die Soziale Arbeit zu entwerfen. Dabei nimmt die Arbeit Bezug auf das Konzept der Entwicklungsaufgaben und bezieht diese sowie die unterschiedlichen Sozialisationsinstanzen in die Empfehlungen mit ein. Es stellt sich dabei heraus, dass die Sportart selbst sowie die Mehrfachbelastung von Schule, Sport und der Bewältigung der Entwicklungsaufgaben Risikofaktoren darstellen. Zudem befinden sich die Nachwuchsathletinnen in der vulnerablen Lebensphase Jugend, die Herausforderungen und hohe Anforderungen an die Athletinnen stellt. Aufgrund der genannten Risikofaktoren werden drei Handlungsmöglichkeiten für die Soziale Arbeit formuliert.

Es wird aufgezeigt, dass die Soziale Arbeit die nötigen Kompetenzen und das Potenzial hat, auch im Sektor des Leistungssports Unterstützung anzubieten. Die Soziale Arbeit wird heute noch nicht im Leistungssport eingesetzt, daher basieren die Handlungsmöglichkeiten auf zwei vorhandenen Strukturen, der Schulsozialarbeit und der sozialpädagogischen Familienbegleitung, in die die Soziale Arbeit im Leistungssport integriert werden könnte. Zusätzlich wird eine dritte Möglichkeit in der Durchführung von Präventionsmassnahmen aufgezeigt, die ein neues Arbeitsfeld, angegliedert im Schweizer Leistungssportsystem, darstellt. Eine zukünftige Einbettung der Sozialen Arbeit im Leistungssport ist grundsätzlich sinnvoll, da eine Fachperson der Sozialen Arbeit die soziale Säule des biopsychosozialen Modells der Gesundheit vertritt und damit einen bedeutenden Beitrag in der Prävention und im Umgang mit Red-S leistet, insofern sie sich ihrer Grenzen bewusst ist und den interdisziplinären Austausch fördert. Sollten solche Stellen vermehrt geschaffen werden, müssten sie auf ihre Wirksamkeit geprüft werden. Zudem müssten die verfassten Handlungsmöglichkeiten weiter ausgeführt werden, um sie in der Praxis umzusetzen. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass in der Schweiz Handlungsbedarf in der Umsetzung von Massnahmen gegen Red-S besteht und das Potenzial der Sozialen Arbeit in diesem Arbeitsfeld bislang noch nicht eingesetzt wird.

# Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	2
Abbildungsverzeichnis .....	4
1. Einleitung .....	5
2. Relatives Energiedefizit-Syndrom Red-S .....	9
2.1 Was ist Red-S? .....	9
2.2 Ursachen von Red-S .....	11
2.3 Folgen von Red-S .....	12
3. Sportklettern als Leistungssport .....	16
3.1 Definition Sportklettern .....	16
3.2 Sportklettern als Leistungssport in der Schweiz .....	17
3.3 Red-S und Essstörungen im Sportklettern .....	19
3.4 Umgang und Präventionsempfehlungen mit Red-S .....	21
3.5 Zwischenfazit 1: Primärprävention und Risikofaktor Sportklettern .....	24
4. Herausforderungen und Unterstützungsangebote in der Lebensphase Jugend im Nachwuchsleistungssport .....	26
4.1 Sozialisation und Entwicklungsaufgaben in der Lebensphase Jugend .....	26
4.2 Red-S und Essstörungen als gesundheitliche Risiken bei Nachwuchsleistungssportlerinnen .....	31
4.3 Vorhandene Unterstützungsangebote für Nachwuchsleistungssportlerinnen am Beispiel des Kantons Zürich .....	32
4.4 Zwischenfazit 2: Schulsozialarbeit und sozialpädagogische Familienbegleitung als Unterstützung aufgrund der Mehrfachbelastung .....	34
5. Theorien und Handlungsmöglichkeiten der Sozialen Arbeit im Leistungssport .....	37
5.1 Theorien der Sozialen Arbeit .....	37
5.1.1 Biopsychosoziales Modell der Gesundheit als Rahmentheorie .....	37
5.1.2 Schutzfaktoren und Resilienz für die Bewältigung der Entwicklungsaufgaben .....	38
5.2 Handlungsmöglichkeiten der Sozialen Arbeit .....	40
5.2.1 Handlungsmöglichkeit 1 in der sportbezogenen Sozialisation: Soziale Arbeit in der Durchführung von Primärpräventionsprogrammen .....	40
5.2.2 Handlungsmöglichkeit 2 in der Sozialisationsinstanz Schule: Schulsozialarbeit als Unterstützungsangebot für Nachwuchsathletinnen .....	42
5.2.3 Handlungsmöglichkeit 3 in der Sozialisationsinstanz Familie: Leistungssportspezialisierte sozialpädagogische Familienbegleitung .....	44
6. Diskussion der Ergebnisse .....	46
Literaturverzeichnis .....	52

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Die mathematische Gleichung der Energieverfügbarkeit (EA).	_____	S. 10
<i>Abbildung 2.</i> Red-S Gesundheitsmodell.	_____	S. 12
<i>Abbildung 3.</i> Red-S Leistungsmodell.	_____	S. 13
<i>Abbildung 4.</i> Die Sportnation Schweiz aufgeteilt in den Dritten Sektor, den Marktsektor und den Staatlichen Sektor mit ihren untergeordneten Bereichen.	_____	S. 18

## 1. Einleitung

Ein niedriges Körpergewicht kann im Klettern zu einem Vorteil im Wettkampf und zu einer Leistungssteigerung führen. Da gegen die eigene Schwerkraft gearbeitet wird, hat das Körpergewicht einen grossen Einfluss auf die Leistung, und es achten viele Athlet:innen auf ihr Körpergewicht (Joubert et al., 2022, S. 10). Seit 2020 ist Sportklettern eine olympische Disziplin und gehörte an der Olympiade 2020 in Tokio im selben Jahr erstmals zum Programm. Die Aufnahme als olympische Disziplin hat der Sportart zu einem regelrechten Boom verholfen, und auch die Einschaltquoten bei Übertragungen von Kletterwettkämpfen sowie die Zahl der Kletterhallenbesuchenden steigen seither stetig (Schöffl V., Tischer & Lutter, 2020, S. 5). Die Aufmerksamkeit hat jedoch auch Schattenseiten. Laut I. Schöffl & V. Schöffl (2020, S. 179) gehört Klettern zu den Sportarten, bei denen Athlet:innen besonders gefährdet sind, an einer Essstörung oder am sogenannten «Relativen Energiedefizit-Syndrom», auf Englisch «Relative Energy Deficiency in Sports» (Red-S), zu erkranken. Kopp (2021, S. 179) erklärt, dass Red-S nicht nur im Klettersport, sondern vermehrt in körperbetonten, gewichtsrelevanten und ästhetischen Disziplinen wie beispielsweise Skispringen, Triathlon, Judo oder Rhythmischer Gymnastik vorkommt. Red-S beschreibt einen Symptomkomplex, der bei einer verminderten Energieverfügbarkeit auftreten kann. In den 1960er-Jahren legte die Forschung den Fokus erstmals auf die drei Symptome Ess-, Menstruations- und Knochenstoffwechselstörungen bei Frauen. 1997 wurde die Trias der Symptome als «Female Athlete Triad (FAT)» beschrieben. In den letzten Jahren stellte sich heraus, dass nicht nur Frauen, sondern vermehrt auch Männer davon betroffen sind, und dass neben den drei beschriebenen Symptomen weitere auftreten können. Kopp (2021, S. 179-180) betont, dass nicht zwingend eine Essstörung mit Red-S einhergeht, die Gefahr einer Erkrankung aber erhöht ist. Essstörungen können auch als Ursache von Red-S auftreten. Red-S ist somit nicht durch eine Essstörung definiert, sondern wird durch den Energiemangel ausgelöst. Man spricht von einem Energiedefizit, da eine zu niedrige Energiezufuhr und ein zu hoher Energieverbrauch zu Red-S führen. Das beschriebene relative Energiedefizit kann laut Baumgartner (2021, S. 32) die körperliche Physiologie beeinträchtigen. Dies kann zu einer Einschränkung des Menstruationszyklus sowie einer Verschlechterung der Knochengesundheit, des Immunsystems und der Herz-Kreislauf-Funktion führen. Weitere Folgen können depressive Verstimmungen, Schlafstörungen bis zu einer Essstörung sein. Baumgartner (2021, S. 32) betont, dass Red-S und die damit verbundene verminderte Energieverfügbarkeit ein hohes

gesundheitliches Risiko darstellt. Aufgrund der geringen Restenergie kann der Körper über einen längeren Zeitraum relativ hohe Leistungen erbringen. Somit ist auch möglich, ein hohes Trainingspensum bei wenig Energiezufuhr weiterzuführen. Problematisch daran ist, dass der Körper wichtige Organsysteme auf Sparflamme setzt, um die benötigte Energie bereitzustellen, was zu langfristigen Schädigungen führen kann, ohne dass eine klassische Essstörung diagnostiziert werden muss. Neben den genannten physiologischen Folgen wird auch die mentale Gesundheit beeinträchtigt. Ursachen für die Entwicklung eines Red-S Syndroms sind vielfältig (Baumgartner, 2021, S. 32). Kopp (2021, S. 180) erläutert, dass neben dem Risikofaktor der Sportart selbst auch der soziale Druck einen grossen Einfluss hat. Einerseits kommt es vor, dass Athlet:innen einem Idol ihrer Sportart nacheifern und auch Trainer:innen sie darin unterstützen. Falls das Vorbild sehr dünn ist, wird oft davon ausgegangen, dass dies dem Idealkörper entspricht und dieser den Weg zum Erfolg unterstützten kann. Zum Druck der Trainer:innen kommt hinzu, dass das Umfeld, zu welchem Familie, Teammitglieder, medizinisches Fachpersonal, Freund:innen, Manager:innen, Talentförder:innen, der Verband und die Öffentlichkeit gehören, zusätzliche Leistungsanforderungen stellen können (Kopp, 2021, S. 180). Die Athlet:innen sind indes nicht nur dem Druck und den Anforderungen ausgesetzt, die der Leistungssport an sie stellt, sondern sie befinden sich laut Berger (2023, S. 276-277) auch in einer vulnerablen Lebensphase. Die Lebensphase Jugend bringt viele Herausforderungen und Entwicklungsaufgaben mit sich, die Athlet:innen zusätzlich bewältigen müssen. Sie sind dadurch gemäss Habedank (2022, S. 42-43) einer Mehrfachbelastung ausgesetzt, die Stress auslösen kann. Gesundheitsschädliche Bewältigungsstrategien, wie eine restriktive Ernährung oder zwanghaftes Sportverhalten, stellen einen weiteren Risikofaktor für die Erkrankung an Red-S oder einer Essstörung dar (Reichenberg, Meule & Blechert, 2018, S. 420-421). Laut Schneider (2023, S. 22) kommen im Nachwuchsleistungssport oft negative Folgen aus psychischen, physischen und sozialen Aspekten zusammen und es muss bereits in jungen Jahren eine hohe Leistung erbracht werden.

Ein möglicher Ansatz, dem oben beschriebenen Problem entgegenzuwirken, ist die Prävention gegen Red-S im Nachwuchsleistungssport (Torstveit et al., 2023, S. 1119-1121). Primärpräventionsprogramme legen den Fokus auf Schulung und Bildung sowie Sensibilisierung in den Themen Körperbild, Energieverfügbarkeit und Leistungsfähigkeit sowie die Erarbeitung von Schutzfaktoren. Zielgruppe sind dabei nicht nur die Athlet:innen selbst, sondern das gesamte System rund um sie herum (Torstveit et al., 2023, S. 1119-1121). Dabei ist nach Matter Brügger (2021, S. 7) eine enge Begleitung und Beratung der Athlet:innen von hoher Bedeutung. Dies bedingt,

dass auch die Eltern, Trainer:innen und alle beteiligten Instanzen in das Blickfeld genommen werden, um eine ganzheitliche Analyse der Lebensumstände zu gewährleisten. Eine solche Analyse und Beratung ist heute noch nicht fester Bestandteil einer Athlet:innenkarriere (Matter Brügger, 2021, S. 7).

Die Soziale Arbeit stellt laut Wunderer (2015, S. 28) aus der Perspektive des biopsychosozialen Modelles der Gesundheit die soziale Säule dar und kann Adressat:innen vor allem in der Bewältigung von Krisen unterstützen, indem sie deren sozialen Ressourcen analysiert und stärkt und somit die Basis für Resilienz schaffen kann (Wunderer, 2016, S. 28). Essstörungen stehen in einer Wechselwirkung mit Red-S. Sie gehören laut Reichenberg, Meule und Blechert (2018, S. 411) zu den Krankheiten mit der höchsten Prävalenz im Jugendalter. Die «Anorexia Nervosa» (Magersucht) ist zudem die psychische Störung mit der höchsten Mortalität, was die Dringlichkeit von Prävention und Behandlung unterstreicht. Die folgende Arbeit begrenzt sich bewusst nur auf weibliche Athletinnen, da die Prävalenz von Red-S laut Korsten-Reck (2016, S. 69) bei Frauen mit 20% und bei weiblichen Nachwuchsathletinnen mit 13% deutlich häufiger auftritt als bei Männern mit 8% respektive bei jugendlichen Athleten mit 3%. Im Folgenden wird daher von nun an nur die weibliche Form verwendet, auch wenn einige Sachverhalte auf männliche Athleten ebenfalls zutreffen. Zudem bezieht sich die Arbeit auf jugendliche Athletinnen. Dabei stützt sich die Arbeit auf die von Quenzel und Hurrelmann (2022, S. 44) definierte Altersspanne der Jugend, die von 12 bis maximal 30 Jahre dauert.

Franzkowiak (2006, S. 145-146) sieht die Soziale Arbeit als Ressource und deren Potenzial vor allem in der Anwendung spezifischer sozialarbeiterischer Analysewerkzeuge, da sie Anwendung mit Individuen, Gruppen und Organisationen findet. Zudem kann die Soziale Arbeit Unterstützung im Ausbau von Unterstützungsnetzwerken bieten, Schutzfaktoren und Ressourcen fördern, Selbsthilfestrategien sowie die Erweiterung persönlicher Handlungskompetenzen fördern und begleiten.

Aus oben beschriebener Problemstellung will die vorliegende Arbeit daher die Fragestellung **«Welche Handlungsmöglichkeiten hat die Soziale Arbeit im Umgang mit Red-S bei Nachwuchsathletinnen im Sportklettern in der Schweiz?»** beantworten.

Um die Fragestellung zu beantworten, werden mögliche Risikofaktoren, die die Entwicklung von Red-S begünstigen, anhand einer Literaturrecherche ausgearbeitet und in Bezug zu möglichen Ansätzen der Sozialen Arbeit gestellt. Dafür beginnt die Arbeit mit einem einleitenden Kapitel zu Red-S. Darin werden neben dem Krankheitsbild

auch die Ursachen und Folgen sowie die Bedeutung von Essstörungen dargestellt. Das dritte Kapitel beschreibt im ersten Teil die Sportart selbst sowie das schweizerische Leistungssportsystem, um im zweiten Teil vertieft auf die Prävalenz von Essstörungen im Sportklettern und die mentale Gesundheit im Schweizer Leistungssport einzugehen. Das erste Zwischenfazit fasst erste Erkenntnisse zusammen. Im vierten Kapitel wird die Lebensphase Jugend und damit einhergehend die zu bewältigenden Entwicklungsaufgaben sowie der Sozialisationsprozess erklärt. Daraufhin geht die Arbeit auf Essstörungen in der Jugend sowie vorhandene Unterstützungsangebote, exemplarisch dargestellt am Kanton Zürich, ein. Das zweite Zwischenfazit verbindet die bisher verarbeitete Literatur und fasst weitere Erkenntnisse zusammen. Das fünfte Kapitel befasst sich im ersten Teil mit theoretischen Ansätzen der Sozialen Arbeit. In Bezug zur theoretischen Rahmung und den zwei Zwischenfazits werden im zweiten Teil des fünften Kapitels drei mögliche Handlungsmöglichkeiten für die Soziale Arbeit im Umgang mit Red-S im Nachwuchsleistungssport definiert. Das letzte Kapitel schliesst die Arbeit mit der Diskussion der Ergebnisse, der kritischen Würdigung und einem Ausblick ab.

## 2. Relatives Energiedefizit-Syndrom Red-S

Im folgenden Kapitel geht die Arbeit vertieft auf Red-S ein. Dabei liegt der Fokus nebst der allgemeinen Definition vertieft auf dem Zusammenhang von Red-S und Essstörungen, den Ursachen und Risikofaktoren sowie den physiologischen und mentalen Folgen.

### 2.1 Was ist Red-S?

Im Jahre 1997 definierte das American College of Sports Medicine (ACSM) den Begriff «Female Athlete Triad» (FAT). Dieser beschreibt die Triade eines gestörten Essverhaltens, eines unregelmässigen Menstruationszyklus oder des Ausbleibens der Periode sowie einer verminderten Knochendichte (Baumgartner, 2021, S. 32). Weitere Studien zeigen auf, dass der Auslöser der genannten Symptome nicht das Essverhalten, sondern eine verminderte Energieverfügbarkeit ist. Daraufhin wurde das Phänomen umfassend untersucht. Dies führte laut Baumgartner (2021, S. 32) dazu, dass das International Olympic Committee (IOC) den Begriff sowie das Konzept der FAT im Jahr 2014 auf den Begriff «Red-S» ausweitete. Mountjoy et al. (2014, S. 1) ergänzen, dass der Begriff «Red-S» ein umfassenderes Konzept für das Syndrom bereitstellt und nicht nur die Komplexität des Symptomkomplexes selbst miteinbezieht, sondern im Gegensatz zur FAT auch männliche Athleten. Red-S bedeutet, dass ein relativer Energiemangel im Verhältnis zur effektiven Energieaufnahme durch die Ernährung und dem Energieverbrauch vorhanden ist. Es besteht somit ein Mangel an Energie, die für eine optimale Leistungsfähigkeit, den Erhalt der Körperfunktionen wie zum Beispiel dem Wachstum sowie eine optimale Gesundheit nötig wäre. Mountjoy et al. (2023a, S. 1073-1074) ergänzen, dass der relative Energiemangel zu negativen Auswirkungen auf die sportliche Leistung und die Gesundheit haben kann. Unter Energieverfügbarkeit («Energy Availability», EA) ist die Energie gemeint, die man über die Nahrung zu sich nimmt («Dietary Energy Intake» (kcal), EI) abzüglich der Energie, die durch sportliche Tätigkeiten («Exercise Energy Expenditure» (kcal), EEE) zur Verfügung steht.

Energieverfügbarkeit wird laut Baumgartner (2021, S. 32) definiert als die Restenergie, die dem Körper pro Kilogramm fettfreier Masse («Fat-Free Mass» (kg)/day, FFM) zur Verfügung steht, nachdem der Energieaufwand für Bewegung abgezogen wurde. Die Formel für die Energieverfügbarkeit ist in Abbildung 1 ersichtlich.

$$\text{Energy availability (EA)} = \text{Energy Intake (EI)(kcal)} - \frac{\text{Exercise Energy Expenditure (EEE)(kcal)}}{\text{Fat free mass (FFM)(kg)}}$$

Abbildung 1. Die mathematische Gleichung der Energieverfügbarkeit (EA).

