DTB
DEUTSCHER TURNER-BUND

Rahmentrainings- und Nachwuchsleistungssport-Konzeption Gerätturnen weiblich

Impressum

Herausgeber: Deutscher Turner-Bund
Otto-Fleck-Schneise 8
60528 Frankfurt am Main

Autoren: Ursula Koch, ehemalige Bundestrainerin DTB
Claudia Schunk, Nachwuchs-Bundestrainerin DTB
Jens Millbradt, Nachwuchs-Bundestrainer DTB
Tatjana Bachmayer, Turnzentrum Karlsruhe
Marie-Luise Probst-Hindermann, Bundesstützpunkt Stuttgart
Dr. Petra Nissinen, Olympiastützpunkt Hessen
Thomas Lehmann, Fachgruppe Gerätturnen IAT Leipzig
Dr. Falk Naundorf, Fachgruppe Gerätturnen IAT Leipzig
Jonas Rohleder, Deutsche Sporthochschule Köln
Sven Karg, ehemals Abteilung Olympischer Spitzensport DTB
Jutta Pleines, Nachwuchsausschuss TK GTw
Christopher Roßberg, Nachwuchsausschuss TK GTw
Sabrina Klaesberg, Nachwuchsausschuss TK GTw
Regina Krauß, Nachwuchsausschuss TK GTw
Konstanze Schneider, Nachwuchsausschuss TK GTw

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 3
Abbildungsverzeichnis 6
Tabellenverzeichnis 7
1. Einleitung 8
2. Anforderungsprofil Gerätturnen weiblich 12
2.1 Anforderungsprofil Leistungsvoraussetzungen 12
2.2 Anforderungsprofil Wettkampfleistung 14
2.3 Verletzungen im Gerätturnen weiblich 15
3. Talentsichtungskonzeption Gerätturnen weiblich 16
3.1 Vorbemerkungen 16
3.2 Situationsdarstellung der Teilnehmerzahlen an Wettkämpfen im Nachwuchsbereich 17
3.3 Begriffsdefinitionen 17
3.3.1 Talent 17
3.3.2 Talentsuche (talent detection, talent search): 18
3.3.3 Talentidentifikation (talent identification, talent recruitment): 18
3.3.4 Talentauswahl (talent selection): 18
3.3.5 Talentsuche – erster Bestandteil der allgemeinen Grundausbildung 18
3.4 Grundausrichtung von Sichtung 19
3.5 Maßnahmen zur Talentsuche 19
3.6 Mediale Unterstützung von Maßnahmen zur Talentsuche 22
3.7 Sportartspezifische Talenttests 23
3.8 Begleitende Talentdiagnostik 26
3.9 Pädagogische und psychologische Aspekte im Sichtungsalter 27
3.10 Talenttransfer 27
4. Die Ausbildungsetappen im Nachwuchstraining 28
4.1 Allgemeine Grundausbildung (FUNdamentals), Alter 5 - 7 Jahre 29
4.2 Grundlagentraining (Learning to Train), Alter 8 – 10 Jahre 30
4.3 Aufbautraining (Training to Train), Alter 11 – 12 Jahre 31
4.4 Anschlusstraining (Training to Compete), Alter 13 – 15 Jahre 32
4.5 Hochleistungstraining (Training to Win), Alter 16 Jahre und älter 32
5. Der methodische Aufbau des Trainings 33
5.1 Physische und mentale Leistungsvoraussetzungen 34
5.2 Bewegungstechnische Voraussetzungen entwickeln 35
5.3 Methodisches Lernen eines Turnelementes 35
5.4 Stabilisierung eines gelernten Turnelementes 36

5.5 Adaptation - Variabilität 36
6. Trainingshäufigkeit und Trainingsumfänge 36
7. Allgemeine Grundsätze der Trainingsperiodisierung 37
7.1 Jahresperiodisierung 38
7.2 Empfehlungen zur Periodisierung der Hochbelastungsphase 41
7.3 Empfehlungen zur Periodisierung der Hochbelastungsphase 42
8. Belastungssteuerung 43
9. Richtlinien zur Trainingsgestaltung in den Ausbildungsetappen 44
9.1 Allgemeine Grundlagenausbildung (Fundamentals) 44
9.2 Grundlagentraining (Learning to Train) 45
9.3 Aufbautraining (Training to Train) 46
9.4 Anschlusstraining (Training to Compete) 47
10. Die Bedeutung der Ausbildungsziele in den 49
Trainingsetappen 49
11. Übersicht der Schlüssel- und Basisstrukturen 51
11.1 Schlüssel- und Basisstrukturen Sprung und Trampolin 53
11.2 Schlüssel- und Basisstrukturen Stufenbarren 54
11.3 Schlüssel- und Basisstrukturen Schwebebalken 55
11.4 Schlüssel- und Basisstrukturen Boden 56
12. Individuelle Trainingsplanung (ITP) 57
13. Die Entwicklung der mentalen Stärke – 59
pädagogische Aspekte der Trainingsgestaltung 59
13.1 Allgemeine Grundausbildung (FUNdamentals) 59
13.2 Grundlagentraining (Training to Learn) 60
13.3 Aufbautraining (Training to Train) 61
13.4 Anschlusstraining (Traing to Compete) 61
14. Trainer*innen im Nachwuchsleistungssport 64
14.1 Trainer*innen qualifizieren 65
14.2 Trainer*innen langfristig binden und führen 65
14.3 Trainer*innen - Soft Skills 66
15. Die duale Leistungssportkarriere 69
15.1 Eliteschulen des Sports 70
15.2 Elternberatung 70
15.3 Sportinternate 70
15.4 Berufsorientierung und Schulpraktika 71
16. Das Wettkampfsystem im Gerätturnen weiblich 72
16.1 Etappenziele prägen das Wettkampfsystem 73

16.2 Wettkampfübersicht im Jahresverlauf 76
17. Die Kaderstruktur Gerätturnen weiblich 78
17.1 Kaderpyramide Gerätturnen Frauen 78
17.2 Kadernominierung 79
17.3 Kriterien für die Kadernominierung 79
18. Trainingswissenschaftliche Unterstützungs- 81
leistungen 81
18.1 Vorbemerkungen 81
18.2 Leistungsdiagnostische Maßnahmen 81
19. Gesundheitsmanagement 85
20. Kulturwandel und Safe Sport 86
21. Forschungs- und Entwicklungsprojekte 88
21.1 Bedarfe Forschung und Entwicklung 89
21.2 Wissenstransfer 89
Literatur- und Quellenverzeichnis 90
Anhang 92

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Motivation (Pinterest https://goo.gl.images/J7k97a) 9
Abbildung 2: Anforderungsprofil Leistungsvoraussetzungen 12
Abbildung 3: Anforderungsprofil Wettkampfleistung 14
Abbildung 4: Was macht Talent aus? Trainerbefragung, A. Hoffmann, IAT 17
Abbildung 5: Ergebnis der TTS-Befragung zur Relevanz der Altersbereiche für die Talentsuche und -sichtung (oben) und Bedeutung verschiedener Angebotsformen (unten) 20
Abbildung 6: Sichtungsetappen Gerätturnen weiblich 24
Abbildung 7: Beispiel für einen Sichtungstest 25
Abbildung 8; Trainingswirkungsanalyse und Stärken-Schwächen-Profil (exemplarisch) 27
Abbildung 9: Übersicht der Ausbildungsetappen Gerätturnen weiblich 29
Abbildung 10: Methodischer Aufbau des Trainings 34
Abbildung 11: Koordinative Fähigkeiten, angelehnt an Zimmermann (1998) 35
Abbildung 12: Planungsabschnitte - Trainingszyklen 38
Abbildung 13: Beispiel für einen Jahresplan mit Lehrgangs- und Wettkampfterminen Juniorinnen 39
Abbildung 14; Mesozyklus - Beispiel der Belastungsgestaltung - Trainingsumfänge in der Wettkampfperiode 39
Abbildung 15: Beispiel eines Wochen-Lehrgangsplans 41
Abbildung 16: Exemplarischer 9 Wochen-Verlauf der Belastungssteuerung im Übungstraining 42
Abbildung 17: Periodisierung im Jahresverlauf AK 5 - 7 44
Abbildung 18: Periodisierung im Jahresverlauf AK 8 - 10 45
Abbildung 19: Periodisierung im Jahresverlauf AK 11 - 12 46
Abbildung 20: Periodisierung im Jahresverlauf AK 13 - 15 47
Abbildung 21: Prozentuale Verteilung der Trainingsinhalte in den Ausbildungetappen 49
Abbildung 22: Basisstrukturen Gerätturnen weiblich 51
Abbildung 23: SMART - Grundsätze der Individuellen Trainingsplanung (ITP) 57
Abbildung 24: Excel-Sheet ITP-Planung Gerätturnen weiblich 58
Abbildung 25: Etappenpyramide "Mentale Stärke entwickeln" 63
Abbildung 26: The only way (http://enrichwise,com/2012/12/03/the-only-way-to-do-great-work-steve-jobs-quotes) 64
Abbildung 27: Erwünschte und Nicht-Erwünschte Soft Skills von Trainer*innen 66
Abbildung 28: Trainerleitbild Deutscher Turner-Bund (https://www-dtb.de/fileadmin/user uoplоad/dtb.de/DTB LEITBILD TRAINERINNEN.pdf) 67
Abbildung 35: 10 goldene Regeln des Turnens 68
Abbildung 29: Flyer Kindgerechte Wettkämpfe im Nachwuchsbereich 73
Abbildung 30: Etappenziele Wettkampfsystem AK 7 bis 16 und älter 75
Abbildung 31: Wettkampfübersicht im Jahresverlauf 77
Abbildung 32: Kaderpyramide Gerätturnen weiblich 78
Abbildung 33: Trainingswissenschaftliche Betreuung Gerätturne weiblich 82
Abbildung 34: Auszug Formblatt Trainingsdatendokumentation Gerätturnen weiblich 82
Abbildung 35: 10 goldene Regeln des Turnens 87

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biometrische Daten ausgewählter Turnerinnen....13
Tabelle 2: Empfohlene Trainingsumfänge Gerätturnen weiblich....37
Tabelle 3: Beispiel einer Belastungssteuerung des Übungstrainings in Vorbereitung auf einen Saisonhöhepunkt....40
Tabelle 4: Beispiel einer Belastungsgestaltung "Übungstraining" in Vorbereitung auf einen Saisonhöhepunkt....40
Tabelle 5: Train to Compete - Empfehlung zu Übungsanzahlen pro Woche....42
Tabelle 6: Train to Win - Empfehlung zu Übungsanzahlen pro Woche....42
Tabelle 7: Periodisierung im Jahresverlauf AK 5 - 7 in % des Gesamttrainingsumfangs....44
Tabelle 8: Periodisierung im Jahresverlauf AK 8 - 10 in % des Gesamttrainingsumfangs....45
Tabelle 9: Periodisierung im Jahresverlauf AK 11 - 12 in % des Gesamttrainingsumfangs....46
Tabelle 10: Periodisierung im Jahresverlauf AK 13 - 15 in % des Gesamttrainingsumfangs.47
Tabelle 11: Trainingszeiten entsprechend der Wochentrainingstage....48
Tabelle 12: Detaillierte Trainingsplanung entsprechend der Wochentrainingstage....48
Tabelle 13: Sprung/Trampolin - Wesentliche Schlüssel- und Basisstrukturen sowie technisch-koordinative und konditionelle Leistungsvoraussetzungen....53
Tabelle 14: Stufenbarren - Wesentliche Schlüssel- und Basisstrukturen sowie technisch-koordinative und konditionelle Leistungsvoraussetzungen....54
Tabelle 15: Schwebebalken - Wesentliche Schlüssel- und Basisstrukturen sowie technisch-koordinative und konditionelle Leistungsvoraussetzungen....55
Tabelle 16: Boden - Wesentliche Schlüssel- und Basisstrukturen sowie technisch-koordinative und konditionelle Leistungsvoraussetzungen....56
Tabelle 17: Kadernominierungskriterien....79
Tabelle 18: Mindestpunktzahlen für die P-Kader.Nominierung, Stand: März 2023....80

1. Einleitung

Die vorliegende Rahmentrainingskonzeption (RTK) Gerätturnen weiblich (GTw) wird fortlaufend aktualisiert und umfasst in erster Linie für Übungsleiter*innen und Trainer*innen aller Lizenzstufen des Deutschen Turner-Bundes zentrale Richtlinien zur ganzheitlichen, systematischen und zielorientierten Entwicklung der Turnerinnen vom Nachwuchs- bis zum Hochleistungsbereich. In der vorliegenden Fassung 2023 wird das DOSB-Motto „Podium 24“ auf „Podium 24 und 28“ erweitert. Im Fokus der RTK stehen die Ausführungen zur Identifikation, Selektion, Rekrutierung und Förderung von Nachwuchsturnerinnen. Die RTK beinhaltet folglich die **Nachwuchsleistungssport- als auch die Talentsichtungskonzeption** des Deutschen Turner-Bundes.

Die RTK stellt das zentrales Steuerungsinstrument des DTB dar für die Leistungsentwicklung im weiblichen Gerätturnen von der Talentsuche bis zum Hochleistungsbereich sowie die Absicherung einer erfolgreichen Teilnahme (Medaillen und Finalleistung) an den Olympischen Spielen 2024 und 2028.
Geführt wird dieser Prozess von der professionellen Struktur des DTB, die von ehrenamtlichen Gremien unterstützt wird. Inhaltlich ist die RTK mit den Landesturnverbänden (LTV), und den Bundesstützpunkten (BSP).

Wichtige Steuerungsgrößen sind hierbei:

- die jährliche Zielvereinbarung zu Ergebnissen bei internationalen Hauptwettkämpfen im Anschlussbereich und deren Überprüfung durch die Trainingsdatendokumentation und die individuellen Trainingspläne (ITP)
- Ableitung von Konsequenzen aus der Analyse internationaler Wettkämpfe (Weltstandsanalysen)
- Steuerung der Leistungsentwicklung über zentrale Lehrgänge, nationale und internationale Wettkämpfe und Leistungsdiagnosen
- Übersicht über den personellen Bestand im Nachwuchsbereich zur Absicherung der Kaderpyramide
- Materielle und personelle Sicherstellung der Trainingsarbeit in den Bundesstützpunkten, DTB-Turnzentren und DTB-Turntalentschulen
- Weiterentwicklung und Optimierung der Ausbildungsmaterialien für den gesamten Ausbildungsbereich und wirksame Umsetzung in der Aus- und Fortbildung der TrainerInnen, Übungsleiter*innen und Kampfrichter*innen
- Stärkung des Trainernachwuchses durch das Projekt „Bindung schaffen“

Die Rahmentrainingskonzeption stellt hierbei die Richtlinie für alle untergeordneten Planungs- und Arbeitsmaterialien (Rahmentrainingsplan, Jahresplan, Individuelle Trainingspläne) dar. Sie sichert eine langfristige und kontinuierliche Entwicklung des weiblichen Gerätturnens von der Talentsuche bis hin zur internationalen Medaille.

Das Nachwuchstraining ist hierbei ein eigenständiger Bestandteil der gesamten sportlichen Ausbildung einer Turnerin und stellt keinesfalls eine Variante des Trainings im Hochleistungsbereich dar.
Methoden und Belastungsgrößen müssen den spezifischen Entwicklungs-bedingungen des kindlichen bzw. jugendlichen Organismus angepasst sein, um einerseits einen dem jeweiligen Entwicklungsstand adäquaten Reiz für die Leistungsentwicklung zu setzen, und um andererseits Schädigungen des aktiven und passiven Bewegungsapparates zu vermeiden.

Das „DOSB-Nachwuchsleistungssportkonzept 2020“ ist mit seinen grundlegenden Festlegungen Bestandteil des DOSB-Steuerungsmodells für den Leistungssport und richtet sich primär an die Entscheidungs- und Verantwortungsträger/innen in den Mitgliedsverbänden und -organisationen des DOSB. Es dient ergänzend als Orientierungshilfe und Handlungsgrundlage für alle an der Förderung beteiligten Partner/innen im Bund und in den Bundesländern, wie das Bundesministerium des Innern (BMI), die Sportministerkonferenz der Länder (SMK), die Kultusministerkonferenz der Länder (KMK), die Stiftung Deutsche Sporthilfe und die regionalen Sporthilfen.“ (DOSB 2020, S. 3)

„Die übergreifende Zielstellung im deutschen Nachwuchsleistungssport besteht darin, internationale sportliche Erfolge im Hochleistungsalter systematisch vorzubereiten, um die Spitzenposition Deutschlands im internationalen Vergleich zu erhalten und den Stellenwert des Leistungssports in der Gesellschaft zu erhöhen. Die genannte Zielstellung ist untrennbar mit dem Anspruch verbunden, dass die sportlichen Leistungen manipulationsfrei, also ohne Doping und andere betrügerische Aktivitäten, erbracht werden“ (DOSB, 2020, S. 8).

Somit orientiert und identifiziert sich diese DTB-Rahmentrainingskonzeption Gtw an den DOSB „Leitlinien zur Gestaltung des Nachwuchstrainings“, die geprägt sind durch die Anwendung der klassischen Trainingsprinzipien, um die Belastbarkeitssicherung auch in sensiblen Entwicklungsphasen der Turnerinnen zu gewährleisten.

„Die Trainingsprinzipien stellen in ihrem trainingsmethodischen Gehalt wichtige Leitlinien für die Planung und Gestaltung des langfristigen Trainings durch die Trainer*innen dar und sind deshalb übergreifend über alle Ausbildungsetappen des langfristigen Leistungsaufbaus aufzugreifen. Diese Leitlinien sind für fünf verschiedene Planungs- bzw. Entscheidungsdimensionen des Trainings zusammengestellt. Diese Dimensionen besitzen für alle Ausbildungsetappen mit unterschiedlichem Gewicht Bedeutung“ (DOSB, 2020, S. 36).

Der Nachwuchsleistungssport Turnen Frauen folgt der Leitlinie: **Fördern und fordern – nicht überfordern!**

- Begeisterung schaffen für ein leistungssportorientiertes Training mit einer klaren Zieldefinition
- Die Entwicklung und Stärkung mentaler Fähigkeiten und Unterstützung der Selbstverwirklichung
- Der Ausbau der vorhandenen Ressourcen und Potenziale

Abbildung 1: Motivation (Pinterest https://goo.gl.images/J7k97a)

Die folgenden Leitlinien sind dem DOSB-Nachwuchsleistungssportkonzept 2020 entnommen (DOSB, 2020, S. 36-37).

1. **Leitlinien für die Definition der Trainingsziele**

- Die Ausrichtung des sportlichen Trainings auf die angestrebte Leistung und ihre Struktur ist in jeder Etappe relevant. Eine Differenzierung in die Ziele der jeweiligen Ausbildungsetappe und die langfristigen Ziele in Richtung der absoluten Spitzenleistung ist erforderlich.
- Die Einheit von sportlicher Ausbildung und Bildung ist in Bezug auf die Trainings- und Bildungsziele zu berücksichtigen und für jede Nachwuchssportlerin einzeln zu überprüfen.
- Die Forderung nach Entwicklungs- und Gesundheitsförderung im Sport ist insbesondere in Hinsicht auf Leistungsvoraussetzungen, Belastungs-verträglichkeit, Regeneration und Erholung zu berücksichtigen.

2. **Leitlinien für die Auswahl der Trainingsinhalte und zum Aufbau des Trainings**

- Die Steigerung der Trainingsbelastung in den Dimensionen Zeit, Umfang und Intensität ist für alle Ausbildungsetappen relevant.
- Die Zyklisierung des Trainings ist in allen Etappen von Bedeutung. Sie kann jedoch aufgrund der unterschiedlichen Rahmen-bedingungen und Trainingsziele mit unterschiedlichen „Zyklisierungsmodellen“ gestaltet werden.
- Trainingsbelastungen müssen sich an der Folgerichtigkeit und Abgestimmtheit in der Ausbildung der Leistungsvoraussetzungen in allen Ausbildungsabschnitten orientieren.
- Die Einheit von Trainingsqualität und Trainingsquantität ist in allen Etappen wichtig.
- Die Akzentuierung und Kontinuität von Trainingsbelastungen ist in den einzelnen Etappen unterschiedlich bedeutsam.

3. **Leitlinien für die methodische/didaktische Trainingsgestaltung**

- Eine optimale psycho-physische Aktivierung der Nachwuchssportlerin ist in jeder Etappe ein wichtiger Erfolgsfaktor für ein gelungenes Training und zu berücksichtigen.
- Die Einheit von Belastung und Erholung stellt die wesentliche Voraussetzung zum Gelingen der Anpassung an Trainingsreize dar.
- Die Verständlichkeit, Nachvollziehbarkeit und Entwicklungs-gemäßheit der Trainingsanforderungen sind in jeder Trainingsetappe notwendige Voraussetzung, um physische, psychische, mentale Unter- oder Überforderung der Sportler*innen zu vermeiden.
- Damit einher geht die Bewusstheit der Athleten*innnen, die Trainingsanforderungen freiwillig zu realisieren und selbst zu dokumentieren.

4. **Leitlinien für das Selbst- und Fremdverständnis des Führungs-prozesses**

- Die Einheit von pädagogischer Führung und kreativer Selbstständigkeit der Sportler*innnen ist zu wahren. Das Verhältnis ändert sich entsprechenden der Ausbildungsetappe
- Eine koordinierte Anregung der Nachwuchssportler*innen ist mit sich ändernden Partnern in allen Etappen notwendig.

- Die Gesamtheit der Anforderungen an die Nachwuchssportler*innen ist bei zunehmender Differenzierung im langfristigen Leistungsaufbau zu berücksichtigen.

5. Leitlinien für die Auswertung des Trainings

- Eine permanente Trainingssteuerung ist für alle Etappen mit den Bestandteilen Diagnose (Ist), Planung (Soll), Kontrolle (Soll-Ist-Vergleich) erforderlich. Diese ist im Verlauf anzupassen und auszudifferenzieren. Hierzu ist auch die Eigenverantwortung der Athleten*innen zu entwickeln.

2. Anforderungsprofil Gerätturnen weiblich

Die Kenntnis der leistungsbestimmenden Faktoren eines langfristigen Leistungsaufbaus und der Wettkampfleistung im GTw ist Voraussetzung für eine effektive Trainingsgestaltung von der Talentsuche bis hin zum Hochleistungstraining. Dabei sind die Anforderungen an die Turnerin sowohl im Hinblick auf die Wettkampfleistung als auch die Leistungsvoraussetzungen äußerst komplex.

2.1 Anforderungsprofil Leistungsvoraussetzungen

Das Anforderungsprofil bezüglich der Leistungsvoraussetzungen für Spitzensportlerinnen im Gerätturnen weiblich ist sehr anspruchsvoll und erfordert eine hohe körperliche und mentale Leistungsfähigkeit. Die Turnerinnen müssen über eine ausgeprägte Muskulatur, eine hohe Beweglichkeit, Koordination, Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer verfügen, um die anspruchsvollen Übungen an den verschiedenen Geräten ausführen zu können.
Darüber hinaus ist eine hohe mentale Stärke erforderlich. Die Turnerinnen müssen in der Lage sein, sich auf Wettkämpfe und Trainingseinheiten zu konzentrieren und auch unter Druck ihre Leistung abrufen zu können. Eine positive Einstellung, ein starkes Durchhaltevermögen, Disziplin, Belastbarkeit und Siegeswille sind ebenfalls wichtige Eigenschaften.

Die laut Reglement geforderte ästhetische und scheinbar mühelose Darbietung der Wettkampfübungen erfordert viele Stunden, Monate und Jahre intensiven Trainings (vgl. auch Kapitel XY) der notwendigen Leistungsvoraussetzungen. Nachfolgend findet sich eine Übersicht der wesentlichen Leistungsvoraussetzungen für das GTw.

Abbildung 2: Anforderungsprofil Leistungsvoraussetzungen

Die körperbaulichen Merkmale der Turnerin sowie die Herausbildung der notwendigen technomotorischen, konditionellen und psychisch-kognitiven Leistungsvoraussetzungen sind immer im Kontext von Leistungssteigerung und Verletzungsprophylaxe zu betrachten. Angesichts der hohen Trainingsumfänge im GTw (bis zu 30 Wochenstunden) tragen geeignete Körperbaumerkmale (u.a. optimales Last-Kraft-Verhältnis, Hebelverhältnisse), eine biomechanisch zweckmäßige Bewegungstechnik sowie die optimale Ausprägung der konditionellen und psychisch-kognitiven Fähigkeiten sowohl zur Leistungssteigerung als auch zur Verletzungsprophylaxe bei.

Körperbaumerkmale:

Der „Prototyp“ Turnerin ist nicht mehr nur klein und leicht, sondern vielmehr athletisch und zeichnet sich somit durch ein optimales individuelles Last-Kraftverhältnis aus. Die Spanne der biometrischen Daten im Weltspitzenniveau in der Körperhöhe schwankt zwischen ca.1,42 und 1,68 Metern, die Körpermasse zwischen ca. 42 und 65 Kilogramm. Das optimale Verhältnis von passiver zu aktiver Körpermasse liegt dabei zwischen 6 und 12 Prozent (Grundlage: Calipermetrie).

Olympiasiegerin 2008 Nastasia Liukin Größe: 160 cm Gewicht: 45 kg	Olympiasiegerin 2012 Gabrielle Douglas Größe: 150 cm Gewicht: 41 kg	Olympiasiegerin 2016 Simone Biles Größe: 142 cm Gewicht: 47 kg	Team GER 2016 Im Durchschnitt Größe: 162 cm Gewicht: 55 kg

Tabelle 1: Biometrische Daten ausgewählter Turnerinnen

Konditionelle Fähigkeiten:

Das Gerätturnen erfordert den eigenen Körper zu beschleunigen, d.h. die Relativkraft der Turnerin ist von entscheidender Bedeutung für deren Leistungsfähigkeit. Zudem sind drei, der vier Wettkampfübungen an den Geräten Sprung, Balken und Boden sehr Bein lastig. Neben einer optimal ausgeprägten Maximalkraft sind die Komponenten Schnellkraft (u.a. schnelles Öffnen von Bein-Rumpf- oder Arm-Rumpf-Winkel) und Reaktivkraft der oberen und der unteren Extremitäten von großer Bedeutung. Bezüglich der disziplinspezifischen Sprungkraft ist zusätzlich zu beachten, dass die Absprünge am Sprung und Boden von einem elastischen Widerlager erfolgen, welches einen schnellen Dehnungs-Verkürzungszyklus der belasteten muskulären Strukturen erfordert, um möglichst große Sprunghöhen generieren zu können - die Grundlage für die Realisierung möglichst vieler Breiten- und Längenachsendrehungen in der Flugphase. Darüber hinaus spielt die Fähigkeit, den Rumpf während der hochdynamischen Turnbewegungen muskulär stabilisieren zu können, sowohl im Hinblick auf die Leistungssteigerung als auch die Verletzungsprophylaxe eine wesentliche Rolle. So haben u.a. fundierte Untersuchungen gezeigt, dass die Thoraxpresse (Stabilisierung des Rumpfes durch die Bauch- und Rückenmuskulatur) ca. 20 bis 30 Prozent der lumbosacralen Segmentbelastung reduzieren kann, genauso wie eine harmonische Überstreckung der Wirbelsäule unter Einbeziehung der Brustwirbelsäule und der Schultergelenke Belastungen der Wirbelkörper im Bereich der LWS deutlich reduzieren kann. In diesem Zusammenhang ist die Ausprägung einer optimalen (nicht maximalen) Flexibilität über alle Körpergelenke sowohl im Hinblick auf die Verletzungsprophylaxe als auch die regelkonforme (u.a. große Spreizwinkel von 180° und mehr) und ästhetische Ausführung der Bewegungen von Bedeutung.

In Bezug auf die disziplinspezifischen Anforderungen an die Ausdauerleistungsfähigkeit ist für das “Durchstehen” der wettkampfspezifischen Übung (Dauer 90 Sekunden) in erster Linie die Bedeutung der anaeroben laktaziden Energiebereitstellung zu nennen. Im Hinblick auf die Regenerationsfähigkeit als auch die Stärkung des Immunsystems ist jedoch auch Wert auf die Ausbildung einen soliden GAI-Grundlagenausdauer im Bereich einer maximalen Sauerstoffaufnahmekapazität von über 52ml/min/kg zu legen.

Psychisch-kognitive Fähigkeiten:

Im Kontext von Leistungssteigerung und Verletzungsprophylaxe stehen insbesondere die visuelle Orientierung, die Rhythmisierungs- und Kopplungsfähigkeit, die Konzentrationsfähigkeit, Disziplin, Stressresistenz und Selbstbewusstsein im Fokus des psychisch-kognitiven Anforderungsprofils. Taktische Überlegungen spielen im GTw eine eher untergeordnete Rolle, da es um Verletzungen vorzubeugen klug ist, nur die Übung im Wettkampf zu präsentieren, die mit großem Selbstvertrauen beherrscht und fehlerfrei bis zum sichern Stand virtuos vorgetragen werden kann. Auf Fehler der Konkurrenz kann nur bedingt reagiert werden (z.B. durch Reduzierung des Schwierigkeitswertes der eigenen Übung und damit Erhöhung der Stabilität im Vortrag). Grundsätzlich sollte sich die Turnerin aber auf das gute Gelingen der eigenen, im Training vorbereiteten Übung konzentrieren. Diese „Philosophie“ sollte schon im Juniorinnenbereich praktiziert werden, um den jungen Turnerinnen Selbstbewusstsein und Erfolgserlebnisse zu bescheren. Sehr gute Trainingsleistungen im Wettkampf fehlerfrei zeigen zu können sind ein wertvoller Schritt in eine selbstbewusste und wertschätzende Spitzensportkarriere.

2.2 Anforderungsprofil Wettkampfleistung

Nachfolgend sind die wesentlichen Komponenten der Wettkampfleistung dargestellt, die mit geringfügigen Modifikationen von der Phase des Grundlagentrainings (ab der Altersklasse 7) bis hin zum Hochleistungstraining Bestand haben.