Quelle: Mountjoy et al., 2023a, S. 1073

Leiden Athletinnen an Red-S, so ist eine verminderte oder geringe Energieverfügbarkeit vorhanden («Low Energy Availability», LEA) (Mountjoy et al., 2023a, S. 1074). Diese entsteht laut Baumgartner (2021, S. 32) durch eine zu niedrige Kalorienzufuhr, einem zu hohen Kalorienverbrauch oder einer Kombination aus den genannten Ursachen. Idealerweise wird mit 45kcal/kg/FFM pro Tag gerechnet. Liegt der Wert unter 30kcal/kg/FFM pro Tag, so hat der Körper zu wenig Energie zur Verfügung, um die Körperfunktionen aufrecht zu erhalten. Mountjoy et al. (2023a, S. 1074) unterscheiden zwischen einer anpassungsfähigen und einer problematischen LEA. Die anpassungsfähige LEA ist von kurzer Dauer und mit minimalen Auswirkungen gekoppelt. Sie tritt ein, wenn gezielt über eine kurze Zeitspanne ein intensives, überwacht Training durchgeführt wird oder während einem Wettkampf. Es liegen keine langfristigen, negativen Auswirkungen auf die Leistung oder die Gesundheit vor, da der menschliche Körper über eine physiologische Plastizität verfügt und kurzfristig mit Störungen umgehen kann. Problematisch wird es dann, wenn der Energiemangel über eine längere Zeit besteht. Dies führt zur Störung unterschiedlicher körperlicher Vorgänge sowie einer Beeinträchtigung von Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden (Mountjoy et al., 2023a, S. 1074). Zusammenfassend definieren Mountjoy et al. (2023a) Red-S folgendermassen:

A syndrome of impaired physiological and/or psychological functioning experienced by female and male athletes that is caused by exposure to problematic (prolonged and/or severe) low energy availability. The detrimental outcomes include, but are not limited to, decreases in energy metabolism, reproductive function, musculoskeletal health, immunity, glycogen synthesis and cardiovascular and haematological health, which can all individually and synergistically lead to impaired well-being, increased injury risk and decreased sports performance. (S. 1075)

## 2.2 Ursachen von Red-S

Eine Essstörung kann die Ursache von Red-S oder eine Folge davon sein, muss aber nicht. Auffallend ist, dass insbesondere Athletinnen gefährdet sind, die gewichtsrelevante und körperbetonte Sportarten ausüben. Konkret sind dies Ausdauersportarten wie Radfahren, Orientierungslauf, Langstrecken- oder Langlauf. Daneben tritt Red-S häufig bei ästhetischen Sportarten wie Ballett, Kunstturnen oder Gymnastik, auf. Ergänzend dazu sind gewichtsabhängige Sportarten gefährdet, zu denen neben dem Kampfsport, Rudern und der Leichtathletik auch das Klettern dazugehört (Baumgartner, 2021, S. 32). Grønhaug (2019, S. 3) bestätigt, dass viele Kletterinnen der Meinung sind, dass ein niedriges Körpergewicht die Kletterleistung verbessert aufgrund des Verhältnisses von Kraft und Körpergewicht, das entgegen der Schwerkraft die Wand hochbewegt werden muss.

Der Vorteil eines geringen Körpergewichts spielt laut Mountjoy et al. (2023a, S. 1073) ebenso eine Rolle wie soziale Faktoren. Die Erwartungen nach optimaler sportlicher Leistung lösen Druck aus, der von aussen und/oder von innen kommen kann. Kopp (2021, S. 180) nennt hier das umfangreiche soziale Umfeld, das aus Trainer:innen, medizinischen Fachpersonen, Eltern, Talentförder:innen, Manager:innen, Freund:innen und der Öffentlichkeit besteht, das äusseren Druck auslösen kann. Zudem weisen Athletinnen laut I. Schöffl und V. Schöffl (2020, S. 180) häufig Persönlichkeitsmerkmale auf, die Red-S oder die Entwicklung einer Essstörung begünstigen. Dazu gehören Disziplin, Perfektionismus, Zuverlässigkeit und die Bereitschaft, hart an sich selbst zu arbeiten.

Zusätzlich zu den individuellen Voraussetzungen betont Kopp (2021, S. 180) das Risiko des Vergleiches mit und dem Nacheifern von Idolen. Es kommt vor, dass Athletinnen abnehmen, da ihr Vorbild ebenfalls sehr dünn und erfolgreich ist und dies daher als Ideal- und Zielzustand betrachtet wird. Nicht zu vernachlässigen ist zudem die Rolle der Trainer:innen. Sie haben einen grossen Einfluss auf die Athletinnen und werden heute noch zu wenig zu den Auswirkungen und Gefahren von Red-S geschult. Aufgrund des beschränkten Umfangs dieser Arbeit wird die Edukation der Trainer:innen darin nicht behandelt.

Die Pubertät kann als weiterer Risikofaktor betrachtet werden, da sie eine kritische Phase darstellt, in der besonders bei Frauen die körperliche Entwicklung grosse Veränderungen der Körperform mit sich bringt (Matter Brügger, 2021, S. 7). Die Lebensphase Jugend wird in Kapitel 4.1 näher beschrieben.

## 2.3 Folgen von Red-S

Red-S kann zu einer Vielzahl an negativen, physiologischen Beeinträchtigungen des Körpersystems führen. Baumgartner (2021, S. 32-33) beschreibt, dass der Körper aufgrund des Energiemangels pathophysiologische Anpassungsreaktionen auslöst mit dem Ziel, die Organsysteme in den Sparmodus zu versetzen und zu priorisieren. Dies kann zu einer Veränderung der Hormonausschüttung führen, was wiederum Einfluss auf das gesamte Stoffwechselsystem hat und physiologische Reaktionen des Körpersystems auslöst. Mountjoy et al. (2023a, S. 1077-1078) entwickelten im Jahr 2023 das Red-S-Gesundheitsmodell (Abbildung 2) sowie das Red-S-Leistungsmodell (Abbildung 3). Die konzeptionellen Modelle veranschaulichen die Bandbreite möglicher Folgen. Die beiden Modelle schliessen sich nicht aus, sondern wurden für unterschiedliche Zielgruppen konzipiert. Die Pfeile mit dem Farbverlauf von Weiss zu Rot veranschaulichen das Spektrum, das von einer anpassungsfähigen LEA zu einer problematischen LEA bis hin zu Red-S führt. Wichtig zu beachten ist, dass die mentale Gesundheit einen wechselseitigen Pfeil aufzeigt. Dies bedeutet, dass psychische gesundheitliche Probleme Red-S vorausgehen oder eine Folge davon sein können.



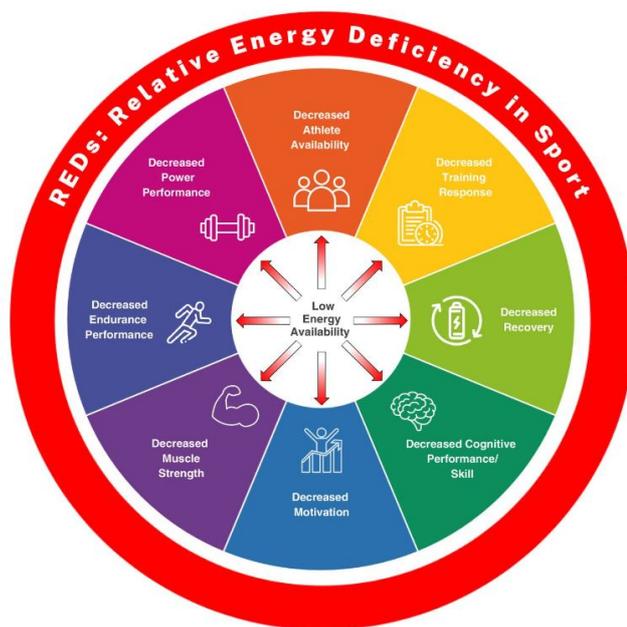
Abbildung 2. Red-S Gesundheitsmodell.

Quelle: Mountjoy et al., 2023a, S. 1078

LEA kann laut Abbildung 2 zu einer Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfunktion (oranges Feld, oben, Übersetzung im Uhrzeigersinn), der Knochengesundheit, der Magen-Darm-Funktion, des Energiestoffwechsels, der Energieregulation und der hämatologischen Funktion, zu Inkontinenz, zu einer Beeinträchtigung des Glukose- und Lipidstoffwechsels sowie der mentalen Gesundheit bis hin zu psychischen Beschwerden wie Depression führen. Zudem beeinträchtigt sie die neuro-

kognitiven Funktionen, die Schlafqualität, die kardiovaskulären Funktionen, die Funktion der Skelettmuskulatur, das Wachstum und die körperliche Entwicklung sowie das gesamte Immunsystem (Mountjoy et al., 2023a, S. 1078).

In der Forschung wurden laut Mountjoy et al. (2023a, S. 1078) vor allem die Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfunktion und damit einhergehend das Ausbleiben der Periode bei den Frauen und die Verschlechterung der Knochengesundheit beachtet. Bei Frauen spricht man laut Matter Brügger (2021, S. 8) im Zusammenhang mit der Fortpflanzungsfunktion und in Bezug zur Menstruation von der primären und sekundären Amenorrhoe. Die primäre Amenorrhoe beschreibt den Zustand, wenn bis zum 16. Lebensjahr keine Regelblutung stattfand. Eine sekundäre Amenorrhoe liegt vor, wenn die Regelblutung länger als 90 Tage nicht eintritt. Die optimale Knochendichte wird laut Kopp (2021, S. 181-182) im Alter von 28 bis 30 Jahren erreicht. Das Hormon Östrogen spielt hier eine wichtige Rolle. Ein Energiemangel kann zu einer Beeinträchtigung des Hormonhaushaltes führen. Dies führt im Alter zu einem erhöhten Risiko, an Osteoporose zu erkranken. Zudem häufen sich Ermüdungsbrüche, da bereits im jungen Alter eine verminderte Knochendichte vorhanden ist. Matter Brügger (2021, S. 8) ergänzt zudem, dass die normale Knochendichte nie ausgebildet werden kann wenn dies nicht bis zum Alter von 30 Jahren geschehen konnte. Somit ist die Phase zwischen 15 und 25 Jahren für die Entwicklung der Knochengesundheit von hoher Bedeutung, da in dieser Zeit irreversible Schäden entstehen können.



Im Red-S-Leistungsmodell (Abbildung 3) werden die möglichen Einflüsse auf die sportliche Leistung dargestellt. Diese führen von einer verminderten Verfügbarkeit der Athletinnen selbst (oranges Feld, oben, Übersetzung im Uhrzeigersinn) weiter zu einer verminderten Trainingssteigerung, einer schlechten Erholung, einer Verminderung des Koordinationsvermögens, Motivationstiefs, einer Reduzierung der Muskelkraft, einer verminderten Ausdauerfähigkeit sowie einer Abnahme der allgemeinen

Abbildung 3. Red-S Leistungsmodell.

Quelle: Mountjoy et al., 2023a, S. 1078

Leistungsbereitschaft (Mountjoy et al., 2023a, S. 1078).

Laut Mountjoy et al. (2023a, S. 1076-1077) wird der Fokus in der Forschung und im Leistungssport immer häufiger auch auf die mentale Gesundheit der Athletinnen gelegt. Dies zeigen Metastudien und sogenannte «Consensus Statements», Richtlinien, die Empfehlungen und Risikofaktoren sowie Bedingungen für die Wiederaufnahme in den Wettkampf festhalten, auf (Mountjoy et al., 2023a, S. 1076; Korsten-Reck, 2016, S. 68). Auch Risikofaktoren und Auswirkungen von Red-S auf die mentale Gesundheit werden untersucht, die Studienlage ist in diesem Bereich aber klein. Psychische Folgen von Red-S können laut Mountjoy et al. (2023a, S. 1077) Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen, depressive Verstimmungen, affektive Störungen, vermindertes Wohlbefinden, Sportsucht, Schlankheitsdrang sowie die Entwicklung eines gestörten Essverhaltens oder einer Essstörung sein.

Laut Mountjoy et al. (2023a, S. 1077) kommen ein gestörtes Essverhalten, Essstörungen und Red-S im Leistungssport häufig vor. Mountjoy et al. (2023a, S. 1074) unterscheiden dabei ein gestörtes Essverhalten klar von einer Essstörung. Ein gestörtes Essverhalten kann sich durch abnormale Essgewohnheiten wie z.B. restriktive Ernährungsformen und Diäten mit niedriger Kalorienzufuhr, unflexiblen Essmustern und exzessiver körperlicher Aktivität nach einer Mahlzeit zeigen. Es sind bei einem gestörten Essverhalten nicht alle klinischen Symptome für eine Essstörung erfüllt. Laut Wälte (2021, S. 877) sind Essstörungen psychische Erkrankungen und werden mittels internationalen Klassifikationssystemen definiert. Dabei gibt es die «International Classification of Diseases» (ICD) und das «Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders» (DSM). Die ICD-11 und das DSM-5 sind die aktuellen Klassifikationssysteme, anhand denen potenzielle Essstörungen diagnostiziert und klinisch festgestellt werden (Herpertz-Dahlmann, 2022, S. 14). Die relevanten Essstörungen in Zusammenhang mit Red-S und dem Leistungssport sind laut Swiss Athletics (2022, S. 27) die Anorexia nervosa (Magersucht), die Bulimia nervosa (Ess-Brech-Sucht) sowie die dritte, seltenere Form, die vermehrt im Sport auftritt, die Anorexia athletica. Wälte (2021, S. 877) beschreibt als charakteristische Merkmale für die genannten Störungen ein problematisches Gewichts- und Esskontrollverhalten, grosse Sorgen um das Körpergewicht und die Figur, häufige Gedanken um das Thema Essen sowie eine gestörte Selbstwahrnehmung des eigenen Körpers (Wälte, 2021, S. 877). Es wird in der folgenden Arbeit aufgrund des begrenzten Umfangs nicht näher auf die klinischen Merkmale der genannten Essstörungen eingegangen. Swiss Athletics (2022, S. 27) betont, dass häufig mehrere Ursachen zu einer Essstörung führen können. Neben genetischen Faktoren sind die psychologischen Merkmale von hoher Bedeutung. Dies kann ein hoher Leistungsanspruch, ein Drang zum Perfektionismus, hohe Disziplin und starker Ehrgeiz, ein von äusserer Anerkennung

abhängiges Selbstwertgefühl sowie sozialer Vergleich und sozialer Druck sein. Mountjoy et al. (2023a, S. 1073) führten im Jahr 2023 eine grosse Metastudie mit 178 Red-S oder LEA-Forschungsarbeiten durch, die die Ergebnisse von 23'822 Teilnehmenden zusammenführte. Unter den Teilnehmenden waren 80% weiblich und 20% männlich. 62% der untersuchten Forschungsarbeiten waren Querschnittstudien, 14% longitudinale Beobachtungen und weitere 12% longitudinale Interventionen. Die Ergebnisse weisen eine grosse Bandbreite an Prävalenzraten von Red-S in unterschiedlichen Sportarten auf, die bei Athletinnen von 23-29.5% und bei Athleten von 15-70% reichen. Mountjoy et al. (2023a, S. 1073-1074) nennen als Gründe die grossen Unterschiede in der Verwendung der Begriffe, dem Fehlen einer Diagnose in der ICD oder im DSM, einer mangelnden Standardisierung der Forschungsmethoden und einem Bias aufgrund der freiwilligen Studienteilnahme. Es müsste daher eine umfangreiche, sportartenübergreifende Studie durchgeführt werden, um die Prävalenz von Red-S festzustellen (Mountjoy et al., 2023a, S. 1073-1074). Abschliessend zeigt die Studienlage und die Präsenz in den Medien jedoch auf, dass Red-S ein ernstzunehmendes Krankheitsbild und ein neues Phänomen im Sportklettern ist, dem man mit entsprechenden Massnahmen entgegenhalten muss. Dabei spielt der Nachwuchsleistungssport eine bedeutende Rolle, da die heutigen Interventionen einen grossen Einfluss auf die Zukunft und die Gesundheit der Nachwuchsathletinnen haben. Welche Handlungsmöglichkeiten die Soziale Arbeit hierbei übernehmen kann, soll im Folgenden ausgearbeitet werden.

### **3. Sportklettern als Leistungssport**

Im folgenden Kapitel wird zu Beginn die Sportart Sportklettern definiert. Danach leitet das Kapitel in die Organisation des Sportklettern als Leistungssport in der Schweiz ein, damit die Grundlagen für eine allfällige Implementierung der Sozialen Arbeit dargestellt sind. Im zweiten Teil greift das Kapitel die Thematik von Red-S und Essstörungen im Klettersport auf und beleuchtet den Umgang damit auf internationaler und nationaler Ebene.

#### **3.1 Definition Sportklettern**

Wird von Klettern gesprochen, so sind in der Alltagssprache oft unterschiedliche Disziplinen damit gemeint (Kirchner, 2018, S. 2). Die folgende Arbeit beschränkt sich auf die Disziplin des Sportkletterns. Die anderen Disziplinen werden für ein besseres Verständnis kurz eingeführt.

##### **Sportklettern**

Kirchner (2018, S. 9-11) erklärt, dass Sportklettern am Felsen oder in einer Kletterhalle ausgeübt werden kann. Ziel ist, eine Kletterroute zu durchsteigen, ohne dabei zu fallen oder eine Pause im Seil zu machen. Kletterrouten haben dabei durchschnittlich eine Länge von 10-40 Metern. Das Klettern findet mit einem Seil statt, an dem die kletternde Person mit einem Knoten befestigt ist und von einem oder einer Seilpartner:in vom Boden aus gesichert wird. Es ist also ein Klettern mit Seil. Das Seil muss von der kletternden Person vorzu in die meist fix vorhandenen Sicherheitspunkte eingehängt werden, dies nennt man Vorstiegsklettern (Kirchner, 2018, S. 9-11). Schöffl et al. (2020, S. 6-7) ergänzen, dass im Wettkampfklettern das sogenannte «Onsight-Klettern» für die Athletinnen relevant ist. «Onsight» bedeutet, dass sie die Route vor der Begehung noch nie geklettert sind und auch Niemandem bei der Durchsteigung zugesehen wurde. Vor dem Wettkampf haben alle Athletinnen sechs Minuten Zeit, die Route zu besichtigen und zu studieren, danach müssen sie in der sogenannten Isolationszone warten, bis sie an der Reihe sind. Gewertet wird im Wettkampf die erreichte Höhe in der Kletterroute (Schöffl et al., 2020, S. 6-7).

##### **Bouldern**

Bouldern hingegen ist laut Kirchner (2018, S. 13-14) Klettern auf Absprunghöhe. Es werden dabei kurze Routen in drei bis acht Metern Höhe geklettert. Boulderrouten werden auch als «Probleme» beschrieben, die zu lösen sind. Aufgrund der kürzeren Strecke sind die Griffe oft schwerer zu halten, und die Wände können stark geneigt

sein, was zu eine höhere Maximalkraft benötigt als bei Sportkletterrouten. Schöffl et al. (2020, S. 7) betonen, dass in den modernen Wettkampfproblemen häufig akrobatische und dynamische Züge von den Athletinnen verlangt werden, was das Verletzungsrisiko erhöht.

### **Speedklettern**

Als dritte Disziplin nennen Schöffl et al. (2020, S. 7) die Disziplin Speedklettern. Diese unterscheidet sich insofern von den anderen zwei Disziplinen, als dass die Zeit der relevante Faktor für die Rangierung ist. Die Speedroute ist eine seit 2005 weltweit genormte Route, die bei allen Wettkämpfen geklettert wird.

## **3.2 Sportklettern als Leistungssport in der Schweiz**

Eine Teilnahme an der Olympiade ist gemeinhin die Krönung einer Sportkarriere. Die olympischen Spiele entwickeln sich immer weiter. Es werden mehr Sportarten ausgetragen, und die internationale Konkurrenz ist stark. Das Ziel einer Medaille prägt laut dem Bundesamt für Sport (BASPO) (2019, S. 8) auch das Schweizer Sportfördersystem. Leistungssport wird als eine Teilmenge des Sports betrachtet, der sich durch einen ausgeprägten Wettkampfcharakter, die Teilnahme an internationalen Wettkämpfen und dem Streben nach Höchstleistungen definiert (BASPO, 2019, S. 9). Die Sportnation Schweiz setzt sich, wie in Abbildung 4 ersichtlich, aus unterschiedlichen Akteuren zusammen, die in drei Bereiche eingeteilt werden können.