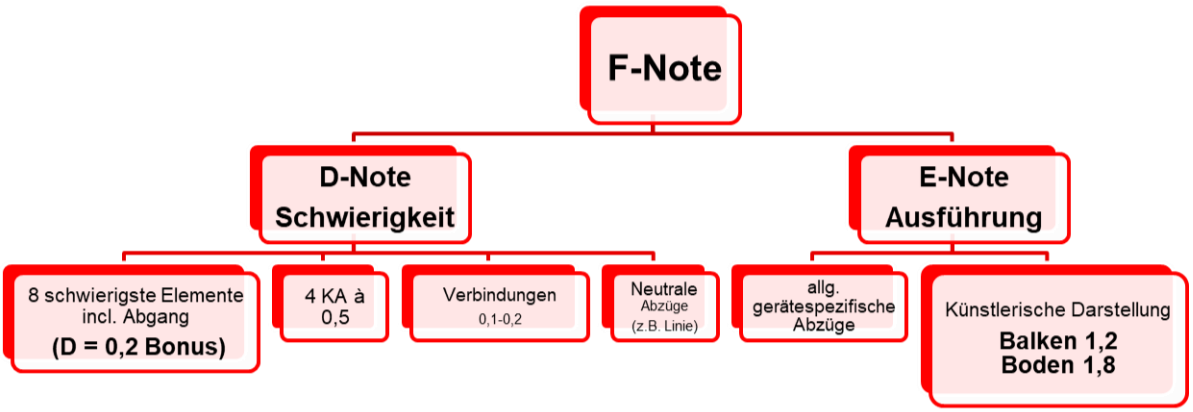


Abbildung 3: Anforderungsprofil Wettkampfleistung

Im Wettkampf werden an den vier Olympischen Geräten Sprung, Stufenbarren, Schwebebalken und Boden sehr anspruchsvolle Übungen, bestehend aus mindestens 8 Elementen, verlangt. Die finale Wettkampfnote (F-Note) an den einzelnen Wettkampfgeräten setzt sich aus der Schwierigkeitsnote (D-Note, difficulty) und der Ausführungsnote (E-Note, execution) zusammen. Dabei sind vielfältige neben einer hohen technischen Präzision

vielfältige kompositorische und künstlerische Anforderungen zu berücksichtigen. Unabhängig vom Schwierigkeitsniveau der einzelnen Übungen gilt als oberste Maxime, dass die Darbietung der Turnerin immer mühelos und ästhetisch wirken soll. Zur Veranschaulichung des Anforderungsprofils “Wettkampfleistung” hat der Deutsche Turner-Bund sogenannte “Erklärvideos” für die einzelnen Wettkampfgeräte erstellt (Link zu den Erklärvideos https://www:)
Das Regelwerk für die vier Olympischen Sportarten ist der Code de Pointage, der alle 4 Jahre vom internationalen Dachverband, der Fédération Internationale des Gymnastique (FIG) mit Sitz in Lausanne, für den kommenden Olympiazyklus überarbeitet und angepasst wird (www.fig.com). Auf nationaler Ebene wird das Wettkampf-Regelwerk für den Talent- und Juniorenbereich unter Berücksichtigung eines effektiven und gesundheitsverträglichen langfristigen Leistungsaufbaus modifiziert.

2.3 Verletzungen im Gerätturnen weiblich

Bereits im Jahr 2000 hat der Deutsche Turner-Bund eine Studie zu Belastungen und Risken im weiblichen Gerätturnen mit Unterstützung des Bundesinstituts für Sportwissenschaften und der Deutschen Sporthochschule Köln (Brüggemann et al. 2000) in Auftrag gegeben. Hier hat sich u.a. gezeigt, dass die Verletzungshäufigkeit im Gerätturnen im Sportartenvergleich im unteren Mittelfeld befindet. Hohe mechanische Belastungen für den Stütz- und Bewegungsapparat treten vor allem bei Absprüngen und (defizitären) Landungen auf, bei denen hohe (bis zum 40fachen??? des Körpergewichtes) Kompressions- und Scherkräfte auf die Strukturen der Knochen und des Bindegewebes einwirken. In Abhängigkeit von der Bewegungstechnik können Verletzungen auch schon bei geringer mechanischer Belastung auftreten. Die Inzidenz von akuten Verletzungen konzentriert sich im GTw insbesondere auf den Bereich der unteren Extremität (Sprunggelenke und Knie), die der Überlastungsschäden insbesondere auf den Bereich der Lendenwirbelsäule.

Bis zum Abschluss der Pubertät befinden sich Kinder und Jugendliche in einer sensiblen vulnerablen Phase. Diese Phase kann sich durch das frühe Eintreten in den Seniorinnenbereich (16 Jahre) bis in den Hochleistungsbereich fortsetzen. In diesen Zeiten besteht eine niedrigere Belastungstoleranz, die durch eine gezielte und wissenschaftlich unterstützte Trainingssteuerung begleitet werden muss. Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der sportwissenschaftlichen Literatur wird in der Trainingspraxis unter Verantwortung des Deutschen Turner-Bundes versucht durch eine periodisierte und systematische physische Vorbereitung entsprechende Anpassungen der biologischen Systeme der Turnerinnen zu provozieren und damit den physiologisch-konditionellen Anforderungen gerecht zu werden und die körperliche Belastung im GTw zu sichern (siehe auch Kapitel 19 Gesundheitsmanagement).

3. Talentsichtungskonzeption Gerätturnen weiblich

3.1 Vorbemerkungen

Ziel der Talentsichtung ist, sportlich talentierte Kinder für ein dauerhaftes wettkampf- und leistungsbezogenes Training im Turnen zu begeistern und zu gewinnen. „Voraussetzung für eine effektive Talentsuche sind vielfältige, attraktive und flächendeckende Sport- und Bewegungsangebote in Sportvereinen, in Kindergärten und im unterrichtlichen wie außerunterrichtlichen Schulsport. Neben sportmotorischen Komponenten sind Begeisterungsfähigkeit, Interesse am Sport, Leistungsbereitschaft, körperbauliche Voraussetzungen, Lern- und Leistungsfortschritte, Leistungsfähigkeit und Bewegungsbegabung für verschiedene oder einzelne Aufgaben wichtige Kriterien.

Die Sichtung und Talenterkennung in der Sportart Gerätturnen weiblich ist ein wesentlicher Baustein in der aktuellen und perspektivischen Weiterentwicklung der Sportart. Dabei ist die Herausforderung geeignete Kinder für diese Sportart zu finden, immer vielschichtiger geworden. Ein frühes Einstiegsalter, verbunden mit bereits in den ersten Ausbildungsjahren hohen Trainingsumfängen waren und sind traditionell gegeben. Immer weniger Vereine – im Ostteil Deutschlands ist das Turnvereinssystem ohnehin nur gering etabliert – verschreiben sich einer leistungssportorientierten turnerischen Grundausbildung. Die materielle Grundausstattung unserer Turnhallen ist überwiegend kindgerecht und damit ausreichend für Sichtungs- und Ausbildungstraining im Kindesbereich geeignet. Die Quantität und Qualität der Trainer*innen und Übungsleiter*innen, die in diesem wichtigen Ausbildungsbereich arbeiten, ist jedoch oftmals unzureichend. Dies ist u.a. speziell auf ihre Finanzierung und ihren Aus- und Weiterbildungsstand zurückzuführen. Ein verändertes Freizeitverhalten der Kinder in Deutschland, gekennzeichnet durch mehr Digitalisierung, weniger sportliche Aktivitäten, vielfach unzureichenden Sportunterricht in den Schulen, eine stärkere Etablierung von Trendsportarten und grundsätzlich geringer Leistungsorientierung behindern den Zugang nicht nur zu unserer traditionellen Grundsportart. Die Auswirkungen der Coronapandemie in den Jahren 2020 bis 2022 taten ihr Übriges. Nichtsdestotrotz ist festzuhalten, dass das weibliche Gerätturnen eine attraktive Einstiegssportart für viele Mädchen darstellt und die Talentsichtungsmaßnahmen durchgängig mit hohen Teilnehmerzahlen besucht werden.
Im Hinblick auf die Ausbildung einer möglichst breiten Talentbasis hat der Deutsche Turner-Bund Anfang September 2022 zu einer Sichtungskonferenz mit Vertretern der Landesturnverbände (LTV), Bundesstützpunkte (BSP), DTB-Turnzentren (TZ), DTB-Turntalentschulen (TTS) und ausgewählter Vereine sowie auch Vertretern einiger Landessportbünde (LSB) eingeladen. In einer breiten und vielfältigen Diskussion wurde letztendlich auch die Erstellung eines Sichtungskonzepts des DTB beschlossen, dass vor allem empfehlenden und orientierenden Charakter für alle Interessenvertreter haben sollte. Die klare Festlegung, dass Sichtung und die ersten Jahre der Talentausbildung in der Zuständigkeit der Bundesländer liegt, bleibt davon unberührt.
Grundsätzliches Ziel muss es sein: die Anzahl trainierender Kinder noch zu erhöhen, die Sichtungskriterien zu vereinheitlichen und die Systematik der Sichtung zu verbessern.
Dabei ist es uns wichtig im vorliegenden Konzept, den gesamten Sichtungsprozess breit zu skizzieren, damit schließlich jedes Zentrum bzw. jeder Stützpunkt nach seinen individuellen Rahmenbedingungen (z. B. Anzahl der Trainer*innen/Übungs-leiter*innen, materielle Ausstattung der Turnhalle, Größe des Einzugsgebietes etc.) ein eigenes Sichtungskonzept erstellen kann. Aus unserer Sicht bedarf die Talentsichtung grundsätzlich noch mehr eines Miteinanders von LTVs und DTB, aber auch der Unterstützung von LSBs und den Kommunen.
„Nur gesichtete Turner können später die Turnnationalmannschaft verstärken!“ - Ein Leitsatz, für uns alle, von der Verbandsspitze bis zum kleinen leistungsorientierten Verein, im Mittelpunkt stehen sollte!

3.2 Situationsdarstellung der Teilnehmerzahlen an Wettkämpfen im Nachwuchsbereich

Grundlage der Entwicklung von Spitzenleistungen über die Etappen des langfristigen Leistungsaufbaus (LLA) ist eine ausreichend hohe Anzahl an Turnerinnen im Nachwuchsbereich. Die Analyse der Teilnehmerzahlen bei den Wettkämpfen im Nachwuchsbereich bis zur Altersklasse 13/14 zeigt in den vergangenen Jahren keinen rückläufigen Trend, d.h. bis zu dieser Altersklasse ist eine ausreichende Anzahl an Turnerinnen vorhanden. Dabei gilt es einschränkend festzuhalten, dass Teilnehmerzahlen (Quantität) allein nichts über das Leistungsniveau (Qualität) der Turnerinnen aussagen.
Bei der Überführung einer ausreichend großen Anzahl an Turnerinnen mit hohem Leistungsniveau vom Nachwuchsbereich in den Anschluss- und Hochleistungsbereich treten allerdings Probleme auf, so dass der Sportart Gerätturnen weiblich in diesen Trainingsetappen keine ausreichend breite Basis an Turnerinnen zur Verfügung steht. Die Corona-Pandemie und ihre Folgen haben dieses Problem noch verstärkt.

3.3 Begriffsdefinitionen

3.3.1 Talent

Talent ist das Potenzial für spätere Spitzenleistungen! Ein*e Athlet*in, der/die die konditionellen, physiologischen, körperbaulichen, psychischen, kognitiv-taktischen, koordinativen und technischen Leistungsvoraussetzungen für spätere Spitzenleistungen mitbringt und bereit ist, diese in einem entsprechenden Umfeld langfristig zu entwickeln, um im Elitebereich erfolgreich sein zu können (Quelle: http://nwls.sport-iat.de)

Was „Talent“ für Trainer*innen heißt, wurde während des DTB-Turnkongresses 2020 erfragt. Die Vielschichtigkeit des Talentbegriffes zeigt sich in den Antworten der Trainer*innen.

Abbildung 4: Was macht Talent aus? Trainerbefragung, A. Hoffmann, IAT

Der Prozess der Talentidentifikation und -entwicklung wird national und international (Till, K. et.al, 2019) durch mehrere Schritte beschrieben, die im Folgenden kurz erklärt und sportartspezifisch eingeordnet werden sollen.

3.3.2 Talentsuche (talent detection, talent search):

Entdecken von motorisch auffälligen Kindern, die noch nicht in der Sportart aktiv sind und für die Sportart gewonnen werden sollen. Dabei wird hier als Sportart Gerätturnen männlich verstanden. Turnerische Angebote in den Vereinen (Mutter-Kind-Turnen, Bewegungskurse für Kinder, Kleinkinderturnen usw.) gehören nicht zur Sportart. Diese Vereinsangebote sind damit das Umfeld für die Talentsuche. Neben diesen Vereinsangeboten sind Sichtungs-veranstaltungen – auch mit anderen Partnern – die außerhalb der Vereinsangebote stattfinden wichtiger Bestandteil der Talentsuche.

3.3.3 Talentidentifikation (talent identification, talent recruitment):

Bestimmung des Potenzials eines Kindes für spätere Spitzenleistungen in einer Sportart - hier GTw - auf der Basis von Talentmerkmalen. Die Maßnahmen, auf deren Basis eine Talentidentifikation stattfinden kann gehören zur Talentsichtung (Sichtung = Setting zur Talentidentifikation).
Damit wird deutlich das Talentsuche und Talentsichtung zwei aufeinanderfolgende Prozesse mit unterschiedlichen Inhalten sind. Dies ist wichtig, um die Bestandteile der nachfolgenden Kapitel besser einordnen zu können.

3.3.4 Talentauswahl (talent selection):

Trainings- und Wettkampfmaßnahmen sowie Fördermaßnahmen/-strukturen des Umfelds wie Kadersystem, Lehrgangssystem, duale Karriere usw., um als für die Sportart geeignete Nachwuchsturner mit Potential für Spitzenleistung auf dem Weg optimal zu unterstützen.

3.3.5 Talentsuche – erster Bestandteil der allgemeinen Grundausbildung

Die allgemeine Grundausbildung ist dem eigentlichen Grundlagentraining vorgeschaltet und dient der Talentsuche, -sichtung und Eignungserkennung. Für diesen Prozess bieten sich zwei Grundausrichtungen an. Einerseits das Prinzip der selektiven Nichteignung und andererseits das Prinzip der frühzeitigen Selektion von für unsere Sportart besonders geeigneten Kindern.
Die allgemeine Grundausbildung umfasst den Ausbildungsprozess von Kindern von der Talentsuche bis zur Vollendung des 7. Lebensjahres. Sie beinhaltet nicht nur das Finden von Kindern, sondern auch die Talentidentifikation, -sichtung und erste Maßnahmen zur Talentförderung. Die Zielstellung der allgemeinen Grundlagenausbildung besteht darin, über Talentsuche, Kurzlernphasen und im Probetraining Test- und Prozessbeurteilungen elementarer körperbaulicher, motorischer und turnerischer, konditioneller und intellektueller Voraussetzungen vornehmen zu können. Dazu finden sich weitere Informationen im Kapitel „Sichtungsverfahren“ des vorliegenden Konzepts.

Ausbildungsinhalte sind dabei sportartübergreifende, vielseitige Bewegungs-aufgaben, die den systematischen Trainingsprozess vorbereiten und darüber hinaus die Motivation für das Turnen entwickeln sollen. Hauptinhalt dieser Ausbildungsetappe sollte ein freud- und vor allem bewegungsorientiertes Training sein, welches durch das Stellen vielfältigster - auch turnunspezifischer Bewegungsaufgaben - gekennzeichnet ist. Dabei ist der Drang des Kindes sich fortwährend zu bewegen, als Talentkriterium zu betrachten und auch dementsprechend einzuschätzen.
Die Aufgaben an die Trainer*innen und Übungsleiter*innen an ein vielfältiges, abwechslungsreiches, bewegungsintensives und gut vorbereitetes Training sind

dementsprechend hoch. Die Anwendung vielfältigster Spielformen haben dabei einen hohen Stellenwert.
Besondere Bedeutung im gesamten Sichtungsprozess haben das Sichtungsalter, die Maßnahmen bzw. Organisationsformen sowie der Sichtungsinhalt.
Das Sichtungsalter für die Talentsuche erstreckt sich vom frühen Kindergartenalter bis spätestens zum 7. Lebensjahr. Es ist zu empfehlen, bei Kindern, die neu in Kindereinrichtungen oder auch der Grundschule sind, Maßnahmen zur Talentsuche erst nach einer angemessenen Eingewöhnungszeit von 4 bis 6 Wochen zu organisieren.

3.4 Grundausrichtung von Sichtung

Der Fokus der Sichtungsmaßnahmen liegt nicht nur auf den für die Sportart Gerätturnen weiblich von den physischen und körperbaulichen Voraussetzungen her besonders geeigneten (talentierten) Kindern, sondern durchaus auch auf Mädchen mit herausragenden psychisch-kognitiven Fähigkeiten, wobei insbesondere die Anstrengungsbereitschaft der jungen Mädchen eine wesentliche Rolle spielt.

3.5 Maßnahmen zur Talentsuche

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Talentsuche beschrieben, die nach Alter des Kindes geordnet sind.
Es sei nochmals – wie in den Vorbemerkungen - darauf hingewiesen, dass dieses Konzept ein breites Spektrum an Möglichkeiten zur Talentsuche bieten soll, die dann unter den jeweiligen regionalen Möglichkeiten selektiert werden können. Eine entsprechende personelle und finanzielle Ausstattung für die Durchführung der Maßnahmen zur Talentsuche und die Unterstützung regionaler Institutionen, wie LTV`s, LSB´s, BSP´s und natürlich der Vereine, aber auch kommunaler Verwaltungen bleibt dabei, wie eingangs erwähnt, ein wesentlicher Faktor.
Die gängige „Mund zu Mund Propaganda“, sprich die mündliche Weitergabe von sportlichen Betätigungsmöglichkeiten im turnerischen Bereich von bereits aktiven Turnern und deren Eltern, die sicher überall ein wichtiges Instrument ist, soll dabei natürlich weiterhin ein Faktor sein. Auch hier sind gute Kommunikation und Elternkooperation, wie auch konstante Informationsweitergabe oder auch aktuelle Aushänge in den Turnhallen ein positiver „Beschleuniger“. Dies aber als eine gezielte und geplante Maßnahme zur Talentsuche zu benennen, wäre nicht zielführend.

Talentsuche im Kleinkindalter:

Der Deutsche Turner-Bund ist als Verband für "Turnen und Gymnastik" mit ca. 4,5 Millionen Mitgliedern, rund 17.000 Vereinen, 22 Landesverbänden (LTV) und 213 regionalen Gliederungen der zweitgrößte Spitzenverband im deutschen Sport - mit einer eigenständigen Jugendorganisation, der Deutschen Turnerjugend. In den rund 17.000 Turnvereinen tummeln sich tausende von Kleinkindern.

Die vielseitige Ausbildung im „Eltern-Kind-Turnen“ und „Kleinkinderturnen“ stellt eine der besten Voraussetzung für eine vielseitige sportmotorische Grundausbildung dar.
In diesem Altersbereich, vor Erreichen des Kindergartenalters, ist das Eltern-Kind-Turnen bzw. Kleinkinderturnen im Alter zwischen ein und drei Jahren eine der Möglichkeiten, erste Bewegungsformen in der Turnerhalle zu sammeln. Ziel ist es hier, neben ersten spielerischen Bewegungen auch den Kontakt zu den Eltern herzustellen und viele Kinder zu beobachten.

Eine weitere Möglichkeit bietet die verstärkte Kontaktaufnahme und Kooperationen mit Vereinen, die sich ausschließlich mit ersten sportlichen Betätigungsformen in Kleinkindalter beschäftigen. Der Verein “Sportfreunde Berlin” bietet in dieser Hinsicht ein Best Practice-Beispiel: Kindern in zwei Alterskategorien (ein bis drei Jahre und vier bis sechs Jahre) werden in vielen Stadtbezirken der Großstadt, erste sportliche Betätigungsfelder angeboten.

Bemerkenswert ist auch der vom der Deutschen Turnerjugend jährlich organisierte "Kinder Joy of Moving Tag des Kinderturnens" (https://www.dtb.de/weitere-nachrichten/nachrichten/artikel/kinder-joy-of-moving-tag-des-kinderturnens), der seit 2017 fester Bestandteil im Terminkalender des Deutschen Turner-Bundes ist. Jedes Jahr steigt die Anzahl an Vereinen, die rund um diesen Termin ihre Türen für Kinder öffnen und ihnen einen spannenden Tag mit viel Spaß und Bewegung bescheren. Wie keine andere Sportart fördert das Kinderturnen vielseitig und umfassend alle wichtigen motorischen Grundfertigkeiten wie Laufen, Springen, Werfen, Schwingen, Hangeln, Rollen und Drehen um alle Körperachsen. Kinderturnen ist damit DIE motorische Grundlagenausbildung für Kinder.

Das (späte) Kindergartenalter ist die beste Zeitspanne für die Talentsuche in unserer Sportart. Hier gibt es – dies hat die Sichtungskonferenz im September 2022 gezeigt – bereits umfangreiche Maßnahmen, die im Folgenden dargestellt werden. Ziel ist es, viele Kinder für spätere Auswahlverfahren zu sichten. Vereinseigene Angebote insbesondere im Vorschulalter haben die größte Bedeutung bei der Talentsuche (siehe Abb. 5 unten).

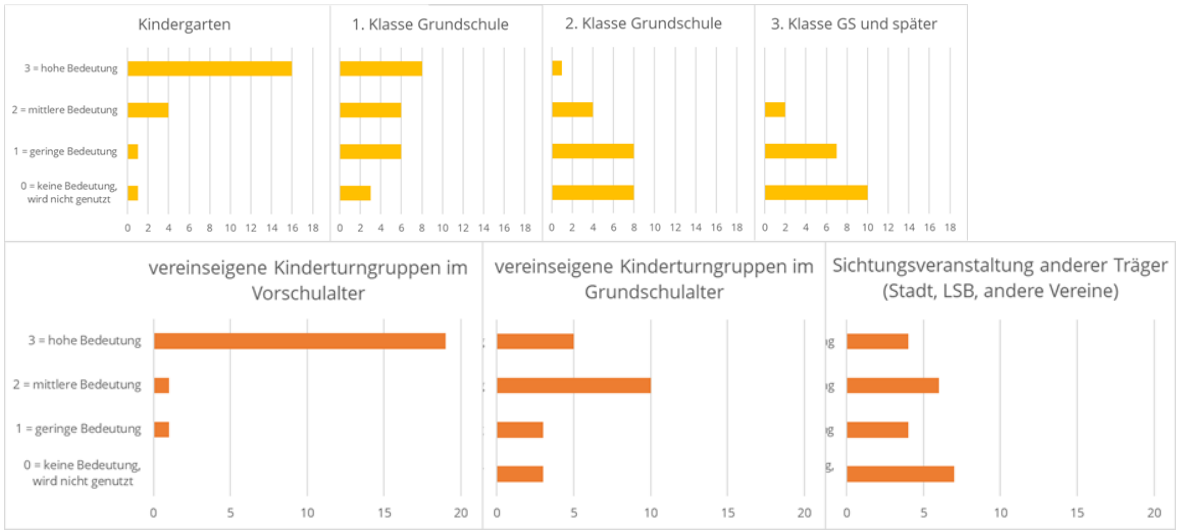


Abbildung 5: Ergebnis der TTS-Befragung zur Relevanz der Altersbereiche für die Talentsuche und -sichtung (oben) und Bedeutung verschiedener Angebotsformen (unten)

Exemplarisch sind folgende Turnzentrums- bzw. vereinsorganisierte Maßnahmen als Best-Practice-Beispiele zu nennen:

a) Turnzentrums- bzw. vereinsorganisierte Maßnahmen Beispiele:

- „Kinder in Bewegung“ (KiB) in Heidelberg (ca. 175 Kinder) http://www.kib-srn.de

- Kinder-Sport-Schule (KiSS) beim MTV Stuttgart (über 650 Kinder im Alter von 10 Monaten bis 12 Jahren) http://www.kindersportschule.de
- „Zicke-Zacke“ in Karlsruhe (ca. 200 Kinder) https://www.krkarlsruhe.de/ZickeZacke
- „Turntiger/Turnflöhe“ bei der TG Böckingen (35-45 Kinder) https://www.tg-boeckingen.com/sportarten/turnen

b) Direkte Kooperationen mit Kindergärten mit verschiedenen Modellen:

- Kindergärten kommen in die Turnhalle
- Trainer*innen und Übungsleiter*innen gehen in die Kindergärten und machen Bewegungsangebote
- „Kindergarten-Olympiade! Heidelberg und Karlsruhe (bis zu 600 Kinder)
- Entwicklung von speziellen Sportkindergärten (z.B. Berlin)

Bei allen genannten Maßnahmen sind kommunale Unterstützungen bzw. Abstimmungen mit dem Träger der Kindergärten notwendig. Also sind hier unmittelbare Kooperationen aufzubauen.

c) Weitere Maßnahmen zur Talentsuche:

- Organisation von „Tagen der offenen Tür“
- Vereinsfeste und Schauturnen zu bestimmten Anlässen (auch bei Veranstaltungen der LTVs, LSBs oder OSPs)

- Kooperation mit Vereinen, die Kinderbewegung bis zur AK 6 organisieren (siehe Sichtung im Kleinkindalter)
- „Spitzensportler unterstützen Talentsuche“ (z.B. in Kitas oder bei Festen)
- Schaffung von Bewegungsangebote für beteiligte Eltern und deren weitere Kinder (keine direkte Maßnahme zur Talentsuche, schafft aber Bindung zum Verein).

Bei der Organisation der genannten Maßnahmen, ist der personelle und materielle Aufwand vor Beginn genau zu bestimmen (da ggf. sehr umfangreich) und auf Umsetzbarkeit zu prüfen!

Talentsuche nach Schuleinstieg:

In diesem Altersbereich finden aktuell nur noch vereinzelt Maßnahmen zur Talentsuche statt, da sich für Kinder mit dem Schuleintritt bereits sehr viel in den alltäglichen Prozessen ändert bzw. bereits ein Rückstand zu den bereits trainierenden Kindern besteht.
Dennoch zeigten diese nur punktuellen Nachsichtungen bei besonders talentierten Kindern schon mehrfach Erfolg hinsichtlich ihres weiteren Entwicklungsverlaufs. Aus diesem Grund sollte auf die Talentsuche in diesem Altersbereich nicht gänzlich verzichtet werden.
Eine weitere große Sichtungsressource ist die Zusammenarbeit von größeren Turnzentren mit kleineren Vereinen, die sich einer beginnenden leistungsorientierten Entwicklung (damit auch der Talentsichtung) von Kindern verschrieben haben. Zur Weitergabe der Kinder an für den Leistungssport besser ausgestattete Zentren ist hier die Kooperation der betreffenden Vereine von entscheidender Bedeutung.
Auch bieten sich Wettkämpfe des breitensportlichen Wettkampfprogramms für Nachsichtungen von besonders geeigneten Kindern an, da hier bereits sportartspezifische Erfahrungen vorliegen. Deshalb wäre es begrüßenswert, wenn gemeinsame Wettbewerbe der breitensportliche Wettkampfklassen mit den leistungsorientierten AK-Programmen im Grundschulbereich organisiert werden.

In den von zuvor beschriebenen Maßnahmen wird deutlich, wie wichtig funktionierende Kooperationen zwischen den Vereinen, Trainingszentren und einzelnen Institutionen untereinander sind. Folgende Punkte sind bei der Zusammenarbeit, die kontinuierlich „gelebt werden muss“, besonders bedeutend:

- Kooperationspartner müssen gemeinsame Ziele verfolgen,
- Durchführung regelmäßiger Kontakte und Gespräche,
- Durchführung gemeinsamer Trainingsmaßnahmen (z.B. an Wochenenden),
- gemeinsame Wettkampf- und Wettbewerbsplanung,
- Organisation gemeinsamer Lehrgangsmaßnahmen (z.B. in Ferienzeiten),
- Regelmäßige zusätzliche Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für Trainer*inne und Übungsleiter*innen, die von >LTVs oder besser ausgestatteten Turnzentren organisiert werden sollten.

3.6 Mediale Unterstützung von Maßnahmen zur Talentsuche

Die mediale Unterstützung der in Kapitel 3.5 aufgeführten Talentsichtungsmaßnahmen über die Homepage der jeweiligen Vereine und Turnzentren, wie auch über die sozialen Medien wie Facebook, Instagram, Twitter oder TikTok ermöglicht Informationen zur Talentsuche einem breiten Interessentenkreis zugänglich zu machen und davon ausgehend Beziehungen zu geeigneten Partnern zu knüpfen und zu pflegen. Beispielhaft sind nachfolgend die Aufrufe zu einem Schnuppertraining u.a. via Facebook und Instagram der Turntalentschulen Nordhessen und Frankfurt zu sehen:

- Turntalentschule Kassel https://www.tungau-nordhessen.de/sport/tt-gtw

- Turntalentschule Frankfurt “Turnsternchen” https://youtu.be/X1D3TywWehA (Videobeispiel eines Schnuppertrainings)

3.7 Sportartspezifische Talenttests

„Jede Sportart stellt andere Anforderungen an Koordination, Kondition und Psyche. Kinder und Jugendliche sind unterschiedlich mit Fähigkeiten und körperlichen Voraussetzungen ausgestattet. Um sagen zu können, welches Kind sich für eine bestimmte Sportart besonders eignet, ist es erforderlich, die Anforderungen dieser Sportart möglichst genau zu kennen“ (DOSB, 2014, S. 9).
Es liegt in der Verantwortung des Deutschen Turner-Bundes, sportartspezifische Talenttests gemeinsam mit den Landesturnverbänden zu entwickeln und flächendeckend einzuführen. Der Schwerpunkt der Tests liegt auf dem Überprüfen der Koordination, der Bewegungstechnik und der Schnelligkeit sowie relevanter Persönlichkeitseigenschaften.

Folgende **Sichtungsetappen** sollten dem systematischen Trainingsprozess vorgeschaltet werden:

Abbildung 6: Sichtungsetappen Gerätturnen weiblich

Die Erstsichtung, oftmals auch als „Schnuppertraining“ bezeichnet, hat Testcharakter, die Kurzlernphase Test- und Prozesscharakter und das Probetraining vorrangig Prozesscharakter.
Der Sichtungsinhalt schließt die körperbaulichen, motorischen, konditionellen und intellektuellen Voraussetzungen ein.

Erstsichtung:

Unter körperbaulichen Voraussetzungen im Sinne der Erstsichtung sind das Verhältnis von Körperhöhe und Körpermasse (ohne strenge Richtwerte, aber eher unterhalb der P50 Perzentile), Körperbautypus (vorzugsweise athletisch, ektomorph und mesomorph) und die optische Beurteilung der Extremitäten sowie der Wirbelsäule zu verstehen (keine Stellungsanomalien).
Die motorischen Voraussetzungen werden schwerpunktmäßig über Gewandtheitsläufe, kleine Spiele (Staffelspiele) und eine Mutprobe getestet.
Die konditionellen Voraussetzungen (Kraft, Schnelligkeit und Beweglichkeit) können durch Klettern an Seil oder Stange, durch beidbeiniges Springen und die freie Beweglichkeit im Schulter- und Hüftgelenk überprüft werden.
Die intellektuellen Voraussetzungen lassen sich hinsichtlich der sprachlichen Kommunikation, dem situativen Erfassungsvermögen, der Begeisterungsfähigkeit und der Aufgeschlossenheit beurteilen.

Nachfolgend ist beispielhaft ein Geschicklichkeitsparcour für die Erstsichtung dargestellt. Weiterführendes Informationsmaterial zu geeigneten Testübungen ist dem Anhang zu entnehmen.

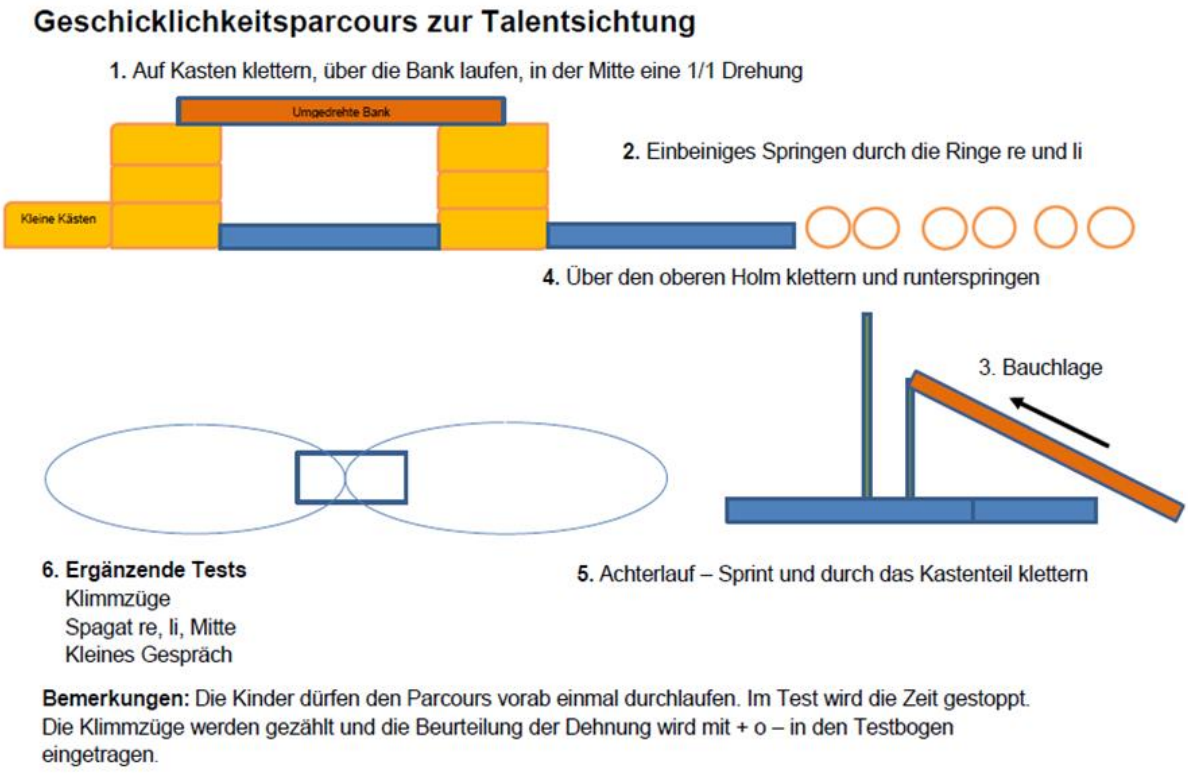


Abbildung 7: Beispiel für einen Sichtungstest

Kurzlernphase:

In der 2. Sichtungsetappe, der Kurzlernphase, wird auf der Basis eines standardisierten Trainingsprogramms die Prozessbeurteilung des motorischen Lernens mittels Testverfahren geprüft.
Prinzipien dieses Programms in der Kurzlernphase sind:

- die Prozessbeurteilung mit standardisierten Lernschrittfolgen,
- die Absolvierung sportartspezifischer Lernschritte,
- die Prüfung koordinativer Leistungsvoraussetzungen,
- die Messbarkeit dieser Lernschritte,
- der relative Neuheitsgrad der Lernschritte.

Die Kurzlernphase sollte in maximal sieben Tagen absolviert werden und fünf Trainingseinheiten umfassen. Sie ist zeitlich deshalb so gedrängt zu absolvieren, um Trainingseffekte außerhalb des Programms weitgehend einzuschränken, damit die Vergleichbarkeit der Testresultate gewährleistet werden kann.
Trotz der Kürze der Kurzlernphase ist zu sichern, dass ausreichend große Lernfortschritte sichtbar und quantitativ messbar werden. Aus diesen Gründen ist dem standardisierten Ablauf und dem relativen Neuheitsgrad des Inhalts hohe Bedeutung beizumessen.
Quantität und Qualität des absolvierten Lernprogramms sind die Beurteilungskriterien dieses Auswahlverfahrens.

Probetraining:

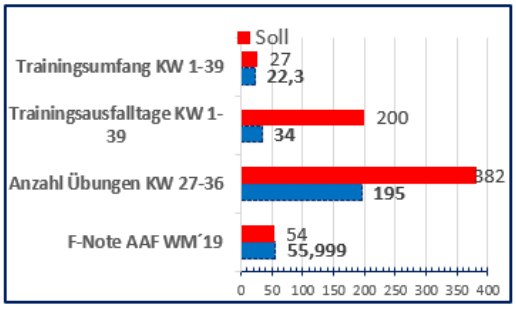
In der sich anschließenden 3. Sichtungsetappe, dem Probetraining, das mindestens vier Monate umfassen sollte, werden Trainierbarkeit, Belastbarkeit, Entwicklungstempo

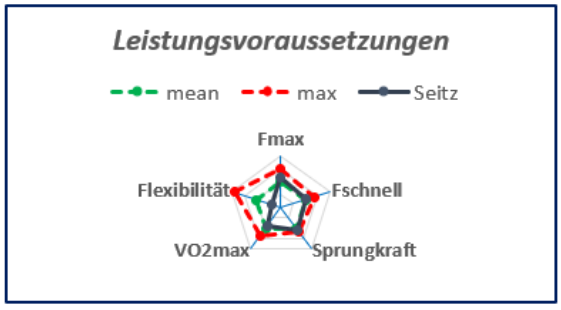
koordinativer und konditioneller Voraussetzungen und die Motivbildung für die Sportart beurteilt.

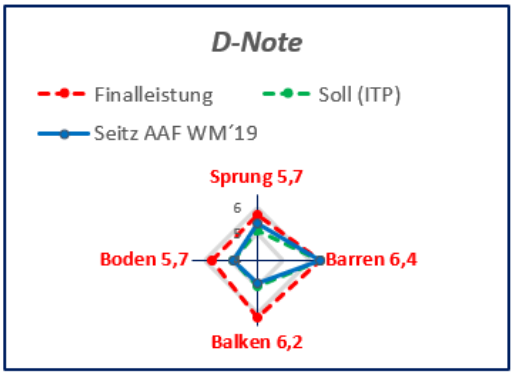
Nach den Sichtungsetappen beginnt die Talentsuche, -entwicklung und -förderung kindgerecht und jahrgangsübergreifend in der allgemeinen Grundausbildung (AGA)/FUNdamentals (6 bis 7 Jahre). Der relative Alterseffekt und die biologische Reife haben in dieser Etappe bereits Einfluss auf die Talententwicklung. Um diese Faktoren in die Talentprognose einfließen zu lassen, werden ab der Altersklasse 6 die athletischen Normen als Tests zur Talenterkennung und Entwicklung in den Landesturnverbänden angeboten. Diese Tests sind vom Deutschen Turner-Bund für die Länder verbindlich erarbeitet worden. Spätentwicklerinnen und Spätgeborene haben bis zur Altersklasse 11 (Etappe des Aufbautrainings ABT/Training to Train/Alter 11 bis 12) die Möglichkeit, in der nächstjüngeren Altersklasse die athletischen und technischen Tests zu absolvieren und auf Landesebene auch in der jüngeren Altersklasse zu starten (siehe dazu auch die Kapitel 4 Ausbildungsetappen im Nachwuchstraining und Kapitel 16 Wettkampfsystem).

3.8 Begleitende Talentdiagnostik

Für alle Etappen der Talenterkennung und -förderung gibt es in den einzelnen Altersklassen Programme, um die aktuelle Leistungsfähigkeit und das Entwicklungspotenzial der Turnerinnen zu evaluieren. Unter Berücksichtigung des biologischen Reifegrads und des Trainingsalters werden die technischen und athletischen Normen getestet, wobei, wie schon beschrieben, diese jahrgangsübergreifend durchgeführt werden. Zu diesen Test kommen während der zentralen Schulungsmaßnahmen die Erfassung die biometrischen Daten und des BMIs. Diese diagnostischen Daten werden durch die wissenschaftliche Mitarbeiterin des OSP Hessen evaluiert und in einem Stärken–Schwächen-Profil zusammengefasst. Die Ergebnisse dieser Daten werden mit der verantwortlichen Bundestrainerin, der wissenschaftlichen Begleitung, den Heimtrainer*innen und der Turnerinnen in den individuellen Gesprächen zur Trainings- und Wettkampfsteuerung ausgewertet (ITP-Planung) und fließen in die weitere Ausbildung ein.







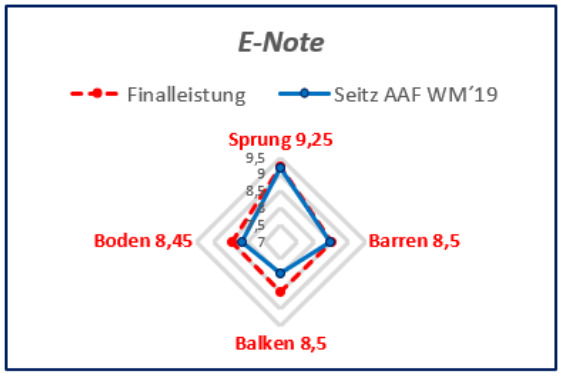


Abbildung 8; Trainingswirkungsanalyse und Stärken-Schwächen-Profil (exemplarisch)

Die Inhalte der athletischen und technischen Normen werden regelmäßig evaluiert und den neusten Erkenntnissen zur Optimierung der Trainingsprozesse angepasst (siehe Anhang: Studienarbeit Mau, D., 2022).

3.9 Pädagogische und psychologische Aspekte im Sichtungsalter

Im Altersbereich von vier bis sieben Jahren sind neben der durch regelmäßige Bewegung zu erarbeitenden motorischen und konditionellen Fähigkeiten, insbesondere die Ausbildung der mentalen und kognitiven Voraussetzungen für die Entwicklung der allgemeinen und speziellen Leistungsvoraussetzungen von großer Bedeutung. Der Trainer ist in diesem Bereich aufgefordert, die für den Leistungssport notwendigen Eigenschaften und Verhaltensweisen der Kinder zu entwickeln. Die Motivation zu intensiver und ständiger Bewegung ist durch die Trainer unter Berücksichtigung einer kindgerechten Pädagogik zu fördern. Die Phase der allgemeinen Grundausbildung ist auch der Einstieg in die kontinuierliche und regelmäßige Kommunikation mit den Eltern der jungen Turnerinnen bezüglich der physischen und psychischen Entwicklung und Entwicklungsperspektive ihrer Kinder. Die pädagogischen und psychologischen Grundsätze einer kindgerechten Führung im Rahmen der allgemeinen Grundlagenausbildung im GTw entsprechen denen im Nachwuchsleistungssport und sind den nachfolgenden Kapiteln zu entnehmen.

3.10 Talenttransfer

Der Prozess eines strukturierten Transfers von aktiven oder ehemaligen Sportlerinnen aus anderen Sportarten ist für das GTw kaum relevant, da aufgrund des frühen Trainingsbeginns keine „Zuliefersportarten“ vorhanden sind. Hier ist nur der umgekehrte Weg – Wechsel vom Turnen in eine andere Sportart – von Bedeutung. Es gibt viele erfolgreiche Sportlerkarrieren, die ihren Ausgangspunkt im turnerischen Ausbildungsprozess hatten. Eine Analyse zum Talenttransfer aus dem Gerätturnen (weiblich und männlich) von 2023 (Naundorf, F., Millbradt, J., Koch, U., 2023) zeigt, dass der größte Teil (42%) der Wechsel innerhalb der Turnsportarten zu Trampolin, RSG, Akrobatik, Aerobic stattfindet. Aber auch die Leichtathletik (insbesondere Stabhochsprung), das Gewichtsheben oder der Bob- und Rodelsport stellen Alternativen für Turnerinnen dar. Dieser Weg wird von Seiten des GTw im Interesse einer guten Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen/Sportarten, Vereinen und Institutionen aktiv gestaltet und sollte bereits im Sichtungsprozess mit einbezogen werden. Dies impliziert aber auch einen noch höheren personellen und materiellen Aufwand (z.B. Ansprechpartner finden und Kooperationen mit anderen Sportarten entwickeln). Hier sollten dringend aktiv die Unterstützung der Landessportbünde eingefordert werden. Die bisherigen Talentsichtungsprogramme der LSBs greifen in der Regel ab der 3. Klasse und kommen damit für die Talentsuche bzw. -sichtung in der Sportart GTw zu spät. Vor dem Hintergrund eines späteren Talenttransfers ist eine Unterstützung der Turnvereine durch die LSBs bei der Talentsuche von übergreifendem Interesse.

4. Die Ausbildungsetappen im Nachwuchstraining

Der langfristige Leistungsaufbau (LAA) ist ein mehrstufiger Entwicklungsprozess, der in seiner Zeit- und Etappenstruktur von der zeitlichen Dauer der einzelnen Etappen und seiner inhaltlichen Struktur gekennzeichnet ist.
Zur Etappenstruktur des LAA ist hier bereits anzumerken, dass die ersten vier von insgesamt fünf Etappen dem Nachwuchstraining zuzuordnen sind. Die fünfte Etappe des Hochleistungstrainings charakterisiert das Training im Seniorinnenalter und damit die Zielstellung der vorangeschalteten vier Etappen des Nachwuchstrainings.

- Allgemeine Grundausbildung, FUNdamentals, 5-7 Jahre
- Grundlagentraining, Learning to Train, 8-10 Jahre
- Aufbautraining, Training to Train, 10-11 Jahre
- Anschlusstraining, Training to Compete, 13-15 Jahre
- Hochleistungstraining, Training to Win, 16 und älter

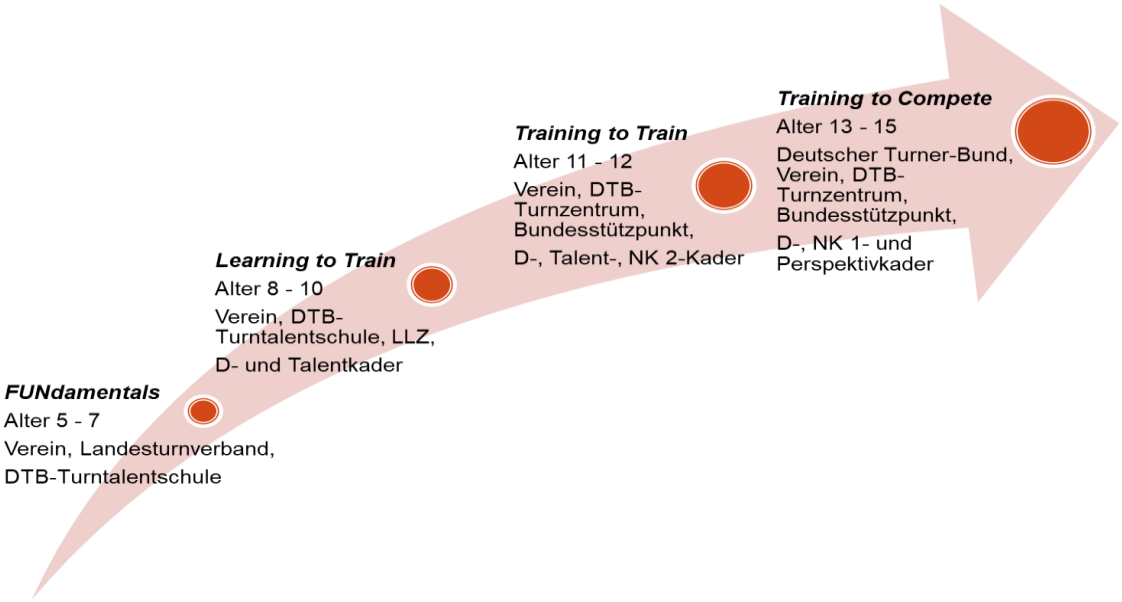


Abbildung 9: Übersicht der Ausbildungsetappen Gerätturnen weiblich

Die Etappe *FUNdamentals* trägt primär den Charakter der Eignungserkennung, die sowohl mit Testprüfungen als auch mit Prozessbeurteilungen gestaltet werden soll.
Die folgenden Trainingsetappen sind geprägt vom systematischen Übergang zu kontinuierlichem Training, ohne dass dabei der Trainingsmitteleinsatz ausschließlich von sportartspezifischem Charakter bestimmt ist.

Der langfristige Leistungsaufbau folgt dabei den Prinzipien

- der Zielgerichtetheit des Trainings
- der ansteigenden Trainingsbelastung und
- der rechtzeitigen und zunehmenden Spezialisierung.

Damit soll gewährleistet werden, dass systematisch und in ausreichender Anzahl, Turnerinnen mit perspektivisch angelegten Leistungsvoraussetzungen dem Hochleistungstraining zur Verfügung stehen.

4.1 Allgemeine Grundausbildung (FUNdamentals), Alter 5 - 7 Jahre

Die Inhalte der allgemeinen Grundausbildung *FUNdamentals* liefern die Voraussetzungen für die anschließenden Ausbildungsetappen.
Bewegung, Spiel und Sport als Teil der Bildung und Erziehung von Kindern stellen auch im Turnen eine besondere Bedeutung im Zusammenhang mit dem Nachwuchsleistungssport dar. Die kindliche Bewegungsförderung steht am Anfang jeder Spitzensportkarriere. Spaß und Leidenschaft stehen hier als ***FUN****damentals* der Leistungssportentwicklung im Vordergrund.
Neben der allgemeinen Bewegungserziehung durchlaufen die jungen Talente im Turnen eine breite sportmotorische Ausbildung zur Verbesserung der Koordination, der Technik und der Schnelligkeit und werden schon spielerisch und mit Begeisterung sukzessive an sportartspezifische Fähig- und Fertigkeiten herangeführt.

Am Ende der Grundlagenausbildung dienen Tests und kleine, kindgerechte Wettbewerbe und Wettkämpfe als Orientierungshilfe zur Einschätzung der weiteren sportlichen Laufbahn.

Wenn Kinder als Talente erkannt werden und sich gemeinsam mit ihren Eltern für eine leistungssportliche Karriere entscheiden, durchlaufen Nachwuchssportler/innen mehrere Ausbildungsetappen, die unabhängig von der Sportart als *Learning to Train*, *Training to Train* und *Training to Compete* bezeichnet werden (DOSB, 2014).

„Sportartspezifisch sind unterschiedliche Wege an die Spitze möglich. Der langfristige Trainings- und Leistungsaufbau ist offen, um unterschiedlichen individuellen Entwicklungsverläufen gerecht zu werden. So können frühzeitige und auch mehrjährige Trainings- und Wettkampferfahrungen in verschiedenen Sportarten eine günstige Bedingung für langfristige Erfolge im Spitzensport sein. Somit ist das Talententwicklungsmodell gleichermaßen offen für Früh- und Späteinsteiger/innen und Entwickler/innen, Seiteneinsteiger/innen und Sportartenwechsler/innen“ (DOSB, 2020, S. 10).

„Die Entwicklung während Kindheit und Jugendalter (anatomisch, motorisch, neuronal, hormonell etc.) verläuft individuell unterschiedlich und unterliegt Schwankungen. Das Trainingsalter, die biologische Reife und das Geschlecht eignen sich als Indikatoren für Entscheidungen über Fördermaßnahmen. Die Talentförderung muss stärker an der individuellen Entwicklung und weniger am kalendarischen Alter ausgerichtet werden“ (DOSB, 2020, S. 10).

4.2 Grundlagentraining (Learning to Train), Alter 8 – 10 Jahre

Die zweite Etappe des langfristigen Trainings- und Leistungsaufbaus beinhaltet das Grundlagentraining bzw. L*earning to Train*. Es zielt darauf ab, grundlegende und sportartspezifische Leistungsvoraussetzungen und eine hohe vielseitige Belastbarkeit für künftige Trainingsanforderungen herauszubilden.

Konditionell-athletische, technisch-koordinative und ästhetische Leistungsvor-aussetzungen für turnerische Elementarbewegungen werden entwickelt. Neben sportartübergreifenden allgemeinen Inhalten werden spezifische konditionelle (passive und aktive Beweglichkeit, Schnelligkeit und Schnellkraft) und koordinative Ausbildungsinhalte für Basisfertigkeiten an den Geräten trainiert. Mentale „Werkzeuge“ werden entwickelt.
Es erfolgt eine systematische Steigerung des Trainingsumfangs und der Trainingshäufigkeit.

Beim *Learning to Train* ist bereits auf eine planmäßige Gestaltung der Gesamtbelastung zu achten, d.h. der Wechsel von Be- und Entlastung muss in der Trainingseinheit (z.B. Wechsel Hang- und Stützbelastung) und in der Wochenplanung (Einbeziehung von Kompensationsformen) fester Bestandteil sein.
Die morphologischen und funktionellen Anpassungserscheinungen an die notwendige allgemeine Belastungserhöhung erfolgen über eine systematische Verbesserung der Grundlagenausdauer und der spezifischen Ausdauer und der Kraft bei gleichzeitiger Erhöhung des Aufwandes für die Dehnarbeit (Beweglichkeit). Vielseitige Trainingsformen und Methoden sichern eine Erhöhung der Belastungsfähigkeit.

Hier wird die Basis für die zukünftige turnerische Ästhetik und individuelle Bewegungskultur gelegt. Deshalb ist, wie auch schon während der *FUNdamentals* die Einbeziehung der Ballettausbildung äußerst wichtig.

Die Technischen Normen der AK 8 bis 10 sind die Zielorientierungen für die technische Ausbildung und im Rahmen des Trainings der Basisfertigkeiten vielseitig umzusetzen. Zudem

gilt es für jeden Jahrgang, am Ende des Jahres die jeweiligen athletischen Normen als Zielorientierungen für die Ausbildung zu realisieren. Diese stellen aber in keiner Weise den gesamten athletischen Trainingsinhalt dar.

4.3 Aufbautraining (Training to Train), Alter 11 – 12 Jahre

Die dritte Etappe des Nachwuchstrainings bildet das Aufbautraining bzw. *Training to Train*, in dem eine vielseitige, stark sportartbezogene Ausbildung erfolgt. Ziele sind die Steigerung des Niveaus allgemeiner und spezieller Leistungsvoraussetzungen und die fortgesetzte Absicherung der Belastbarkeit für künftige Trainingsanforderungen. Das Bewusstsein für ein qualitativ sehr gutes Training wird geschärft.

Die vielseitige Ausbildung der Basisfertigkeiten und die zunehmende Ausprägung einer perfekten technischen Ausführung und Haltung nehmen im *Training to Train* an Bedeutung zu. Deshalb gilt der Orientierung auf eine optimale Erfüllung der Normanforderungen in der Technik und Athletik eine besondere Beachtung. Sie sind auf die Vorbereitung prognoseorientierter wettkampfentscheidender Strukturen und demzufolge auf den Code de Pointage ausgerichtet.

Die Schaffung eines koordinativen und konditionellen Überpotentials und damit die Erhöhung der Belastungsverträglichkeit ist eine Schwerpunktaufgabe in dieser Trainingsetappe *Training to Train.*

Der Anteil des Lerntrainings an neuen Elementen, auf deren Grundlage die erforderliche Schwierigkeitserhöhung der WK-Programme/Kür basiert, nimmt unter konsequenter Beibehaltung der Schwerpunktelemente (Pflichtprogramm, Technische Normen und erste Küranforderungen) zu.

Die Belastungsgestaltung im Jahresverlauf verfolgt folgende Zielstellungen:

- die systematische Anpassung aller Körperfunktionen an die zunehmende Belastung durch Trainingsumfangserhöhung,
- die systematische Anpassung an Intensitätssteigerungen im konditionellen Bereich,
- die systematische Anpassung an Schwierigkeitssteigerungen im motorischen Lernprozess und
- den systematischen Erwerb mikrozyklischer Belastungsrhythmisierung durch (teilweise) zweimaliges Training pro Tag.

Unter dem eingeschränkten Zeitbudget (z.B. hoher Schulumfang) wird sich die Dynamik des Trainings immer mehr in der inhaltlichen Planung und in der Trainingsintensität/ Trainingsqualität verändern bzw. erhöhen. Die erforderliche Erhöhung der jährlichen Belastungsgestaltung bis zu den Anforderungen des Hochleistungsbereiches bedingt eine individuelle Planung von Belastung und Erholung (hohe Belastung, mittlere Belastung, geringe Belastung, aktive Erholung).
Im gesamten Jahresverlauf nimmt das Voraussetzungstraining einen wichtigen Anteil ein. Die Trainingsmittel sind auf die Entwicklung eines hohen koordinativen Vermögens wie hohe Bewegungs- und Drehgeschwindigkeiten, schnellkräftige Absprünge und Abdrücke, Körperbeherrschung und Bewegungsgenauigkeit ausgerichtet.
Das Kompensationstraining ist als fester Bestandteil des Trainings einzuplanen, da hier der Ausgleich vorangegangener Trainingsreize erfolgt und damit der Erhalt der Belastbarkeit erreicht wird.

4.4 Anschlusstraining (Training to Compete), Alter 13 – 15 Jahre

Das *Training to Compete* ist vom Übergang in die Pubertät gekennzeichnet. Hervorgerufen durch hormonelle Umstellungen, die von körperlichen Veränderungen (u.a. Längenwachstumsschub) begleitet werden, tritt eine Verlangsamung beim Erwerb differenzierter motorischer Prozesse ein. Diese Phase ist unter dem Belastungsaspekt als sensible Phase zu kennzeichnen, in der individuell sehr unterschiedlich - der Umstellungsprozess auf muskulären Zuwachs (Hypertrophie), erhöhte Schnellkraftleistungen, zunehmende Maximalkraft und verbesserte intramuskuläre Koordination gearbeitet und trainiert werden muss. Der weitgehende Erhalt erworbener motorischer Fertigkeiten und konditioneller Leistungsvoraussetzungen steht deshalb im Zentrum dieser Phase. Verweisen möchten wir an dieser Stelle auch auf die zu diesem Thema verfassten Berichte im „AGEGROUP PROGRAM“ des Internationalen Turnerbundes (siehe Anhang: Age Group Development and Competition Program).

Um das bestehende Belastungsniveau zu erhalten und sich entwickelnde Körperregionen (Gelenke, Muskel- und Sehnenansätze) nicht zu gefährden, ist eine höhere Individualisierung der Trainingsgestaltung erforderlich.
Die Erhöhung der Akrobatisierung an allen Geräten und die Entwicklung einer exzellenten Ausführung (E-Note) ist eine weitere Schwerpunktaufgabe.

Das *Training to Compete* gestaltet sich sportartspezifisch sehr differenziert. Die AK 13 wird mit dem Ziel aufgebaut, um den nahtlosen Übergang vom Junioren- in den Spitzenbereich zu verbessern. Im Altersbereich der AK 14 und 15 werden sukzessive hochwertige internationale Wettkampfmöglichkeiten angeboten und genutzt. Für perspektivreiche Athleteninnen ist in der Phase des Anschlusstrainings der punktuelle Einsatz bei Juniorenländerkämpfen, Junioreneuropameisterschaften, EYOF (European Youth Olympic Festival) und YOG (Youth Olympic Games) und Juniorenweltmeisterschaften im Sinne internationaler Aufbauwettkämpfe zu nutzen.

Das *Training to Compete* bildet den Übergang zum Hochleistungstraining bzw. *Training to Win*. Die im bisherigen Nachwuchstraining verfolgte Gewichtung von Entwicklungs- und Optimierungsaspekten verschiebt sich zunehmend zu Gunsten der Optimierung.
Unter den Bedingungen der sich abschließenden körperlichen Reifung sind bedeutende Leistungszuwächse sowohl im konditionellen Bereich (vorrangig der Kraftentwicklung) als auch im sportartspezifischen Lernprozess mit hohem Kompliziertheitsgrad möglich.
Durch die gleichzeitig zu vollziehende Trainingsumfangssteigerung auf das annähernde Niveau des Hochleistungsbereichs tritt eine wesentliche Belastungserhöhung ein, die zu Anpassungen aller Systemfunktionen des Körpers führt, aber zugleich einer zielgerichteten Wiederherstellung der Körperfunktionen nach Belastung bedarf.
Ziel des *Training to Compete* ist das Erreichen von internationalen Anschlussleistungen unter internationalen Wettkampfbedingungen

4.5 Hochleistungstraining (Training to Win), Alter 16 Jahre und älter

Mit der Vorbereitung internationaler Spitzenleistungen für die Teilnahme an Weltcup-Turnieren, Europa- und Weltmeisterschaften und/oder Olympischen Spielen erreicht der LAA im Hochleistungstraining seinen Höhepunkt. Auf der Grundlage der sukzessiven Steigerung des Gesamttrainingsumfangs steht die weitere Erhöhung des Schwierigkeitsgrades der Übungen sowie die Ausführungsqualität mit Fokus auf eine hohe Stabilität im Übungsvortrag im Vordergrund. Der individuellen Belastbarkeit der Turnerinnen ist nach wie vor besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Darüber hinaus erlaubt der fortgeschrittene Reifegrad der

Turnerin vielfältige Steigerungsmöglichkeiten im Bereich der künstlerischen Gestaltung der Balken- und Bodenübungen.

5. Der methodische Aufbau des Trainings

Der methodische Aufbau ist in allen Trainingsetappen optimiert anzuwenden. Nur durch das ständige Anpassen und Trainieren der einzelnen, auf sich beruhenden und aufbauenden Fundamente, ist ein Erreichen internationaler Spitzenleistungen möglich. Dabei wird der methodische Aufbau des Trainings in die fünf Stufen (Abb. 9) – physische und mentale Voraussetzungen, technische Voraussetzungen, methodisches Trainieren, Festigung des Bewegungsablaufes und Anpassungsfähigkeit - unterteilt.