Im dritten Sektor, dem Non-Profit-Bereich, stellt Swiss Olympic als Dachverband über den nationalen Sportverbänden und den Vereinen die oberste Instanz dar. Er ist für die Koordination und die Qualitätssicherung in der Nachwuchs- und Leistungssportförderung verantwortlich. Zudem vertritt Swiss Olympic die Interessen von Athlet:innen, Trainer:innen und allen beteiligten privatrechtlichen Personen gegenüber der Öffentlichkeit sowie nationalen und internationalen Organisationen. Über Swiss Olympic steht das International Olympic Committee, das als internationaler Ansprechpartner für Swiss Olympic fungiert (BASPO, 2019, S. 17). Die nationalen Sportverbände sind für ihre jeweilige Sportart verantwortlich und erstellen dafür die sportartenspezifischen Förderkonzepte für den Leistungs- und Breitensport. Dazu gehört auch die Nachwuchsförderung, die Aus- und Weiterbildung von Trainer:innen, die Regelung der Finanzierung sowie die Interessensvertretung gegenüber den internationalen Sportverbänden ihrer Sportart. Die Basis bilden die Vereine selbst (BASPO, 2019, S. 17). Der staatliche und zeitgleich öffentlich-rechtliche Sektor besteht aus Bund, Kantonen und Gemeinden. Auf Bundesebene wird der Sport durch

das BASPO vertreten. Dieses ist dem Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) angegliedert (BASPO, 2019, S. 17-28). Neben dem BASPO haben die Kantone und die Gemeinden ein grosses Mitspracherecht in der Gestaltung der Schweizer Sportförderung. Jeder Kanton verfügt über ein eigenes Sportamt. In ihrer Verantwortung liegt es, wie Nachwuchsathlet:innen durch die öffentliche Hand, zum Beispiel in den Bereichen Schule oder Infrastruktur unterstützt werden sollen. In Kapitel 4.3 werden die Unterstützungsangebote des Kanton Zürichs exemplarisch vorgestellt. Zuletzt steht der Marktsektor übergeordnet für den profitorientierten Bereich (BASPO, 2019, S. 17), der aus Sponsoren, Medien und den Landeslotterien besteht. Auf diesen Sektor wird in dieser Arbeit nicht näher eingegangen.



Abbildung 4. Die Sportnation Schweiz aufgeteilt in den dritten Sektor, den Marktsektor und den staatlichen Sektor mit ihren untergeordneten Bereichen.

Quelle: BASPO, 2019, S. 17

Der Schweizerische Alpenclub (SAC) ist der übergeordnete Bergsportverband der Schweiz. Der SAC ist in verschiedene Sektionen unterteilt, bietet ein grosses Tourenangebot und Ausbildungen an, fungiert als wichtiger Akteur in der Athlet:innenentwicklung und ist als Organisator von Kletterwettkämpfen tätig (SAC, n. d.a). Dem SAC sind die Nachwuchs- und die Elite-Nationalmannschaft angegliedert. Im SAC Swiss Climbing Team des Nachwuchses treten 23 Athlet:innen im Alter von 14 bis 19 Jahren regelmässig bei Wettkämpfen an. Sie kommen aus unterschiedlichen Landesteilen und trainieren nebst dem Swiss Climbing Team in eigenen Regionalkadern oder privaten Leistungskadern. Die Schweiz vertreten sie an Europa- und Weltmeisterschaften jedoch gemeinsam (SAC, n. d.b). In der Elite-Nationalmannschaft treten

sieben Athletinnen und acht Athleten für die Schweiz bei internationalen Wettkämpfen an, darunter bei Weltcup, Weltmeisterschaften oder seit 2020 bei den Olympischen Spielen (SAC, n. d.c). Um Mitglied der Nationalmannschaft zu werden, müssen die Nachwuchsathletinnen an dem jährlich stattfindenden «Testing Day» teilnehmen. Voraussetzung für die Teilnahme ist die Mitgliedschaft und die regelmässige Teilnahme an den Trainings in einem der 13 Regionalzentren (RZ) der Schweiz oder in einem der drei externen Leistungskadern (SAC, 2024, S. 1-2).

### **3.3 Red-S und Essstörungen im Sportklettern**

Die Sportart Sportklettern hat in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit gewonnen. Die erste Austragung an den Olympischen Spielen 2020 in Tokio hat dazu geführt, dass der Fokus vermehrt auf die Athletinnen gesetzt wird (Michael, Witard & Joubert, 2019, S. 2). Betrachtet man deren Anthropometrie, so weisen sie meist einen eher schlanken und leichten Körperbau auf und sind in Bezug zur Körpergrösse unter dem Durchschnitt der Normalbevölkerung. Zudem liegt der BMI tiefer respektive haben Sportkletterinnen ein tieferes Körpergewicht und einen geringeren Körperfettanteil als die Kontrollgruppe von Nicht-Kletterinnen (Michael et al., 2019, S. 4). Anthropometrie beschreibt die Lehre der Massverhältnisse des Körpers und der Ermittlungsmethoden für die Körpermassen (Spektrum.de, 2001). Saul, Steinmetz, Lehmann und Schilling (2019, S.97) untersuchten in einem systematischen Review die Determinanten für Erfolg im Klettern und welche physiologischen und psychischen Voraussetzungen Athletinnen idealerweise mitbringen. Sie fanden dabei heraus, dass der Idealkörper von Sportkletterinnen einen geringen Körperfettanteil, eine geringe Hautfaltendicke und eine weite Armspannweite aufweist. Grønhaug (2019, S. 1) erklärt, dass beim Klettern viel Gewicht auf den Fingern liegt. Ist das Körpergewicht tiefer, so nimmt dieses Gewicht ab und kann dadurch einen Vorteil bedeuten. Joubert et al. (2022, S. 1) bestätigen, dass vor allem weibliche Athletinnen gefährdet sind, zu wenig Energie über die Ernährung aufzunehmen und dadurch an Red-S zu erkranken. In einer Online-Befragung wurden 114 weibliche Athletinnen aus 30 Ländern befragt, die beim IFSC als Wettkampfteilnehmerinnen gemeldet sind. Ziel der Studie war es, die Prävalenz von Amenorrhoe festzustellen, da diese ein wichtiger Indikator für das Vorliegen von Red-S ist. Laut Joubert et al. (2022, S. 8-9) ergab die Studie, dass 15.8% der befragten Athletinnen an einer primären Amenorrhoe leiden. Zu beachten gilt, dass dabei nur 4 der 18 Athletinnen mit Amenorrhoe einen Body-Mass-Index (BMI) unter 18.5 aufweisen.

Die Gesundheitsförderung Schweiz (2013, S. 15) definiert den BMI folgendermassen: «Der BMI bezeichnet das Verhältnis von Körpergewicht zu Körpergrösse im

Quadrat». Der BMI ist in ein Klassifikationssystem eingeteilt, das Aussagen über die Gewichtskategorie in Zusammenhang mit dem BMI ( $\text{kg/m}^2$ ) macht. Menschen mit Normalgewicht weisen einen BMI von 18.5-24.9 auf. Als untergewichtig werden Personen eingestuft, deren BMI unter 18.5 liegt. Liegt der BMI hingegen über 24.9, so spricht man von Übergewicht. Ab einem BMI von 30.0 wird Adipositas in den Graden I-III diagnostiziert (Gesundheitsförderung Schweiz, 2013, S. 16). Joubert et al. (2022, S. 9) machen darauf aufmerksam, dass der BMI allein kein ausreichendes Kriterium für die Feststellung einer Amenorrhoe oder Red-S ist. Auch bei Athletinnen, die einen BMI über 18.5 aufweisen, ist eine gesunde Lebensweise nicht sichergestellt. Weiter zeigt die Studie von Joubert et al. (2022, S. 10) auf, dass Athletinnen des Sportklettern zu der Risikogruppe für gestörtes Essverhalten, Red-S oder Essstörungen zählen. Die Hälfte aller befragten Athletinnen bestätigten in der Umfrage, aufgrund eines Wettkampfes abgenommen zu haben. Dies entweder durch eine Diät oder erhöhten Trainingsumfang. Diese Aussage wird dadurch bestätigt, dass 25% der Athletinnen weiter angaben, zum Zeitpunkt der Befragung ein gestörtes Essverhalten aufzuzeigen. Bei 14% wurde im Verlaufe ihres Lebens bereits eine Anorexia nervosa diagnostiziert, 6% litten oder leiden an Bulimia nervosa und 2% an Athletica nervosa (Joubert et al., 2022, S. 10). Zusätzlich betonen die Autor:innen, dass 13.4% der Athletinnen, die keine Amenorrhoe aufweisen, angaben, momentan ein gestörtes Essverhalten haben, im Gegensatz zu 22.2% der Athletinnen, die eine Amenorrhoe bestätigten. Nur 17% der Athletinnen sagten aus, dass sie niemals bewusst ihre Ernährung einschränken oder sich Regeln setzten. Dem gegenüber stehen 23%, die aussagten, sich täglich restriktiv zu ernähren (Joubert et al., 2022, S. 10). Die Prävalenz von Essstörung bei weiblichen Eliteathletinnen im Sportklettern bestätigen auch Joubert, Gonzales und Larson (2020, S. 1). Von den 498 befragten Sportkletter:innen errechnete sich eine Prävalenz von 16.5% bei Frauen und 6.3% bei Männern. Die Ergebnisse von Edlund et al. (2023, S. 1-2) entsprechen diesen mit einer Prävalenzrate bei Eliteathletinnen von 13-16%. Auch Chmielewska und Regulska-Ilwo (2023, S. 9), die die Energieverfügbarkeit und die Ernährungsgewohnheiten von Sportkletter:innen unterschiedlicher Kletterniveaus untersuchten fanden heraus, dass bei weiblichen Eliteathletinnen die niedrigste Energieaufnahme ersichtlich war und sie häufiger angaben, ein gestörtes Essverhalten zu haben. Obwohl weitere, umfangreiche Studien nötig wären, um die Prävalenz von Essstörungen im Sportklettern zu untersuchen, zeigen die genannten Studien auf, dass Gewicht, Essverhalten und Leistungsdruck besonders in der Elitekategorie ein relevantes Thema sind (Joubert et al., 2022, S. 10; Joubert et al., 2020, S. 1; Edlund et al., 2023, S. 1-2; Chmielewska & Regulska-Ilwo, 2023, S. 9).

Um die Fragestellung zu beantworten ist es wichtig zu wissen, welchen Einfluss das von Eliteathletinnen vermittelte Körperideal auf Nachwuchsathletinnen hat. Halioua, Ewers und Claussen (2018, S. 7-8) betonen, dass Nachwuchsathletinnen neben den allgemeinen Schön- und Schlankkeitsidealen der Gesellschaft zusätzlich mit dem Ideal der jeweiligen Sportart konfrontiert sind und dadurch ein Schlankkeitsdruck entstehen kann. Gegebenenfalls wird ein schlanker Körper auch mit sportlichem Erfolg in Verbindung gebracht, was ein weiterer Risikofaktor für die Entwicklung von Red-S oder einer Essstörung darstellen kann (Halioua et al., 2018, S. 7-8). Auch Kopp (2021, S. 180) bestätigt, dass Idole, die ein ungesundes Körperideal vermitteln, einen negativen Einfluss auf Nachwuchsathletinnen und deren Einstellung zu ihrem eigenen Körper haben. Das nächste Kapitel geht darum vertieft auf die internationalen und nationalen Empfehlungen zum Umgang und der Prävention von Red-S ein.

### **3.4 Umgang und Präventionsempfehlungen mit Red-S**

#### **International Federation of Sport Climbing (IFSC)**

Die IFSC wurde im Jahr 2007 gegründet und fungiert als internationale Non-Profit Organisation. Sie ist zuständig für die Organisation, Durchführung, und Förderung des Klettersports und von Wettkämpfen. Der IFSC hat sich dazu verpflichtet, die Anti-Doping-Richtlinien und die Gesundheit der Athletinnen zu schützen sowie den Nachwuchs auf gesunde Weise im Sportklettern zu fördern (IFSC, 2023, S. 5). Neben den allgemeinen Verpflichtungen des Verbandes hat der IFSC im Februar 2024 überarbeitete Richtlinien und Vorschriften zu Red-S verfasst. Da die Ermittlung des BMI allein nicht aussagekräftig genug ist, wurden weitere Screeningmethoden entwickelt und ein mehrstufiges System eingeführt, das zum Schutz der Gesundheit der Athletinnen dienen sollte (IFSC, 2024, S. 1). Dabei durchlaufen die Athletinnen einen mehrstufigen Untersuchungsprozess, dessen Ergebnisse ausgewertet werden worauf eine Einstufung in die rote, gelbe oder grüne Kategorie erfolgt. Die rote Kategorie führt zu einem Wettkampfausschluss (Lacrux, 2024). Bei einer Einstufung in die orange Kategorie liegt die Entscheidung einer Teilnahme laut Lacrux (2024) und Joubert et al. (2022, S. 9) immer noch bei den nationalen Verbänden, was keinen vollumfänglichen Schutz der Athletinnen sicherstellt. In dieser Hinsicht zieht sich der IFSC weiterhin aus der Verantwortung.

Im Rahmen der Überarbeitung des «International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs)», das im Jahr 2023 veröffentlicht wurde, wurden circa 178 Studien zur Thematik von Red-S durchgeführt, um jegliche Forschungslücken zu füllen (Mountjoy et al., 2023b, S. 1063). Dadurch

ergaben sich neue Erkenntnisse zu mentalen Folgen von Red-S und ein überarbeitetes physiologisches Modell, wie in Kapitel 2.3 in den Abbildungen 2 und 3 ersichtlich. In Bezug auf Prävention und Umgang mit Red-S wurde neues Wissen festgehalten und es wurden darauf basierende Empfehlungen verfasst. Diese zielen darauf ab, die «rote Red-S Karte» zu vermeiden und damit einhergehend die Gesundheit der Athletinnen zu schützen und zu erhalten (Mountjoy et al., 2023b, S. 1063).

Torstveit et al. (2023, S. 1119) haben Empfehlungen und Strategien für primäre, sekundäre und tertiäre Prävention von Red-S verfasst. Primäre Prävention steht für das Ziel ein, Athletinnen und ihr Umfeld durch Bildung und Sensibilisierung davor zu schützen, an Red-S zu erkranken. Die sekundäre Prävention fördert die Früherkennung von Red-S, während sich die tertiäre Prävention mit dem Umgang von erkrankten Athletinnen befasst und somit auch als Synonym für Behandlung betrachtet werden kann. Ziel ist, langfristige gesundheitliche Schäden zu vermeiden (Torstveit et al., 2023, S. 1119). Im Folgenden wird vertieft auf die primäre Prävention eingegangen, da diese für die Beantwortung der Fragestellung zielführend ist.

Zielgruppe der primären Prävention sind laut Torstveit et al. (2023, S. 1119-1121) die Athletinnen selbst. Besonderer Fokus wird auf weibliche Athletinnen gelegt sowie auf den Nachwuchs, das gesamte Team rund um die Athletinnen, das neben Trainer:innen auch Ernährungsberater:innen, Physiotherapeut:innen, Psycholog:innen und weitere Fachpersonen umfassen kann sowie das enge Umfeld, das Eltern, Manager:innen und Freund:innen miteinbezieht (Torstveit et al., 2023, S. 1119-1121). Durch Primärprävention sollen die oben genannten Personen in den Themen Red-S und LEA sowie über den Zusammenhang von Energie und Leistung geschult und sensibilisiert werden. Zudem sollen Verhaltensweisen sowie Bewältigungs- und Umgangsstrategien vermittelt werden, die präventiv eingesetzt werden können, um das Eintreten von Red-S zu verhindern. Wichtiger Bestandteil der Primärprävention sind die Exploration von Schutzfaktoren und deren Stärkung sowie die Reduktion von Risikofaktoren. Auf Risiko- und Schutzfaktoren geht die Arbeit in Kapitel 5.1.2 näher ein. Dabei zeigen Torstveit et al. (2023, S. 1119-1121) auf, dass die Durchführung von Workshops mit Athletinnen die Risikofaktoren für die Entwicklung von Red-S verringern können. In den Workshops wurden die Themen Essstörungen, Körperbild, Energieverfügbarkeit und weitere relevante Faktoren zusammen thematisiert. Torstveit et al. (2023, S. 1119-1121) empfehlen eine dem Geschlecht, der Altersgruppe, der Sportart und dem soziokulturellen Umfeld angepasste Schulung der Athletinnen und deren Umfeld in Bezug auf Körperzufriedenheit, Körperbild, Energieverfügbarkeit und Red-S. Ein relevanter Risikofaktor ist gemäss Torstveit et al. (2023, S. 1119-

1121) die Entwicklungsphase der Pubertät. Auf diese herausfordernde Übergangsphase geht das nächste Kapitel vertieft ein. Ein intensiver Austausch mit den Athletinnen über die biologischen und psychologischen Vorgänge, die körperliche Reifung, die Veränderung der Körperform und darüber, welchen Einfluss diese auf sportliche Leistung haben kann, sollte in allen Nachwuchskarriere etabliert werden, um die Athletinnen in der Entwicklung eines positiven Körperbildes, Bewältigungs- und Umgangsstrategien mit Druck und Vergleich sowie dem Aufbau eines fördernden und unterstützenden Umfeldes zu unterstützen (Torstveit et al., 2023, S. 1119). Mathisen et al. (2023, S. 1148) ergänzen, dass im Sport das Streben nach dem Idealkörper ein wichtiges Ziel der Athletinnen ist. Auch hier zeigen Studien, dass Bildung und Aufklärung der Athletinnen und deren Umfeld über die Folgen einer zu geringen Energieverfügbarkeit zu einer Sensibilisierung und einem bewussteren Umgang führten. Mathisen et al. (2023, S. 1157) nennen dabei ebenfalls die positive Auswirkung von interaktiven Workshops mit Nachwuchssportlerinnen, in denen Körperbild, Red-S und Essverhalten behandelt wurden (Mathisen et al., 2023, S. 1157).

### **Eidgenössische Hochschule für Sport in Magglingen (EHSM)**

Die EHSM führt momentan ein zweijähriges Forschungsprojekt zum Thema «Mentale Gesundheit im Leistungssport» durch, das im Jahr 2024 abgeschlossen wird (EHSM, 2023). Bis Ende 2024 sollen sechs Studien zu diesem Thema durchgeführt werden. Die erste Studie ergab, dass einige Athletinnen Probleme der mentalen Gesundheit aufweisen. Sichtbar war zudem, dass vor allem Frauen in gewichtsrelevanten Sportarten zur Risikogruppe gehören und die mentale Gesundheit in Zusammenarbeit mit dem gesamten System rund um die Athletinnen gefördert werden muss (Röthlin, Horvath, Ackeret, Peter und Birrer, 2023a, S. 10). Die zweite Studie untersuchte den aktuellen Stand der Förderung und des Umgangs mit der mentalen Gesundheit von Athletinnen und zeigt auf, dass in der Schweiz grosser Handlungsbedarf und Potenzial besteht, einheitliche Massnahmen und Präventionsprogramme zum Schutz und Erhalt der psychischen Gesundheit einzuführen. Damit dies gelingt, ist ein gemeinsamer Konsens in Bezug auf Initiativen und der Integration praktischer Massnahmen im Schweizer Sportsystem nötig (Röthlin, Horvath & Birrer, 2023b, S. 131). Konkrete Massnahmen hat Swiss Olympic (n. d. a) mit der Kampagne «Frau und Spitzensport» lanciert. Die Kampagne mit dem Slogan «fastHer, smartHer, strongHer» behandelt und informiert über frauenspezifische Themen im Leistungssport. Dafür wurden unterschiedliche Fact Sheets zu diversen Themen einschliesslich dem Umgang mit Red-S zur Verfügung gestellt, welche Videos, Blogbeiträge sowie einen Podcast um-

fassen. Ebenso wurde eine Umfrage mit Schweizer Athletinnen zu frauenspezifischen Themen durchgeführt. Wichtige Themen sind zyklusbezogene Thematiken, es werden aber auch Kommunikationsempfehlungen für Trainer:innen und Athletinnen aufgeführt und einen Bezug zur Ernährung, dem Körperbild, Schwangerschaft und weiteren gesundheitsrelevanten Themen hergestellt (Swiss Olympic, n. d.a).