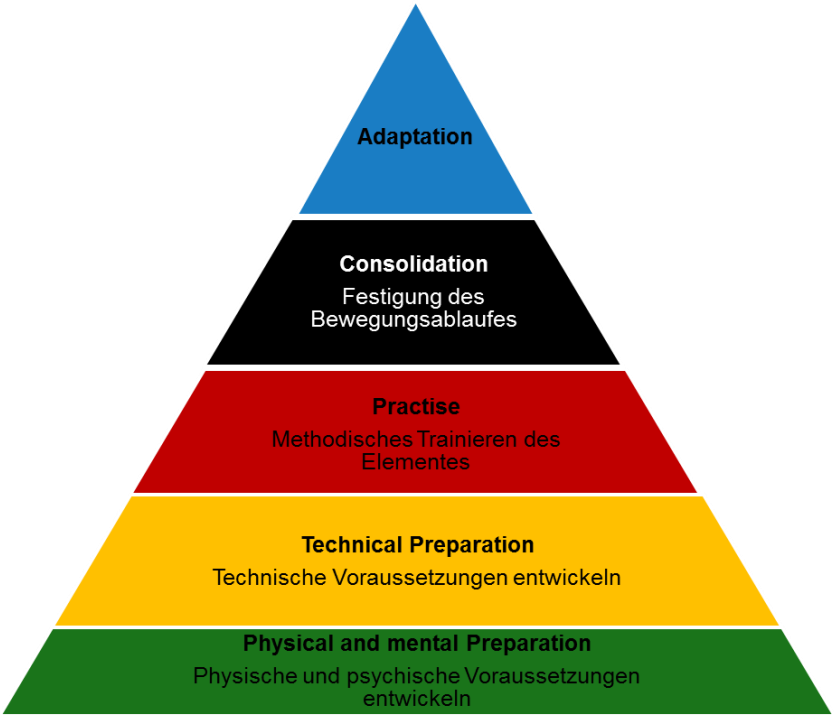


Abbildung 10: Methodischer Aufbau des Trainings

5.1 Physische und mentale Leistungsvoraussetzungen

Die Entwicklung der physischen und psychischen Voraussetzungen ist die Basis der Leistungsentwicklung im Turnen. Diese Voraussetzungen werden, wie bereits in Kapitel 2.1 beschrieben - in die konditionellen-, koordinativen- und kognitiven-psychischen Fähigkeiten unterteilt (siehe auch Kapitel 2.1). Nachfolgend wird noch einmal kurz auf die wesentlichen Fähigkeiten eingegangen

Konditionelle Fähigkeiten

Die konditionellen Fähigkeiten Kraft, Schnelligkeit, Ausdauer und wirken bei sportlichen Leistungen nicht isoliert, sondern im kombinierten Verbund mit anderen Fähigkeiten (Harre, 2003).

Koordinative Fähigkeiten

Die Entwicklung zielführender technischer Voraussetzungen bedingt eine frühzeitige und vielseitige Ausprägung der grundlegenden koordinativen Fähigkeiten. Das wichtigstes Steuerungszentrum für das Zusammenspiel der koordinativen Komponenten ist das Kleinhirn, das in Kooperation mit den Basalganglien für die Programmierung von Bewegungen und die Koordinierung der willkürlichen Muskelarbeit zuständig ist (Marées, 2003). Die Fähigkeiten der Turnerin bspw. auf dem Balken das Gleichgewicht auszubalancieren, sich räumlich beim Ausführen von Elementen zu Orientieren oder ihre Techniken aufeinander abgestimmt zu vollführen, können in den sieben „Grundfähigkeiten“ nach Meinel und Schnabel (Abb. 5) zusammengeführt werden.
Die Art und der Umfang der benötigten koordinativen Fähigkeiten ergeben sich aus der Struktur der jeweiligen Bewegung. Dabei erhöhen sich die Anzahl der Komponenten und der Schwierigkeit der Zusammenführung mit der zunehmenden Komplexität der Bewegung und ihrer Dynamik. Die kontinuierlich steigenden Anforderungen vom Basiselement Rolle vorwärts

bis hin zum Doppelsalto mit integrierter Längsachsendrehung verdeutlichen hier die Notwendigkeit wachsender koordinativer Fähigkeiten im fortschreitenden Lernprozess.

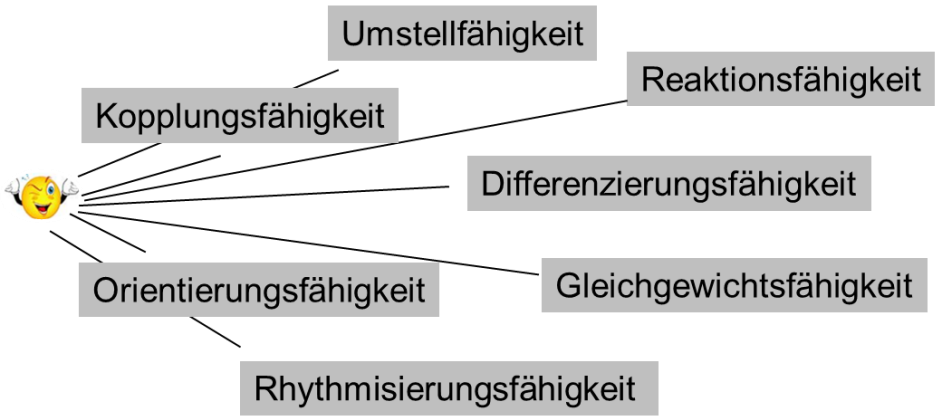


Abbildung 11: Koordinative Fähigkeiten, angelehnt an Zimmermann (1998)

Kognitiv-psychische Fähigkeiten

Kognitive Fähigkeiten ermöglichen es, Informationen der eigenen Person, der Umwelt und aus dem Verlauf der eigenen Tätigkeit wahrzunehmen, zu speichern, neu zu strukturieren und wieder abzurufen (Mathesius, 2003). Dabei spielen Empfindungen, bildhafte Darstellungen und Wahrnehmungen eine große Rolle. Auch die Fähigkeiten Bewegungen analysieren zu können und daraus Schlussfolgerungen zu ziehen, sowie sich Übungen und Verbindungstrukturen zu merken, beruhen auf den kognitiven Fähigkeiten.

5.2 Bewegungstechnische Voraussetzungen entwickeln

Das Techniktraining setzt die fundamentale Ausbildung der physischen und psychischen Grundlagen voraus. Dies gewährleistet das Erlernen einer brillanten Bewegungstechnik, die sich stets über eine ästhetische und mechanisch effiziente Bewegungsausführung definiert.
Daraus resultiert, dass

- Sicherheit und Selbstvertrauen entstehen,
- das Verletzungsrisiko reduziert und Fehlbelastungen vermieden werden,
- eine ökonomische Bewegungsausführung mit hohem Wirkungsgrad erzielt wird,
- das Erlernen schwierigster Elemente erleichtert wird und dadurch die D-Note (Schwierigkeitswert) perspektivisch für den Wettkampf erhöht werden kann,
- eine hohe E-Note (Ausführung) im Wettkampf erzielt wird.

5.3 Methodisches Lernen eines Turnelementes

Die sehr gute technische Ausbildung in allen Entwicklungsstufen wird durch eine durchdachte Methodik ermöglicht, die sich an den klassischen Grundsätzen des Trainings (z.B. „Vom Leichten zum Schweren“ oder vom Einfachen zum Komplexen“) orientiert.
Je komplexer der Bewegungsablauf, desto größer werden die Anforderungen. Besonders zu beachten sind:

- die auditive, visuelle und kinästhetische Hilfestellung durch die Trainer*innen,

- der Einsatz von Methodikgeräten,
- die Veränderungen und Anpassungen der Gerätedimensionen (Erleichterungen),
- die Anzahl von Wiederholungen,
  das gezielte Eingehen auf auftretende Fehler,
- das Reagieren auf Veränderungen in der Gesamtheit der Entwicklung der Turnerin,

5.4 Stabilisierung eines gelernten Turnelementes

Die Stabilisierung ist der finale Schritt auf dem Weg zur Beherrschung des Erlernten bzw. der variablen Verfügbarkeit des Erlernten. Alle Faktoren des Lernprozesses müssen optimiert werden, damit sie als Gesamtheit dazu beitragen, dass die unterschiedlichen Elemente in das Wettkampfprogramm eingebaut werden können. Für das Gelernte gilt insbesondere: Automatisierung der Abläufe auf der Grundlage hoher Wiederholungszahlen.

5.5 Adaptation - Variabilität

Der finale Schritt des methodischen Trainingsaufbaus ist die Adaptation bzw. Fähigkeit zur Anpassung des Gelernten. Hierbei geht es darum, dass die Turnerin befähigt wird, das Erlernte variabel einsetzen und veränderten Umfeldbedingungen anzupassen zu können. Hierzu gehören:

- Flexibilität in der Gestaltung der Übungszusammenstellung zu haben,
- Variabilität von Entscheidungsmöglichkeiten zu kennen,
- auf unvorhersehbaren Veränderungen reagieren zu können,
- auf den Wechsel in eine andere Halle, an andere Geräte oder Lichtverhältnisse vorbereitet zu sein,
- mit dem Wechsel von Bezugspersonen/Betreuungspersonen umgehen können

6. Trainingshäufigkeit und Trainingsumfänge

Belastungen, die im Hochleistungstraining abgefordert werden, müssen im Nachwuchstraining vorbereitet werden.

Die Maßstäbe bezogen auf die zu absolvierenden Trainingseinheiten (TE) pro Woche und die Trainingsumfänge (TU) pro Woche müssen sich am Weltspitzenniveau der entsprechenden Altersklassen (Tab. 6) orientieren.

Daher sind in Deutschland die Trainingsumfänge im Nachwuchsbereich vergleichbar mit international gängigen Trainingsumfängen der Nationen, die ein ähnliches Schulsystem aufweisen und erfolgreich sind (z.B. GBR). In Ländern, in denen das System „Homeschooling“ und/oder die Reduktion der Curricula für Leistungssportler die Regel sind, liegen die Trainingsumfänge pro Woche um ca. vier bis sechs Stunden höher.

Trainingsetappe	Altersklasse	TE pro Woche	TU pro Woche
FUNdamentals	5 – 7	2 - 3	4 – 10
Learning to Train	8 – 10	3 - 5	12 - 18
Training to Train	11 – 12	4 - 8	19 - 15
Training to Compete	13 – 15	7 - 9	24 - 30
Training to Win	16 und älter	7 -10	25 - 31

Tabelle 2: Empfohlene Trainingsumfänge Gerätturnen weiblich

7. Allgemeine Grundsätze der Trainingsperiodisierung

Um das Training bis hin zur kleinsten Einheit detailliert planen zu können, wird dieses in **Makro-, Meso- und Mikrozyklen** unterteilt.

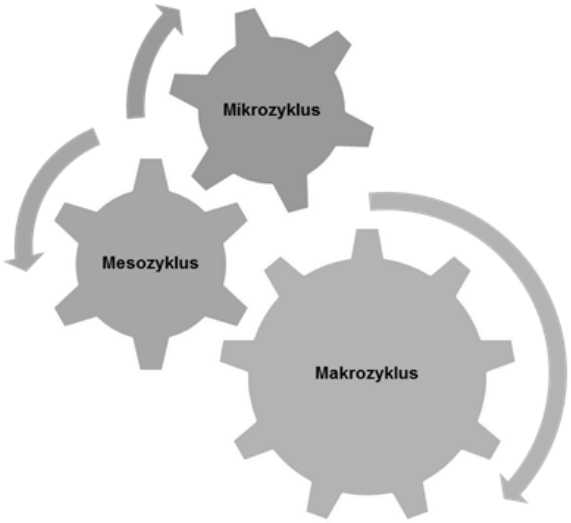


Abbildung 12: Planungsabschnitte - Trainingszyklen

Ein Makrozyklus umfasst eine Zeitspanne von sechs bis zwölf Monaten, ein Mesozyklus ein bis zu drei Monaten und ein Mikrozyklus einen Trainingszeitraum von einer bis zwei Wochen. Die einzelne Trainingseinheit (TE) ist die Planungseinheit. .

Die Trainingsperioden im Jahresverlauf sind dreigeteilt. Sie beginnen mit der Vorbereitungsperiode, der die Wettkampfperiode folgt und enden mit der Übergangsperiode, die wiederum von der folgenden Vorbereitungsperiode abgelöst wird. Zwischen den Trainingsperioden sind ggf. aktive und oder passive Regenerationsphasen zu berücksichtigen. Sie ermöglicht dem Sportler eine bestmögliche Wiederherstellung und sollen u.a. physiologische Adaptionen zur Gewährleistung von Trainingseffekten ermöglichen, die erst bei reduzierter Gesamtbelastung einsetzen.

Die angestrebten Ziele der Trainingsperiodisierung sind:

- die Optimierung der Adaptionsprozesse
- die Vermeidung von Trainingsplateaus
- die Vermeidung von Überlastung bzw. Übertraining

Die Periodisierung des Trainings beinhaltet stets Variationen innerhalb der Belastungsnormative. Diese können sich innerhalb eines Makrozyklus u.a. durch Anpassung folgender Aspekte äußern:

- hoher und niedriger Belastungsvolumina
- hoher und geringer Belastungsintensitäten
- der Spezifität der Trainingsinhalte

7.1 Jahresperiodisierung

Die Wettkampfsaison beeinflusst maßgeblich die Periodisierung im Jahresverlauf. Zu viele Wettkämpfe verhindern das Aufbau-, Grundlagen und Lerntraining. Neben den Wettkämpfen werden entsprechend der Trainingsplanung zentrale Lehrgänge, schulische Veranstaltungen

und vor allem auch die Regenerationsphasen eingeplant. Der Makrozyklus muss alle Maßnahmen erfassen (siehe Abb. 12).

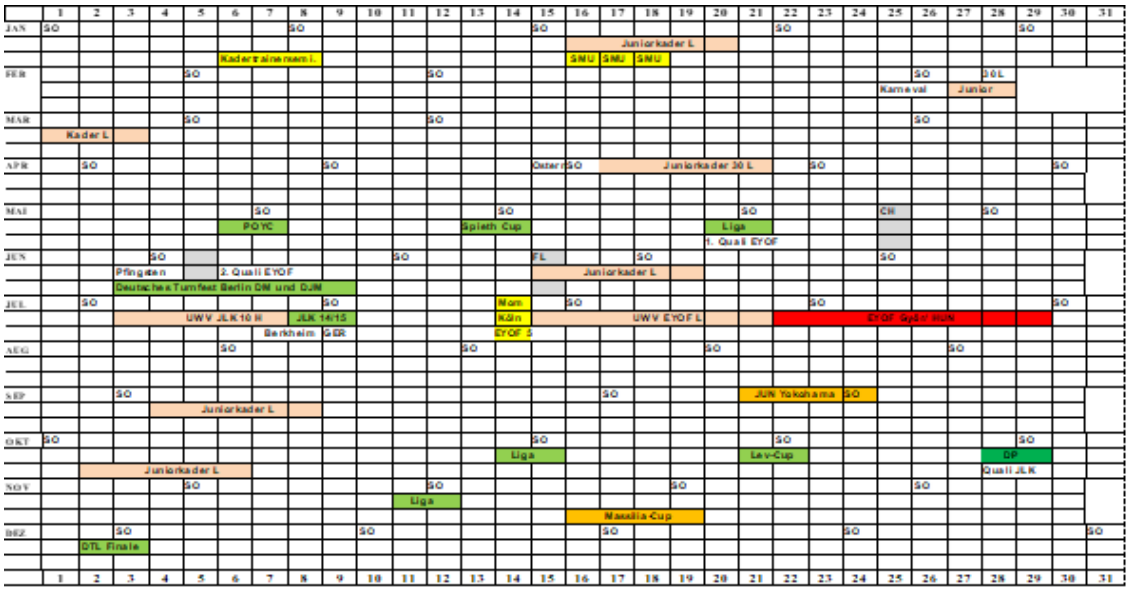


Abbildung 13: Beispiel für einen Jahresplan mit Lehrgangs- und Wettkampfterminen Juniorinnen

Die nachfolgende Grafik zeigt die Verlaufskurven der Trainingsumfänge von fünf Turnerinnen im Mesozyklus in Vorbereitung auf einenm internationalen Saisonhöhepunkt. Trotz individuell unterschiedlicher Steuerung wird deutlich, dass Trainingsumfänge in Abhängigkeit von der Bedeutsamkeit der Vorbereitungswettkämpfe einheitlich gesteigert oder reduziert werden. Dies veranschaulicht exemplarisch die Berücksichtigung der Belastungsnormative in der modellhaften Trainingssteuerung bei gleichzeitiger Wahrung individueller Aspekte.

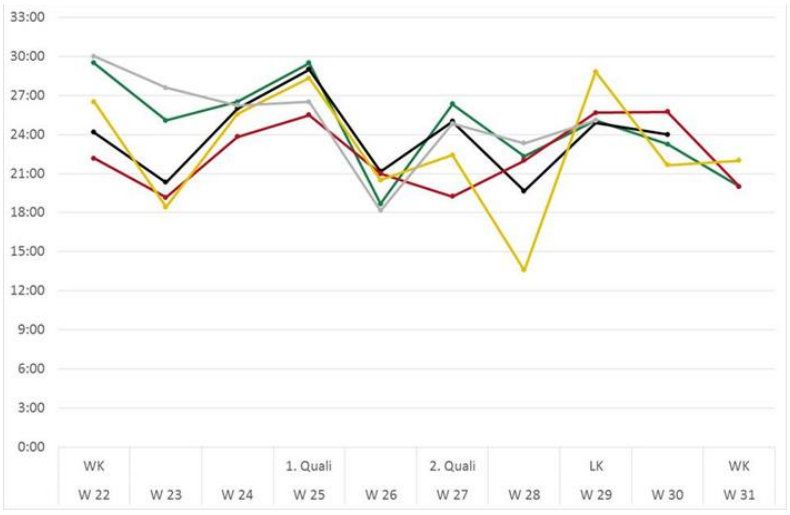


Abbildung 14; Mesozyklus - Beispiel der Belastungsgestaltung - Trainingsumfänge in der Wettkampfperiode

Die Belastungssteuerung ist grundsätzlich ausgerichtet auf die aufeinander aufbauenden Trainingsetappen und unterschiedlichen Zyklen.

Das nachfolgende Beispiel einer sechswöchigen Blocksetzung „HIT und SIT- Training“ (High Intensity Training und Sprint Interval Training) zu Beginn des Aufbautrainings ist ein Beispiel für die konkrete Planung des Ausdauertrainings mit anschließendem Kontrollverfahren

Woche	Datum	Serie	Belastung	Pause	Sätze	GBZ Gesamtbelastungszeit Belastungszeit x Wiederholungen	Hit > GBL/ HF 90-95% Pause kürzer als GBZ	SIT < GBL("all out") Pause länger als GBZ		Gesamt ca
1	04.01.	10 x	30 sec	30 sec	2 x	2 x 5 = 10 Min	3,5 Min		HIT	22'30 Min
1	06.01.	4 x	4 Min	3 Min		4 x 4 = 16 Min	x		HIT	24 Min
2	10.01.	8 x	8 sec	15 sec	2 x	2 x 64 sec = 128 sec		3 Min	SIT	9'38 Min
2	12.01.	4 x	4 Min	3 Min		4 x 4 = 16 Min	x		HIT	24 Min
2	14.01.	10 x	30 sec	20 sec	3 x	3 x 5 Min = 15	3,5 Min		HIT	27'48 Min
3	16.01.	4 x	4 Min	3 Min		4 x 4 = 16 Min	x		HIT	24 Min
3	18.01.	8 x	8 sec	15 sec		2 x 64 sec = 128 sec		3 Min	SIT	9'38 Min
3	19.01.	4 x	4 Min	3 Min		4 x 4 = 16 Min	x		HIT	24 Min
				4 Tage Pause						
4	24.01.	4 x	4 Min	3 Min		4 x 4 = 16 Min	x		HIT	24 Min
4	26.01.	8 x	8 sec	15 sec	2 x	2 x 64 sec = 128 sec		3 Min	SIT	9'38 Min
4	28.01.	10 x	40 sec	20 sec	2 x	2 x 6'40 min = 13'20 Min	4 Min		HIT	23'20 Min
5	30.01.	8 x	8 sec	15 sec	2 x	2 x 64 sec = 128 sec		3 Min	SIT	9'38 Min
5	01.02.	4 x	4 Min	3 Min		4 x 4 = 16 Min	x		HIT	24 Min
5	03.02.	8 x	8 sec	15 sec	2 x	2 x 64 sec = 128 sec		3 Min	SIT	9'38 Min
6	07.02.	HIT Individuell							HIT	24 Min
6	09.02.	8 x	8 sec	15 sec	2 x	2 x 64 sec = 128 sec		3 Min	SIT	9'38 Min
6	11.02.	8 x	8 sec	15 sec	1 x	64 sec			SIT	3 Min
				3 Tage Pause						
7			16./17. Februar Test Köln DSHS Momentum							

Tabelle 3: Beispiel einer Belastungssteuerung des Übungstrainings in Vorbereitung auf einen Saisonhöhepunkt

Die zeitliche und inhaltliche Planung und Periodisierung des kunstturnspezifischen Trainings im Mesozyklus beinhaltet zusätzlich die Belastungen durch das wettkampnahe Training in Bezug auf die Anzahl und auch Qualität der zu absolvierenden Übungen an den einzelnen Geräten bis hin zum Saisonhöhepunkt. Die nachfolgende Tabelle zeigt exemplarisch die Belastungssteuerung des Übungstrainings an den einzelnen Wettkampfgeräten in Vorbereitung auf einen Saisonhöhepunkt, hier Olympiaqualifikation 2016.

Woche	**Maßnahme**	**Anzahl der WK-Übungen an den Geräten**				**Gesamt-belastung**
		Barren	**Balken**	**Boden**	**Summe**	**%**
12		10	16	5	31	70
11		12	19	6	37	80
10		14	24	8	46	100
9	EM	7	11	4	22	60
8		12	19	6	37	80
7	Lehrgang	7	11	4	22+	60
6	DM/1.OL-Quali	7	11	4	22+	60
5		14	24	8	46	100
4	2. OL-Quali	7	11	4	22+	60
3	Lehrgang	12	19	6	37	80
2	UWV	7	11	4	22+	60
1	UWV	10	16	5	31+	70
0	Quali OS Rio	7	11	4	22+	60

Tabelle 4: Beispiel einer Belastungsgestaltung "Übungstraining" in Vorbereitung auf einen Saisonhöhepunkt

Die Festlegung der maximal in der Woche zu turnenden Wettkampfübungen an den drei Geräten Barren, Balken und Boden (100 %) erfolgt auf der Grundlage von nationalen und internationalen Erfahrungswerten (u.a. auf der Grundlage der Trainingsdatendokumentation), als auch der Diskussion im Trainerteam und stellt eine Mindest-Rahmengröße für die

Belastungssteuerung dar. Zugunsten der Stabilität des Übungsvortrages werden je nach individueller Belastbarkeit der Turnerin auch mehr Übungen geturnt.

Der Mikrozyklus zeichnet sich durch eine detaillierte Planung der Tagesinhalte innerhalb Trainingswoche aus. Der Mikrozyklus sollte als Bestandteil der Wettkampfperiode unter anderem eine (inhaltlich und zeitlich) abgestimmte Gewichtung von Übungsanzahlen und Regenerationsmaßnahmen (z.B. Sauna, Kältetherapie) berücksichtigen.

Di 05.04.	**14:30**	Anreise							
	15:00	Trainerbesprechung							
	16:00	MK und Hdstd							
je 30	16:30	Balk	Bod	Spr	Bar	2/3/0	0/2/0		
	18:30	Aktive und passive Dehnung							
	19:00	**Abendessen/ Kältebecken/ Physio**							
Mi 06.04.	**08:00**	**Frühstück**							
	09:00	Beine reaktiv							
	09:30	Spr	Bar	Balk	je 30				
	11:00	Kompensation							
	11:30	**Mittagessen/ Physio**							
	15:00	Schnellkraft							
	15:30	Bar	Balk	Bod	je 30	3/4/2	2/3/2		
	17:00	Indiv. Kraft und Kompensation							
	18:00	**Abendessen/ Kältebecken/ Physio**							
	19:30	**Sauna**							
Do 07.04	**08:30**	**Frühstück/Physio...Freizeit**							
	12:30	**Mittagessen**							
	15:00	Allgem. Kraft							
je 30	15:30	Balk	Bar	Bod	Spr	1/3/0	1/1/0		
	17:30	Ausdehnen und Kompensation							
	18:00	**Abendessen/ Kältebecken/ Physio**							
	19:30	**Sauna**							
Fr 08.04.	**08:00**	**Frühstück**							
	09:00	Stabi, Bar/ Balk Technik/ Dreh/ Spr							
	10:30	Physio							
	12:00	**Mittagessen**							
	14:30	ME und Kraft							
	15:00	großes Einturnen und Podium					2/2/2	2/2/1	
	18:00	Ausdehnen							
	18:30	**Abendessen/ Kältebecken/ Physio**							
	20:00	**Sauna**							
Sa 09.04.	**08:00**	**Frühstück**							
	09:00	Kompensation und Techniktraining							
	11:30	**Mittagessen/ Physio**							
	15:00	Schnellkraft und Hdstd							
	15:30	Balk	Spr/ Dreh	Bar	je 30	0/2/0	0/1/0		
	17:00	Aktive und passive Dehnung							
	18:00	**Abendessen/ Kältebecken/ Physio**							
	19:30	**Sauna**							
So 10.04.	**08:00**	**Frühstück**							
	09:00	indivi. Bewegungstraining							
	12:00	**Mittagessen/ Physio**							
	14:30	ME und Kraft							
	15:00	gr. ET und Wettkampdurchgang					2/2/1	2/2/1	
	18:00	Ausdehnen							
	18:30	**Abendessen/ Kältebecken/ Physio**							
	20:00	**Sauna**							

Abbildung 15: Beispiel eines Wochen-Lehrgangsplans

7.2 Empfehlungen zur Periodisierung der Hochbelastungsphase

Die Hochbelastungsphase in Bezug auf die Übungsanzahl (100 %) sollte vier bis sieben Wochen vor dem Wettkampfhöhepunkt liegen und insbesondere den Belastungszustand der Turnerin berücksichtigen Der Hochbelastungsphase sollte eine kurzzeitige Reduktion der Übungsbelastung (ca. 60 %) folgen. Zum nächsten Zwischenetappe (vorbereitende Wettkämpfe) sollte die Belastung wieder gesteigert werden (ca. 80 %), um dann bis zum Saisonhöhepunkt wellenförmig reduziert zu werden. Die Periodisierung hängt maßgeblich von der Anzahl der Wettkämpfe ab, die vor dem Wettkampfhöhepunkt liegen und ist individuell auf jede Turnerin anzupassen. Mit steigendem Wettkampfalter ist der Individualisierung immer höherer Priorität einzuräumen.

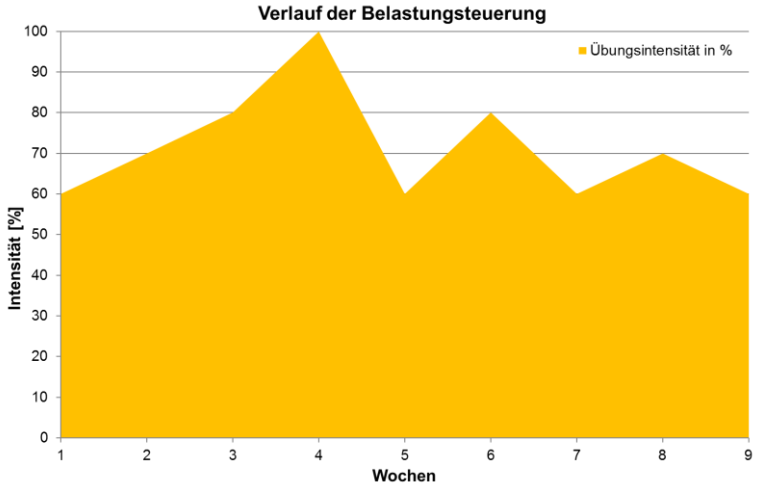


Abbildung 16: Exemplarischer 9 Wochen-Verlauf der Belastungssteuerung im Übungstraining

7.3 Empfehlungen zur Periodisierung der Hochbelastungsphase

Die Empfehlungen zur Übungsanzahl im Wochenverlauf basiert u.a. auf den Auswertungen der Trainingsdatendokumentationen und dienen als Rahmengröße der Periodisierung im Wochenverlauf. Da in den Etappen *FUNdamentals*, *Learning to Train* und *Training to Train* nicht der Wettkampf die oberste Priorität hat, wird hier keine detaillierte Empfehlung ausgesprochen. Das Übungstraining in diesen Etappen dient zur „Einarbeitung“ der technischen Inhalte in das Gesamtkonzept der Wettkampfvorbereitung.
Den Empfehlungen zur Periodisierung des Übungstrainings in den nachfolgenden Tabellen 4 und 5 ist zu entnehmen, dass die Trainingsbelastung im *Training to Win* (Tab. 5) im Vergleich zum *Training to Compete* (Tab. 4) zugunsten der Belastbarkeitssicherung zu reduzieren ist, was u.a. auch darauf zurückzuführen ist, dass der Schwierigkeitswert der Übungen und damit auch in der Regel die mechanische Belastung geringer ist.

%	**Spr**	**Bar**	**Balk**	**Bod**	**Gesamt**
60	25	9	16	6	56
70	30	11	20	7	68
80	35	13	22	8	78
90	50	15	26	9	100
100	55	18	30	10	113

Tabelle 5: Train to Compete - Empfehlung zu Übungsanzahlen pro Woche

%	Sprung	Barren	Balken	Boden	Gesamt
60	30	7	11	4	52
70	35	10	16	5	66
80	40	12	19	6	77
90	45	13	22	7	87
100	50	14	24	8	96

Tabelle 6: Train to Win - Empfehlung zu Übungsanzahlen pro Woche

8. Belastungssteuerung

Die einzelnen Etappen des LAA haben unterschiedliche Inhalte und Schwerpunkte, die die unten folgenden Übersichten zusammenfassen. Die Individualisierung nimmt im *Training to Compete* zu und wird im *Training to Win* eines der Hauptmerkmale.
Die Belastungssteuerung ist eines der zentralen Elemente im langfristigen Leistungsaufbau. Die wesentliche inhaltlich-methodische Grundlage bildet hierfür das Prinzip der ansteigenden Trainingsbelastung. Dabei ist von entscheidender Bedeutung, dass sich Trainingsbelastung aus quantitativen (Trainingszeit, Trainingshäufigkeit und Belastungsintensität) und qualitativen Belastungsfaktoren (Trainingsinhalt, Schwierigkeitsgrad und Ausführungs-qualität) definiert.
In den ersten Ausbildungsetappen *FUNdamentals* und *Learning to Train* sind Trainingsumfangserhöhungen (Trainingszeit und Trainingshäufigkeit) wesentliche Steuerelemente der Belastung, die zu Anpassungsreaktionen des kindlichen Organismus führen und gleichermaßen helfen, ein grundlegendes Belastungsregime herauszubilden.
In den sich anschließenden Trainingsetappen werden quantitative Steuerelemente schrittweise mit qualitativen Belastungsfaktoren ergänzt und erweitert, ohne dass sich das grundlegende Belastungskonzept verändert.
Hinzu kommen im mehrjährigen Prozess der leistungssportlichen Ausbildung unter dem Aspekt der Belastungssteuerung neben den sich verändernden quantitativen und qualitativen Belastungsfaktoren, körperbaulich-biologischen Entwicklungen, die vorrangig im *Training to Train* einen bedeutenden Einfluss auf die Bewältigung der Trainingsanforderungen haben. Grundsätzlich gilt aber, dass sich Anpassungen an Belastungsreize nicht linear vollziehen. Sie nehmen mit zunehmendem Trainingsalter hinsichtlich ihrer quantitativen Steigerungsraten kontinuierlich ab.