### **3.5 Zwischenfazit 1: Primärprävention und Risikofaktor Sportklettern**

Kapitel 3 zeigt auf, dass besonders Eliteathletinnen zur Risikogruppe für die Entwicklung eines Red-S sind. Wie Kapitel 3.3 aufzeigt, sind viele Eliteathletinnen sehr schlank, weisen einen niedrigen BMI und Körperfettanteil auf und vermitteln somit ein Körperideal, das einem schlanken und dünnen Körper entspricht (Chiemlewska & Regulska-Ilwo, 2023, S. 9; Edlund et al., 2023, S. 1-2; Joubert et al., 2020, S. 1; Joubert et al., 2022, S. 10). Dieses kann einen negativen Einfluss auf das Ess- und Sportverhalten von Nachwuchsathletinnen haben.

Nachwuchsathletinnen im Sportklettern gehören ebenfalls zur Risikogruppe für die Entwicklung von Red-S und Essstörungen (Krentz, 2012, S. 46). Grund dafür ist der Fakt, dass ein niedriges Körpergewicht aufgrund der sportspezifischen Voraussetzungen tatsächlich zu einem Leistungsvorteil führen kann (Steinmetz et al., 2019, S. 97). Obwohl der IFSC, wie in Kapitel 3.4 beschrieben, eine neue Richtlinie eingeführt hat, liegt der Endentscheid, ob Athletinnen am Wettkampf teilnehmen können, am Ende bei den nationalen Verbänden (IFSC, 2024, S. 4). Der Schutz der Athletinnen ist somit nicht gewährleistet (Joubert et al., 2022, S. 9). Das Kapitel zeigt insofern die Relevanz und Bedeutung von Präventionsmassnahmen auf, die es benötigt, um die Athletinnen vor einer Erkrankung an Red-S zu schützen, als dass keine strukturellen Rahmenbedingungen vorgegeben sind und dafür bei den Athletinnen angesetzt werden muss. Die internationalen und nationalen Empfehlungen stimmen diesbezüglich überein. So merken Torstveit et al. (2023, S. 1119-1121) und Röthlin et al. (2023b, S. 131) an, dass die Schulung und Sensibilisierung von Athletinnen und ihrem Umfeld zu einer Verhinderung einer verringerten Energieaufnahme, Essstörungen und Red-S führen sollen. Vor allem bei Nachwuchsathletinnen ist die Thematisierung von Körperbild, sozialem Vergleich, Ernährung und Leistung sowie jeglichen Unsicherheiten und Zweifeln an der eigenen Figur von hoher Bedeutung (Habedank, 2022, S. 376). Studien haben gezeigt, dass bereits der gemeinsame Austausch in Workshops zu einer Verbesserung des Körperbewusstseins und der Selbstakzeptanz geführt haben (Torstveit et al., 2023, S. 1119-1121). Als verstärkender Faktor

sind hierbei die Persönlichkeitsmerkmale zu nennen, die Athletinnen häufig vorweisen: Disziplin, Perfektionismus und ein hoher Anspruch an sich selbst können hierbei laut I. Schöffl und V. Schöffl (2020, S. 180) die Erkrankung an Red-S oder einer Essstörung beeinflussen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Handlungsbedarf in der Einführung von Primärpräventionsmassnahmen besteht und bisher kein internationales oder nationales Programm durchgeführt wird. Die Durchführung solcher Präventionsangebote könnte eine Handlungsmöglichkeit für die Soziale Arbeit darstellen, da neben den physiologischen Fakten soziale Einflüsse von hoher Relevanz sind. Als sozialer Einfluss ist in Hinblick auf die vorangehenden Kapitel besonders der Vergleich mit Idolen oder Konkurrentinnen gemeint (Kopp, 2021, S. 180; Halioua et al., 2018, S. 7-8; Schöffl, I., Schöffl, V. Dötsch, Dörr & Jüngert, 2011, S. 478).

Fachpersonen der Sozialen Arbeit sind auf den Umgang und die Unterstützung in kritischen Lebensphasen spezialisiert und können mit den Athletinnen unterschiedliche Bewältigungsstrategien erarbeiten (Franzkowiak, 2006, S. 145-146). Als neutrale Fachperson können sie mit den Nachwuchsathletinnen die Themen sozialer Vergleich, Körperentwicklung, Körperbild, Geschlechtsidentifikation, Menstruationszyklus sowie Selbstwirksamkeitserfahrungen und die Folgen einer verminderten Energieaufnahme behandeln. Die Soziale Arbeit wird zum heutigen Zeitpunkt noch nicht im Bereich des Leistungssportes eingesetzt, obwohl sie die nötigen Kompetenzen dafür besitzen würde. Welche konkreten Kompetenzen und Methoden die Soziale Arbeit im Umgang und in der Prävention von Red-S anwenden kann, wird in Kapitel 5 näher ausgeführt.

## **4. Herausforderungen und Unterstützungsangebote in der Lebensphase Jugend im Nachwuchsleistungssport**

Das folgende Kapitel soll einen Einblick in die Lebensphase Jugend geben, konkret in die Entwicklungsaufgaben, den Sozialisationsprozess und die damit verbundenen Risiken und Herausforderungen. Dafür wird näher auf die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben, die Phase der Pubertät und die damit verbundenen Risikofaktoren für die Erkrankung an Red-S oder einer damit verbundenen Essstörung eingegangen. In diesem Zusammenhang wird zudem untersucht, welche Unterstützungsangebote bereits vorhanden sind und inwiefern diese einen Ansatz für die Soziale Arbeit darstellen können. Durch die erarbeiteten Risikofaktoren und die vorhandenen Unterstützungsangebote fasst das zweite Zwischenfazit abschliessend die gewonnenen Erkenntnisse zusammen und stellt erste Empfehlungen und Handlungsmöglichkeiten für die Soziale Arbeit auf.

### **4.1 Sozialisation und Entwicklungsaufgaben in der Lebensphase Jugend**

Ecarius, Eulenbach, Fuchs und Walgenbach (2011, S. 13-14) erklären, dass der Begriff «Jugend» kein eindeutiger, sondern ein vieldeutiger Begriff ist, in der Alltagssprache aber oft verwendet wird ohne genaue Definition der Lebensphase oder ohne die spezifischen Merkmale, die den Begriff definieren. Für die vorliegende Arbeit sind vor allem die biologischen Veränderungen, insbesondere die Pubertät und die Veränderung der Körperform, sowie die Sozialisationskontexte und Entwicklungsaufgaben im Jugendalter von Relevanz (Ecarius et al., 2011, S. 13-14). Die Phase der Pubertät ist laut Koenig und Kaess (2018, S. 53) eine geschlechtsspezifische Entwicklung und bringt Veränderungen des Hormonhaushaltes mit sich, was zu körperlicher Umgestaltung führt. Bei Mädchen beginnt durch die Ansteigerung der Östrogenkonzentration die Geschlechtsreife und damit einhergehend das Brustwachstum und die Entwicklung der Vulva und der Gebärmutter. Zudem haben Jugendliche in der Pubertät meist einen Wachstumsschub. Gniewosz und Titzmann (2018, S. 9) erklären, dass die Pubertät den Beginn der Jugendphase kennzeichnet. Das Ende der Lebensphase stellt der Übergang ins Erwachsenenleben dar. In der vorliegenden Arbeit wird die in Kapitel 1 eingeführte Definition von Quenzel und Hurrelmann (2022, S. 276-277) verwendet, in der das Ende der Jugend mit maximal 30 Jahren erreicht ist.

Die Lebensphase Jugend ist laut Berger (2023, S. 276-277) eine sensible Phase, die viele Herausforderungen mit sich bringt. Die Anforderungen an die Jugendlichen sind

hoch. Sie sollen Selbstständigkeit und individuelle Handlungsfähigkeit erlernen, am gesellschaftlichen Leben teilnehmen und sich politisch engagieren. Daneben geschehen Prozesse der sozialen Integration und der Persönlichkeitsentwicklung, die eine wichtige Basis für die spätere Lebensbewältigung bilden. Auch Koenig und Kaess (2018, S. 57) bestätigen, dass Jugendliche viele Entwicklungsaufgaben erfüllen sollten, um den Übergang in die Adoleszenz zu bewältigen. Koenig und Kaess (2018, S., 57) betonen zudem, dass dies eine grosse Belastung darstellt sowie Stress und Druck auslösen kann. Dies erhöht die Vulnerabilität für psychische Erkrankungen. Mit dem Begriff «Sozialisation» ist laut Quenzel (2015, S. 26) der Prozess der Persönlichkeitsentwicklung in Wechselwirkung mit gesellschaftlichen Werten sowie der sozialen und materiellen Umwelt gemeint. Im Fokus steht dabei die Frage, wie sich ein Mensch zu einem gesellschaftlich akzeptierten und handlungsfähigen Individuum entwickeln kann. Hurrelmann und Bauer (2018) definieren Sozialisation folgendermassen:

Im Kern bezeichnet Sozialisation also die Persönlichkeitsentwicklung als eine ständige Interaktion zwischen individueller Entwicklung und den umgebenden sozialen Strukturen, wobei diese Interaktionserfahrungen aktiv und produktiv verarbeitet und sowohl mit den inneren körperlichen und psychischen als auch mit den äusseren sozialen und physischen Gegebenheiten permanent austariert werden. (S.15)

Der Sozialisationsprozess ist somit keine einseitige Prägung des Individuums durch die Gesellschaft, sondern stellt eine gegenseitige Wechselbeziehung dar. Somit haben Individuen auch die Fähigkeit, anders als gesellschaftlich erwartet auf Werte und Normen zu reagieren und somit die eigene Persönlichkeit selbstbestimmt zu gestalten (Hurrelmann & Bauer, 2018, S. 12).

Sozialisation findet laut Ecarius et al. (2011, S. 69-72) in unterschiedlichen Kontexten statt. Für Jugendliche ist die Familie eine wichtige Sozialisationsinstanz. Obwohl die Lebensphase Jugend davon geprägt ist, dass sich die Jugendlichen immer selbstständiger und ausserhalb der Familie betätigen, finden sie Halt und einen Rückzugsort in der Familie. Neben der Familie spielt die Schule eine bedeutende Rolle, da die Athletinnen viel Zeit dort verbringen. In den Bereich der Schule fallen laut Ecarius et al. (2011, S. 80) alle Bildungsinstitutionen, die einen Bildungsauftrag verfolgen. Dies können somit neben Kindergarten, Hort und Regelschule auch Hoch- und Berufsschulen, Lehrbetriebe und Institutionen wie Internate oder Heime sein. Besonders in der Jugendzeit ist die Zeit mit Peers von hoher Bedeutung und stellt somit, zusätzlich zum Umgang mit Medien, einen weiteren Sozialisationskontext dar (Ecarius et al., 2011, S. 69). Im Nachwuchsleistungssport hat gemäss Burrmann (2021,

S. 201-206) zudem die sportbezogene Sozialisation einen Einfluss auf den Verlauf der Karriere. Auch im Sport sind unterschiedliche Instanzen beteiligt, die sich im Verlaufe des Alters fortgehend verändern. Burrmann (2008, S. 94) fasst zusammen, dass der Sport einen Einfluss auf die Entwicklung durch die Beteiligung und Einbindung der Jugendlichen in die sozialen Systeme des Sports hat. Zudem ergänzt Lieber (2018, S. 26-27), dass besonders Sportvereine oder diejenigen Institutionen, in denen der Sport ausgeübt wird, wichtige Sozialisationsinstanzen für die Jugendlichen darstellen. Dadurch, dass in den genannten Institutionen viel Zeit mit dem Sport verbracht wird, tragen diese einen Beitrag zur Entwicklung und zur Vermittlung von Werten, Normvorstellungen und Regeln bei, die die Identitätsbildung und den Selbstfindungsprozess von NachwuchsathletInnen beeinflussen können (Lieber, 2018, S. 26-27).

Die Phase der Jugend wird laut Berger (2023, S. 277) durch eine Anzahl von Entwicklungsaufgaben geprägt. Das Konzept der psychosozialen Entwicklungsaufgaben ist ein theoretisches Modell, das laut Quenzel (2015, S. 28) im Jahre 1948 vom Sozial- und Erziehungswissenschaftler J. Havinghurst (1900-1991) veröffentlicht wurde und die jeweils für das Alter erwarteten Entwicklungsschritte beschreibt. Das Konzept hat einen sozialisationstheoretischen Hintergrund und versucht, Werte und Normen der jeweiligen Lebensphasen zu benennen, womit es auch die spezifischen Anforderungen an die jeweiligen Sozialisationsprozesse darstellt. Hurrelmann und Bauer (2018, S. 75) ergänzen, dass Havinghurst nicht nur die jeweiligen körperlichen und psychischen Aufgaben, sondern auch die gesellschaftlichen Erwartungen an die jeweilige Lebensphase interessierte. Dies sind beispielsweise die Loslösung der Eltern, die eigenständige Lebensgestaltung und die Übernahme von Verantwortung sowie das Führen einer romantischen Beziehung. Für ihn stellten die Entwicklungsaufgaben daher sogenannte Lernanforderungen dar, die Individuen für eine zufriedenstellende Bewältigung und Integration in das Umfeld erreichen sollen. Neben körperlichen und psychischen sind dies auch soziale und kulturelle Anforderungen (Hurrelmann & Bauer, 2018, S. 75).

Hurrelmann und Bauer (2018, S. 76) betonen, dass eine erfolgreiche Bewältigung der Entwicklungsaufgaben Voraussetzung für den gelingenden Übergang in die Phase der Adoleszenz ist und diese zudem die Basis bildet für weitere, aufbauende Entwicklungsaufgaben. Hurrelmann hat gemäss Quenzel (2015, S. 33) in den 1990er-Jahren ein überarbeitetes Modell der Entwicklungsaufgaben veröffentlicht, dass die Aufgaben in vier Entwicklungsbereiche zusammenfasst. Der Fakt, dass sich die Phase der Jugend verändert, ist wissenschaftlich belegt. So zeigen Studien, dass viele von Havinghurst genannte Aufgaben bereits in der frühen Jugendphase mit ca.

14 Jahren bewältigt werden, während Schulabschluss und Aufnahme der Berufstätigkeit nach hinten verlagert werden (Quenzel, 2015, S. 33). Quenzel und Hurrelmann (2022, S. 44) teilen die Lebensphase Jugend in die drei Phasen der frühen Jugendphase (12-17 Jahre), der mittleren Jugendphase (18-21 Jahre) und der späten Jugendphase (22 bis maximal 30 Jahre) ein. Es findet somit eine Ausweitung der Jugendphase statt, und der Übergang ins Erwachsenenalter verschiebt sich nach hinten.

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf die vier, von Quenzel und Hurrelmann (2022) verfassten, angepassten Entwicklungsaufgaben, die wie folgt definiert sind:

**Qualifizieren:** Die Entwicklung der Wahrnehmung und der intellektuellen und sozialen Kompetenzen, um aktive Tätigkeiten zu übernehmen, die persönlich befriedigen und einen Nutzen für das Gemeinwohl haben.

**Binden:** Die Entwicklung eines Selbstbildes von Körper und Psyche, um die eigene Identität zu erlangen, und der Fähigkeit, erfüllende Kontakte zu anderen Menschen und eine enge Bindung zu besonders geliebten Menschen einzugehen.

**Konsumieren:** Die Entwicklung von psychischen und sozialen Strategien zur Entspannung und Regeneration und der Fähigkeit zum produktiven Umgang mit Wirtschafts-, Freizeit- und Medienangeboten.

**Partizipieren:** Die Entwicklung eines individuellen Werte- und Normensystems und der Fähigkeit zur aktiven Mitgestaltung von sozialen Lebensbedingungen. (S. 24-25)

Als zentrale Entwicklungsaufgabe kann laut Quenzel und Hurrelmann (2022, S. 35) die Entwicklung einer eigenen Identität, auch Identitätsbildung genannt, bezeichnet werden. Dieser Prozess ist zugleich ein Prozess der Individuation und zeichnet sich dadurch aus, dass er den Beginn der Bildung einer Persönlichkeitsstruktur kennzeichnet. Eschenbeck und Knauf (2018, S. 31-32) beschreiben die Identitätsbildung als einen Prozess, der zwischen den zwei Spannungsfeldern «Identitätsfindung» und «Rollendiffusion» stattfindet, wobei die Identitätsfindung das Gefühl von innerer Kontinuität, Sicherheit, Stabilität und dem Erleben eines widerspruchsfreien Selbst in unterschiedlichen Situationen darstellt. Das Feld der Rollendiffusion hingegen steht dem gegenüber und kann ein Gefühl von Unsicherheit auslösen, da Erfahrungen

nicht nachvollziehbar und kohärent in das eigene Selbst integriert werden können. Die Jugendlichen fragen sich dabei, wer sie sind, und es kann zu Verwirrungen kommen, da sie häufig ihre Rollen wechseln und es ihnen nicht gelingt, ihre eigene Rolle zu definieren und zu finden. Oft werden Jugendliche in eine von der Gesellschaft erwartete Rolle gedrängt, an die sie sich anpassen, die aber nicht ihren eigenen Bedürfnissen entspricht, dies kann zur oben genannten Rollendiffusion führen (Eschenbeck & Knauf, 2018, S. 31-32). Hurrelmann und Bauer (2018, S. 35-36) ergänzen, dass Persönlichkeitsentwicklung ein mehrstufiger Prozess ist mit dem Ziel, eine Kontinuität der Selbstempfindung zu erreichen. Um dies zu erreichen, müssen die Jugendlichen die Fähigkeit besitzen, sich selbst zu reflektieren. Die Selbstwahrnehmung und Selbstbewertung müssen ebenfalls ausgebildet sein. Nur so können sie ihr Selbstkonzept entwickeln. Das Selbstkonzept besteht laut Pinquart, Schwarzer und Zimmermann (2019, S. 255-256) aus einer kognitiven, handlungssteuernden und affektiven Einheit. Der kognitive Teil befasst sich mit der Frage «Wer bin ich?» und beinhaltet somit die persönlichen Selbstbeschreibungen der Jugendlichen. Die handlungssteuernde Seite prägt Vorstellungen und Entscheidungen, wie das eigene Zukunftsbild sein soll sowie die Selbstwirksamkeitserwartungen wohingegen die affektive Komponente die Einstellung zu sich selbst und somit auch den Selbstwert bestimmt. Quenzel und Hurrelmann (2022, S. 79) fassen zusammen, dass die Jugendlichen das erste Mal in ihrem Entwicklungsprozess in der Lage sind, sich selbst als eigenständiges Individuum zu betrachten. Ein für die vorliegende Arbeit wichtiger Bestandteil der Identitätsentwicklung ist die Entwicklung des Körperbildes. Laut Stronski (2018, S. 26) ist das Körperbild ein Teil des Selbstbildes, das eine Person sich über ihren eigenen Körper macht. Aufgrund der grossen körperlichen Veränderungen in der Pubertät und der Identitätsbildung stellt die Jugendphase eine kritische Phase dar, in der Jugendliche besonders vulnerabel gegenüber der Bildung eines gestörten Körperbildes sind. Einfluss auf das Körperbild haben laut Stronski (2018, S. 26-27) psychologische und soziokulturelle Faktoren. Zu Ersteren gehören die Internalisierung von Schönheitsidealen, die Vergleichstendenz aber auch Charakter, Persönlichkeit und Selbstwertgefühl. Soziokulturelle Faktoren hingegen beschreiben die gesellschaftlichen Normen, die das Schönheitsideal auf unterschiedliche Weise vermittelt. Dies können die Familie selbst, Peers und immer häufiger auch soziale Medien sein. Dadurch kann ein verzerrtes Schönheitsideal entstehen, womit schon Kinder konfrontiert sind. Bei Mädchen erhöht sich laut Quenzel (2015, S. 52-53) in der Pubertät der Körperfettanteil, was zu einem inneren Konflikt mit ihrem persönlichen Schönheitsideal führen kann. Studien zeigen zudem auf, dass sich viele Mädchen zu dick fühlen, obwohl sie normalgewichtig sind (Quenzel, 2015, S. 52-53).