Damit vollzieht sich mit Beginn des *Training to Compete* neben dem weiter zu steigernden Trainingsumfang ein Wandel zu stärker qualitativ determinierten Steuerungselementen der Belastung, die vorrangig auf eine Steigerung der Bewegungsqualität und ihrer variablen Verfügbarkeit unter sich ändernden äußeren Bedingungen abzielen.
Im Zusammenhang mit höheren Schwierigkeitsgraden nimmt damit der Komplexitätsgrad erheblich zu, was wiederum einen erhöhten Aufwand an Trainingszeit für die Wiederherstellung der beteiligten Körperfunktionen zur Folge hat – Regeneration.
Die damit einhergehende Verlangsamung des Leistungszuwachses stellt zudem im *Training to Compete* ein Entwicklungsproblem für die Stabilität der leistungssportlichen Motivation dar, die im Zusammenhang mit körper-baulichen Veränderungen und biologischen Umstellungsprozessen zu Karriereein- oder -abbrüchen führen kann.
Deshalb gilt für diesen Entwicklungsabschnitt, dass die Belastungssteuerung auf den weitgehenden Erhalt erreichter quantitativer und qualitativer Niveaustufen der Belastung orientiert wird und individuell mögliche Optimierungen einzelner Belastungskomponenten vorzunehmen sind.
Erst mit Abschluss der puberalen Phase und der damit verbundenen körperlichen Konsolidierung ist eine weitere systematische Belastungs-steigerung möglich.

Am Ende der Etappe *Training to Compete* müssen alle Voraussetzungen für das beginnende *Training to Win* erfüllt sein.

9. Richtlinien zur Trainingsgestaltung in den Ausbildungsetappen

Die Ausbildungsetappen haben, wie schon oben beschrieben, unterschiedliche Ziele und Orientierungen. Die nachfolgenden Tabellen und Abbildungen sollen eine Hilfe zur Planung der Makro-, Meso- und Mikrozyklen geben. Durch die prozentualen Angaben der einzelnen Trainingsinhalte (Zahlen in %) können die Trainingszeiten den Anforderungsprofilen angepasst werden. Unabhängig vom variierenden Gesamtumfang der Trainingswoche wird der prozentuale Anteil individuell angepasst. Balletteinheiten können z.B. in einer Einheit zusammengefasst werden.
Wichtig ist: Die Vielfältigkeit und Rhythmisierung muss erhalten bleiben, um Adaptionsprozesse zu ermöglichen und Plateaus, Überbelastung bzw. Übertraining zu vermeiden. Die sehr hohe Trainingsmotivation steht im Vordergrund und wird durch eine attraktiv gestaltete Trainingssteuerung und -planung viel leichter zu erreichen sein.

9.1 Allgemeine Grundlagenausbildung (Fundamentals)

Wettkampfphase												
Regeneration				1 Woche			max. 3 Wochen					1 Woche
Zahlen in %	**Jan**	**Feb**	**März**	**April**	**Mai**	**Juni**	**Juli**	**Aug**	**Sep**	**Okt**	**Nov**	**Dez**
Kraft/Ausdauer	20	20	20	15	15	20	20	20	15	15	20	20
Vielseitigkeit	10	10	10	10	5	5	10	10	10	5	10	10
Dehnung	10	10	10	5	5	5	10	10	5	5	10	10
Ballett/Spr/Dreh	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5
Grundlagen	35	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30	30
neue Elemente	20	25	25	20	10	20	25	20	20	15	25	25
Übungstraining	0	0	0	15	30	20	0	0	15	25	0	0

Tabelle 7: Periodisierung im Jahresverlauf AK 5 - 7 in % des Gesamttrainingsumfangs

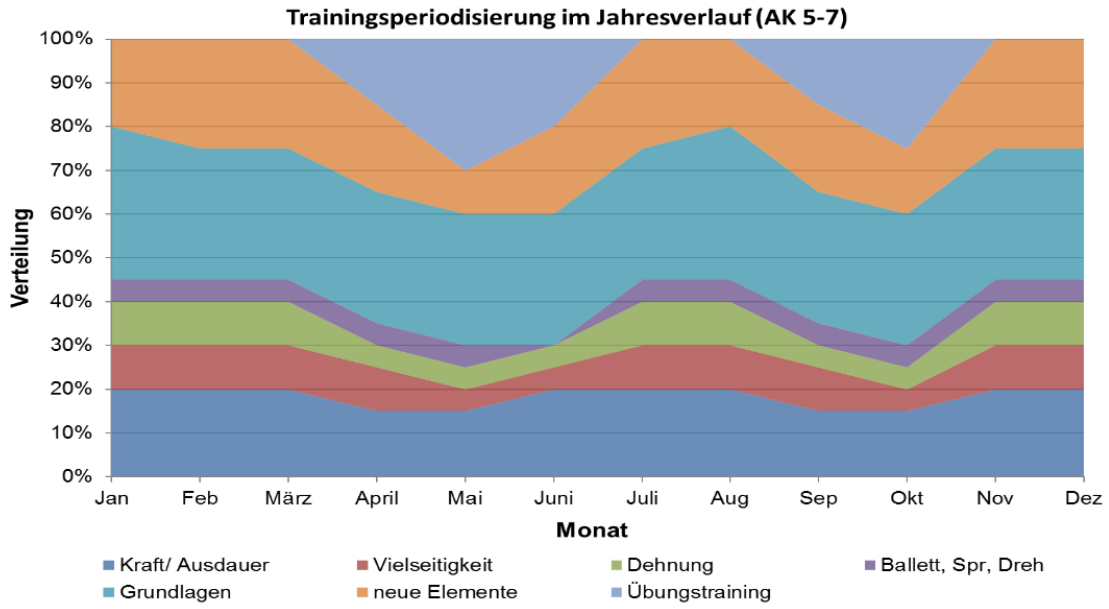


Abbildung 17: Periodisierung im Jahresverlauf AK 5 - 7

9.2 Grundlagentraining (Learning to Train)

Wettkampfphase												
Regeneration				4-5 Tage			max 2,5 Wochen					1 Woche
Zahlen in %	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Kraft	25	25	20	20	15	15	25	25	20	20	25	25
Ausdauer/ Hit	15	10	5	5	5	5	15	15	10	5	5	15
Dehnung	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ballett/Spr/Dreh	5	5	5	5	5	0	0	5	5	0	0	5
Grundlagen	35	25	25	10	10	15	15	10	15	15	30	15
neue Elemente	15	30	30	30	10	20	40	40	20	20	35	35
Übungstraining	0	0	10	25	50	40	0	0	25	35	0	0

Tabelle 8: Periodisierung im Jahresverlauf AK 8 - 10 in % des Gesamttrainingsumfangs

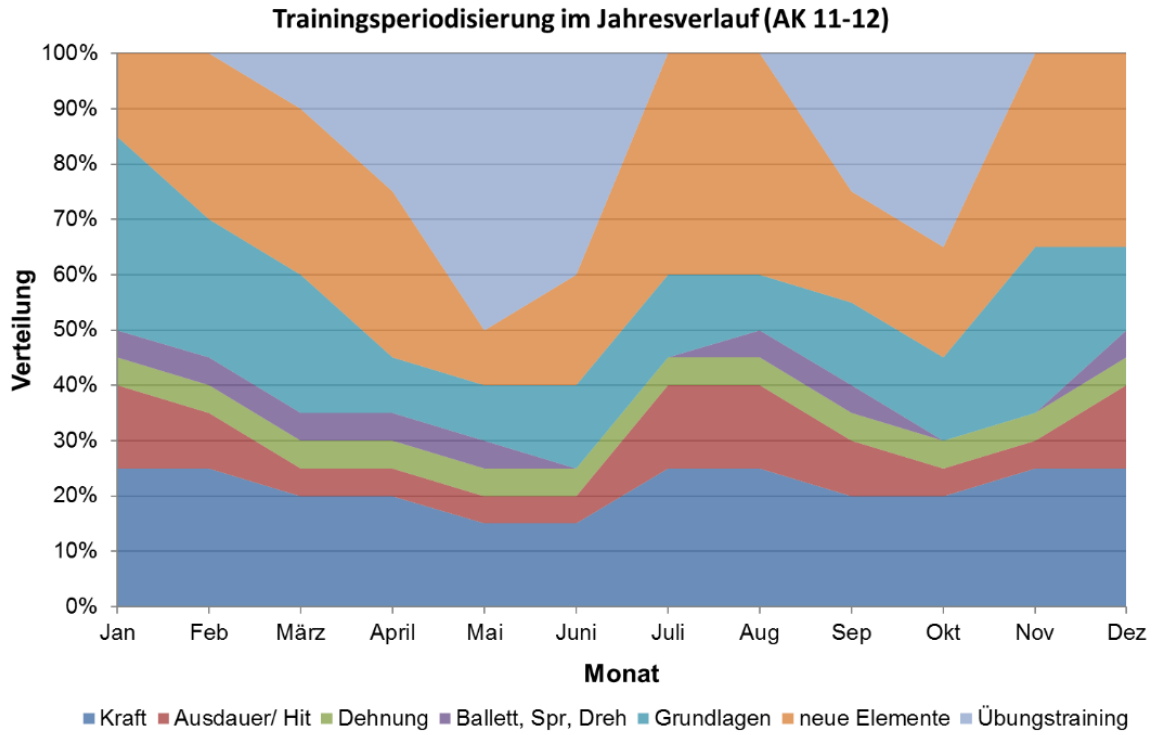


Abbildung 18: Periodisierung im Jahresverlauf AK 8 - 10

9.3 Aufbautraining (Training to Train)

Wettkampfphase							EYOV*					
Regeneration	ein verlängertes WE im Monat möglich						Max. 2 Wochen					1 Woche
			* im EYOF Jahr (ungerade) 14/15 gesonderter Plan									
Zahlen in %	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Kraft	30	25	20	20	20	20	25	35	30	20	20	25
HIT	15	10	5	5	5	5	10	15	5	5	5	5
Dehnung	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ballett, Spr, Dreh	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0
Grundlagen	25	10	10	10	10	15	15	20	10	10	10	15
neue Elemente	20	25	15	20	25	40	45	20	20	20	25	40
Übungstraining	0	20	40	35	30	10	0	0	25	35	30	10

Tabelle 9: Periodisierung im Jahresverlauf AK 11 - 12 in % des Gesamttrainingsumfangs

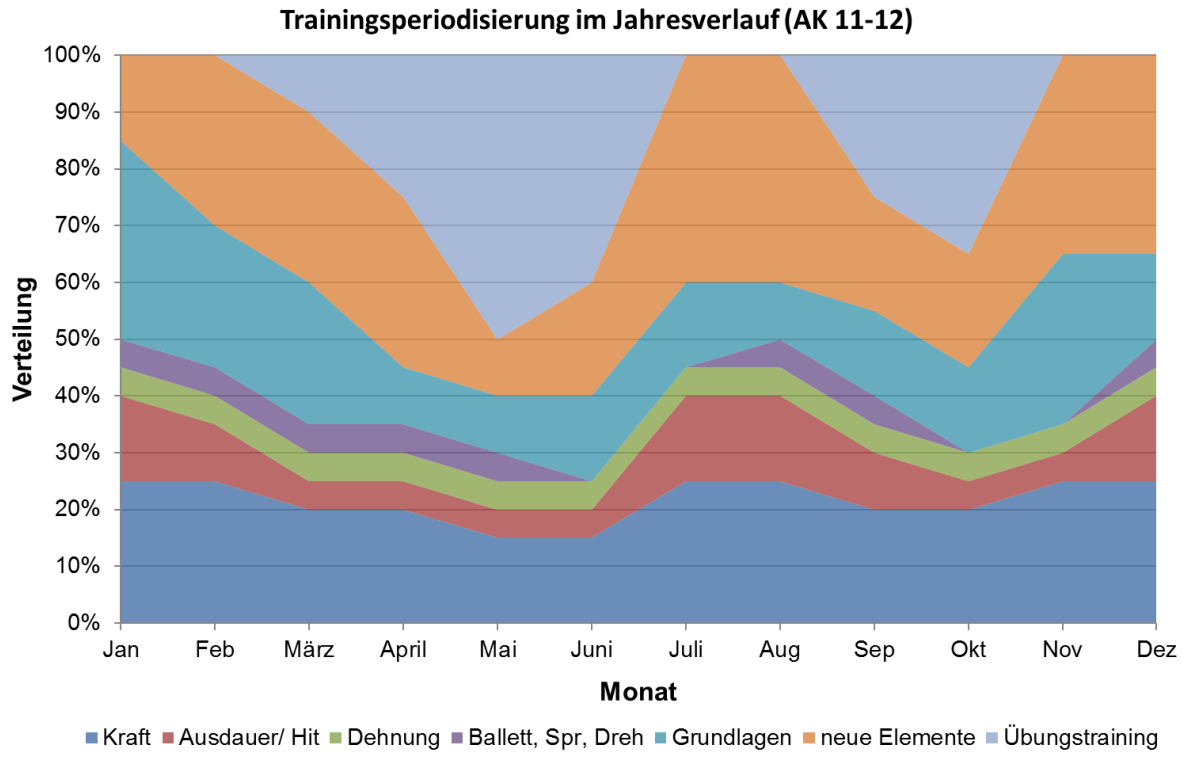


Abbildung 19: Periodisierung im Jahresverlauf AK 11 - 12

9.4 Anschlusstraining (Training to Compete)

Wettkampfphase							EYOF*					
Regeneration	ein verlängertes WE im Monat möglich						Max. 2 Wochen					1 Woche
			* im EYOF-Jahr (ungerade) 14/15 gesonderter Plan									
Zahlen in %	**Jan**	**Feb**	**März**	**April**	**Mai**	**Juni**	**Juli**	**Aug**	**Sep**	**Okt**	**Nov**	**Dez**
Kraft	30	25	20	20	20	20	25	35	30	20	20	25
HIT	15	10	5	5	5	5	10	15	5	5	5	5
Dehnung	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ballett, Spr, Dreh	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0
Grundlagen	25	10	10	10	10	15	15	20	10	10	10	15
neue Elemente	20	25	15	20	25	40	45	20	20	20	25	40
Übungstraining	0	20	40	35	30	10	0	0	25	35	30	10

Tabelle 10: Periodisierung im Jahresverlauf AK 13 - 15 in % des Gesamttrainingsumfangs

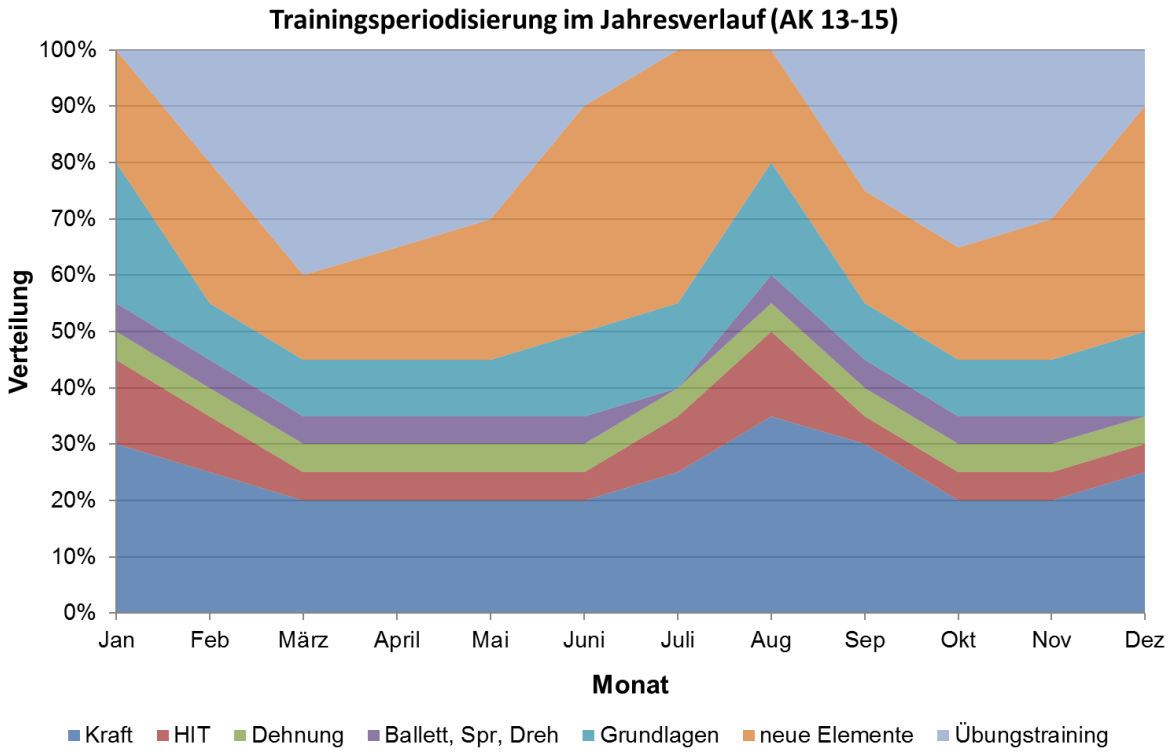


Abbildung 20: Periodisierung im Jahresverlauf AK 13 - 15

Im Folgenden wird exemplarisch die Handhabung der Richtlinien zur Trainingsgestaltung in den einzelnen Ausbildungsetappen am Beispiel der Etappe des Grundlagentrainings (Training to Train) der Altersklasse 8 bis 10 näher erläutert.

Trainingswochenplanung für die Altersklasse 8 - 10:

Zeitpunkt: April des Jahres
Etappe: von der Vorbereitungs- in die Wettkampfphase.
Rahmen: 4 Trainingseinheiten (TE) pro Woche (WO), 15 Wochenstunden

Die nachfolgende Tabelle 10 beinhaltet die prozentualen Trainingszeiten für die einzelnen Trainingsinhalte, welche in Minuten (Min) umgerechnet und auf die Trainingswochentage verteilt wird.

		April %	umgerechnet in Min			Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
Kraft	K	15	108	▶	K	27	27		27		27
Ausdauer/ Hit	AH	5	36	▶	AH	18			18		
Dehnung	D	5	36	▶	D	9	9		9		9
Ballett, Spr, Dreh	BSD	5	36	▶	BSD		18				18
Grundlagen	GL	25	180	▶	GL	90			90		
neue Elemente	NE	20	144	▶	NE	36	36		36		36
Übungstraining	ÜT	25	180	▶	ÜT		90				90
			720			180	180		180		180

Tabelle 11: Trainingszeiten entsprechend der Wochentrainingstage

Mit dieser inhaltlichen „Grundidee“ der Wochengesamtbelastung werden die Trainingstage in der folgenden Tabelle 11 detailliert geplant.

	Montag	Dienstag	Donnerstag	Samstag
09:00 - 09:30				Kraft
09:30 - 09:45				BSD
09:45 - 10:15				Spr 15` WK/ 15 Tramp
10:15 - 10:45				Bar 20` WK/ 10` NE
10:45 - 11:15				Balk 20`WK/ 10`NE
11:15 - 12:45				Bod 20`WK/ 10`NE
12:45 - 13:00				aktive Dehnung
15:00 - 15:30	Kraft und SIT	Kraft	Kraft und SIT	
15:30 - 16:05	Bod GL 20`/ 15 NE	Bar 15` WK/ 20` NE	Balk GL 15`/ 20` NE	
16:05 - 16:40	Bar GL 20`/ 15 NE	Balk 15`WK/ 20` NE	Spr GL 15/ 20` NE	
16:40 - 17:15	Balk GL 20`/ 15 NE	Bod 15`WK/ 20` BSD	Bar GL 15/ 20` NE	
17:15 - 17:50	20 Trampolin`/ 15`Hit	Spr 25`WK/ 10` Tramp NE	Bod GL 20`/ 15`HIT	
17:50 - 18:00	Dehnung/ Kompensation	aktive Dehnung	Dehnung/ Kompenastion	

Tabelle 12: Detaillierte Trainingsplanung entsprechend der Wochentrainingstage

Außer am Samstag findet in dieser Trainingsetappe kein Vormittagstraining statt. Das Training beginnt mit der Krafteinheit, in die dienstags und donnerstags eine SIT-Einheit (anaerob) eingefügt wird.
Das Grundlagentraining wird an zwei Tagen mit dem Erlernen neuer Elemente verbunden. An das Training der Wettkampfübungen wird ebenfalls das Training neuer Elemente gekoppelt. Das Sprungtraining wird mit der Ausbildung am Trampolin ergänzt. Die Trainingsinhalte Ballett/ Sprünge/Drehung werden dienstags mit dem Bodentraining kombiniert und samstags als gesonderter Trainingsbaustein eingebaut. Nach jedem Training erfolgt entweder eine kompensatorische oder eine aktive Dehnung. Die Gerätereihenfolge wechselt täglich.

Jede Planung ist auf die jeweils aktuellen Umfeld- und Rahmenbedingungen anzupassen.

10. Die Bedeutung der Ausbildungsziele in den Trainingsetappen

In der folgenden Abbildung 20 werden die einzelnen Zyklen und Etappen mit ihren Inhalten vergleichend dargestellt:

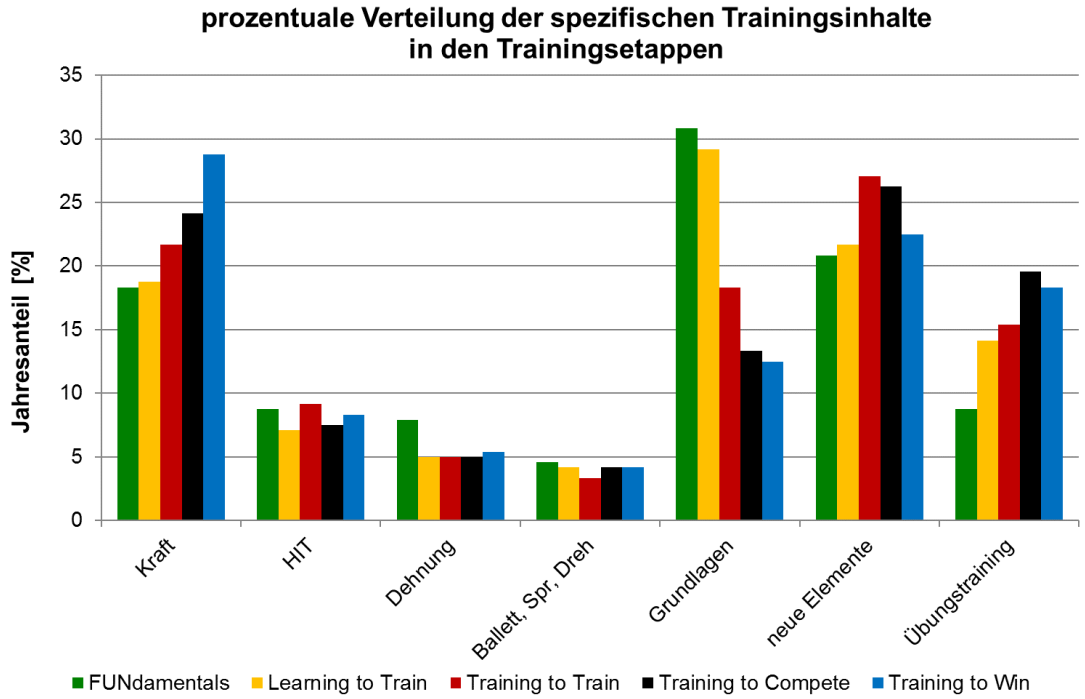


Abbildung 21: Prozentuale Verteilung der Trainingsinhalte in den Ausbildungetappen

Die Übersicht umfasst:

- **Krafttraining:** Alle Formen des Krafttrainings in seiner Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten (Hinweis: Kraft in der *FUNdamentals* Etappe umfasst Kraft und Ausdauer)
- **HIT:** Ausdauertraining: Intervalltraining, HIT (High Intensity Training) und SIT (Sprint Interval Training), zur Verbesserung der aeroben und anaeroben Leistungsfähigkeit vornehmlich ohne spezifische Trainingsbelastung an den Geräten. (Hinweis: In der Etappe *FUNdamentals* steht neben der sportart-spezifischen Ausbildung die Vielseitigkeit im Vordergrund)
- **Dehnung:** aktives und passives Dehnen außerhalb der speziellen Dehnungsanforderungen am jeweiligen Wettkampfgerät
- **Ballett, Sprünge, Drehungen**: Isoliertes Training der Techniken an der Ballettstange und im Raum
- **Grundlagen:** Techniktraining der Basiselemente, die von den jeweiligen Ausbildungsetappen geprägt werden. Die exzellente Ausführungsstrategie und Technikausführung legen die Grundlage für eine hohe E-Note (Ausführung).
- **Neue Elemente:** Perspektivischer Aufbau und Ausbau der vielseitigen wettkampentscheidenden Strukturen, Erhöhung der Schwierigkeitsgrade der Übungen (D-Note)
- **Übungstraining:** gezieltes Training der Wettkampfübungen

Der Stellenwert des **Krafttrainings** steigt mit zunehmenden Variationsmöglichkeiten beim Voranschreiten in den Trainingsetappen. Im *Training to Win* nimmt es neben dem Erlernen neuer Elemente und dem Übungstraining den größten Teil ein.
HIT, die **Dehnung** und die gymnastische Ausbildung (u.a. **Ballett)** haben einen fast gleichwertigen Anteil in den Trainingsumfängen, wobei die **Beweglichkeit** in den *FUNdamentals* einen besonderen Stellenwert hat, da in dieser Zeit die größten Fortschritte erzielt werden können. Je älter die Turnerinnen werden, desto geringer sind die Chancen, die Beweglichkeit zu verbessern und damit die Bewegungsweite zu erhalten bzw. vergrößern.
Die höchste Priorität des **Grundlagentrainings** in den *FUNdamentals* verringert sich kontinuierlich bis zum *Training to Win*.
Das **Erlernen neuer Elemente** steigert sich sukzessive bis zum *Training to Train* reduziert sich dann in den Etappen *Training to Compete* und *Training to Win*.
Das **Übungstraining** hat in den *FUNdamentals* die geringste Bedeutung, steigert sich in der Phase des *Training to Compete* und reduziert sich im *Training to Win*.

Die Ausbildungsziele und Trainingsetappen bedeuten für das Nachwuchstraining, dass dem Aufbau umfassender und virtuos ausgeprägter Leistungsvoraussetzungen in allen Ausbildungsetappen größte Aufmerksamkeit zu widmen ist.

Das betrifft:

- die Ausbildung der aktiven und passiven Beweglichkeit in den *FUNdamentals*, im *Training to Learn*, sowie deren Erhalt in den folgenden Ausbildungsetappen, weil virtuose Bewegungshandlungen ohne entsprechende aktive Amplituden nicht auszuführen sind.
- die exakte Erarbeitung grundlegender Körperpositionen (z.B. Handstände, Kurbet vor- und rückwärts, Hangpositionen, Kopfhaltungen) und deren aktive Wahrnehmung im Raum.
- die umfassende Ausbildung der Schnellkraft und der Bewegungs-schnelligkeit im Allgemeinen als auch im speziellen Handlungsvollzug, bei Teil- bzw. Komplexbewegungen.
- die Sicherung der muskulären Balance als wichtige Grundvoraussetzung der Belastungssicherung und Anpassung ansteigende Belastungen.
- die Entwicklung der Basisstrukturen an allen Geräten.

Verstärkt sind hierfür der Bereich der Pflichtübungen (AK 7-11), die Technischen und Athletischen Normen (AK 7-12) und die Vorgaben und Kontrollsysteme der Altersklassen 13-15 zu berücksichtigen (siehe Anhang: Technische und Athletische Normen)

Folgendes Fazit ist hinsichtlich der Bedeutung der Ausbildungsziele zu ziehen:

- Der Entwicklung umfassender Leistungsvoraussetzungen ist der Vorrang gegenüber dem Erwerb einzelner und isolierter Elementstrukturen einzuräumen,
- Basisstrukturen mit hohem Entwicklungspotenzial werden vorrangig bearbeitet,
- Bodenakrobatik, Trampolin und Stufenbarren haben Priorität im Trainingsprozess.

11. Übersicht der Schlüssel- und Basisstrukturen

Leistungsvoraussetzungen im technischen-, koordinativen- und konditionellen Bereich legen die Voraussetzungen zum Erlernen der Schlüssel- und Basisstrukturen.

In der nachfolgenden Abbildung 21 sind die wesentlichen Schlüssel- und Basisstrukturen für das Gerätturnen weiblich dargestellt. Der Entwicklung dieser Strukturen ist an allen Geräten eine hohe Aufmerksamkeit zu widmen. Verstärkt sind hierfür der Bereich der Pflichtübungen (AK 7–11), die Technischen Normen und in den Etappen *FUNdamentals*, *Learning to Train* und *Training to Compete* zusätzlich die technischen Grundanforderungen zu nutzen. Basisstrukturen mit hohem Entwicklungspotenzial sind vorrangig zu trainieren und in der technischen Ausführung exzellent zu fordern.

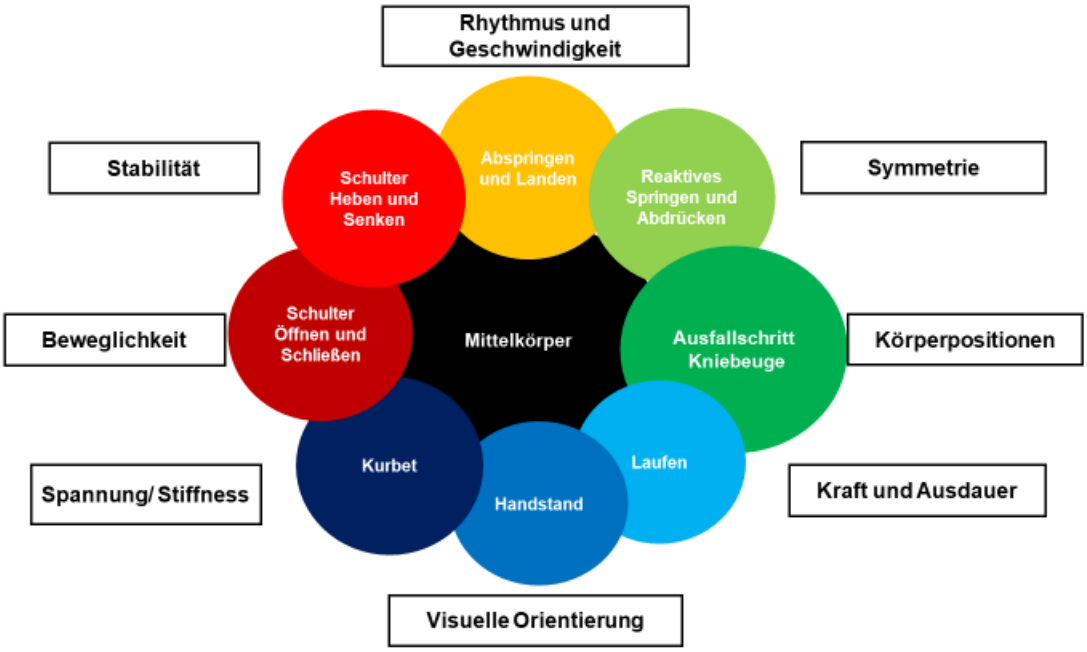


Abbildung 22: Basisstrukturen Gerätturnen weiblich

Nachfolgend werden die wesentlichen Schlüssel- und Basisstrukturen für die einzelnen Geräte und die dazugehörigen technisch-koordinativen und konditionellen Leistungsvoraussetzungen in tabellarischer Form aufgelistet (Tab. 12 – 15):

11.1 Schlüssel- und Basisstrukturen Sprung und Trampolin

Schlüsselstrukturen	Basisstrukturen	technisch-koordinative Leistungsvoraussetzungen	konditionelle Leistungsvoraussetzungen
Doppelsalto vorwärts und rückwärts	Handstützüberschlag vorwärts	Doppel- und Dreifachsalto im bzw. aus dem Trampolin mit und ohne LAD	Maximal- und Schnellkraft der Beine
Salto vorwärts und rückwärts gestreckt mit LAD	Handstützüberschlag seitwärts	Absprunggenauigkeit auf dem Sprungbrett	Schnelligkeit
	Rondat	Genauigkeit der Körperposition während des Absprungs	Sprint
	Flick-Flack	Absprunggenauigkeit bei hoher Anlaufgeschwindigkeit	Explosivkraft für den Absprung
			Explosiv- und Reaktivkraft für den Abdruck
			Schnellkraft der dorsalen (rückwärtigen) Muskelschlinge
			Exzentrische Landekraft
			Beweglichkeit ARW/BRW

Tabelle 13: Sprung/Trampolin - Wesentliche Schlüssel- und Basisstrukturen sowie technisch-koordinative und konditionelle Leistungsvoraussetzungen

11.2 Schlüssel- und Basisstrukturen Stufenbarren

Schlüsselstrukturen	Basisstrukturen	technisch-koordinative Leistungsvoraussetzungen	konditionelle Leistungsvoraussetzungen
Flugelemente	Energieerzeugende Umschwünge vorwärts und rückwärts mit unterschiedlichem Rhythmus und Tempo	Wechsel von gestreckten in geschlossene Körperpositionen und umgekehrt in definierten Zeit-strukturen	Aerobe und anaerobe Ausdauer, Kraftausdauer
Abgänge	Felgbewegung	Impulsübertragung über Arm- und Bein- Rumpf- Winkel (ARW und BRW)	Schnellkraft der dorsalen Muskel-schlinge
Holmnahe Elemente	Kippen und Handstände	Einleitung von LA-Drehungen	Explosivkraft zum Öffnen des Arm-Rumpf-Winkles
			Schnellkraft der ventralen Muskelschlinge bei der Gruppierung des Körpers bei Flugelementen und Abgängen
			Stabilisation des Mittelkörpers im Handstand bei aufgerichteter Beckenstellung
			Stützkraft
			Exzentrische Landekraft
			Beweglichkeit ARW/BRW

Tabelle 14: Stufenbarren - Wesentliche Schlüssel- und Basisstrukturen sowie technisch-koordinative und konditionelle Leistungsvoraussetzungen

11.3 Schlüssel- und Basisstrukturen Schwebebalken

Schlüsselstrukturen	Basisstrukturen	technisch-koordinative Leistungsvoraussetzungen	konditionelle Leistungsvoraussetzungen
Sprünge und Drehungen	Variable Sprünge	Gleichgewicht	Reaktive Sprungkraft
Akrobatik vorwärts und seitwärts	Drehungen	Grundlagen klassisches Ballett	Stützkraft
Akrobatik rückwärts	Rondat	Absprung- und Landedrills	Rumpfkraft
Kombinationsakrobatik, Rebound	Flick-Flack Variationen	Kopfhaltung	Exzentrische Landekraft
Abgänge (bevorzugt Rondat)	Salti-Variationen		Aktive Beweglichkeit • Arm-Rumpf-Winkel 180° • Bein-Rumpf-Winkel 180° • Wirbelsäule
			aerobe und anaerobe Ausdauer

Tabelle 15: Schwebebalken - Wesentliche Schlüssel- und Basisstrukturen sowie technisch-koordinative und konditionelle Leistungsvoraussetzungen

11.4 Schlüssel- und Basisstrukturen Boden

Schlüsselstrukturen	Basisstrukturen	technisch-koordinative Leistungsvoraussetzungen	konditionelle Leistungsvoraussetzungen
Akrobatik vorwärts	Handstützüberschlag	Kurbet vorwärts und rückwärts	Maximal- und Schnellkraft Beine
Akrobatik rückwärts	Rondat	Armführung	Reaktive Sprungkraft
Kombinationsakrobatik	Flick-Flack	Kopfhaltung	Stützkraft
Gymnastische Sprünge	Hechtüberschlag	Kombinationen von Breitenachsen- und Längenachsendrehungen im Trampolin	Rumpfkraft
Gymnastische Drehungen	Temposalto vorwärts		Exzentrische Landekraft
	Temposalto rückwärts		Beweglichkeit • Arm-Rumpf-Winkel (ARW) • Bein-Rumpf-Winkel • Wirbelsäule
	3 - 4 direkte Saltoabsprünge		
			Aerobe und anaerobe Ausdauer

Tabelle 16: Boden - Wesentliche Schlüssel- und Basisstrukturen sowie technisch-koordinative und konditionelle Leistungsvoraussetzungen

12. Individuelle Trainingsplanung (ITP)

Der individuelle Trainingsplan (ITP) definiert sich über die gemeinsame Fixierung von Zielvereinbarungen von Trainer*innen und Turnerinnen für einen bestimmten Trainings- und Wettkampfzeitraum.
Die Erstellung eines ITP ist ab der Etappe *Training to Train* in enger Absprache zwischen Bundes- und Heimtrainer*in mit der Turnerin zu implementieren. Im Fokus der Zielvereinbarung steht primär die Weiterentwicklung des Schwierigkeitsgrades der Wettkampfübungen und damit die gemeinsame Festlegung auf neu zu erlernende Elemente. Die Grundlage dafür liefern die internationalen Wertungsvorschriften des Weltturnverbandes (FIG). Sekundär befasst sich mit allen Komponenten des Trainings, die zur Realisierung der vereinbarten Ziele notwendig sind. Je nach Ausrichtung des ITP kann der Planungszeitraum sechs bis zwölf Monate oder auch einen gesamten Olympiazyklus umfassen.

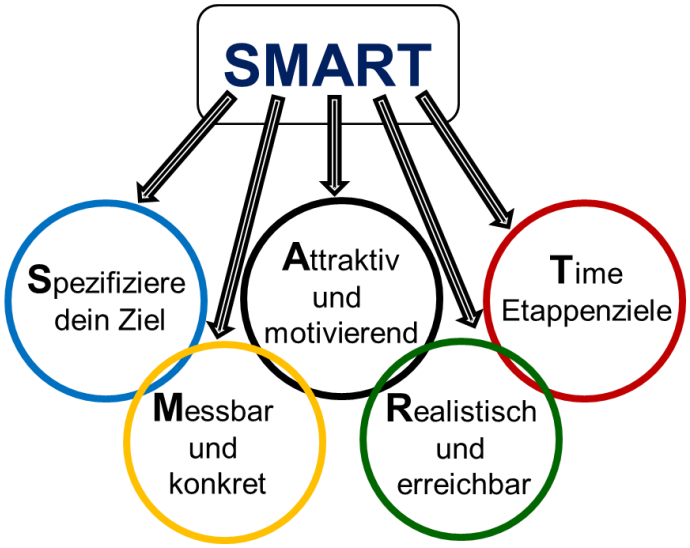


Abbildung 23: SMART - Grundsätze der Individuellen Trainingsplanung (ITP)

Die vereinbarten Ziele werden inhaltlich spezifiziert und zeitlich präzise definiert, wobei aus motivationaler Sicht ausdrücklich Positiv-Formulierungen zum Tragen kommen sollten. Ein hoher Attraktivitätsgrad ist für eine erfolgreiche Umsetzung dieser Zielsetzungen unerlässlich. Die Motivation zur Realisierung der Zielsetzungen ist optimal, sofern die Ziele jederzeit realistisch, transparent und aus eigener Kraft erreichbar sind. Um dies zu gewährleisten, werden Kontrollwege und Etappenziele festgelegt, die methodische und zeitliche Kriterien zur Messung und Überprüfung des Umsetzungsprozesses definieren.

Nachfolgend ist in Abbildung 23 das im Gerätturnen weiblich zur Anwendung kommende Excel-Sheet für die ITP-Planung dargestellt.

Name:									
	KA-Anforderung	Element	KA je 0,5 Pkt	KA-Anforderung	Element	KA je 0,5 Pkt	KA-Anforderung	Element	KA je 0,5 Pkt
	Flug oH>uH			Gymn. Serie (ein Sprung 180°)			Tänz. Passage (ein Sprung 180°)		
	Flug am Holm			Drehung (Gruppe 3)			Salto VW und RW		
	verschied. Griffe			Akroserie (1 Elem. Salto)			Doppelsalto		
	Drehung 360°			Akro VW/SW und RW			Salto LAD 360°		
		Summe KA:	0,0		Summe KA:	0,00		Summe KA:	0,00
				mindestens 3 gym. Elemente			mindestens 3 gym. Elemente		
	Übungsaufbau	Wert Element	VW	Übungsaufbau	Wert Element	VW	Übungsaufbau	Wert Element	VW
Sprung Nr. D-Note									
z.B.Tsuki 3.20									
	Summe 8 höchsten Werte:	0		Summe 8 höchsten Werte:	0		Summe 8 höchsten Werte:	0	
		Summe VW:	0		Summe VW:	0		Summe VW:	0
D-Note: 0,0		D-Note:	0,0		D-Note:	0,0		D-Note:	0,0

Abbildung 24: Excel-Sheet ITP-Planung Gerätturnen weiblich

13. Die Entwicklung der mentalen Stärke – pädagogische Aspekte der Trainingsgestaltung

Die Entwicklung einer Turnerin hängt stark von den pädagogischen Fähigkeiten der Trainer*innen und Übungsleiter*innen und der begleitenden Betreuungsteams ab. Nicht nur ein umfassendes Wissen in Bezug auf die sportliche Ausbildung muss für das Betreuerteam im Vordergrund stehen, sondern ebenso die einhergehende Persönlichkeitsentwicklung und Selbstverwirklichung der Athletin.
Für ein pädagogisch und psychologisch qualifiziertes Nachwuchsleistungstraining, das nahtlos in den Spitzenbereich führen soll, eignen sich die Grundsätze des Mentalen Trainings.

Mentales Training beinhaltet:

- Maßnahmen zur positiven Unterstützung des Sportlers
- Förderung des motorischen Lernens und der motorischen Leistung
- Erschließung der eigenen psychischen Ressourcen für die eigene Motivation und emotionale Klarheit
- Stabilität beim Training und Wettkampf
- Volle Entfaltung der Potenziale und Ressourcen

Zusammenfassend könnte man auch sagen: Mentaltraining ist Krafttraining für den Kopf!

In den Werkzeugkasten der leistungssportlichen Entwicklung gehören neben den physischen Fähigkeiten und Fertigkeiten auch mentale Werkzeuge, um die mentalen Stärke methodisch-didaktisch adäquat aufzubauen.

Kinder und junge Heranwachsende sind in der Entwicklung ihrer Lernfähigkeit und ihres persönlichen Potenzials zu unterstützen. Dies gilt auch für die Ausbildung junger Talente im Sport.
Gedanken, Gefühle und Bewegung sind neuronal eng vernetzt. Deshalb ist es schon in der Phase der Talentsichtung bedeutend, positive Muster zu entwickeln und im Gehirn und Körper zu speichern.
Gemäß der Leitlinie des DTB gilt neben dem Streben nach Medaillen, der Entwicklung der Persönlichkeit des Kindes besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

13.1 Allgemeine Grundausbildung (FUNdamentals)

Spaß und Freude haben an dem, was man macht, steht im Vordergrund der ersten Etappe *FUNdamentals*. Begeisterung, spielerisch, mit Spaß wetteifern und mit Leichtigkeit das Fundament im bewegungstechnischen und mentalen Bereich legen.
Die Aktivierung beider Gehirnhälften ist wichtig, damit die jungen Talente gut und leicht lernen.
Die linke Gehirnhälfte denkt rational, linear, analytisch. Buchstaben, Wörter, Satzteile, Satzstellung, Rechtschreibung, Zahlen werden dort gespeichert. Und Schritt für Schritt auch neue Bewegungsabläufe.
Die rechte Gehirnhälfte enthält die Welt der Bilder, der Gefühle und der Kreativität, das ganzheitliche Verständnis, das räumliche Denken und speichert die motorischen Fertigkeiten, das „wie“. Zuerst das Ganze, dann die Einzelheiten. Sie ist kreativ, neugierig und spontan.

Um dies fördern zu können sollte u.a. Zeitkapazitäten zum Spielen am Ende der Trainingseinheit eingeräumt werden sowie alle Formen von Fahrtenspielen, Pendelstaffeln, /Hindernis-Parcours zur Anwendung kommen.

13.2 Grundlagentraining (Training to Learn)

In dieser Entwicklungsphase und der sich anschließenden Phase des *Learning to Train* sollte man Trainingsinhalte auch als komplexes Ganzes anbieten, und erst danach Details erarbeiten. Kinder nehmen ganzheitlich wahr und sie möchten gefordert werden.
Lernen durch sehr gute Vorbilder „Role Models“ (Vorturnen, Bilder, Zeichnungen, kleine Videos) ist ein wichtiger Faktor für das schnelle und nachhaltige Lernen. Die junge Turnerin wird angeregt, körperliche und emotionale Ausdrücke anderer zu spiegeln.
Die Ansprache der Trainer*innen und Übungsleiter*innen sollte stets positiv geprägt sein. Nicht der Fehler wird beschrieben, sondern die positive Korrektur (Nicht: „Deine Knie sind gebeugt“, sondern: „Strecke deine Knie“). Dies gilt gleichermaßen für die Präsentation von Bildern und Videoaufnahmen: Zuerst die optimale Version zeigen – das Vorbild. Negative Bilder werden im Gehirn um ein Mehrfaches gespeichert als positive.

Kinder im Grundschulalter nehmen körperliche und emotionale Ausdrücke ihrer Bezugspersonen bereits sehr bewusst wahr. Insbesondere visuell erfasste Positiv- oder Negativeindrücke wirken sich unweigerlich in entsprechender Weise auf den Gemütszustand, und damit auf den erwünschten Lernprozess des Kindes aus.

Demnach sind folgende Grundsätze bei der Arbeit im *Learning to Train* zu berücksichtigen:

- Die Ansprache/Feedback immer positiv
- Nähe zum Kind ist effektiver als Distanz

Je positiv-emotionaler das Umfeld ist, desto höher ist die Motivation.

Für das Lernen ist die Aktivierung und Integration aller Sinneswahrnehmungen (Hören, Sehen, Schmecken, Tasten, Riechen) eine wesentliche Voraussetzung. Eine gute mentale Vorbereitung junger Turnerinnen sollte die sinnliche Wahrnehmung, das emotionale Erleben, die Motorik, die Interaktion und Kommunikation mit anderen sowie die darauffolgende Reflexion fördern.

- Leicht lernen
- Mit Freude lernen
- Sich mühelos konzentrieren
- Mit allen Sinnen wahrnehmen
- Sich frei bewegen
- Ängste überwinden
- Sich seelisch und körperlich wohl fühlen
- Das sprachliche Verständnis entwickeln

Das Bewusstmachen einer situationsabhängigen Atmung ist ebenfalls ein effektives „Werkzeug“, das im Prozess der Ausbildung einer Athletin vermittelt werden sollte. Entspannung empfinden, Druck ablassen, Ängste weg atmen und vieles mehr. Mit autogenen Übungen kann dies gut in den Trainingsalltag integriert werden. Auch Yogaübungen können hier eingesetzt werden.

13.3 Aufbautraining (Training to Train)

Das bewusste Wahrnehmen steht immer stärker im Vordergrund und wird intensiv gefördert. In der Etappe des *Training to Train* geht es um darum zu verstehen, warum man trainiert, wohin der Weg geht und welches Ziel verfolgt wird.
Das Gespräch mit der Turnerin zum Trainingsinhalt wird bewusst gesucht und sukzessive ausgebaut. Die Zielstellungen der Trainingsinhalte werden klar aufgezeigt und auch das Bewusstsein für die Erkenntnis: „Erschöpfung ist nichts Schlimmes, sondern etwas Gutes!“ wird geschärft.
Die Turnerin lernt Bewegungsabläufe bewusst zu visualisieren. Dies hat eine Verbesserung der motorischen Fertigkeiten zum Ziel. Die mentale Visualisierung einer angestrebten Bewegung wird nun mindestens so wirkungsvoll wie Videos und Bilder eingesetzt.
Das Training zur Selbstregulierung der Eigenmotivation (Aktivierungsniveau) wird erweitert durch Autogenes Training und der Progressiven Muskelrelaxation: Vollkommen entspannen und dann die muskuläre Spannung Schritt für Schritt wiederaufbauen. Die Erarbeitung der körperlichen Ökonomie wird forciert. Die Aktivierung der Muskulatur soll wohldosiert und vollkommen bewusst initiiert werden.

13.4 Anschlusstraining (Traing to Compete)

Im *Training to Compete* gehört die mentale Ausbildung zu den kognitiven akzentuierten Trainingsformen und die Visualisierung von Bewegungsabläufen sollte zur trainingsbegleitenden Selbstverständlichkeit werden.
Mit der Erhöhung der Trainingsumfänge, Trainingsintensitäten, und den Wettkampfanforderungen können sich psychische Dauerbelastungen einstellen, die u.a. verursacht werden durch:

- auftretende Gedanken, wie der Verzicht auf viele Dinge
- Versagensängste
- Nervosität vor Wettkämpfen
- Probleme mit Bezugspersonen
- Einschränkungen durch Verletzungen
- Überlegungen zu Neuorientierungen

Das Autogene Training, die Progressiven Muskelrelaxation und die Visualisierungsfähigkeit greifen in der Etappe *Training to Compete* nun alle sehr gut, weil es insbesondere im Wettkampf (Compete) darum geht Leistung abzurufen, wenn es drauf ankommt!

Folgende mentale WERKZEUGE werden integriert und verfeinert.

- **Mentaltraining von Bewegungsabläufen – Ideomotorisches Training und Integration von Knotenpunkten**
  Die einzelnen Bewegungen werden in der Vorstellung immer durch das Aktivieren der sinnlichen Wahrnehmungen intensiviert. Das Gehirn wertet die Visualisierung als tatsächliche Erfahrung. Der Sportler verschafft sich eine „gesunde“ Routine.

- **Das Training der Selbstgesprächsregulation**
  Selbstgespräche haben einen bedeutenden Einfluss auf die Abrufbarkeit der physischen Leistungsfähigkeit. Dieser äußert sich u.a. durch eine verbesserte Wahrnehmungsfähigkeit und Konzentration, insbesondere aber in einem gestärkten

Glauben an das eigene Potenzial. Ziel muss es sein, negative Gedankenmuster (Selbstzweifel, Versagensängste, etc.) vor oder während des Handlungsvollzugs zu beseitigen oder ins Positive zu verändern. Eine bewusste Steuerung des Selbstgespräches zur Aktivierung versteckter Leistungsreserven basiert im Wesentlichen auf folgenden Kernaspekten:

- positive und zuversichtliche Sprache verwenden
- Zielstellungen klar und optimistisch benennen
- regelmäßige und bewusste Anwendung des Selbstgesprächs (gerne auch laut). Dabei muss das Selbstgespräch keine ausführliche Sprache beinhalten. Ein innerlich ausgesprochenes „weiter", „come on" o.Ä. kann bereits das Handeln positiv beeinflussen. Für die eigene Entwicklung derartiger Selbstgesprächsstrategien sind Turnerinnen im *Training to Compete* regelmäßig zu sensibilisieren.

- **Das Training der Selbstwirksamkeitsüberzeugung**
  Dies ist die Überzeugung von der Wirksamkeit des eigenen Handelns. Auch unter Wettkampfdruck ist der Sportler in der Lage, sich optimale Leistungen zuzutrauen und auch zu erbringen.
  Hier kommt das Prognose- oder Kompetenztraining zum Zuge. Wettbewerbsähnliche Situationen werden simuliert und trainiert. Die Selbstwirksamkeitsüberzeugung wird reguliert. Man bestimmt konkrete Zielerwartungen und entwickelt das entsprechende Training. Dies fördert eine realistische Selbsteinschätzung und das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten.

- **Das Training der Aufmerksamkeitsregulation**
  Konzentrationsschulung, Fokussierung auf das Ziel, die Aufmerksamkeit auf den Moment richten.

- **Embodiment**
  Die Wahrnehmung ist ein Prozess. Nach dem Embodiment-Verständnis werden nicht sinnliche Reize auf ein inneres Modell der Welt abgebildet, sondern es erfolgt eine sensomotorische Koordination – sinnliche Wahrnehmung bedingt Bewegungen und umgekehrt. Die Körperhaltung beeinflusst Gedanken und Gefühle und Gedanken und Gefühle die Körperhaltung. Selbstsicheres Auftreten wird verstärkt und bewusst eingesetzt.

- **Synchronisation von Bewegungen, Gedanken und Gefühlen**
  Gedankliche Prozesse und Handlungen werden aufeinander abgestimmt. Störende Gedanken sind oft schuld, dass der Sportler „neben sich steht". Einzelne Gedanken brechen aus der Einheit von Gedanken, Gefühle und Körper aus. Bei der Zentrierung auf ein bestimmtes Wahrnehmungsfeld bleiben die Kontrolle über die Bewegung, das gedankliche Ziel und die Umwelt erhalten.
  Die Informationsverarbeitungsprozesse sind kognitive Prozesse, die unsere Bewegungen steuern und – wenn sie synchronisiert sind, unterstützen und optimieren.

- **Ankern**
  Positive Bilder, Momente, Gefühle, Ereignisse…abrufbar machen. z.B. den „Moment of Excellence".

Alle Ausbildungsetappen sind geprägt von positiven Eindrücken, emotionalen Erlebnissen und hoher **Motivation**. Kontrollen, Tests und Wettkämpfe müssen erreichbare Zielstellungen beinhalten (siehe ITP).
Wettkampfstabile Sportler zeichnen sich dadurch aus, dass sie:

- sich eigenständig Ziele setzen
- die Überzeugung aufbauen, dass sie ihre selbstgesteckten Ziele mit eigenen Fähigkeiten und Anstrengungen erreichen können
- überzeugt sind von ihren Fähigkeiten und Fertigkeiten
- sie selbst- und fremdgestellte Anforderungen angemessen ein-schätzen können
- in der Lage sind, optimale Leistung zum richtigen Zeitpunkt zu erbringen
- die Fähigkeit haben, auch in schwierigen Situationen einen optimalen Bewegungsablauf durchzuführen

Die Trainer*innen und/oder das Trainerteam können entscheidend diesen Entwicklungsprozess führen. Dazu gehört, dass sie neben der wissenschaftlichen und medizinischen Begleitung auch Spezialisten aus dem psychisch-kognitiven Bereich zu einer optimierten Entfaltung aller Potenziale in das Betreuerteam integrieren.
Das Mentale Training muss, wie alle anderen Bausteine, die zur Entwicklung eines Talentes im Nachwuchsleitungssport gehören, trainiert werden. Es ist in die einzelnen Etappen und in die Gesamtbelastung methodisch-didaktisch zu integrieren. Das Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten der geformten „Werkzeuge“ wird gefestigt und kann in der folgenden Phase angewendet und optimiert werden. Die jungen Turnerinnen sind bereit für die Etappe *Training to Win.*

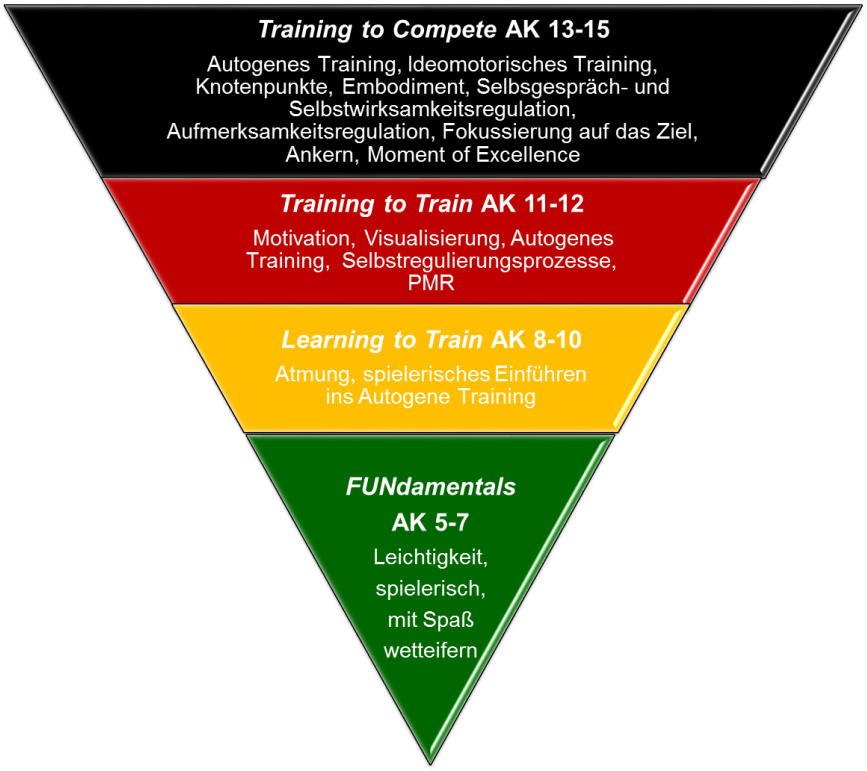


Abbildung 25: Etappenpyramide "Mentale Stärke entwickeln"

14. Trainer*innen im Nachwuchsleistungssport

Das Thema Trainer*innen ist eines der wichtigsten Bestandteile des Nachwuchsleistungssports. Ohne Übungsleiter*innen und Trainer*innen sind keine Talentsichtung, keine Grundlagenausbildung und keine Entwicklung von jungen Talenten zu erfolgreichen Athletinnen im Hochleistungsbereich (Training to Win) möglich.

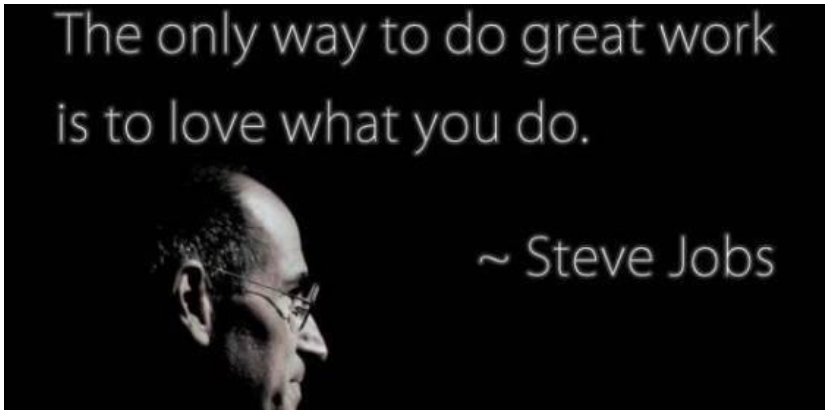


Abbildung 26: The only way (http://enrichwise,com/2012/12/03/the-only-way-to-do-great-work-steve-jobs-quotes)

Erfahrene Trainer*innen enger an den DTB, die Landesturnverbände und Vereine zu binden und durch Wertschätzung die Sinnhaftigkeit der Arbeit zu untermauern, muss eines der Ziele der nahen Zukunft sein.
Ohne Motivation der Trainer*innen kann keine zukunftsorientierte Nachwuchsarbeit geleistet werden.
Der Trainerberuf ist eine **BERUFUNG**. Wer junge Menschen zu Hochleistung führen will, muss selbst zielorientiert und intrinsisch motiviert sein.
Um junge, neue Trainer*innen zu finden ist es sinnvoll, aktive Leistungssportler*innen frühzeitig anzusprechen und für eine Trainertätigkeit zu begeistern. Diesem Anspruch hat sich der Deutsche Turner-Bund gestellt und 2016 die Initiative „Bindung schaffen“ ins Leben gerufen. Erfolgreiche Kadertrainer*innen unterstützen und führen ehemalige Kaderturnerinnen als Mentor*innen während ihrer Ausbildung zu B- und A-Trainer*innen und darüber hinaus. Die Ausbildung dieser „Projektteilnehmerinnen“ wird in den Kaderlehrgängen des Nachwuchskaders und der Nationalmannschaft durchgeführt.
Eine hohe fachliche Qualifikation und pädagogische Führungs- und Betreuungskompetenz sind im Nachwuchsleistungssport entscheidend.
Für Trainer*innen aller Trainingsetappen gelten, die trainingsmethodischen Veränderungen, die durch die Weiterentwicklung der Sportart erforderlich sind, altersgerecht und auf den Ausbildungsstand bezogen, in das Trainingskonzept zu übernehmen. Nur damit sind Systematik und Kontinuität im langfristigen Leistungsaufbau zu sichern (Wiedemann, Koch, Klaesberg & Fetzer, 2009).
Die besonderen Anforderungen an Trainer*innen im Nachwuchsleistungssport werden geprägt durch:

- sich ständig verändernde körperbauliche Merkmale,
- die wachsende Bewegungserfahrung,
- der sich ändernde Belastungsrahmen,
- die Veränderungen im konditionellen Bereich,

- die Persönlichkeitsentfaltung der heranwachsenden Athletin,
- die daraus resultierende situationsbezogene Gestaltung des Trainings.

Die Führung des gesamten Nachwuchsbereichs durch eine/n verantwortliche/n Bundestrainer*in ist eine Grundvoraussetzung, um das Gesamtkonzept erfolgreich durchzusetzen. In unmittelbarer Abstimmung mit dem/der Cheftrainer*in koordiniert der/die Nachwuchstrainer*in die einzelnen Trainingsetappen, insbesondere die Schnittstellen vom Grundlagen- zum Aufbautraining und vom Aufbau-zum Anschlusstraining.