Eschenbeck und Knauf (2018, S. 44) erklären, dass ein Nicht-Akzeptieren des eigenen Körpers und ein negatives Körperbild zu restriktivem Essverhalten, ungesundem Sportverhalten, Erbrechen bis hin zu manifestierten Essstörungen führen können. Auf Essstörungen und Red-S im Jugendalter und insbesondere im Nachwuchsleistungssport geht die Arbeit in Kapitel 4.2 vertieft ein.

#### **4.2 Red-S und Essstörungen als gesundheitliche Risiken bei Nachwuchsleistungssportlerinnen**

Ecarius et al. (2011, S. 239) erklären, dass sich Essstörungen häufig im Jugendalter aufgrund nicht bewältigter Entwicklungsaufgaben manifestieren können. Werden diese aufgrund fehlender Ressourcen nicht bewältigt, können Essstörungen als Bewältigungsstrategie eingesetzt werden. Fehlen den betroffenen Jugendlichen die entsprechenden Schutzfaktoren, können Essstörungen als Bewältigung und Ablenkung von negativen Emotionen, Angstzuständen und Fehlschlägen resultieren. Sie können helfen, kurzfristig die Kontrolle wiederzuerlangen und dadurch Selbstwirksamkeit zu erfahren. Langfristig führt dieses Verhalten zu negativen und schädlichen Einflüssen auf die Gesundheit. Zudem nennen Ecarius et al. (2011, S. 239) die bedeutende Rolle der Sozialisationsinstanzen, die, wie im vorherigen Kapitel bereits erwähnt, Körperbild- und Leistungs Ideale gesellschaftlich verankern und somit sozialen Druck, Selbstzweifel und Unzufriedenheit auslösen können. Auch Reichenberg et al. (2018, S. 420-421) bestätigen, dass Essstörungen multifaktoriell begründet sind und dass neben vulnerablen Faktoren der Jugendphase zudem Auslöser und erhaltende Ursachen beachtet werden müssen. Ausgeprägter Perfektionismus, hohe Selbstanprüche und Emotionskontrolle gehören zu den Persönlichkeitsmerkmalen, die eine Essstörung begünstigen können. Als auslösende Faktoren gelten nicht bewältigte Anforderungen, die zu Überforderung und Stress führen. Dies können die multiplen Anforderungen von Schule, Freizeit und anderen Aufgaben im Jugendalter sein. Habedank (2022, S. 42-43) erklärt, dass Nachwuchsathletinnen einer Mehrfachbelastung ausgesetzt sind. Diese zeigen sich einerseits in der Bewältigung der Entwicklungsaufgaben des Jugendalters, mit denen alle Jugendlichen konfrontiert sind. Daneben stehen die hohen Anforderungen des Leistungssports, die Bewältigung der Schule sowie andere allfällige Lebensereignisse und Herausforderungen. Häufig wird von der Doppelbelastung von Schule und Sport berichtet. Dabei stellt die Bildungslaufbahn eine weitere Anforderung an die Jugendlichen dar, wobei oft zu wenig Zeit für die Bewältigung von Schulstunden, Hausaufgaben, Lernen und Sport vorhanden ist (Habedank, 2022, S. 42-43). Als zusätzlicher Risikofaktor zur Entwicklung einer Essstörung kann laut Herpertz-Dahlmann und Müller (2000, S. 462) die Ausübung

einer körper- und gewichtsbetonten Sportart sein. Ursachen und Risikofaktoren für die Entwicklung einer Essstörung im Leistungssport sind die erwartete Leistungssteigerung, der soziale Vergleich mit gleichaltrigen Konkurrentinnen, bezogen auf das Aussehen und die Figur, Verletzungspausen und soziale Isolation (Herpertz-Dahlmann & Müller, 2000, S. 466). Die Studienlage zu Essstörungen bei jugendlichen Leistungssportlerinnen ist gering. Trotzdem bestätigt die Studie von Krentz (2012, S. 46), dass auch im Nachwuchsleistungssport besonders bei weiblichen Athletinnen in körperbetonten Sportarten ein grosser Schlankeitsdruck besteht und sie somit zur Risikogruppe zählen. Krentz (2012, S. 41) zeigt auf, dass 9.8% der Athletinnen, die eine körperbetonte Sportart ausüben, an einer Essstörung leiden. Bei den männlichen Athleten gab es hingegen keine Hinweise auf ein klinisch auffallendes Essverhalten.

### **4.3 Vorhandene Unterstützungsangebote für Nachwuchsleistungssportlerinnen am Beispiel des Kantons Zürich**

Um die Fragestellung zu beantworten, werden im folgenden Kapitel vorhandene Unterstützungsangebote für jugendliche Leistungssportlerinnen am Beispiel des Kantons Zürichs analysiert. Diese werden in Kapitel 5 nochmals aufgegriffen und in Verbindung mit der Sozialen Arbeit im Leistungssport gesetzt. Die Aspekte der finanziellen Unterstützung werden in dieser Arbeit aufgrund des eingeschränkten Umfangs nicht behandelt.

Um den Stressfaktor der Doppelbelastung Schule und Leistungssport, wie in Kapitel 4.2 erläutert, zu reduzieren, gibt es in der Schweiz angepasste Bildungsangebote. Diese bieten flexible Unterrichtsmodelle und Koordination von Training, Wettkämpfen und Schuleinheiten an. Auf Sekundarstufe I und II sowie im Bereich der Berufsschulen sind dies sogenannte Sportschulen und -gymnasien. Durch Dispensationsmöglichkeiten vom Unterricht und mehr Zeit für die Trainingseinheiten werden Athletinnen entlastet (Sportamt Kanton Zürich, 2022, S. 9). Swiss Olympic (n. d. b, S. 1-3) hält unterschiedliche Koordinationsmöglichkeiten fest. Diese können durch eine flexible Freistellung des Unterrichts, über (Teil-)Dispensation von einzelnen Schulfächern bis hin zum Wechsel in eine Sportschule sein. Letztere sind spezialisierte Bildungsinstitutionen mit einem spezifischen Sportfördermodell. Sie vereinen damit Schule, Leistungssport und manchmal das Wohnen an einem zentralen Ort. Zudem sind sogenannte Koordinator:innen vor Ort, die die Nachwuchsathletinnen in der Organisation ihres Alltages und dem Zeitmanagement unterstützen sowie als Ansprechperson und

Vermittler:innen zwischen Schule, regionalen und nationalen Sportvereinen und Eltern fungieren. Eine genauere Betrachtung der sogenannten «Partner Schools» von Swiss Olympic im Kanton Zürich zeigte, dass nur zwei der neun Schulen Schulsozialarbeitende vor Ort haben. Andere Schulen geben an, dass Athletinnen von Coaches oder Sportkoordinator:innen begleitet werden. Unklar bleibt, welchen beruflichen Hintergrund diese haben und ob sie die Athletinnen auch in sozialen Fragen unterstützen (Kunst- und Sportschule Zürich, n. d., Kunst und Sport Gymnasium Rämibühl, n. d., United School of Sports, Talent Campus Winterthur, n. d., Sekundarschule für Kunst- und Sporttalente, Kuss ZO, n. d., MINERVA, n. d., sporttalentklasse, n. d.).

Auf Tertiärstufe, also auf Fachhochschul- oder Universitätsniveau, bietet das Programm «Spitzensport und Studium», das von Swiss Olympic und Swiss University Sports lanciert wurde, Beratungen, Planungshilfen und eine Austauschplattform für studierende Leistungssportlerinnen an. In Bezug zum Beratungsangebot sind Adressen von Kontaktpersonen der jeweiligen Hochschulen, Swiss Olympic und der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung zu finden (Swiss Olympic, n. d.c). Letztere bietet für Jugendliche und Erwachsene ab 20 Jahren Beratungen in Bezug zu Aus- und Weiterbildungen, Vereinbarung von Ausbildung und Sport, Stipendienberatung sowie Eignungsabklärungen an (Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2021, S. 2).

Neben den Bildungsinstitutionen ist auch das soziale Umfeld, vor allem die Familie und damit einhergehend die Eltern oder die Erziehungsberechtigten von grosser Bedeutung (Sportamt Kanton Zürich, 2022, S. 12). Mit der «Toolbox für Sporteltern» (Sportamt Kanton Zürich, 2023, S. 3) stellt das Sportamt Zürich einen Leitfaden mit Handlungsempfehlungen, Faktenblättern und Kontakten für Eltern zur Verfügung. Eltern sind eine wichtige Unterstützung; sie können die Athletinnen aber auch durch eine hohe Erwartungshaltung unter zusätzlichen Druck setzen. Wichtig ist, dass Eltern den nötigen Raum für Entwicklung bieten und bei Niederlagen unterstützend handeln (Sportamt Kanton Zürich, 2023, S. 5). Der Leitfaden bietet zudem Hinweise auf allfällige Anzeichen einer Essstörung und empfiehlt Eltern, diese Beobachtungen anzusprechen und professionelle Hilfe beizuziehen (Sportamt Kanton Zürich, 2023, S. 63). Das folgende Zwischenfazit fasst die bereits gewonnenen Erkenntnisse aller Kapitel zusammen und stellt erste Ansätze für die Soziale Arbeit vor.

#### **4.4 Zwischenfazit 2: Schulsozialarbeit und sozialpädagogische Familienbegleitung als Unterstützung aufgrund der Mehrfachbelastung**

Wie Kapitel 4 verdeutlicht, kann die Lebensphase Jugend viele Herausforderungen mit sich bringen. Zum einen löst die Pubertät körperliche und hormonelle Veränderungen aus. Die Körperform verändert sich dadurch und es findet ein Wachstumsschub statt (Koenig & Kaess, 2018, S. 53). Zudem haben die Jugendlichen viele Entwicklungsaufgaben zu bewältigen, die von Quenzel und Hurrelmann (2022, S. 24-25) in die Aufgaben Qualifizieren, Binden, Konsumieren und Partizipieren eingeteilt wurden. Wie Kapitel 4.2 aufzeigt, müssen Nachwuchsathletinnen neben den genannten Anforderungen zudem die Herausforderungen des Leistungssports bewältigen, womit sie einer Mehrfachbelastung ausgesetzt sind, die sie in einer vulnerablen und sensiblen Lebensphase bewältigen müssen (Habedank, 2022, S. 42-43). Die Jugendphase stellt laut Kapitel 4.1 den Übergang in die Phase der Adoleszenz dar (Gniewosz & Titzmann, 2018, S. 9). Dafür müssen neben körperlichen und physischen auch soziale und kulturelle Fähigkeiten entwickelt werden, damit ein gelingender Übergang stattfinden kann (Berger, 2023, S. 276-277). Die Sozialisation findet in unterschiedlichen Kontexten statt, wobei im Leistungssport die Familie, die Schule und der Sportverein von Relevanz sind. Sie beeinflussen den Selbstfindungsprozess und die Identitätsbildung, indem sie Werte und Normen vermitteln, die die Athletinnen internalisieren (Ecarius et al., 2011, S. 69-72; Lieber, 2018, S. 26-27). Die Entwicklung einer eigenen Identität, wie Kapitel 4.1 sie beschreibt, stellt eine zentrale Entwicklungsaufgabe dar (Quenzel & Hurrelmann, 2022, S. 35). Wird sie erfolgreich bewältigt, so können sich die Athletinnen mit einem positiven Selbst- und Körperbild, Selbstvertrauen und weiteren personalen Ressourcen den Herausforderungen, die Schule, Sport und Alltag mit sich bringen, erfolgreich stellen und diese bewältigen. Dies wiederum hat positive Auswirkungen auf ihre Persönlichkeit und Selbstwirksamkeitserfahrung. Der Identitätsbildung soll in der Beratung grossen Wert beigemessen werden, da sie eine wichtige Grundlage darstellt. In der Arbeit mit Nachwuchsathletinnen steht dabei zudem die Entwicklung eines positiven Körperbildes im Vordergrund (Eschenbeck & Knauf, 2018, S. 44). Dabei ist die Thematisierung von Schönheitsidealen, aber auch der Vergleich mit Gleichaltrigen, Vorbildern und die eigene Einstellung zu Körper, Figur und Leistung von hoher Relevanz (Herpertz-Dahlmann & Müller, 2000, S. 462). Gelingt die Bewältigung der Entwicklungsaufgaben hingegen nicht, können negative Bewältigungsmuster in Form von selbst- oder fremdgefährdendem Verhalten etabliert werden. Das Risiko, eine Essstörung zu entwickeln, ist in dieser Phase sehr hoch, wie Kapitel 2.2 und 4.2 darlegen (Matter Brügger, 2021, S. 7; Reichenberg et al., 2018, S. 420-421). Verstärkend bei Athletinnen

wirkt das Körperideal eines schlanken Körpers, das im Klettern als Idealbild vorherrscht, als weiterer Risikofaktor für die Entwicklung einer Essstörung oder Red-S. Wie in Kapitel 3.4 bereits zusammenfassend dargestellt, zeigen so auch Studien auf, dass Nachwuchsathletinnen oft ein niedrigeres Körpergewicht aufweisen als Gleichaltrige, die keine gewichts- oder körperbetonte Sportart ausüben.

Die Analyse der Unterstützungsangebote in Kapitel 4.3 zeigt auf, dass neben Sport- schulen auch eine spezifische Studien- und Laufbahnberatung sowie ein Leitfaden zur Unterstützung der Eltern bereitgestellt wird. Die Analyse der Sportschulen des Kanton Zürich zeigte, dass nur zwei Schulen Schulsozialarbeitende anstellen. Andere Schulen gaben an, sogenannte Sportkordinator:innen für Zeitmanagement und Kommunikation zwischen den Beteiligten Instanzen einzusetzen (Kunst- und Sport- schule Zürich, n. d., Kunst und Sport Gymnasium Rämibühl, n. d., United School of Sports, Talent Campus Winterthur, n. d., Sekundarschule für Kunst- und Sporttalente, Kuss ZO, n. d., MINERVA, n. d., Sporttalentklasse, n. d.).

Aufgrund der bereits vorhandenen Struktur würde sich hier die Schulsozialarbeit (SSA) als Unterstützungsinstanz anbieten. Die SSA erlaubt, Schule und Sport zu vereinen, und sie hat Zeit und fachliche Ressourcen, mit den Athletinnen an der Persönlichkeitsentwicklung und der Internalisierung eines positiven Körperbildes zu arbeiten. Die Studien- und Laufbahnberatung sowie die Fachstelle «Studium und Spitzensport» bieten sich für die Soziale Arbeit nicht an, da nur einmalige Gespräche stattfinden, die keine langfristige Begleitung und einen ausführlichen Einblick in die Lebenswelten der Athletinnen ermöglichen.

Eine der wichtigsten Sozialisationsinstanzen in der Jugendphase stellt laut Kapitel 4.1 die Familie dar (Ecarius et al., 2011, S. 69-72). Besonders im Leistungssport bietet sie den Athletinnen einen Rückzugsort an und kann diese bei Niederlagen auf- fangen und unterstützen. Trotzdem besteht auch Konfliktpotenzial, da die Jugend die Ablösungsphase von der Familie mit sich bringt. Zu beachten ist hier auch, dass die Familie, wie in Kapitel 4.2 dargestellt, durch die vermittelten Werte von Körper- und Leistungsideal einen verstärkenden Einfluss auf die Entwicklung von Red-S haben können (Hadedank, 2022, S. 309-313). Die Familie hat zudem Einfluss auf die Bewältigung aller Entwicklungsaufgaben, womit sie einen wichtigen Akteur in der Prä- vention gegen Red-S und Essstörungen darstellt. Hier könnte sich für die Soziale Arbeit als eine auf Leistungssport spezialisierte, sozialpädagogische Familienbeglei- tung (SPF) ein Handlungsansatz anbieten. Die sozialpädagogische Familienbeglei- tung unterstützt Jugendliche in herausfordernden Lebenslagen über einen bestimm- ten Zeitraum hinweg. Die enge Begleitung findet dabei in der Familie selbst statt; dabei werden alle beteiligten Familienmitglieder einbezogen und relevante Akteure

im Umfeld der Jugendlichen in die Arbeit integriert (Messmer, Wetzel, Fellmann und Käch, 2021, S. 10). Im Vordergrund bei einer auf den Leistungssport spezialisierten Familienbegleitung sollten weniger Erziehungsfragen, sondern vielmehr die Belastungssituation, die Bewältigung der Entwicklungsaufgaben, allfällige Stressfaktoren im Alltag in Zusammenhang mit der Mehrfachbelastung der Athletinnen sowie Konfliktsituationen in der Familie im Vordergrund stehen.

Abschliessend wurde durch die Recherche ersichtlich, dass wenige langfristige und umfassende Begleit- und Unterstützungsangebote für Nachwuchsathletinnen vorhanden sind, die koordinativ und systemübergreifend agieren. Dies ist eine Angebotslücke, die die Soziale Arbeit füllen könnte. Daher geht die Arbeit in Kapitel 5.2.2 und 5.2.3 vertieft auf die Handlungsansätze SSA und SPF als Handlungsmöglichkeiten für die Soziale Arbeit im Umgang mit Red-S im Leistungssport ein.

## **5. Theorien und Handlungsmöglichkeiten der Sozialen Arbeit im Leistungssport**

Die bisherige Arbeit zeigt auf, dass es Handlungsbedarf gibt und eine Angebotslücke vorhanden ist in Zusammenhang mit Unterstützungsangeboten für Nachwuchsathletinnen in der Prävention und im Umgang mit Red-S und Essstörungen im Leistungssport. Gemäss Berufskodex von Avenir Social (2010, S. 7) nennt die Soziale Arbeit die Ermittlung von Lösungen auf soziale Probleme sowie die Begleitung und Betreuung von Menschen und die Förderung ihrer Entwicklung als Ziel und Verpflichtung ihrer Profession. Zudem vertritt sie die Menschenrechte, handelt nach dem Grundsatz der Selbstbestimmung und unterstützt dabei Menschen in eigenständigen Entscheidungen (Avenir Social, 2010, S. 10). Darüber hinaus liegt ihr als Handlungsprinzip die Grundhaltung von Vertrauen, Wertschätzung und Authentizität zugrunde, was bedeutet, dass sie ihre Möglichkeiten und Grenzen kennt, diese offen darlegt und bei Bedarf andere Fachpersonen miteinbezieht (Avenir Social, 2010, S. 12). Diese Grundsätze können in die Arbeit im Sektor Leistungssport übertragen werden. Die Soziale Arbeit hat darin zum Ziel, die Nachwuchsathletinnen in der Bewältigung ihrer vielfältigen Anforderungen zu unterstützen, soziale Probleme zu verhindern oder zu mindern sowie die Athletinnen in der Entwicklung zu selbstbestimmten und eigenständigen Persönlichkeiten zu unterstützen.