14.1 Trainer*innen qualifizieren

Die Qualifizierung der Trainer*innen im Nachwuchsleistungssport ist eine zentrale Aufgabe des Deutschen Turner-Bundes. In den Aus- und Fortbildungsprogrammen wird auf die spezifischen Anforderungen an Trainer*innen im Nachwuchsleistungssport eingegangen. Der Einstieg in die Trainer*innen Ausbildung erfolgt über die Ausbildung zum Trainer*in-C. Diese Ausbildung der ersten Lizenzstufe wird dezentral durch die Landesturnverbände durchgeführt. Dadurch können wohnortnahe Qualifizierungsmaßnahmen angeboten werden. Der DTB hat – auch wenn die Ausbildung dezentral durchgeführt wird – die Verpflichtung, die Qualität in der Ausbildung zu sichern. Die Zusammenarbeit der Akteure – Landesfachverband, Landessportbund und Spitzenverband – ist ein Erfolgsfaktor für die Trainerqualifizierung.
Die Trainer*innen B- und A- Aus- und Weiterbildung wird vom DTB nach den Richtlinien des DOSB zentral in Frankfurt/Main durchgeführt und verlängert. Das jährliche Kadertrainerseminar, Symposien im Rahmen der deutschen Weltcup-Turniere, verschiedene Kongresse und weitere Maßnahmen innerhalb von Kaderlehrgängen stellen mögliche Fortbildungsmaßnahmen für die regelmäßige Lizenzverlängerung dar.
Ein hoher, vergleichbarer Qualitätsstandard in der Trainer-A-Ausbildung soll unter anderem den Anschluss zur Diplom-Trainer-Ausbildung an der Trainerakademie des DOSB in Köln gewährleisten. Der sportartspezifische Ausbildungsteil wird durch die Bundes- und Kadertrainer*innen während der Kaderlehrgänge durchgeführt.
Der fachübergreifende Ausbildungsteil vermittelt gemeinsam für alle olympischen Disziplinen (Gerätturnen weiblich und männlich, Trampolin und Rhythmische Sportgymnastik) interdisziplinäre und anwendungsorientierte Kenntnisse zu relevanten Disziplinen der Sportwissenschaft (Sportbio-mechanik, Sportpsychologie, Sportpädagogik, etc.).
Kooperationen in den Bundesländern mit Hochschulen, die ein sportwissenschaftliches Profil bieten bzw. Sportlehrer*innen und Sportwissenschaftler*innen ausbilden, werden weiter intensiviert und ausgebaut.

14.2 Trainer*innen langfristig binden und führen

„Die Anerkennung des Trainerberufes in der Gesellschaft ist zu verbessern und Formen einer Anerkennungskultur sind weiterzuentwickeln. Hierzu können Auszeichnungen zur Nachwuchstrainer*in des Jahres im jeweiligen Bundesland bzw. Spitzenverband sowie Prämierung von langfristigen und perspektivischen Erfolgen zählen.
Aktuell existieren unterschiedliche Vertragsmodelle mit ehrenamtlichen, nebenberuflichen und hauptberuflichen Beschäftigungen. Insbesondere im Nachwuchsleistungssport sind Vertragslaufzeiten zu bevorzugen, die langfristig angelegt sind und somit kurzfristigen Zielsetzungen entgegenwirken. Im Idealfall werden Nachwuchstrainer*innen nach einer beruflichen Bewährungsphase langfristig beschäftigt, um im Sinne des langfristigen Trainings- und Leistungsaufbaus das Training gestalten zu können. Neben den Fragen der Vertragslaufzeit sind im Arbeitsvertrag Zuständigkeiten, die Weisungsbefugnis und die Dienstaufsicht eindeutig zu definieren. Gleichzeitig sind Fort- und Weiterbildungsverpflichtungen in den Vertrag aufzunehmen. Ebenso ist der Vertrag um die

Ehren- und Verpflichtungserklärungen zu einem doping-, manipulations-, missbrauchs- und gewaltfreien Sport zu ergänzen.
Ein Trainer*innen Vertrag wird grundsätzlich durch eine Aufgaben- und Tätigkeitsbeschreibung ergänzt. Der jeweilige Spitzenverband regelt die Zusammenarbeit und die Führung in regionalen Trainerteams. Dort werden Festlegungen getroffen zu Verantwortlichkeiten in der Betreuung der Sportler*innen, Erstellung der Trainingspläne, Dokumentation und Analyse des Trainings, Kontrolle und Diagnose des Ausbildungsstandes, Wettkampfplanung, Trainingsempfehlungen, Organisation von Training, Schule, Ausbildung bzw. Beruf“ (DOSB, 2020, S. 16).

14.3 Trainer*innen - Soft Skills

Soft Skills umfassen persönliche, soziale und methodische Kompetenzen. Damit beschreiben sie überfachliche Qualifikationen, die sich – im Gegensatz zu den fachlichen Fähigkeiten, den **Hard Skills** – schwieriger überprüfen lassen, aber unerlässlich sind. Beispielhaft werden aufgeführt:

- Zusammenarbeit mit Kindern und Jugendlichen lieben
- Sich berufen fühlen
- Empathie entwickeln
- Eine hohe Motivation haben
- Vertrauen in das eigene Handeln haben
- Neugierig bleiben
- Kommunikationsfähig sein
- Vertrauen ausstrahlen können
- Offen für Veränderungen sein
- Sich durch mangelnde Umfeldbedingungen nicht aus seinem Konzept bringen lassen
- Belastbar sein

*Abbildung 27: Erwünschte und Nicht-Erwünschte Soft Skills von Trainer*innen*

Traineri*nnen im Nachwuchsleistungssport können nur erfolgreich sein, wenn ihre Zielstellungen klar formuliert sind, sie sich mit ihnen identifizieren und sie als erreichbar einstufen.

Beispielhaft und vorbildlich haben die Bundestrainer*innen 2022 ein gemeinsames Trainerleitbild entwickelt:

Abbildung 28: Trainerleitbild Deutscher Turner-Bund (https://www-dtb.de/fileadmin/user uopload/dtb.de/DTB LEITBILD TRAINERINNEN.pdf)

Im Rahmen des Projekts „Leistung mit Respekt“ wurde durch eine Arbeitsgruppe bestehend aus den Cheftrainer*innen sowie weiteren Mitarbeitern aller vier Olympischen Sportarten des Deutschen Turner-Bundes ein Trainerleitbild erarbeitet. Die folgenden zehn Kernaussagen charakterisieren das Trainerleitbild im Deutschen Turner-Bund:

1. Wir sind erfolgsorientiert, zeigen eine hohe Leistungsbereitschaft und ein hohes Engagement.
    - Unsere Sportarten erfordern angemessen hohe Trainingsumfänge.
    - Unsere Sportarten haben einen hohen ästhetischen Anspruch, Ausdruck und Stil.
    - Wir streben nach einem Gesamtkunstwerk, nach Perfektion und Flow.
2. Wir leben eine leistungssportgerechte Haltung vor.
    - Als Trainer* in leben wir Disziplin, Einsatzbereitschaft und Begeisterung vor.
    - Wir gehen in der (Körper-)Haltung voraus und zeigen, wie mit Situationen professionell umgegangen wird (z.B., wenn etwas nicht optimal läuft).
3. Wir arbeiten vertrauensvoll mit den Athlet* innen und allen Beteiligten zusammen.
    - Sportliche Höchstleistung ist ein Gemeinschaftswerk.
    - Wir beziehen weitere Trainer* innen, Eltern, und alle an der Entwicklung Beteiligten in unsere Arbeit ein.
    - Wir haben eine hohe Führungskompetenz und bringen Kompetenzen im Leistungssportsystem zusammen.
    - Wir sind Manager* innen und Vermittler* innen, darauf bedacht, Interessen zusammenzuführen.
4. Wir handeln authentisch und fair in unseren professionellen Rollen.
    - Unsere Rollen erfordern Entscheidungen. Wir entscheiden gewissenhaft und beziehen gezielt Informationen und Kolleg* innen ein.
    - Unsere Rollen erfordern eine gute Stressregulation. Wir lassen unseren Gefühlen nicht freien Lauf.
    - Worten müssen Taten folgen. Was wir sagen, hat Gewicht, dementsprechend verhalten wir uns.

5. Wir fördern die Entwicklung von selbstständigen und mitentscheidenden Athlet* innen als Persönlichkeiten.
    - Wir berücksichtigen das Alter der Athlet* innen in unserer Kommunikation.
    - Wir fordern Eigenverantwortung und respektieren die Meinung unserer Athlet* innen.
    - Wir erfragen die Sichtweise unserer Athlet* innen aktiv und beziehen diese in unsere Planungen ein.
6. Unsere Kommunikation mit Athlet* innen und allen Beteiligten ist respektvoll und transparent.
    - Wir kommunizieren situationsbezogen und stellen uns auf unser Gegenüber ein.
    - In unserer Arbeit ist es wesentlich, souverän und zugleich konfliktfähig zu sein. In Konflikten agieren wir gesprächsoffen und lösungsorientiert.
7. Wir haben eine hohe fachliche Kompetenz, sind offen für neue Impulse und eine stetige Weiterentwicklung.
    - Wir tragen eine hohe Mitverantwortung für die Entwicklung unserer Turner* innen und Gymnastinnen.
    - Wir nehmen Impulse von anderen Trainer* innen unabhängig von Hierarchie auf, lernen von anderen Trainer* innen und setzen uns mit diesen Ideen auseinander.
    - Wir sind offen für Inhalte aus Aus- und Fortbildungen und suchen den Transfer von der Theorie in die Praxis.
8. Wir fordern Höchstleistungen und vermeiden Überforderungen oder steuern entsprechend gegen.
    - Höchstleistungen erfordern, dass wir teilweise nahe an der Belastungsgrenze trainieren.
    - Wir haben ein gutes Gespür für unsere Athlet* innen, sind im ständigen Austausch und nehmen, wenn nötig, kurzfristige Planungsänderungen vor.
    - Wir versuchen auch eigene Überforderungen zu vermeiden. Nur wenn es uns selbst gut geht, können wir unsere Arbeit gut machen
9. Unser Handeln ist perspektivisch und auf einen langfristigen Erfolg der Athlet* innen ausgerichtet.
    - Wir gehen planvoll vor, mit kurz-, mittel- und langfristigen, individuellen Zielen.
    - Wir achten auf Periodisierung und Regeneration, um langfristigen Erfolg zu ermöglichen.
10. Wir sind stolz darauf, Trainer* in im Olympischen Spitzensport des DTB zu sein
    - Wir sind ein Trainer* innen-Team und nutzen die Stärken aller für den Erfolg.
    - Wir sind offen für die Zusammenarbeit und fördern eine offene Kultur unter den Trainer* innen.

Abbildung 29: 10 goldene Regeln des Turnens

15. Die duale Leistungssportkarriere

Die Konzepte zur Dualen Leistungssportkarriere des DOSB und der Länder liegen vor und müssen umgesetzt werden.

Sportliche Talentfördermaßnahmen werden nur dann erfolgreich sein, wenn sie Hand in Hand mit der persönlichen Entwicklung in Schule, Studium und Ausbildung gehen. Die Weichenstellung erfolgt im Nachwuchsleistungssport während der Schulzeit.

Die ersten Etappen des Nachwuchstrainings im Gerätturnen weiblich werden durch den Einstieg in die Grundschule und die folgenden vier Jahre (*FUNdamentals* AK 5-7 und *Learning to Train* AK 8-10) geprägt. In dieser Zeit trainieren die meisten Turnerinnen in den Turnvereinen, Turn-Talentschulen und Landesleistungszentren. Ausnahmen bilden die Bundesstützpunkte und einige Turnzentren, die in der Phase des *Learning to Train* schon ein Vormittagstraining anbieten können, weil sie Kooperationen auch mit Grundschulen geschlossen haben.

Den Anforderungen des Spitzensports zu entsprechen und gleichzeitig den individuell höchstmöglichen Schulabschluss zu erlangen, ist eine Schlüsselfrage im deutschen Nachwuchsleistungssport. Wer Schulen des Verbundsystems Schule und Leistungssport besucht, hat die besten Chancen, die schulische und sportliche Ausbildung miteinander zu verbinden. Diese Schulen fördern sporttalentierte Kinder und Jugendliche besonders und ermöglichen zugleich eine qualifizierte Schulausbildung. Die stetig steigenden leistungssportlichen Anforderungen – auch schon im jugendlichen Alter – und die Veränderungen innerhalb des Schulsystems heben die Bedeutung dieser Schulen für die Unterstützung Leistungssport treibender Kinder und Jugendlicher.

Mit der Trainingsetappe *Training to Train* (AK 11-12) erfolgt der Wechsel auf eine weiterführende Schule. Um Überbelastungen zu vermeiden, muss diese entsprechend den kognitiven und entwicklungsbedingten Fähigkeiten auf die Turnerin abgestimmt sein. Hier ist der enge Kontakt zwischen der Turnerin, den Erziehungsberechtigten, der Schule und den Trainer*innen äußerst wichtig, um die bestmögliche Entscheidung zu treffen.

In diesem Alter werden die Trainingsumfänge und -intensitäten erhöht, um im Spitzensport dauerhaft erfolgreich sein zu können. Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die veränderten schulischen Anforderungen (z.B. Ganztag und G8) an die Leistungssport treibenden Turnerinnen muss auf ein gutes Verbundsystem Schule – Zentrum/Verein ein verstärktes Augenmerk gelegt werden

In der Phase *Training to Compete* (AK 13-15) wird ein Wechsel zu einem Turnzentrum oder Bundesstützpunkt mit ausgebautem Partnersystem von Schule und Spitzensport fast unumgänglich, da ein mehrfaches Vormittagstraining notwendig wird. Außerdem wird durch vermehrte Lehrgangsteilnahmen und Wettkampfeinsätze die Abwesenheit in der Schule erhöht, die teilweise nur durch Nachhilfe bzw. Nachführunterricht sowie durch individuelle Lösungen mit der Unterstützung ambitionierte Lehrer aufgefangen werden kann.

Die Trainingsmöglichkeiten für die sportartspezifischen Einheiten sollten sich so nah wie möglich an den Schulen befinden. Die Kooperationen der Sportschulen mit benachbarten Schulen verschiedener Schulformen müssen eng verzahnt sein, auch um Wechsel zwischen den verschiedenen Schulformen zu ermöglichen.

Dem Verbundsystem liegt ein Konzept zu Grunde, in dem pädagogische, sportfachliche und sportwissenschaftliche Ziele miteinander verbunden sind.

Entscheidend ist eine zielgerichtete Förderung, die die individuellen Bedürfnisse und Notwendigkeiten für die Turnerin optimal berücksichtigt. Dies beinhaltet:

- die Abstimmungen von Schul- und Trainingszeiten,
- die Stundenplangestaltung ,
- die Freistellungen ,
- den Stütz- und Förderunterricht bei Schulausfallzeiten nach Lehrgangs-einsätzen und Wettkämpfen,
- eine angemessene schulische Aufgabenerteilung für das Lehrgangs-training
- Schulzeitstreckungen ,
- Erbringen der Prüfungsleistungen durch Ersatzleistungen ,
- die Organisation der räumlichen Koppelung von Schule, Training, Wohnen und sozial-pädagogischer Betreuung.

15.1 Eliteschulen des Sports

Die Anforderungen des Trainings- und Wettkampfsystems sind wesentliche Stellgröße für die strukturell-organisatorischen Rahmenbedingungen einer Eliteschule des Sports und für die Abläufe an den Schulen und Internaten, ohne dass dabei der spezifische und eigenständig zu lösende Bildungsauftrag der Schulen vernachlässigt wird. Zielstellungen der Eliteschulen des Sports sind:

- sportliche Spitzenleistungen der Nachwuchsathletinnen vorzubereiten,
- einen individuell optimalen Schulabschluss zu gewährleisten und die Persönlichkeitsentwicklung junger Athlet*innen zu unterstützen,
- Unterstützung zur Bewältigung der Doppelbelastung aus schulischen und sportlichen Anforderungen zu gewährleisten.

15.2 Elternberatung

Abgeleitet vom Trainingsaufwand in der Weltspitze im Hochleistungsalter steigen im Nachwuchsbereich die Anforderungen an Trainingsquantität und -qualität. Um die Trainingsbelastungen anpassen und steigern zu können, ist rechtzeitig ein Standortwechsel zu prüfen bzw. vorzubereiten. Im Vorfeld der Entscheidung werden die Sportlerinnen und Eltern vom Nachwuchskoordinator*in, den Trainer*innen und/ oder Stützpunktkoordinator*in über Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken informiert und beraten. Erfolgt der Wechsel zu einem Bundesstützpunkt, so ist dieser Übergang zwischen Landesfach- und Spitzenverband abzustimmen. Ist der Standortwechsel mit der Aufnahme an eine Eliteschule des Sports und/oder in ein Sportinternat verbunden, ist der Laufbahnberater*in des jeweiligen Olympiastützpunktes ein*e geeignete*r Ansprechpartner*in.

15.3 Sportinternate

Spezielle Sportinternate ermöglichen das Wohnen an einem Trainingsstandort mit Schwerpunktsetzung vorzugsweise für Nachwuchsleistungssportler*innen, die an diesem Standort nicht ihren Lebensmittelpunkt haben. Sie dienen dem Ziel, bereits im Nachwuchsleistungssport starke Trainingsgruppen zu bilden und bieten ausgewählten Talenten die Chance, an Standorte mit besonderen Trainingsstätten- und Trainerbedingungen zu wechseln.
Einher geht dieser Wechsel zumeist mit der Aufnahme an eine Eliteschule des Sports. Dadurch ist die Doppelbelastung von leistungssportlichem Training und Schullaufbahn besser zu bewältigen.
Die enge Verknüpfung von Schule, Training und Wohnen bewirkt oft eine deutliche Reduzierung der Gesamtbelastung, u. a. durch eine erhebliche Minderung von Wegezeiten. Um Belastungen aus der Trennung vom Elternhaus, der Verknüpfung aus den Bereichen des Sports und der Schule sowie den jugendtypischen Entwicklungsaufgaben bewältigen zu können, spielt die emotionale Unterstützung durch erfahrene Erzieher*innen und Internatspädagogen/innen in den Sportinternaten eine besonders wichtige Rolle. Vor diesem Hintergrund müssen vor allem die Internate im Westen Deutschlands noch erweitert werden, da sie den Bedarf nicht genügend abdecken.

15.4 Berufsorientierung und Schulpraktika

Im Nachwuchsleistungssport der Turnerinnen wird vorrangig das Abitur angestrebt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Athletinnen schon einige Zeit in der Hochleistungsphase *Training to Win*.
Turnerinnen absolvieren zum größten Teil ihre Berufspraktika während des Anschlusstrainings *Training to Compete*. In dieser Phase der Berufsorientierung, die zunächst durch die Schule vorbereitet wird, fallen im Bereich der Nachwuchsturnerinnen selten grundlegende Entscheidungen zur späteren Berufswahl. Dennoch stehen ihnen als Bundeskadern in diesem Zeitraum geeignete und zuverlässige Testverfahren in der Laufbahnberatung an den Olympiastützpunkten zur Verfügung, damit sie ihre Interessen und beruflichen Neigungen besser einordnen lernen. Durch spitzensportkompatible Praktika haben sie die Möglichkeit, eigene Erfahrungen in diversen Berufsfeldern zu sammeln und ihre Entscheidungen zur Berufswahl vorzubereiten.

16. Das Wettkampfsystem im Gerätturnen weiblich

Der Deutscher Turner-Bund hat sich zur Aufgabe gestellt im Nachwuchsleistungssport nicht nur im Trainingsprozess in den einzelnen Ausbildungsetappen, sondern auch im Wettkampfbereich den Anforderungen einer kindgerechten Entwicklung zu entsprechen.

Die Wettkämpfe im Nachwuchsbereich zeichnen sich dadurch aus, dass sie keine reduzierten Wettkämpfe des Seniorenbereichs sind. In allen Altersstufen gibt es viele Siegerinnen, wie das nachfolgende Bild von den Deutschen Jugendmeisterschaften zeigt.

Im Rahmen des Kulturwandels „Leistung mit Respekt“ hat es sich im Jahr 2022 eine AG von Trainer*innen, Kampfrichter*innen, Wissenschaftler*innen und Funktionären*innen aus allen vier Olympischen Sportarten zur Aufgabe gemacht Handlungsmaxime, Grundsätze und praktische Anleitungen für ein humanes und kindgerechtes Wettkampfprogramm zu erarbeiten, die in einem Flyer zusammengeführt wurden (siehe Abb. 28) und unmittelbar Einzug in die Wettkampfpraxis gefunden haben.

Abbildung 30: Flyer Kindgerechte Wettkämpfe im Nachwuchsbereich

16.1 Etappenziele prägen das Wettkampfsystem

Grundsätzlich gilt, dass die Etappenziele der einzelnen Ausbildungsetappen vom den FUNdamentals bis hin zum Training to Win das jeweilige Wettkampfsystem prägen. Die jeweiligen Etappenziele sind in Abbildung 29 dargestellt.

Wettkämpfe bilden als Baustein der *FUNdamentals* für Kinder einen Anreiz zum Wetteifern und werden zur Sichtung genutzt. Während des *Learning to Train dienen die Wettkämpfe der* Trainings- und Kontrollfunktion. Bis zur Altersklasse 11 weichen sie deshalb noch von den Wettkampfformen und -regeln der Erwachsenen ab.

Primär sollen diese Formen die Kinder langsam an das Wettkämpfen heranführen und mit dem Charakter des Wettkampfs vertraut machen.
Um das kindgerechte Wetteifern und das Miteinander zu stärken, werden in allen Ausbildungsetappen Teamevents und Teamwettkämpfe angeboten und durchgeführt. Gemeinsamkeit mit Individualität und altersangepasster Individualisierung bis hin zum Hochleistungstraining sind wichtige Bausteine in einer Individualsportart. Auch hier muss der Teamgedanke immer im Blickpunkt stehen.
Die Pflichtübungen der Altersklassen 7 bis 11 wurden 2022 evaluiert und den grundlegenden Veränderungen und Anforderungen für ein noch gezielteres Heranführen an internationales Niveau angepasst. Durch analysierende Vergleiche der Nachwuchsprogramme anderer internationaler Verbände wurde das Programm gestaltet und eine deutsche Version erarbeitet.
Damit sollen vor allem die erkannten Defizite im akrobatischen Aufbau am Boden und damit auch Sprung deutlich verringert werden. Die Bewertung der Pflichtübungen ist angelegt an die internationalen Wertungsvorschriften des Weltturnverbandes (FIG) und führt die heranwachsende junge Turnerin über fünf Jahre an das internationale Juniorenbewertungssystem heran.

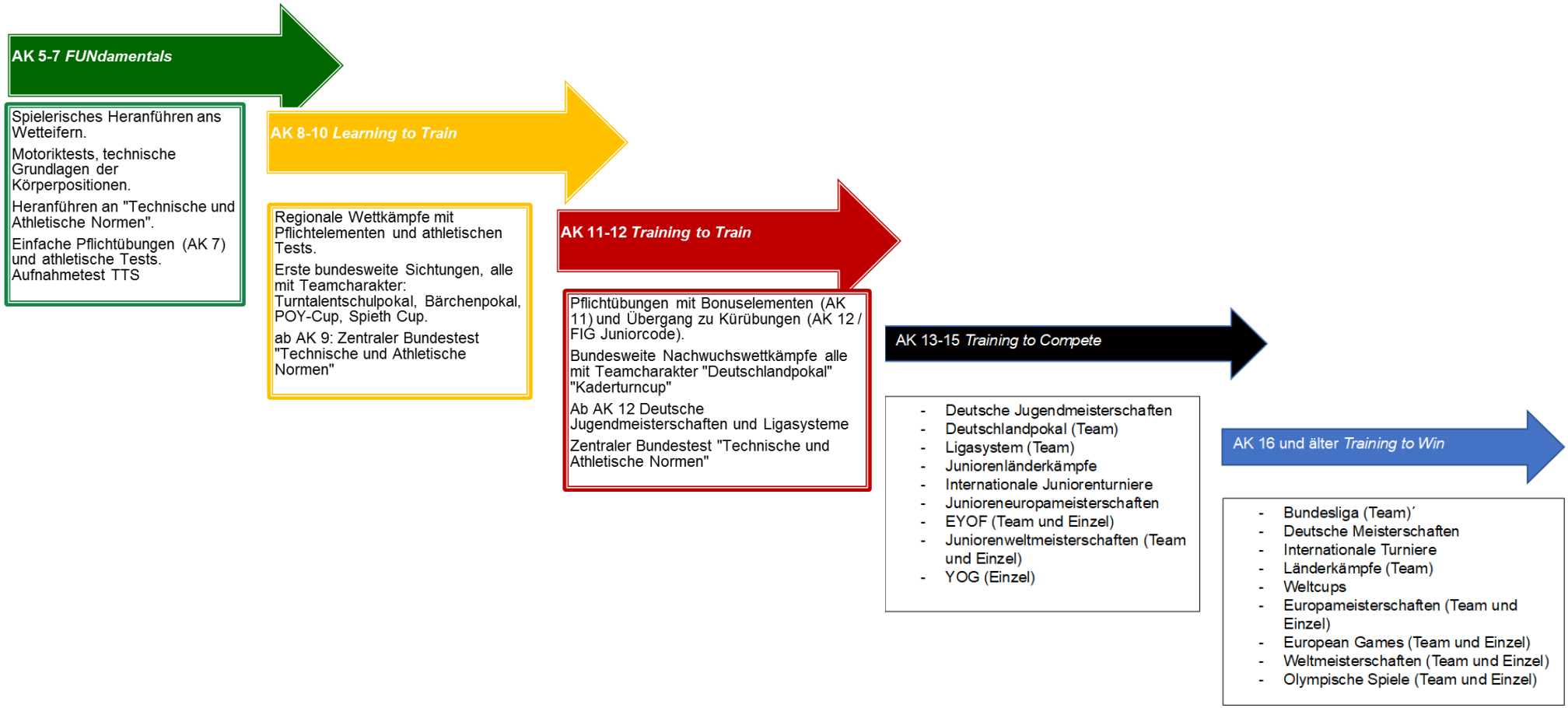


Abbildung 31: Etappenziele Wettkampfsystem AK 7 bis 16 und älter

Um eigene Leistungsgrenzen zu erfahren und Erfolgserlebnisse zu ermöglichen, ist es ratsam, Kindern und Jugendlichen die Gelegenheit zu geben, an Wettkämpfen auf, unter und über ihrem jeweiligen Leistungsniveau teilzunehmen. Wettkampfeinsätze müssen dabei systematisch so geplant werden, dass die Leistungsentwicklung mit Blick auf Erfolge im Spitzenbereich im Vordergrund steht (*Training to Compete*).

Die Etappenziele im Training to Compete, internationalen Juniorenwettkämpfe bis hin zum European Youth Olympic Festival (EYOF), den Youth Olympic Games (YOG) und den Juniorenweltmeisterschaften (JWM) (siehe Abb. 30), dürfen nicht dazu verleiten, mit den Trainingsinhalten von der langfristigen Zielstellung abzuweichen. Der Stellenwert dieser Wettkämpfe ist vor dem Hintergrund des langfristigen Leistungsaufbaus zu sehen und die Juniorinnen sind methodisch auf den Hochleistungsbereich vorzubereiten (*Training to Win*). Die Teilnahme an diesen Wettkämpfen ist für die Kadernominierung nicht relevant. So wird vorgebeugt, dass Trainingsmaßnahmen ausschließlich auf frühe internationale Wettkampferfolge zielen. Die Gefahr einer verfrühten Spezialisierung wird so nicht unterstützt und der langfristige Leistungsaufbau steht weiterhin im Vordergrund.

16.2 Wettkampfübersicht im Jahresverlauf

Aus der Wettkampfübersicht im Jahresverlauf in Abbildung 30 geht deutlich hervor:

- Die Etappe *FUNdamentals* zeichnet sich durch kleine regionale Tests und kindgerechte Wettkämpfe aus
- Von der ersten Etappe *FUNdamentals* bis zum *Training to Compete* erhöht sich die Wettkampfhäufigkeit
- Ab der AK 9 *Learning to Train* wird bundesweit gesichtet
- Ab der AK 12 *Training to Train* finden Deutsche Jugendmeisterschaften statt (Kürwettkämpfe nach FIG Junior Code de Pointage)
- Am Ende der AK 12 *Training to Train* wird für die Besten ein erster internationaler Vergleich angestrebt. Dieses wird zu Beginn der Etappe *Training to Compete* mit der AK 13 fortgesetzt
- In der Etappe *Training to Compete* werden die JEM, EYOF und die YOG als internationale Aufbauwettkämpfe genutzt, um auf das Hochleistungstraining *Training to Win* optimal vorzubereiten

Alter	Etappe	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
5 - 7	*FUNdamentals*		AT - TTS			LM AK 7				AT - TTS		Test Land	
												AK 7/8 TN AN	
						LM AK 8-10	TTS Pokal				DP AK 10	Test Bund	
8 - 10	*Learning to Train*					POYC AK 9/10	AK 9/10					AK 9/10 TN AN	
						Spieth-Cup 9/10	Bärchen						
						KTC AK 11	DJM AK 12				DP AK 10 - 12	Test Bund	
11 - 12	*Training to Train*											AK 11/12 TN AN	
					Bundesliga						Bundesliga		
												JLK AK 12	
					JWM 23,25,27...	JEM (22,24,26...)	DJM AK 13-15	EYOF (23,25,27...)	OYG (26,30...)		DP AK 13 - 15		
13 - 15	*Training to Compete*				Bundesliga						Bundesliga		BL
					JLK 14/15							JLK AK 13	Finale

AT = Aufnahmetest
LM = Landesmeisterschaften
TTS = Turn-Talentschule
TN = Technische Normen
AN = Athletische Normen
KTC = Kaderturn-Cup
DP = Deutschlandpokal
DJM = Deutsche Jugendmeisterschaften (12-15)
BL = Bundesliga (ab AK 12 und älter)
JEM = Junioreneuropameisterschaften (14/15)
JLK = Juniorenländerkampf (AK 12/13 und 14/15)
EYOF = European Youth Olympic Festival (14/15)
OYG = Olympic Youth Games (AK 15)
JWM = Juniorenweltmeisterschaften (AK14/15)

Bundesebene kaderrelevant
International

Abbildung 32: Wettkampfübersicht im Jahresverlauf

17. Die Kaderstruktur Gerätturnen weiblich

17.1 Kaderpyramide Gerätturnen Frauen

In der nachfolgenden Abbildung ist die Kaderstruktur Gerätturnen weiblich vom Landeskader (LK) bis zum Olympiakader (OK) des Deutschen Turner-Bundes. Die Landeskader werden nach bundeseinheitlichen Kriterien durch die LTVs berufen und setzen sich aus Turnerinnen des landeseigenen D-Kaders und Turnerinnen des DTB-Talent- und Nachwuchskader 2 zusammen. Für den DTB-Talentkader und den Nachwuchskader 1 finden bereits zentrale Sichtungs- und Schulungsmaßnahmen statt, die allerdings finanziell zum großen Teil von den LTVs getragen werden. Der Nachwuchskader 1 bis zum Olympiakader sind mit ihren Maßnahmen reine DTB-finanzierte Kader. Um auch Quereinsteigerinnen und Spätentwicklerinnen die Möglichkeit zu geben sich für einen Kader zu qualifizieren, bleiben die Kaderzuordnungen bis zum DTB-Perspektivkader jahrgangsübergreifend.