Im ersten Teil des folgenden Kapitels werden theoretische Ansätze der Sozialen Arbeit eingeführt, die als Erklärungstheorien und Bezugsrahmen für die darauffolgenden Handlungsmöglichkeiten dienen. Der zweite Teil geht auf konkrete Handlungsmöglichkeiten in Bezug auf die gesamte Arbeit und den vorhergehenden theoretischen Ansätzen ein und zeigt dabei die mögliche Einbettung der Sozialen Arbeit in der Prävention und im Umgang mit Red-S im Nachwuchsleistungssport auf.

### **5.1 Theorien der Sozialen Arbeit**

In Kapitel 5.1.1 wird das biopsychosoziale Modell als Rahmentheorie und Grundhaltung beschrieben, während Kapitel 5.1.2 vertieft auf Schutzfaktoren und Resilienz eingeht.

#### **5.1.1 Biopsychosoziales Modell der Gesundheit als Rahmentheorie**

Das biopsychosoziale Modell der Gesundheit vereint die biologische, psychische und soziale Komponente von Gesundheit miteinander und sagt aus, dass alle drei in einer dynamischen Beziehung zueinander stehen und sich gegenseitig beeinflussen. Zudem sind alle drei Komponenten für eine bestehende Gesundheit von Bedeutung

(Haas & Reblin, 2021, S. 15-17). Das Modell wurde 1976 von George Engel (1913-1999) mit einem systemtheoretischen Hintergrund entwickelt. Laut Engel sind dabei alle Ebenen miteinander vernetzt. Verändert sich eine der drei Ebenen, so hat dies Auswirkungen auf die anderen Teilsysteme. Auf der biologischen Ebene werden dementsprechend durch biomedizinische Untersuchungen Medikamente oder chirurgische Eingriffe verordnet, auf der psychologischen Ebene wird das Verhalten und Erleben des Individuums betrachtet und dementsprechend passende Therapien, wie beispielsweise Psychotherapie festgelegt und die soziale Ebene untersucht letztendlich umweltbezogene, familiäre und gesellschaftliche Lebensumstände. Als Unterstützung werden sodann ebenfalls Beratungen und Hilfe in der Familie, der Schule oder am Arbeitsplatz bestimmt (Haas & Reblin, 2021, S. 15-17). Oft wird in Zusammenhang mit dem biopsychosozialen Modell die Salutogenese erwähnt. Gesundheit und Krankheit stellen demzufolge zwei Pole eines Kontinuums dar, auf dem sich das Individuum täglich bewegt. In der Salutogenese werden die Faktoren betrachtet, die zur Erhaltung der Gesundheit des Menschen beitragen (Haas & Reblin, 2021, S. 21). Der Einfluss von Stressoren ist laut Knoop und Meyer (2021, S. 40) abhängig vom Individuum und seinen zur Verfügung stehenden Ressourcen.

### **5.1.2 Schutzfaktoren und Resilienz für die Bewältigung der Entwicklungsaufgaben**

Als Stressor kann beispielsweise die Bewältigung einer Entwicklungsaufgabe betrachtet werden. Sind bei Jugendlichen nicht genügend Ressourcen und Bewältigungsstrategien vorhanden, so können Entwicklungsaufgaben als Belastung wahrgenommen werden (Eschenbeck & Knauf, 2018, S. 35). Besonders Nachwuchsathletinnen, die einer Mehrfachbelastung ausgesetzt sind und neben den allgemeinen Entwicklungsaufgaben zudem die Anforderungen des Leistungssports erfüllen müssen, sind mehreren Stressoren ausgesetzt (Habedank, 2022, S. 3). Stimmen Anforderungen und Ressourcen nicht überein, kann dies zu Stressreaktionen und Problemverhalten führen. Schutzfaktoren können der Entwicklung von Ressourcen beitragen und somit Belastungssituationen verringern (Eschenbeck & Knauf, 2018, S. 35). Dabei wird zwischen personalen, familiären und sozialen Schutzfaktoren unterschieden. Unter personalen Schutzfaktoren zählen ein positives Selbst- und Körperbild, die Erfahrung von Selbstwirksamkeit, soziale Kompetenzen sowie ausgebildete kognitive und affektive Faktoren. Die familiären Faktoren beschreiben die positive Beziehung und eine sichere Bindung zu mindestens einem Elternteil oder Erziehungsberechtigten sowie ein positives und unterstützendes Familienklima. Zu den sozialen Schutzfaktoren zählen die soziale Unterstützung, erwachsene Vorbilder

ausserhalb der Familie, ein Freundeskreis mit qualitativen Beziehungen zu Gleichaltrigen sowie ein gutes Schulklima (Eschenbeck & Knauf, 2018, S. 35-36). Der Begriff der «Resilienz» schlägt hier den Bogen zur erfolgreichen Bewältigung von Entwicklungsaufgaben, Schule und Leistungssport, indem er den Fokus auf die vorhandenen Ressourcen und Schutzfaktoren der Individuen legt (Habedank, 2022, S. 107). Für den Begriff Resilienz finden sich in der Literatur unterschiedliche Definitionen (Habedank, 2022, S. 110). In dieser Arbeit wird die Definition von Wustmann Seiler (2012) verwendet. Er definiert Resilienz als «psychische Widerstandsfähigkeit gegenüber biologischen, psychologischen und psychosozialen Entwicklungsrisiken» (S. 18). Resilienz ist laut Habedank (2022, S. 113) eine zu erwerbende Fähigkeit, die auf einem positiven Selbstbild, hoher Lernbereitschaft und Optimismus basiert. Resilienz ist daher ein dynamischer Entwicklungsprozess und erlernbar. Zu betonen ist hier, dass Resilienz variabel und daher nicht in allen Lebensphasen in gleichem Masse vorhanden ist (Habedank, 2022, S. 117). Um Resilienz aufzubauen, muss gemäss Wustmann Seiler (2012, S. 28) eine Krise erfolgreich bewältigt werden. Somit können Bewältigungsstrategien für allfällige wiederkehrende Krisen erarbeitet werden. In Zusammenhang mit dem Leistungssport ist es wichtig zu klären, wie NachwuchsathletInnen Resilienz aufbauen und dementsprechend die Mehrfachbelastung und den Druck bewältigen können. Dies bedingt einen erfolgreichen Umgang mit Stressoren, die nötigen Persönlichkeitsmerkmale sowie das Vorhandensein von personalen und sozialen Ressourcen (Habedank, 2022, S. 145).

Für eine erfolgreiche Unterstützung der AthletInnen muss gemeinsam mit den Bezugspersonen ermittelt werden, welche stressreiche Belastungsquellen sind und wie diese reduziert werden können. Dabei stehen die personalen und sozialen Ressourcen der AthletInnen selbst, aber auch die vorhandenen Schutzfaktoren und ihre Resilienz im Vordergrund (Habedank, 2022, S.160). Habedank (2022, S. 376) empfiehlt daher, dass NachwuchsathletInnen zusätzlich zum sportartenspezifischen Training auch in der Entwicklung eines positiven Selbstkonzeptes, der Erfahrung von Selbstwirksamkeit, der Verbesserung der mentalen Stärke und im positiven Denken gefördert werden sollen. Zudem sollen sie individuelle Unterstützung erhalten, wodurch ihnen Bewältigungsstrategien an die Hand gegeben werden, um mit Belastungen und Stress umzugehen. Dafür sollen Routinen etabliert werden, die den AthletInnen Motivation, aber auch Abwechslung und eine Energieressource anbieten sollten (Habedank, 2022, S. 376). Welche Fachpersonen diese Massnahmen und Beratungssitzungen mit den AthletInnen durchführen sollte, erwähnt der Autor nicht. Daher knüpft Kapitel 5.2 an dieser Frage an, indem es drei Handlungsmöglichkeiten für die Soziale Arbeit formuliert.

## **5.2 Handlungsmöglichkeiten der Sozialen Arbeit**

Die Arbeit zeigt auf, dass unterschiedliche Risikofaktoren zu der Entwicklung von Red-S beitragen. Es stellt sich heraus, dass gewisse Risikofaktoren bestimmten Sozialisationsinstanzen zugeordnet werden können. Im folgenden Kapitel werden daher anhand der jeweiligen Sozialisationsinstanzen drei Handlungsmöglichkeiten für die Soziale Arbeit aufgezeigt, die in der Prävention und im Umgang mit Red-S im Nachwuchsleistungssport im Sportklettern eingesetzt werden könnten. Kapitel 5.2.1 behandelt dabei vor allem den Risikofaktor der Sportart Klettern selbst und geht auf die in Kapitel 3.4 genannte Primärprävention ein. Kapitel 5.2.2 und 5.2.3 widmen sich daraufhin den grossen Risikofaktoren der Mehrfachbelastung und der Lebensphase Jugend. Im Fokus stehen dabei die Identitätsentwicklung, das Körperbild und spezifische Persönlichkeitsmerkmale, die inneren Druck auslösen können, sowie die Exploration von Schutzfaktoren und die Resilienz-Bildung. Diese Aufgaben werden jeweils anhand der Sozialisationsinstanzen Schule und Familie diskutiert, da beide Bereiche einen grossen Einfluss auf die Entwicklung der Athletinnen haben (siehe Kapitel 2.2 und 4.2). Zudem bietet sich eine enge und langfristige Begleitung an, die einen Beziehungsaufbau und den Einbezug des Umfeldes ermöglicht.

### **5.2.1 Handlungsmöglichkeit 1 in der sportbezogenen Sozialisation: Soziale Arbeit in der Durchführung von Primärpräventionsprogrammen**

In der sportbezogenen Sozialisation erzeugen die Sportvereine selbst, aber auch die mit der Sportart verbundenen Werte und Normen eine Wechselwirkung mit den Athletinnen und beeinflussen damit deren Persönlichkeitsentwicklung und ihr Körperbild (Lieber, 2018, S. 26-27). Wie Kapitel 3.3 und 3.5 aufzeigen, stellt das Sportklettern aufgrund der strukturellen und physiologischen Voraussetzungen ein grosser Risikofaktor dar. Viele Eliteathletinnen sind dünn und vermitteln somit ein Körperideal, das grossen Druck auf die Nachwuchsathletinnen ausübt (Chmielewska & Regulska-Ilwo, 2023, S. 9; Edlund et al., 2023, S. 1-2; Joubert et al., 2020, S. 1; Joubert et al., 2022, S. 10). Das Nacheifern und der Vergleich mit Idolen oder Konkurrentinnen sowie der äussere Druck des Umfeldes in Verbindung mit hohen Selbstansprüchen steigern das Risiko von Red-S (Kopp, 2021, S. 180; Schöffl, I. & Schöffl, V. 2020, S. 180). Die erste Handlungsempfehlung in der sportbezogenen Sozialisationsinstanz ist daher die Durchführung von Primärpräventionsprogrammen. In Kapitel 3.4 wird aufgezeigt, dass Edukation, Aufklärung und Sensibilisierung einen positiven Effekt auf die Athletinnen haben. Die Durchführung solcher Programme findet idealerweise in einem interdisziplinären Team statt (Torstveit et al., 2023, S. 1119-1121). In Bezug auf Ka-

kapitel 5.2 wäre es ideal, Fachpersonen aus der Biologie wie Ärztinnen und Ernährungsberater:innen, Psycholog:innen sowie Sozialarbeitende in einem Team zu haben. So wäre das biopsychosoziale Modell der Gesundheit, wie in Kapitel 5.1.1 erläutert, abgedeckt (Haas & Reblin, 2021, S. 15-17). Die Soziale Arbeit wäre hierbei vor allem für die Exploration von Risiko- und Schutzfaktoren sowie für die Vermittlung von Bewältigungs- und Umgangsstrategien in Stresssituationen und im Umgang mit Druck verantwortlich, wie in Kapitel 3.4 und 5.1.2 aufgezeigt (Franzkowiak, 2006, S. 145-146; Habedank, 2022, S. 376). Die Wissensvermittlung über die Folgen einer verminderten Energieaufnahme und Red-S sind in der Prävention genauso von Bedeutung wie die Thematisierung von Körperbild, sozialem Vergleich und Geschlechtsidentifikation, wie in Kapitel 3.5 dargestellt (Torstveit et al., 2023, S. 1119-1121). Hierbei kann sich die Soziale Arbeit an den Methoden der gesundheitsbezogenen Sozialen Arbeit orientieren (Franzkowiak, 2006, S. 145-146; Homfeldt & Steigleder, 2008, S. 307). Zu den Handlungsstrategien zählen hierbei die Beratung, Vermittlung, Organisation, Betreuung und Planung im Bereich der Ressourcenarbeit mit den Klient:innen. Zudem wird ein ressourcenorientierter Ansatz verfolgt und die Prinzipien von Empowerment und Partizipation angewendet. Besonders in der Präventionsarbeit mit Nachwuchsathletinnen im Leistungssport ist die Selbstbefähigung und die Erweiterung von persönlichen Handlungskompetenzen von hoher Bedeutung, damit sie dem Druck standhalten und die Sicherheit und das Vertrauen in den eigenen Körper gewinnen. Die Durchführung von Präventionsprogrammen kann sportartenübergreifend oder sportartenspezifisch stattfinden. Es ist sinnvoll, wenn solche Programme schweizweit in den Nachwuchskadern durchgeführt werden und der Inhalt jeweils dem Alter der Athletinnen angepasst wird.

### **Sportartenübergreifend**

Wie Röthlin et al. (2023b, S. 131) empfehlen, wäre ein nationales Präventionsprogramm sinnvoll. Dieses könnte vom BASPO, von Swiss Olympic oder auf kantonaler Ebene auch von den Sportämtern durchgeführt werden. Eine Chance bietet sich in der Einbettung bei Swiss Olympic, da das Projekt «Frau und Spitzensport», das in Kapitel 3.4 beschrieben wurde, bereits besteht. Das Projekt behandelt frauenspezifische Themen, und die Thematik von Red-S wurde bereits in einem Infosheet aufgegriffen (Swiss Olympic, n. d.a). Das Projekt könnte erweitert werden und allenfalls eine niederschwellige Beratungsstelle geschaffen werden, die von Sozialarbeitenden besetzt werden könnte.

## **Sportartenspezifisch**

Ein sportartenspezifisches Unterstützungsangebot könnte dem SAC angegliedert sein (SAC, n. d.a). Der Vorteil einer Anbindung an den SAC wäre die Spezialisierung auf die spezifischen Risiken des Klettersports sowie das vorhandene Wissen über den Aufbau der Nachwuchskarriere anhand des FTEM. Fachpersonen der Sozialen Arbeit könnten Aufgaben in der Durchführung von Präventionsanlässen für Athletinnen in Regionalzentren und Nachwuchs- und Elitemannschaften übernehmen sowie Informationsabende für Eltern und Erziehungsberechtigte organisieren. Zudem wäre ein niederschwelliges Beratungsangebot für die Athletinnen und Eltern sinnvoll. Auch die Durchführung der in Kapitel 3.4 genannten Workshops würde sich in diesem Rahmen anbieten.

### **5.2.2 Handlungsmöglichkeit 2 in der Sozialisationsinstanz Schule: Schulsozialarbeit als Unterstützungsangebot für Nachwuchssportlerinnen**

Die Mehrfachbelastung von Schule, Sport, Bewältigung von Entwicklungsaufgaben, Freizeit und Familie ist ein weiterer Risikofaktor, der die Entwicklung von Red-S begünstigt (Habedank, 2022, S. 42-43). Zudem verbringen die Athletinnen viel Zeit in der Schule, und es finden entscheidende Sozialisationsprozesse statt, wie in Kapitel 4.1 dargestellt (Ecarius et al., 2011, S. 80). Die Schule hat gemäss Habedank (2022, S. 100-101) die Aufgabe der Vermittlung von Wissen, jedoch auch die der Selektion und Bewertung. Besonders die Lehrpersonen stehen dabei in einem Spannungsfeld zwischen Macht und Vertrauen. Idealerweise sind sie Bezugspersonen, können aber gemäss Habedank (2022, S. 376) auch zusätzlichen Druck bei den Athletinnen auslösen, indem sie ihnen das Gefühl vermitteln, die Mehrfachbelastung nicht ernst zu nehmen oder Hausaufgaben, Dispensationen oder die Benotung zu vernachlässigen. Speck (2020, S. 48) erklärt, dass die Institution Schule eine Qualifikationsfunktion übernimmt, und dass durch die starke Leistungsorientierung sowie dem Zeitdruck den Schülerinnen und ihren Lebenswelten häufig nicht genügend Beachtung geschenkt werden. Besonders bei Schülerinnen, die neben der Schule weiteren Belastungen ausgesetzt sind, kann somit weiterer Druck und Stress ausgelöst werden. Hier übernimmt die Schulsozialarbeit (SSA) laut Speck (2020, S. 53-54) eine wichtige Funktion, indem sie sich Zeit für die Schülerinnen nimmt und sie dadurch in der Identitäts- und Persönlichkeitsentwicklung, der Bewältigung der schulischen und ausser-schulischen Lebensbewältigung sowie der Erfüllung von Entwicklungsaufgaben unterstützt. Als Zielgruppe der SSA zählen laut Speck (2020, S. 65-66) nicht nur die Schülerschaft, sondern auch Lehrpersonen und Eltern. In Zusammenarbeit mit den

Kindern und Jugendlichen steht die erfolgreiche Bewältigung des Alltags im Vordergrund. Die SSA bietet dafür niederschwellige Beratungsgespräche an und fungiert als Vertrauens- und Bezugsperson für die Schülerinnen. In Bezug auf Lehrpersonen kann die SSA diese für die Lebenswelten und Belastungen der Schülerinnen sensibilisieren und sie im Umgang mit herausfordernden Situationen beraten und fortbilden. Auch die Eltern werden in der SSA miteinbezogen. Die SSA kann zudem als Vermittler:in zwischen Schülerschaft, Lehrpersonen und Eltern eingesetzt werden (Speck, 2020, S. 65-66). Es wäre daher auch für Athletinnen sinnvoll, wenn sie an ihrer Schule Schulsozialarbeitende als Begleit- und Ansprechperson haben, die sich Zeit für Einzelgespräche nehmen können und eine neutrale Rolle einnehmen. An Sport- oder Partnerschulen, die Sportkoordinator:innen angestellt haben (Swiss Olympic, n. d.b, S. 2) wäre es zudem denkbar, dass diese Stelle von Sozialarbeitenden besetzt wird, die Beratungen und Gespräche durchführen können, statt mit Zeitmanagement und der Koordination von Trainings, Wettkämpfen und Schule beschäftigt zu sein. In Einzelgesprächen kann der Fokus auf die zu bewältigenden Entwicklungsaufgaben gesetzt werden. Dabei kann die Soziale Arbeit Schutzfaktoren und Ressourcen mit den Athletinnen erarbeiten, wie in Kapitel 5.1.2 beschrieben (Habe-dank, 2022, S. 145). Besonders personale Schutzfaktoren können gemeinsam erarbeitet werden. Dazu gehört, wie in Kapitel 4.1 erwähnt, die Entwicklung eines positiven Körperbildes (Stronski, 2018, S. 26-27; Eschenbeck & Knauf, 2018, S. 44). Durch eine enge Begleitung in dieser herausfordernden Lebensphase können die Athletinnen diese erfolgreich bewältigen, was ihre Resilienz fördert und sie für weitere herausfordernde Lebensphasen stärkt, wie in Kapitel 5.1 beschrieben. An Sportschulen könnte die SSA zudem die in Kapitel 3.4 genannten Workshops durchführen. Sie wären dafür geeignete Fachpersonen, da sie idealerweise bereits eine Beziehung zu den Athletinnen aufgebaut haben und dadurch offen über die Thematik von Red-S, Essstörungen und Körperidealen sprechen können. Die Relevanz und Bedeutung der Unterstützung von Nachwuchssportlerinnen in Bezug auf ihr Körper- und Selbstbild betont auch Platen (2015, S. 107). Ziel ist, die Entwicklung einer selbstbewussten Persönlichkeit und der Fähigkeit, persönliche Grenzen realistisch einzuschätzen, ein Umgang mit Kritik, gegebenenfalls auch gegen ihren Körper, zu erlernen, sich dagegen zu positionieren und selbstwirksam, für sich einstehend, zu handeln (Platen, 2015, S. 107). Ergänzend zur Arbeit mit den Athletinnen könnte die SSA zusätzlich Informationsabende für Eltern und Erziehungsberechtigte durchführen. Dadurch kann eine erste Kontaktaufnahme erfolgen, und den Eltern wäre eine Anlaufstelle geboten.

### **5.2.3 Handlungsmöglichkeit 3 in der Sozialisationsinstanz Familie: Leistungssportspezialisierte sozialpädagogische Familienbegleitung**

Als letzte Handlungsempfehlung wird die sozialpädagogische Familienbegleitung (SPF) vorgestellt. Die Familie stellt laut Habedank (2022, S. 309-311) eine wichtige Ressource in der Bewältigung des Alltags von Nachwuchsathletinnen dar. Besonders die Eltern oder Erziehungsberechtigten bieten die wichtigste emotionale Unterstützung und einen grossen Rückhalt. Sie ermutigen, geben Halt bei einer Niederlage und können die Bedeutung des Sports relativieren und dadurch Druck senken (Habedank, 2022, S. 309-311). Die Familie wirkt jedoch nicht nur unterstützend, sondern kann gemäss Habedank (2022, S. 313) auch Abhängigkeits- oder Schuldgefühle verursachen, beispielsweise aufgrund des finanziellen Beitrages, den die Eltern für die Sportkarriere aufwenden. Dies kann den Leistungsdruck und den Stress für die Athletinnen erhöhen. Nicht zu unterschätzen ist laut Habedank (2022, S. 93) zudem die Ablösungsphase von den Eltern, die zu zusätzlichen Konflikten führen kann. Hier könnte die SPF Unterstützung bieten. Messmer et al. (2021, S. 11) beschreiben die SPF als eine enge Begleitung von Familien, in denen die Bewältigung der Entwicklungsaufgaben für die Kinder aufgrund einer herausfordernden Lebenslage nicht mehr möglich ist. Ziel der SPF ist die Ermittlung von Lösungsstrategien, angepasst an die jeweiligen Lebenslagen der Familienmitglieder (Messmer et al., 2021, S. 11). Die SPF könnte die Familie in der Bewältigung von Konflikten, die durch die Pubertät und die Mehrfachbelastung entstehen, begleiten und mit dem gesamten Familiensystem, aber auch in Einzelgesprächen die nötigen personalen und familiären Schutzfaktoren erarbeiten. So erhielten auch die Eltern zusätzlich zur in Kapitel 4.2 genannten Toolbox praktische Unterstützung, und negative Bewältigungsmuster wie die Entwicklung einer Essstörung könnten verhindert werden. Die Familie nimmt gemäss Reich (2015, S. 256) sowie Kapitel 2.2 und 4.4 eine bedeutende Rolle in Zusammenhang mit Red-S und Essstörungen ein. So haben sie sowohl einen direkten Einfluss auf die Entstehung der Krankheit, etwa durch die Art, wie mit Essen umgegangen, welches Körperideal vermittelt und wie Gewicht thematisiert wird, wie auch einen indirekten Einfluss darauf, etwa durch die Förderung oder Vernachlässigung der Selbstwirksamkeit, des Autonomiegefühls sowie des Selbstwerts der Athletinnen. Die Familientherapie stellt daher eine erfolgreiche Therapieoption bei Essstörungen dar, da sie systemorientiert arbeitet und zum Ziel hat, die Beziehungen in der Familie sowie die Kommunikation zu stärken (Reich, 2015, S. 256). Platen (2015, S. 108) betont jedoch, dass bei einer klinischen Essstörung eine ärztliche Begleitung und die Betreuung durch Psycholog:innen, Psychotherapeut:innen und Ernährungsberater:innen unumgänglich ist. Auch die Soziale Arbeit bezieht laut Wunderer (2015, S.

276) die Familie in der Arbeit mit Adressat:innen mit Essstörungen bei. Ziel der Familientherapie aus Sicht der Sozialen Arbeit ist der Aufbau und die Stärkung der Beziehung, um den emotionalen Rückhalt wieder zu gewährleisten. Zudem enthält sie die Vermittlung an unterstützende Akteur:innen, wie beispielsweise Beratungsstellen, Psychoedukationsangebote oder Angehörigengruppen, in denen sich die betroffenen Eltern austauschen können (Wunderer, 2015, S. 276).

Abschliessend zeigt das Kapitel auf, dass die Soziale Arbeit Handlungsmöglichkeiten hat im Umgang mit unterschiedlichen Risikofaktoren in unterschiedlichen Handlungsfeldern, diese bis jetzt aber noch nicht in der Praxis umgesetzt werden. Wie dies in Zukunft gelingen könnte und wo die Grenzen der Sozialen Arbeit im Umgang mit Red-S liegen, zeigt das letzte Kapitel auf.

## 6. Diskussion der Ergebnisse

Schon zu Beginn der Arbeit war klar, dass es eine Herausforderung sein wird, mögliche Handlungsmöglichkeiten für die Soziale Arbeit zu definieren, da der Leistungssport ein Bereich ist, in dem die Soziale Arbeit bisher nicht tätig ist. Da die Soziale Arbeit bereits in anderen Arbeitsbereichen eine interprofessionelle Zusammenarbeit pflegt, war dies auch die Grundlage der vorliegenden Arbeit. Die Soziale Arbeit setzt sich laut Avenir Social (2010, S. 15) für die Lösung komplexer Probleme ein und arbeitet dafür kooperativ und interdisziplinär mit anderen Fachpersonen zusammen. Dabei vertritt sie ihren fachspezifischen Standpunkt und bringt ihr Fachwissen im Diskurs ein, um die bestmögliche Lösung zu erarbeiten. Bezugnehmend auf den Berufskodex und mit dem Blick auf das biopsychosoziale Modell der Gesundheit, in welchem die soziale Ebene in Wechselwirkung mit der biologischen und psychischen Ebene steht (Haas & Reblin, 2021, S. 15), zeigt sich, dass die Soziale Arbeit durch Beratung, Sensibilisierung und enge Begleitung auch im Bereich Leistungssport einen Beitrag zur Lösung von sozialen Problemen beitragen kann.

Um die Fragestellung «Welche Handlungsmöglichkeiten hat die Soziale Arbeit im Umgang mit Red-S bei Nachwuchsathletinnen im Sportklettern in der Schweiz?» zu beantworten, mussten daher zuerst eine Grundlage und die Rahmenbedingungen erarbeitet werden. Dies erfolgte in Kapitel 2, in welchem das Krankheitsbild von Red-S vorgestellt wurde, sowie in Kapitel 3, welches das Leistungssportsystem der Schweiz aufzeigt und spezifisch einen Einblick in die Sportart Sportklettern ermöglicht. Kapitel 4 behandelt die Lebensphase Jugend, deren Entwicklungsaufgaben und Risikofaktoren in der Bewältigung sowie die bereits vorhandenen Unterstützungsangebote im Kanton Zürich. Das letzte Kapitel hält zusammenfassend die Erklärungstheorie des biopsychosozialen Modells der Gesundheit fest, da dieses als Basis für die Verfassung von Handlungsmöglichkeiten in Kapitel 5.2 dient. Kapitel 5.2 stellt zugleich einen ersten Ergebnisteil dar, der auf der Grundlage des erarbeiteten Wissens der vorherigen Kapitel basiert und im folgenden Kapitel zusammenfassend dargestellt wird.

Die Handlungsempfehlungen wurden aufgrund der ausgearbeiteten Risikofaktoren für die Entwicklung von Red-S formuliert. Im Arbeitsprozess stellte sich heraus, dass besonders die Sozialisationsinstanzen Sport, Schule und Familie (Kopp, 2021, S. 180; Ecarius et al., 2011, S. 239) einen grossen Einfluss auf die Athletinnen haben und daher wichtige Aspekte für die Beantwortung der Fragestellung sind. Die Arbeit

zeigt auf, dass unterschiedliche Risikofaktoren Red-S begünstigen können. Dabei wurde in Kapitel 3 aufgezeigt, dass die Sportart in sich selbst ein Risikofaktor darstellt, da ein geringes Körpergewicht zu einem Leistungsvorteil führen kann (Saul et al., 2019, S. 97) und dadurch viele Elitekletterinnen selbst sehr dünn sind und zur Risikogruppe gehören (Joubert et al., 2022, S. 10; Edlund et al., 2023, S. 1-2). Damit vermitteln sie ein Körperideal, dem Nachwuchsathletinnen nacheifern, woraus sich ein weiterer Risikofaktor ergibt. Kopp (2021, S. 180) und Halioua et al. (2018, S. 7-8) bestätigen, dass der soziale Vergleich und das Nacheifern von Idolen eine häufige Ursache für die Entwicklung von Red-S ist, was Schöffl et al. (2011, S. 478) in ihrer Studie bestätigen. Basierend auf den genannten zwei Risikofaktoren und der vorhandenen Literatur entstand die Handlungsmöglichkeit 1 mit der Empfehlung von Primärpräventionsprogrammen, die von einem interdisziplinären Team aus Fachpersonen, die das biopsychosoziale Modell abdecken, durchgeführt werden. Torstveit et al. (2023, S. 1119-1121) und Röthlin et al. (2023b, S. 131) betonen die Wichtigkeit von Edukation und Sensibilisierung für Red-S und die Folgen eines Energiedefizites sowie die Relevanz der Erarbeitung von Bewältigungsstrategien. Die Soziale Arbeit könnte hierbei in die Kampagne «Frau und Spitzensport» von Swiss Olympic (Swiss Olympic, n. d.a) eingegliedert werden und ergänzend zur Anwendung von Methoden der gesundheitsbezogenen Sozialen Arbeit, die zum Ziel hat, die persönlichen Ressourcen auszubauen (Homfeldt & Steigleder, 2008, S. 307), auch eine niederschwellige Beratung für Athletinnen und Eltern anbieten. Die Eingliederung im SAC wiederum würde ein auf Sportklettern spezialisiertes Angebot ermöglichen, das durch die erweiterten Kapazitäten auch die Durchführung von Elternabenden und Workshops ermöglichen könnte.

Ein weiterer relevanter Risikofaktor stellt die Lebensphase Jugend dar. Matter Brügger (2021, S. 7), Ecarius et al. (2011, S. 239) und Reichenberg et al. (2018, S. 420-421) bestätigen, dass diese Phase eine vulnerable und sensible Lebensphase darstellt und die Anforderungen an die Athletinnen eine Ursache für die Entwicklung einer Essstörung sein können. Es stellen sich unterschiedliche Entwicklungsaufgaben, die Hurrelmann und Bauer (2018, S. 24-25) in die vier Bereiche Qualifizieren, Binden, Konsumieren und Partizipieren einteilen. Auch sie bestätigen, dass die Nichterfüllung der Entwicklungsaufgaben negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben kann (Hurrelmann & Bauer, 2018, S. 76). Daraus können sich Essstörungen als Bewältigungsstrategie ergeben, um Ablenkung von der subjektiven Niederlage zu erhalten und durch die Kontrolle des Essverhaltens das Gefühl von Selbstwirksamkeit zu erfahren (Ecarius et al., 2011, S. 239). Die Mehrfachbelastung, welcher Nachwuchsathletinnen durch die Vereinbarung von Schule, Sport und der Bewältigung der

Entwicklungsaufgaben ausgesetzt sind, verstärken die Belastung und den Druck und stellen somit einen weiteren Risikofaktor für negative Bewältigungsstrategien dar (Habedank, 2022, S. 42-43). Stehen die Athletinnen unter Druck und haben zu wenige Ressourcen für die Bewältigung aller Anforderungen, hat dies wiederum einen negativen Effekt auf ihre Identitätsbildung. Die Identitätsbildung ist laut Quenzel und Hurrelmann (2022, S. 35) eine zentrale Entwicklungsaufgabe, deren erfolgreiche Bewältigung von hoher Relevanz ist. Verläuft die Identitätsbildung ideal, so können die Athletinnen ein positives Selbstkonzept aufbauen, ihren Körper akzeptieren und damit Selbstvertrauen aufbauen. Die Entwicklung eines positiven Körperbildes muss laut Platen (2015, S. 107) oberste Priorität einnehmen, da dieses die Basis für eine gesunde Karriere darstellt. Zusammenfassend zeigt sich in der weiteren Analyse der Risikofaktoren, dass die Lebensphase der Jugend in Verbindung mit dem Alltag des Leistungssports eine hohe Belastung für die Athletinnen darstellen kann. Die vorliegende Arbeit nimmt dabei Bezug auf das biopsychosoziale Modell der Gesundheit, in dem die Soziale Arbeit laut Wunderer (2015, S. 28) die soziale Säule vertritt. Als solche stärkt sie soziale Ressourcen und kann durch die Exploration von Schutzfaktoren die Basis für Resilienz schaffen. Die Handlungsempfehlungen 2 und 3 nehmen daher Bezug auf die Risikofaktoren der Lebensphase Jugend in Verbindung mit der Mehrfachbelastung und beziehen dabei auf zwei bereits bekannte Arbeitsfelder der Sozialen Arbeit - die Schulsozialarbeit, die als Unterstützung in der Sozialisationsinstanz Schule tätig ist, und die sozialpädagogische Familienbegleitung, die in der Sozialisationsinstanz Familie wirkt - mit ein (siehe Kapitel 5.2.2 und 5.2.3). In der SSA liegt der Fokus auf der Erarbeitung von personalen Schutzfaktoren und der Identitätsbildung. In Einzelgesprächen sollen die Athletinnen darin unterstützt werden, und es soll dabei auch die Bewältigung der schulischen und ausserschulischen Anforderungen miteinbezogen werden (Speck, 2020, S. 53-54). Vorteil der SSA sind die zeitlichen Ressourcen, die den Athletinnen zur Verfügung gestellt werden. Auch die SPF kann die Athletinnen in der Bewältigung ihrer Entwicklungsaufgaben unterstützen, vertritt dabei aber einen anderen Ansatz und arbeitet systemorientiert mit Einbezug des Familiensystems (Messmer et al., 2021, S. 11). Dabei liegt der Fokus auf der Stärkung der familiären Schutzfaktoren, da diese eine wichtige Ressource für die Bewältigung des Alltags der Athletinnen darstellt und die Familie ihnen, besonders in herausfordernden Zeiten, Rückhalt und Unterstützung anbieten kann (Habedank, 2022, S. 313; Ecarius et al., 2011, S. 69-72). Ist das Familiensystem nicht intakt oder übt die Familie selbst weiteren Druck auf die Athletinnen aus (Habedank, 2022, S. 313; Sportamt Kanton Zürich, 2023, S. 63), kann dies die Entwicklung von Red-S

begünstigen. Ziel der SPF ist daher die Unterstützung des gesamten Familiensystems, sodass auch die Eltern in der SPF eine Ansprechperson haben. Die SPF kann die Familie dabei unterstützen, die Kommunikation untereinander zu stärken und dadurch eine starke interfamiliäre Beziehung und Bindung aufzubauen.

Zusammenfassend zeigt die Arbeit auf, dass die Risikofaktoren, die Red-S begünstigen, auf die Sportart selbst und einem damit verbundenen gefährlichen Schlankheitsideal zurückzuführen sind. Daneben sind Nachwuchsathletinnen durch die Lebensphase Jugend und die zu bewältigenden Entwicklungsaufgaben einer Mehrfachbelastung ausgesetzt, die einen hohen Druck auslösen können. Essstörungen oder Red-S können als negative Bewältigungsstrategien daraus resultieren. Die Soziale Arbeit kann auf nationaler, sportsozialisatorischer Ebene für die Durchführung von Primärpräventionsprogrammen eingesetzt werden. In Bezug auf die Risikofaktoren, die die Lebensphase Jugend und die Mehrfachbelastung stellen, bietet sich eine Spezialisierung der Schulsozialarbeit oder der sozialpädagogischen Familienbegleitung an. Auf die Rolle der Trainer:innen wurde in der vorliegenden Arbeit aufgrund des begrenzten Umfangs nicht eingegangen. Sie haben laut Kopp (2021, S. 180) einen grossen Einfluss auf die Athletinnen, der positiv oder negativ sein kann. Die Schulung und Aufklärung der Trainer:innen ist deshalb ebenso von grosser Bedeutung. Da sie selbst eine Zielgruppe in der Prävention und im Umgang mit Red-S darstellen, müsste in einem weiteren Schritt geprüft werden, wie eine geeignete Schulung gestaltet werden könnte.

Wie zu Beginn des Kapitels erwähnt, ist die Soziale Arbeit die Fachprofession für die Bearbeitung von sozialen Problemen (Haas & Reblin, 2021, S. 15). Das Krankheitsbild von Red-S ist komplex, wie die beschriebenen Folgen in Kapitel 2.3 aufzeigen. Rund drei Viertel der Folgen sind physiologische Auswirkungen auf den Körper, die durch medizinisches Fachpersonal behandelt werden müssen. Auch eine klinisch diagnostizierte Essstörung muss von einer Psycholog:in oder Ärzt:in begleitet werden (Platen, 2015, S. 108). Die vorliegende Arbeit formuliert daher bewusst Empfehlungen, die die Primärprävention oder Fachbereiche der Sozialen Arbeit betreffen. Für die sekundäre und tertiäre Prävention sind andere Disziplinen besser ausgebildet, welche zudem das nötige Fachwissen besitzen, über das die Soziale Arbeit nicht verfügt (siehe Kapitel 3.4). Die Soziale Arbeit kann koordinierend, aufklärend, beratend und unterstützend handeln. Sobald medizinisches Fachwissen benötigt wird, ist es von grosser Bedeutung, dass die Fachpersonen der Sozialen Arbeit an die entsprechende Disziplin triagieren und sich mit ihr zusammenschliesst, wie es im Berufskodex von Avenir Social (2010, S. 15) aufgeführt ist. Eine weitere Limitierung der

Arbeit zeigt sich im Umstand, dass es wünschenswert wäre, wenn Sozialarbeitende unabhängig von der Sozialisationsinstanz genügend Fachwissen über das System Leistungssport sowie gegebenenfalls die Sportart selbst besitzen würden. Idealerweise haben sie selbst einen sportbezogenen Hintergrund, üben als Nebentätigkeit eine Rolle als Trainer:in aus oder waren selbst im Leistungssport aktiv. Ist dies nicht der Fall, ist ein grosses Interesse an der Auseinandersetzung mit dem Sektor Leistungssport eine wichtige Voraussetzung und sollte als Anstellungsbedingung geltend gemacht werden. Ergänzend dazu muss festgehalten werden, dass die Handlungsmöglichkeiten in der vorliegenden Arbeit in der Form einer neuen Stelle beschrieben wurden. Dies betrifft vor allem die Handlungsmöglichkeit 1, die in Kapitel 5.2.1 beschrieben ist. Nicht diskutiert wurde in der Arbeit die Finanzierung, die anbietende Instanz sowie der oder die Arbeitgeber:in. Um diese Aspekte zu prüfen, müsste ein konkreter Stellenbeschrieb formuliert werden und die infrage kommenden Instanzen, wie das BASPO, Swiss Olympic oder die kantonalen Sportämter nach ihren Möglichkeiten untersucht und kontaktiert werden. Zudem wurden nur die Unterstützungsangebote des Kanton Zürichs analysiert. Aufgrund der kantonalen Verantwortlichkeit in der Sportförderung, können grosse kantonale Unterschiede vorhanden sein, die in dieser Arbeit aufgrund des begrenzten Umfangs nicht berücksichtigt wurden. Folgend auf die Diskussion schliesst die Arbeit im letzten Abschnitt mit der kritischen Würdigung und einem Ausblick ab.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit konnte das Potenzial für die Soziale Arbeit im Leistungssport aufgezeigt werden. Dafür wurde eine ausführliche Literaturrecherche durchgeführt, um in einem zweiten Schritt das gesammelte Wissen miteinander zu verknüpfen. Die Verfasserin ist sich bewusst, dass die Beantwortung der Fragestellung ein Fachgebiet betrifft, in dem die Soziale Arbeit zum heutigen Zeitpunkt noch nicht tätig ist. Ziel der Arbeit war es, Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen, die in einem weiteren Schritt ausgearbeitet und tiefer untersucht werden müssen. Die Verfasserin ist sich der Komplexität des Krankheitsbildes von Red-S bewusst und weiss, dass es sich um ein multifaktorielles Problem handelt, das auch den Umgang mit und die Prävention in anderen Disziplinen betrifft. Um die Handlungsmöglichkeiten umfassend zu gestalten, wäre zudem eine interdisziplinäre Betrachtung der Krankheit notwendig, da die Soziale Arbeit allein nicht über ausreichendes Fachwissen verfügt. Die vorliegende Arbeit bezieht sich daher nicht auf einen theoretischen Ansatz der Sozialen Arbeit, sondern versucht, Bezüge zwischen praktischen Handlungsansätzen und Erklärungstheorien herzustellen. Um die erarbeiteten Handlungsansätze differenzierter zu formulieren, wäre eine weiterführende Analyse und Bearbeitung der

genannten Inhalte notwendig. Dies war aufgrund der Breite der Fragestellung in der vorliegenden Arbeit nicht möglich und müsste in einer weiterführenden Arbeit ausgearbeitet werden.

Als Ausblick zeigt die Arbeit auf, dass weiterführende Fragestellungen vorhanden sind. So wäre es interessant zu untersuchen, welche Wirkung die Integration von Sozialarbeitenden im Leistungssport auf Nachwuchsathletinnen hat. Dies setzt voraus, dass ein allgemeines Interesse besteht, die Soziale Arbeit in diesem Fachgebiet einzusetzen. Die vorliegende Arbeit ging vertieft auf die Risikofaktoren zur Entwicklung von Red-S ein, die mittels einer Literaturrecherche erarbeitet wurden. Es wäre daher von Bedeutung, weitere Studien über die Risikofaktoren für Red-S im Leistungssport durchzuführen, um darauf basierend passende Präventionsprogramme zu erstellen. In Bezug zur Prävention zeigte die Arbeit auf, dass auch in der Schweiz noch grosser Handlungsbedarf besteht, was den Umgang mit der mentalen Gesundheit im Leistungssport anbelangt. Das Projekt «Mentale Gesundheit im Leistungssport» (EHSM, 2023) wird hierzu weitere Ergebnisse und Handlungsempfehlungen aufzeigen. Ein weiterer, wichtiger Schritt ist zudem die Analyse der Berufsgruppe der Trainer:innen, deren Ausbildung und inwiefern sie selbst zu Red-S und der Vermittlung von Körperidealen und Gesprächsführungsmethoden geschult werden.

Aus Sicht der Verfasserin verfügt die Soziale Arbeit über das nötige Potenzial und Fachwissen, einen Beitrag im Leistungssport zu leisten, indem sie für die Athletinnen einsteht, sie in der Entwicklung zu gesunden und selbstbewussten Persönlichkeiten und zu einem selbstbewussten Umgang mit ihrem Körper unterstützt und somit einen langfristigen, gesunden Karriereverlauf fördert und ermöglicht.

## Literaturverzeichnis

- Avenir Social. (2010). *Berufskodex Soziale Arbeit Schweiz: Ein Argumentarium für die Praxis*. Bern: Avenir Social. Verfügbar unter: <https://avenirsocial.ch/publikationen/verbandsbroschueren/>
- BASPO. (2019). *Leistungssport Schweiz 2019. Momentaufnahme SPLISS-CH-2019*. Verfügbar unter: <https://www.baspo.admin.ch/de/leistungssport-schweiz>
- Baumgartner, S. (2021). Management der „female athlete triad“/RED-S. *Journal für Gynäkologische Endokrinologie/Schweiz* 24(1), 32-38. <https://doi.org/10.1007/s41975-021-00179-y>
- Berger, F. (2023). Jugend. In M. Huber & M. Döll (Hrsg.), *Bildungswissenschaft in Begriffen, Theorien und Diskursen* (S. 273–280). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bildungsdirektion Kanton Zürich. (2021). *Angebote für Nachwuchs- und Spitzensportler/innen*. Verfügbar unter: <https://www.zh.ch/de/bildung/berufs-studien-laufbahnberatung/berufsberatung.html#933365829>
- Burmann, U. (2008). Effekte des Sporttreibens auf die Entwicklung des Selbstkonzepts. In A. Conzelmann & F. Hänsel (Hrsg.), *Sport und Selbstkonzept. Struktur, Dynamik und Entwicklung* (S. 92-106). Schorndorf: Hofmann-Verlag.
- Burmann, U. (2021). Sportbezogene Sozialisation. In A. Güllich & M. Krüger (Hrsg.), *Sport in Kultur und Gesellschaft* (S. 197-216). Berlin: Springer Spektrum.
- Chmielewska, A. & Regulska-Ilow, B. (2023). The Evaluation of Energy Availability and Dietary Nutrient Intake of Sport Climbers at Different Climbing Levels. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065176>
- Ecarius, J., Eulenbach, M., Fuchs, T. & Walgenbach, K. (2011). *Jugend und Sozialisation*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Edlund, K., Nigicser, I., Sansone, M., Ideteg, F., Hedelin, H., Forsberg, N., & Tranaeus, U. (2023). Protocol for a 2-year longitudinal study of eating disturbances, mental health problems and overuse injuries in rock climbers (CLIMB). *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 13(9), 1-7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074631>
- EHSM. (2023). *Mentale Gesundheit im Leistungssport*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.ehsm.admin.ch/de/mentale-gesundheit-im-leistungssport>
- Eschenbeck, H. & Knauf, R. (2018). Entwicklungsaufgaben und ihre Bewältigung. In A. Lohaus (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie des Jugendalters* (S. 23–50). Berlin: Springer.
- Franzkowiak, P. (2006). *Präventive Soziale Arbeit im Gesundheitswesen*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Gesundheitsförderung Schweiz. (2013). *Gültigkeit und Relevanz des Body-Mass-Index (BMI) als Massgrösse für Übergewicht und Gesundheitszustand auf individueller und epidemiologischer Ebene*. Verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/gesundheitsfoerderung-und-praevention/koerpergewicht.html>
- Gniewosz, B. & Titzmann, P. (2018). Einleitung. In B. Gniewosz & P. Titzmann (Hrsg.), *Handbuch Jugend* (S. 9-16). Stuttgart: Kohlhammer.

- Grønhaug, G. (2019). Lean and mean? Associations of level of performance, chronic injuries and BMI in sport climbing. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 5(1), 1-5. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000437>
- Haas, R. & Reblin, S. (2021). *Bio-psycho-soziales betriebliches Gesundheitsmanagement für Sozial- und Gesundheitsberufe* (1. Aufl.). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Habedank, T. (2022). *Belastungen und Ressourcen im Nachwuchsleistungssport: Eine quantitativ-qualitative Studie zur Resilienz*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Halioua, R., Ewers, S. M. & Claussen, M.C. (2018). Essstörungen im Leistungssport: Risikofaktoren, Symptome und Therapieoptionen. *Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin*, 16(2), 6-11. <https://www.rosenfluh.ch/35967>
- Herpertz-Dahlmann, B. & Müller, B. (2000). Leistungssport und Essstörungen aus kinder- und jugendpsychiatrischer Sicht. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 148(5), 462–468. <https://doi.org/10.1007/s001120050575>
- Herpertz-Dahlmann, B. (2022). Anorexia Nervosa. In B. Herpertz-Dahlmann & A. Hilbert (Hrsg.), *Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen* (S. 13-61). Stuttgart: Kohlhammer. <https://elibrary.kohlhammer.de/book/10.17433/978-3-17-039203-8>
- Homfeldt, H. & Steigleder, S. (2008). Gesundheitsbezogene Sozialarbeit. Maßnahmen zur Förderung von Gesundheit zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In G. Hensen & P. Hensen (Hrsg.), *Gesundheitswesen und Sozialstaat*, (S. 301-318). Wiesbaden: VS Verlag.
- Hurrelmann, K. & Bauer, U. (2018). *Einführung in die Sozialisationstheorie* (12. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag.
- IFSC. (2023). *STATUTES. INTERNATIONAL FEDERATION OF SPORT CLIMBING*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.ifsc-climbing.org/general-assembly/xx>
- IFSC. (2024). *IFSC RELATIVE ENERGY DEFICIENCY in Sport (REDS) HEALTH CERTIFICATION GUIDANCE FOR NATIONAL FEDERATIONS*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.ifsc-climbing.org/commissions/medical-anti-doping>
- Joubert, L., Gonzalez, B., & Larson, A. (2020). Prevalence of Disordered Eating Among International Sport Lead Rock Climbers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 86(2), 1-6. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00086>
- Joubert, L., Warne, A., Larson, A., Grønhaug, G., Michael, M., Schöffl, V., ... Meyer, N. (2022). Prevalence of amenorrhea in elite female competitive climbers. *Frontiers in Sports Active Living* 22(4), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.895588> doi: 10.3389/fspor.2022.895588
- Kirchner, B. (2018). Stand der Forschung. In B. Kirchner (Hrsg.), *Bewegungskompetenz: Sportklettern – Zwischen (geschlechtlichem) Können, Wollen und Dürfen* (S. 1–21). Berlin: Springer Fachmedien.
- Knoop, T. & Meyer, T. (2021). Gesundheitswissenschaften/ Public Health. In S. Dettmers & J. Bischkopf (Hrsg.), *Handbuch gesundheitsbezogene Soziale Arbeit*, (2. Aufl., S. 39-43). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Koenig, J. & Kaess, M. (2018). Hormonale Prozesse – Normative Entwicklung und Zusammenhang mit Erleben und Verhalten im Jugendalter. In B. Gniewosz & P. Titzmann (Hrsg.), *Handbuch Jugend* (S. 53-70). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kopp, C. (2021). Relatives Energiedefizit im Sport (RED-S). *Gynäkologische Endokrinologie* 19, 179-184. <https://doi.org/10.1007/s10304-021-00396-5>

- Korsten-Reck, U. (2016). Das IOC Consensus Statement: Neue Aspekte zur „Triade der sporttreibenden Frau“ – Relativer Energiemangel als Grundproblematik. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 67(3), 68-71. <https://doi.org.10.5960/dzsm.2016.222K>
- Krentz, E. (2012). *Essstörungen bei Jugendlichen im Hochleistungssport: Eine Analyse sportbezogener Einflussfaktoren* (Dissertation, Doktorat an der humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam). Universität Potsdam.
- Kunst- und Sport Gymnasium Rämibühl. (n. d.). *Beratung*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.ksgymnasium.ch/personen/beratung/>
- Kunst- und Sportschule Zürich. (n. d.). *Schulsozialarbeit*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.kuszh.ch/unsere-schule/schulsozialarbeit/>
- Lacrux. (2024). *So geht die IFSC gegen RED-S im Wettkampfklettern vor*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.lacrux.com/klettern/so-geht-die-ifsc-gegen-red-s-im-wettkampfklettern-vor/>
- Lieber, K. (2018). *Kinderleben in der Welt des Leistungssports*. Wiesbaden: Springer.
- Mathisen, T., Ackland, T., Burke, L., Constantini, N., Haudum, J., Macnaughton, ... Sundgot-Borgen, J. (2023). Best practice recommendations for body composition considerations in sport to reduce health and performance risks: A critical review, original survey and expert opinion by a subgroup of the IOC consensus on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs). *British Journal of Sports Medicine*, 57(17), 1148–1160. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-106812>
- Matter Brügger, S. (2021). Relatives Energiedefizit- Ein Syndrom mit vielen Facetten. *Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin*, 21(3), 6-9. <https://www.rosenfluh.ch/ernaehrungsmedizin-2021-03/relatives-energiedefizit-ein-syndrom-mit-vielen-facetten>
- Messmer, H., Wetzel, M., Fellmann, L., & Käch, O. (2021). *Sozialpädagogische Familienbegleitung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Michael, M., Joubert, L. & Witard, O. (2019). Assessment of Dietary Intake and Eating Attitudes in Recreational and Competitive Adolescent Rock Climbers: A Pilot Study. *Frontiers in Nutrition*, 64(6), 1-8. <https://doi.org/10.3389/fnut.2019.00064>
- MINERVA. (n. d.). *Team*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.minervaschulen.ch/de-CH/UeberUns/Team>
- Mountjoy, M., Ackerman, K., Bailey, D., Burke, L., Constantini, N., Hackney, A., ... Erdener, U. (2023a). 2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs). *British Journal of Sports Medicine*, 57(17), 1073-1097. <https://doi.org.10.1136/bjsports-2023-106994>
- Mountjoy, M., Ackerman, K., Bailey, D., Burke, L., Constantini, N., Hackney, A., ... Erdener, U. (2023b). Avoiding the 'REDs Card'. We all have a role in the mitigation of REDs in athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 57(17), 1063–1064. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-106749>
- Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J., Burke, L., Carter, S., Constantini, N., Lebrun, ... Ljungqvist, A. (2014). The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad — Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*, 48(7), 491-497. <https://doi.org.10.1136/bjsports-2014-093502>
- Pinquart, M., Schwarzer, G. & Zimmermann, P. (2018). *Entwicklungspsychologie – Kindes- und Jugendalter* (2., überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe Verlag.

- Platen, P. (2015). Essstörungen und Leistungssport. In S. Herpertz, M. de Zwaan & S. Zifpel (Hrsg.). *Handbuch Essstörungen und Adipositas* (2. Aufl.) (S. 99-118). Berlin: Springer Fachmedien.
- Quenzel. (2015). *Entwicklungsaufgaben und Gesundheit im Jugendalter*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Quenzel, G. & Hurrelmann, K. (2022). *Lebensphase Jugend*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Reich, G. (2015). Familientherapie der Essstörungen. In S. Herpertz, M. de Zwaan & S. Zifpel (Hrsg.). *Handbuch Essstörungen und Adipositas* (2. Aufl.) (S. 255-262). Berlin: Springer Fachmedien.
- Reichenberger, J., Meule, A. & Blechert, J. (2018). Essstörungen und Adipositas. In B. Gniewosz & P. Titzmann (Hrsg.). *Handbuch Jugend* (S. 411-434). Stuttgart: Kohlhammer.
- Röthlin, P., Horvath, S., Ackeret, N., Peter, C. & Birrer, D. (2023a). *The Mental Health of Swiss Elite Athletes*, 3(1), 1-17. <https://doi.org/10.5334/spo.49>
- Röthlin, P., Horvath, S., & Birrer, D. (2023b). Measures to protect and promote elite athletes' mental health in Swiss sports. *Sports Psychiatry*, 2(4), 125–133. <https://doi.org/10.1024/2674-0052/a000061>
- SAC. (2024). *Kriterien für die Beschickung von Athlet/innen an den Testing Day, welche nicht Mitglied der Nationalmannschaft sind*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.sac-cas.ch/de/leistungssport/sportklettern/regionalzentren/>
- SAC. (n. d.a). *Über uns*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.sac-cas.ch/de/der-sac/ueber-uns/>
- SAC. (n. d.b). *Nachwuchs-Nationalmannschaft Sportklettern*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.sac-cas.ch/de/leistungssport/sportklettern/nachwuchs-nationalmannschaft/>
- SAC. (n. d.c). *Elite-Nationalmannschaft Sportklettern*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.sac-cas.ch/de/leistungssport/sportklettern/elite-nationalmannschaft/>
- Saul, D., Steinmetz, G., Lehmann, W. & Schilling, A. (2019). Determinants for success in climbing: A systematic review. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 17(3), 91–100. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2019.04.002>
- Schneider, S. (2023). Bedeutung des Sports für Kinder und Jugendliche aus sozialmedizinischer Sicht. In: Schmitt, H. (Hrsg.). *Sportorthopädie und -traumatologie im Kindes- und Jugendalter* (2. Aufl., S. 17-26). Berlin: Springer Fachmedien.
- Schöffl, I., Schöffl, V., Dötsch, J., Dörr, H. & Jüngert, J. (2011). Correlations Between High Level Sport-Climbing and the Development of Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 23(4), 477-486. <https://doi.org/10.1123/pes.23.4.477>
- Schöffl, I. & Schöffl, V. (2020). Chronische Mangelernährung im Klettersport. In I. Schöffl, T. Hochholzer, C. Lutter & V. Schöffl (Hrsg.). *Klettermedizin* (S. 177-184). Berlin: Springer Nature.
- Schöffl, V., Tischer T. & Lutter C. (2020). Sportklettern als olympische Disziplin. *Sports Orthopaedics and Traumatology*, 36(1), 5-11. <https://doi.org/10.1016/j.orthtr.2020.01.008>
- Sekundarschule für Kunst- und Sporttalente, Kuss ZO. (n. d.). *Schulbetrieb*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.kusszo.ch/schule/schulbetrieb>
- Sportamt Kanton Zürich. (2022). *Nachwuchs- und Leistungssportförderung des Kantons Zürich*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.zh.ch/de/sport-kultur/sport/leistungssport.html>
- Sportamt Kanton Zürich. (2023). *Toolbox für Sporteltern*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.zh.ch/de/sport-kultur/sport/leistungssport/>

- sporteltern.html
- Sporttalentklasse. (n. d.). *Lehrpersonen*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.sporttalentklasse.ch/schule/lehrpersonen/>
- Speck, K. (2020). *Schulsozialarbeit. Eine Einführung* (4. Aufl.). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Spektrum.de. (2001). *Anthropometrie*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/ernaehrung/anthropometrie/535>
- Stronski, S. (2018). Körperbild bei Mädchen und Jungen in der Pubertät. In B. Stier, N. Weissenrieder & K. Schwab (Hrsg.), *Jugendmedizin* (2. Aufl., S. 25–29). Berlin: Springer.
- Swiss Athletics. (2022). *Was ich als Leichtathlet/in über das RED-S wissen sollte*. Ittigen: Swiss Athletics.
- Swiss Olympic. (n. d.a). *Frau und Spitzensport*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.swissolympic.ch/athleten-trainer/frau-spitzensport/fokus-themen>
- Swiss Olympic. (n. d.b). *Koordination Schule/Lehre und Leistungssport*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.swissolympic.ch/athleten-trainer/beruf-karriere/schule>
- Swiss Olympic. (n. d.c). *Studium und Leistungssport*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://swissolympic.ch/athleten-trainer/beruf-karriere/studium>
- Talent Campus Winterthur. (n. d.). *Wir wagen, wovon wir träumen*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.talent-campus-winterthur.ch/team>
- Torstveit, M., Ackerman, K., Constantini, N., Holtzman, B., Koehler, K., Mountjoy, M., ... Melin, A. (2023). Primary, secondary and tertiary prevention of Relative Energy Deficiency in Sport (REDs): A narrative review by a subgroup of the IOC consensus on REDs. *British Journal of Sports Medicine*, 57(17), 1119–1126. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-106932>
- United School of Sports. (n. d.). *Portrait*. Zugriff am 21.04.2024. Verfügbar unter: <https://unitedschool.ch/ueber-uns/organisation/portrait/>
- Wälte, D. (2021). Essstörungen – Prävalenz, Bedeutung und Implikationen für die Prävention und Gesundheitsförderung. In M. Tiemann & M. Mohokum (Hrsg.), *Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 877–888). Berlin: Springer.
- Wunderer, E. (2015). *Praxishandbuch Soziale Arbeit mit Menschen mit Essstörungen*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Wustmann Seiler, C. (2012). Resilienz. *Widerstandsfähigkeit von Kindern in Tageseinrichtungen fördern* (4. Aufl.). Berlin: Cornelsen.