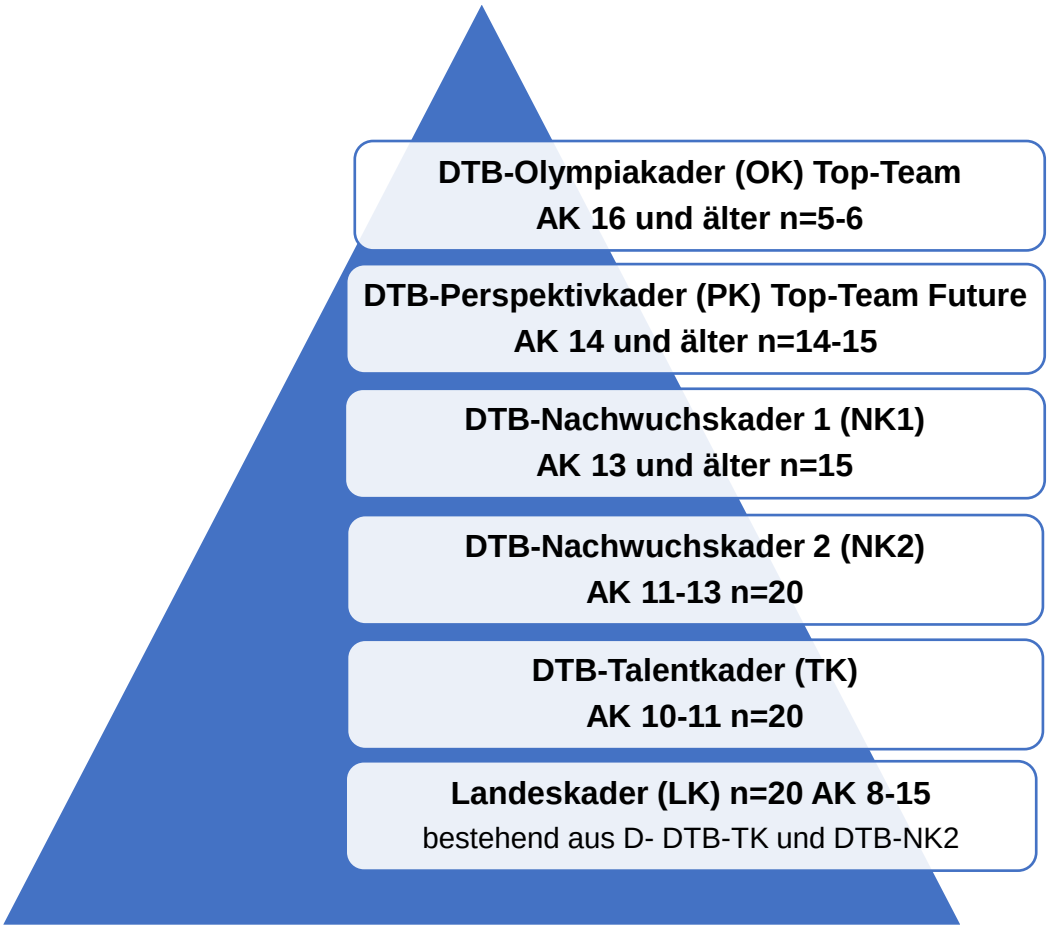


Abbildung 33: Kaderpyramide Gerätturnen weiblich

17.2 Kadernominierung

Die Nominierung des Olympiakaders (Top-Team) wird auf Vorschlag des Deutschen Turner-Bundes durch den DOSB vorgenommen. Das Kriterium für diese Berufung ist die Realisierung von Medaillen- oder Finalleistungen bei Olympischen Spielen oder Weltmeisterschaften. Hinzugezogen wird die Einschätzung des Potenzials jeder Turnerin. Diese wird sportart- und disziplinspezifisch vorgenommen.
In den Perspektivkader (Top-Team Future) werden Turnerinnen nominiert, die Medaillen- und Finalplatzniveau für die kommenden Olympischen Spiele potenziell aufzeigen.
In den Nachwuchskader werden Turnerinnen mit Hilfe der DTB-Kriterien nominiert. Hier können Mittel aus dem Projektfonds der „Stiftung Deutsche Sporthilfe“ (SDSH) zur gezielten Förderung der besten Nachwuchsturnerinnen eingesetzt werden.
Der Talentkader und die Kader der Landesturnverbände (Landeskader) werden nach bundeseinheitlichen Kriterien des DTB zusammengestellt.

17.3 Kriterien für die Kadernominierung

Grundsätzlich erfolgt die Kadernominierung durch den DTB-Lenkungsstab auf Vorschlag der Bundesnachwuchstrainer*innen für den jeweiligen Kaderkreis (Nachwuchs und Seniorinnen). Folgende Mindestanforderungen sind zur Kadernominierung für das folgende Jahr als Orientierung für eine Kader-Nominierung vorgegeben:

AK	Landeskader	Talentkader + Nachwuchskader 2	Nachwuchskader 1	Perspektivkader
7	65% (TN/AN/MK)			
8	65% (TN/AN/MK)			
9	65% (TN/AN/MK)	60 Punkte und 75% (TN/AN/MK)		
10	65% (TN/AN/MK)	62 Punkte und 75% (TN/AN/MK)		
11	65% (TN/AN/MK)	64 Punkte und 75% (TN/AN/MK)		
12	65% (TN/AN/MK)	43 Punkte und 75% (TN/AN/MK) *	42 Punkte und 75% (TN/AN/MK)	
13	2 x 41		2 x 44 Punkte	plus Potenzialanalyse
14	2 x 43		2 x 46 Punkte inklusive alle KAs	plus Potenzialanalyse
15			2 x 48 Punkte	plus Potenzialanalyse

Tabelle 17: Kadernominierungskriterien

Landeskader:

Die Nominierung in den Landeskader erfolgt nach den bundeseinheitlichen Kriterien nur über die jeweiligen Landesmeisterschaften und bundesoffenen Turniere, an denen mehrere Verbände teilnehmen.
Nominiert wird durch den Lenkungsstab des Deutschen Turner-Bundes (Nachwuchskader 2 und Talentkader) und die Nachwuchsausschüsse der jeweiligen Landesturnverbände (Landeskader) nach Rangfolge und Vorschlag der jeweiligen verantwortlichen Bundestrainerinnen und Landestrainer*innen.

Juniorinnen:

Bis zur Altersklasse 12 (Training to Train) werden die Technischen (TN) und Athletischen (AN) Normen und das Wettkampfergebnis eines Hauptwettkampfes (z. B. Turn-Talentschulpokal/

Deutschlandpokal oder Mehrkampf Deutsche Jugendmeisterschaften) in der Addition der jeweils erreichten Punktzahl prozentual in die Bewertung genommen. Die Technischen und Athletischen Normen müssen dabei jeweils zu mindestens 50 Prozent der maximal zu erreichenden Punktzahl erfüllt sein. Als zusätzliches Kriterium muss ab dem Talentkader auf Bundesebene eine Mindestpunktzahl im Mehrkampf (AK 7 - 11 Pflichtprogramm, AK 12 und älter Kürprogramm) erbracht werden.

Ab der Altersklasse 13 (Training to Compete) wird primär das mehrmalige (mindestens zweimal) Erreichen einer in Tabelle 16 ausgewiesenen Mindestpunktzahl im Mehrkampf auf Bundesebene als Kriterium herangezogen.
Für die Kadernominierung in den Nachwuchskader 1 und den Perspektivkader wird ab der AK 13 neben der Mindestnormerfüllung zusätzlich eine **Potenzialanalyse u.a. auch als Grundlage für den individuellen Entwicklungsbericht** der Nachwuchsturnerinnen herangezogen, die sich zusammensetzt aus:

- der **Trainingswirkungsanalyse** (Auswertung der Trainingsdatendokumentation hinsichtlich Trainingsumfangs, Trainingsausfalltage, D-, E- und F-Notenentwicklung aller Wettkämpfe im Jahresverlauf gemessen am internationalen Leistungsniveau

- einem **Stärken-Schwächen-Profil** (Daten der Leistungsdiagnostik)

Seniorinnen:

Folgende Punktzahlen müssen im Übergangsbereich vom Juniorinnen- in den Seniorinnenbereich zweimal pro Jahr erfüllt werden, um in den P-Kader nominiert zu werden, wobei die Mindestpunktzahlen jährlich dem internationalen Niveau (u.a. Weltstandsanalyse) angepasst werden.

AK	Perspektivkader
15	2 x 48 Punkte
16	2 x 50 Punkte
17+	2 x 51 Punkte

Tabelle 18: Mindestpunktzahlen für die P-Kader.Nominierung, Stand: März 2023

Weitere Möglichkeiten zum Erreichen des Kaderstatus sind:

- Die Nominierung zur EM, WM, oder den Olympischen Spielen
- Positiver Entwicklungsbericht (Potenzialanalyse)
- In Ausnahmefällen kann der Lenkungsstab auf Empfehlung der Bundestrainer*innen eine Aufnahme in den Bundeskader beschließen

Die Aufnahme in den Olympiakader erfolgt in erster Linie auf der Grundlage der DOSB-Kriterien, d.h. Voraussetzung ist eine Platzierung unter den TOP-8 bei Weltmeisterschaften und/oder Olympischen Spielen.

Weiterführende Angaben sind zu den aktuellen Nominierungskriterien sind zu finden unter:
https://www.dtb.de/fileadmin/user_upload/dtb.de/Sportarten/Ger%C3%A4tturnen/PDFs/allgemein/Leitfaden_2023_und_Kaderkriterien_2024.pdf

18. Trainingswissenschaftliche Unterstützungs-leistungen

18.1 Vorbemerkungen

Das Erreichen von Weltspitzenleistungen erfordert eine intensive trainingswissenschaftliche und trainingsmethodische Betreuungsarbeit bei gleichzeitig hochgradiger Individualisierung sowohl im Nachwuchs-, als auch im Spitzenbereich.

Im Fokus der trainingswissenschaftlichen Unterstützungsleistungen stehen:

- sportartspezifische Diagnostikmaßnahmen zur Untersuchung spezifischer Fragestellungen zur Kraft- und Ausdauerentwicklung und zur Technikoptimierung mit dem Ziel der Lernzeitverkürzung und Verletzungsprophylaxe,
- die (videogestützte) Trainingsbegleitung im Heim- und Lehrgangstraining,
- die Analyse der Wirksamkeit des Trainingssystems anhand der international erzielten Ergebnisse (Weltstandsanalyse),
- sportpsychologische Diagnostik zur Untersuchung der motivationalen, kognitiven, emotionalen, sozialen Entwicklung und des psychischen Wohlbefindens (Online-Fragebogen) sowie Tests zur Konzentrationsfähigkeit, Bewegungsvorstellung, Stressresistenz und Entspannungsfähigkeit.

Die enge Kooperation zwischen den **Olympiastützpunkten** mit Federführung durch den Olympiastützpunkt Hessen, dem **Institut für Angewandte Trainingswissenschaft Leipzig (IAT)** und der **Deutschen Sporthochschule in Köln** ermöglicht eine kontinuierliche Qualitätssteigerung der Trainings- und Betreuungsarbeit. Diese Institutionen bieten in Deutschland einzigartige personelle und apparative Voraussetzungen zur Durchführung weiterführender gerätturnspezifischer Untersuchungen und Forschungen. Mit Unterstützung der genannten wissenschaftlichen Partner werden disziplinspezifische Messmethoden entwickelt und die Ergebnisse werden in Zusammenarbeit mit den Partnern an den Olympiastützpunkten für die optimale Trainingsgestaltung genutzt, wobei die für das weibliche Gerätturnen verantwortliche Wissenschaftskoordinatorin des OSP Hessen als Schnittstelle zwischen den wissenschaftlichen Partnern und den Trainer*innen fungiert, welche möglichst schnell in die Lage versetzt werden müssen, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Auf der Grundlage einer engen Zusammenarbeit mit den einzelnen wissenschaftlichen Institutionen ist ein funktionierendes Trainer*innen-Berater-System entstanden, welches kontinuierlich ausgebaut wird.
Fragen der Materialentwicklung und Optimierung obliegen in erster Linie den Turngeräteherstellern.

18.2 Leistungsdiagnostische Maßnahmen

Die leistungsdiagnostischen Maßnahmen im Gerätturnen weiblich umfassen die der nachfolgenden Abbildung 33 dargestellten Ebenen:

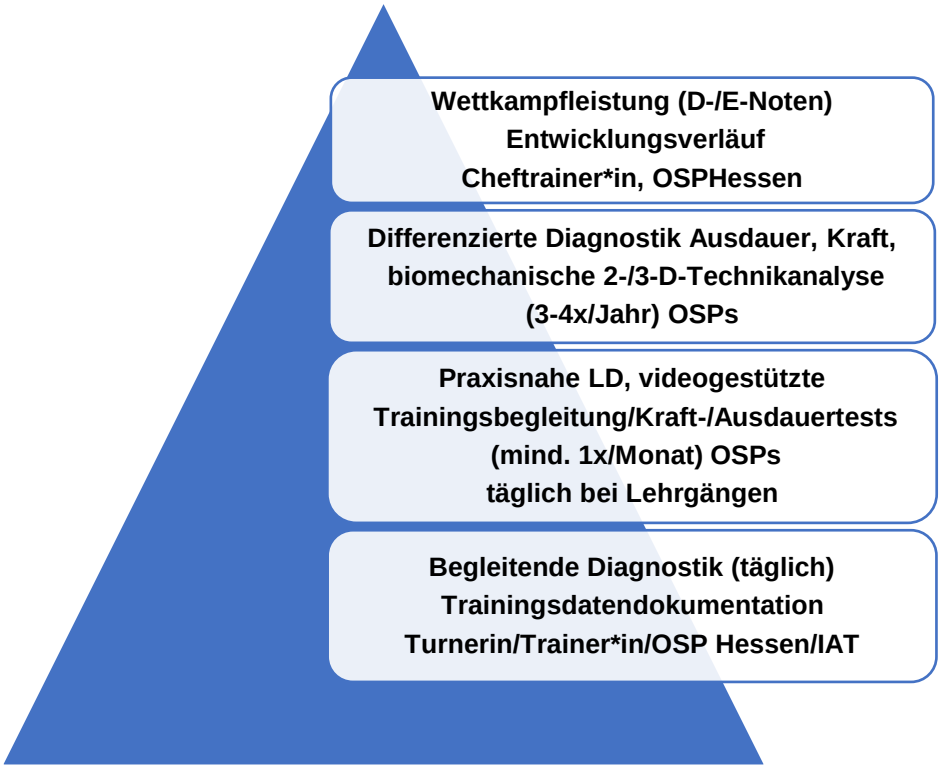


Abbildung 34: Trainingswissenschaftliche Betreuung Gerätturne weiblich

Ab der Altersklasse 12 wird allen Kaderturnerinnen eine umfassende App-basierte Trainingsdatendokumentation abgefordert. Der Cheftrainer und Bundestrainerin Nachwuchs erhalten über eine vom IAT erstellte Auswertesoftware im Wochenrhythmus eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse.

TDD Wochenübersicht der Kaderturnerinnen
für die Woche vom 20.06.2016 - 26.06.2016

Name	dT	TT	KT	TE	TU	RPE	Verletzung	VT1				VT2				UB				BB				FX			
								+	0	-	A	+	0	-	A	+	0	-	A	+	0	-	A	+	0	-	A
Sen	7	7	0	11	29:30	6.5		14	16	1	0	13	2	0	9	6	2	0	0	10	3	2	4	2	0	1	0
Sen	7	7	0	11	29:00	6.3		13	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	10	3	1	0	5	0	0	0
Sen	7	5	0	7	18:20	6.6		9	6	0	6	0	0	0	0	5	0	3	0	4	1	7	0	2	0	1	0
Sen	6	6	0	10	24:25	6.1		18	14	3	0	0	0	0	0	2	0	3	0	11	0	4	1	3	1	0	0
Sen	7	6	0	9	26:40	6.0		8	1	4	2	0	0	0	0	9	0	1	0	8	0	1	2	2	0	1	0
Jun	7	3	2	5	10:10	4.6	krank	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jun	7	5	0	7	19:00	5.7		0	11	0	12	0	8	0	1	1	0	3	0	8	0	1	0	0	0	0	0
Jun	7	5	0	5	17:30	6.0	Reizung Adduktoren	5	10	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legende: 80-100% positive Übungen 80-100% neutrale Übungen 80-100% negative Übungen
dT: dokumentierte Tage
TT: Trainingstage (Heim-, Lehrgangstraining und Wettkampf)
KT: Krankheitstage
TE: Trainingseinheiten
TU: Trainingsumfang [h:min]
RPE: mittlere Wochen-RPE

Anzahl und Qualität der Übungen:
VT: Sprung 1 und 2
UB: Barren
BB: Balken
FX: Boden

Abbildung 35: Auszug Formblatt Trainingsdatendokumentation Gerätturnen weiblich

Die computergestützte Auswertung der Trainingsdaten in Kombination mit dem subjektiven Belastungsempfinden der Turnerin in Form des RPE („ratings of perceived exertion“), ist von großer Bedeutung, da die Input-Analyse des Trainingsprozesses eine wesentliche Voraussetzung für ein geplantes und kontrolliertes Training darstellt. Zudem liefert die Auswertung der Stabilität der Übungen in der unmittelbaren Wettkampfvorbereitung wichtige Hinweise auf die optimale Mannschaftszusammenstellung im Rahmen des Nominierungsprozesses. Die Auswertung der Daten erfolgt automatisiert auf der zentralen Datenbank des IAT Leipzig (Trainerportal) und kann jederzeit von den Turnerinnen, den Heimtrainer*nnen und Bundestrainer*innen sowie der Verantwortlichen für Wissenschaft am OSP Hessen eingesehen werden, insoweit diese die Zugriffsberechtigung (die Rechte liegen bei den Turnerinnen) haben.

Mindestens einmal monatlich werden praxisnahe leistungsdiagnostische Untersuchungen vornehmlich durch OSP-Personal durchgeführt. Hierzu zählen insbesondere

- (Highspeed)-Videoaufnahmen inkl. qualitativer und quantitativer kinematischer Technikanalysen
- Bestimmung der lokomotorischen Geschwindigkeit Sprung (Anlaufgeschwindigkeit)
- Sportmotorische Kraft- und Ausdauertests (z.B. Shuttle-Run)

Die gezielte, videogestützte Trainingsbegleitung im Heim- und Lehrgangstraining ist als Routinemaßnahme an den einzelnen Stützpunkten und im Rahmen der zentralen Kaderlehrgänge installiert. Darüber hinaus wird die Betreuungsleistung mit Unterstützung durch das IAT Leipzig auch bei nationalen und internationalen Wettkämpfen aufgebracht. Unter den letzteren Bedingungen werden detaillierte biomechanische Analysen unter Wettkampf- und wettkampfähnlichen Bedingungen möglich. Die Betreuungsmaßnahmen werden folgende leistungsdiagnostische Untersuchungs- und Auswerteverfahren in den Trainingsprozess integrieren:

Differenzierte sportartspezifischen Diagnostikmaßnahmen (Technik-, Kraft- und Ausdauerdiagnostik sowie psychologische Diagnostik) zur individuellen Leistungs-profilerstellung und als Grundlage für den individuellen Entwicklungsbericht (siehe Anhang) der Turnerin finden zweimal jährlich für alle Kaderturnerinnen von NK1 bis zum O-Kader zentral am Olympiastützpunkt Hessen statt, die jeweils 2 Tage für jede Athletin in Anspruch nehmen. Die zentrale Leistungsdiagnostik wird darüber hinaus, je nach Wettkampfkalender, ein bis zweimal jährlich dezentral an den den Bundesstützpunkten zugeordneten Olympiastützpunkten Stuttgart, Chemnitz und Rhein-Neckar sowie zusätzlich am OSP Rheinland wiederholt. Die sportartspezifische Leistungsdiagnostik (siehe Anhang) beinhaltet:

- Die Muskelgruppen/-schlingen und sportartspezifische dynamische Kraftdiagnostik,
- Disziplinspezifischer Ausdauerdiagnostik (VO2max)
- sportpsychologische Diagnostik zur Konzentrationsfähigkeit, Bewegungsvorstellung, Stressresistenz und Entspannungsfähigkeit.

Die Auswertung und Evaluation der leistungsdiagnostischen Tests erfolgt am Olympiastützpunkt Hessen in Kooperation mit den wissenschaftlichen Partnern an den OSPs. Die Auswertung der sportpsychologischen Tests erfolgt individuell mit den jeweiligen Turnerinnen und deren Erziehungsberechtigten und Heimtrainer*innen. Bei Handlungsbedarf werden vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) ausgewählte sportpsychologische Experten (Expertendatenbank BISp) für die sportpsychologische Beratung und Betreuung der Turnerinnen einbezogen, wobei die Schwerpunkte neben der Karriereplanung und

Persönlichkeitsberatung, Trainingsgestaltung und –durchführung auf der Entwicklung eines optimalen Wettkampfverhaltens, d.h. Ausschöpfen des Leistungspotenzials bei Höhepunkten und Vermeidung von Leistungseinbrüchen liegen.

19. Gesundheitsmanagement

Die Gesundheit und das Wohlergehen der heranwachsenden Jugendlichen stehen bei allem Streben nach Erfolgen im Mittelpunkt. Die sportmedizinische Betreuung muss gut organisiert sein und mit hohem Verantwortungsbewusstsein durchgeführt werden.

Der DTB-Verbandsarzt ist Mitglied der Wissenschaftskommission. Die DTB-Fachgebietsärzte betreuen die jeweiligen Sportarten. Der Verbandsarzt und /oder Fachgebietsarzt geben weiterführende Empfehlungen für sportmedizinische Center of Excellence.

Ohne eine Unbedenklichkeitsbescheinigung durch einen Sportmediziner ist ab der Altersklasse 7 kein Wettkampfstart möglich. Das ärztliche Attest bezieht sich anfangs auf die orthopädische Untersuchung und wird ab dem Landeskader mit der internistischen Untersuchung ergänzt. Für die Kaderturnerinnen ab NK1 ist die Sportklinik Frankfurt als Hauptuntersuchungsstelle zuständig.

Die sportmedizinische Betreuung der Turnerinnen umfasst:

- sportmedizinische Eignungsuntersuchungen zu Beginn der leistungssportlichen Ausbildung mit dem Schwerpunkt Orthopädie
- jährliche orthopädische und internistische Untersuchung aller Kaderathletinnen ab NK1 an der Sportklinik Frankfurt (SKF)
- die Wachstums- und Entwicklungsdiagnostik (anthropometrische Daten)
- die sportmedizinisch-physiotherapeutische Versorgung im laufenden Trainingsprozess
- rehabilitative Maßnahmen nach Verletzungen und anderen gesundheitlichen Störungen

Die sportmedizinische Betreuung wird koordiniert und durchgeführt

- durch die Vereine in den Etappen FUNdamentals und Learning to Train,
- über die Landesturnverbände und Landessportbünde in der Etappe Training to Train,
- über den Deutschen Turner-Bund für die Turnerinnen an der Sportklinik Frankfurt (SKF) in enger Absprache mit den an die Bundesstützpunkte angegliederten Olympiastützpunkten in den Etappen Training to Compete und Training to Win.

20. Kulturwandel und Safe Sport

Einschlägige Studien (z.B. Safe Sport) und nationale, sowie internationale Schilderungen im Turnsport berichten von Vorfällen psychischer, physischer und auch sexualisierter Gewalt gegenüber jungen Turnerinnen, die nicht mehr nur als Einzelfälle bewertet werden können. In der Regel sind es nicht einzelne Personen, sondern mehrere Personen, ein System (z.B. Verband, Verein) als Ganzes, das psychischen und physischen Missbrauch möglich macht. Alle Akteure im GTw (Trainer*innen, Übungsleiter*innen, Funktionär*innen, Wissenschaftler*innen, Eltern) sind gefordert, einen Beitrag zu einem gewaltfreien, respektvollen Leistungssport zu leisten und ihre eigene Handlungsweise zu hinterfragen. Die Kultur im Turnsport hat sich in den letzten Jahrzehnten gewandelt hin zu mehr Professionalität. In allen Bereichen. Auf diesen Erfolgen können wir uns jedoch nicht ausruhen. Es gilt gemeinsam zu prüfen, wie wir unseren Leistungssport für eine erfolgreiche und zugleich respektvollen Zukunft weiter entwickeln können. Unsere Turner*innen entwickeln sich weiter, die Gesellschaft entwickelt sich weiter, der Deutsche Turner-Bund muss mit dieser Entwicklung mithalten.

Die handlungsleitende Maxime des Deutschen Turner-Bunds für die notwendigen Veränderungen und Weiterentwicklungen lautet:

*„Der gesamte Trainingsprozess und die Rahmenbedingungen sind ausgerichtet auf das Ziel, international konkurrenzfähig und erfolgreich zu sein, unter Berücksichtigung, dass vom Beginn bis zum Ende der aktiven Karriere das Kindeswohl, die Persönlichkeitsrechte und eine gesunde Persönlichkeitsentwicklung der Athlet*innen jederzeit gewährleistet sind“ (*https://www.dtb.de/verbandspolitik/kultur-strukturwandel/leistung-mit-respekt).

Auf Initiative von Athlet*innen verschiedener Nationen wurden durch den internationalen Turnverband (FIG - Safeguarding (gymnastics.sport) 10 Regeln für den Trainingsalltag formuliert, um weltweit auf das Thema Safe Sport aufmerksam zu machen. Die „10 goldenen Regeln des Turnens“ sind der nachfolgenden Abbildung 35 zu entnehmen. Der DTB empfiehlt das Plakat in allen Trainingsstätten aufzuhängen, gemeinsam mit den Kindern und Jugendlichen zu besprechen, auszuwerten und im Trainingsalltag zu leben.

Abbildung 365: 10 goldene Regeln des Turnens

21. Forschungs- und Entwicklungsprojekte

Im aktuellen Olympiazyklus liegt der Schwerpunkt der Forschungs- und Entwicklungsprojekte im GTw auf der metabolischen, mechanischen und psychologischen Quantifizierung von Trainings- und Wettkampfbelastungen der deutschen Damen Nationalmannschaft (Wahl, P. et.al. 2020). Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung einer disziplinspezifischen optimalen Ausdauerleistungsfähigkeit insbesondere auch im GAI -Bereich.

In Ergänzung der zentralen Ausdauerdiagnostik in Form der Spiroergometrie ist das GTw darüber hinaus in ein Forschungsservice-Projekt zur „Reliabilität und Validität eines 12m-Shuttle Run Tests zur Ermittlung der Ausdauerleistungsfähigkeit im Turnen“ (Donath, L., 2023). Die Entwicklung eines validen disziplinspezifischen Testverfahrens zur Abschätzung der maximalen Sauerstoffaufnahmekapazität bietet insbesondere im Trainingsalltag allgemein und insbesondere auch für die tägliche Arbeit im Nachwuchsbereich eine praktikable Ergänzung zur apparativ und finanziell aufwendigeren Spiroergometrie.

Am OSP Hessen wird in Kooperation mit der Universität Erlangen-Nürnberg (Link, J. und Koelewijn, A., Machine Learning and Data Analytics Lab) in der Abteilung Artificial Intelligence in Biomedical Engineering (AIBE) eine App-basierte automatische Bilderkennung (pose estimation) mir Erfassung der wesentlichen kinematischen Parameter zur Quantifizierung der akrobatischen Reihen am Boden und Sprung entwickelt.

Im pädagogischen und psychologischen Bereich wurden nicht zuletzt im Zuge des Kulturwandels umfangreiche pädagogische (u.a. Richartz, A., Kohake, K., Maier, J. 2016-2018)) und psychologische Forschungs- und Entwicklungsprojekte (u.a. Ohlert, J. et.al. 2021-2022) mit dem Ziel der Verbesserung der Trainingsqualität durch den Deutschen Turner-Bund initiiert.

Seit 2022 ist der Deutsche Turner-Bund mit seinen Turnerinnen des Juniorkaders (NK1) und des Perspektiv- und Olympiakaders Partner des durch das Bundesinstitut für Sportwissenschaften (Bisp) im Wissenschaftlichen Verbundsystem Leistungssport (WVL) geförderten **in:prove-Projekts** mit dem Ziel, individuelle Leistungsreserven der Turnerinnen zu identifizieren. Auf der Grundlage einer umfassenden Diagnostik, welche die Ebenen

- Physiologie (Genetik, Blut, Mikrobiota),
- Trainings– und Bewegungswissenschaft (Schnelligkeits– und Schnellkraftdiagnostik durch den OSP Hessen s.o., Dualtasking, kognitive Diagnostiken),
- Leistungspsychologie (sportartspezifische und sportartübergreifende sportpsychologische Diagnostik),
- sozialwissenschaftliche Diagnostik (Teamkomposition, soziale Unterstützung, Anreizsysteme, duale Karrieren),

umfasst, bewerten ein Kompetenzteam aus Wissenschaftler*innen, dem/der Cheftrainer*in und Mitarbeiter*innen des OSP Hessen die Leistungsreserve der Turnerin in den einzelnen Ebenen des Beanspruchungsprofils der Sportart. Ersten Erkenntnissen zufolge liegen die Interventionsansätze bei der Mehrzahl der Turnerinnen in einer Ernährungsumstellung bzw. -optimierung.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass auf der Grundlage einer integrativen Zusammenstellung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Diagnostik im Gerätturnen weiblich die Trainingswissenschaftler der Olympiastützpunkte, die Mitarbeiter der Fachgruppe

Gerätturnen des IAT Leipzig und des in:prove Projektes gemeinsam mit den Bundes- und Heimtrainer*innen Umsetzungsstrategien entwickeln, um das Trainingssystem GTw als Ganzes weiter zu optimieren. Alle Technik- und Konditionsanalysen sowie Videoaufnahmen von Lehrgangs- und Wettkampfmaßnahmen werden zentral auf den Datenbanken des IAT Leipzig (Trainerportal: https://www.trainerportal) sowie des OSP Hessen (Data Center: www.datacenter.osph.de) gespeichert und denn Turnerinnen und Trainer*innen mit den entsprechenden Zugangsberechtigungen unmittelbar zum Download zur Verfügung gestellt.

21.1 Bedarfe Forschung und Entwicklung

Das Gerätturnen weiblich mit seinem vielfältigen Anspruchsprofil in Bezug auf die konditionellen Leistungsvoraussetzungen als auch Virtuosität und Eleganz bietet eine Vielzahl an Forschungs- und Entwicklungsbereiche, die sich von der Biomechanik über die Trainingsmethodik, die Sportmedizin, Ernährungswissenschaft oder auch Sportpsychologie und Sportpädagogik erstrecken. Alle planvollen und systematischen Aktivitäten auf der Basis wissenschaftlicher Methoden mit dem Ziel des Erwerbs neuen Wissens in der Sportart Gerätturnen weiblich werden im Gremium der Wissenschaftskommission des Deutschen Turner-Bundes für die vier olympischen Sportarten beraten. Als Partner im WVL werden grundsätzlich alle wissenschaftlichen Projekte, insbesondere die des Bundesinstituts für Sportwissenschaften (BISp) von der Grundlagenforschung bis hin zum Service-Forschungsprojekt, begutachtet und befürwortet oder abgelehnt. Neben den disziplinspezifischen wissenschaftliche Forschungs- und Entwicklungsbedarfen werden auch sportartübergreifende Bedarfe festgelegt und priorisiert. Die für die jeweilige Disziplin verantwortlichen wissenschaftlichen Mitarbeiter sind im ständigen Austausch mit den Bundes- und Heimtrainern hinsichtlich wissenschaftlicher Fragestellungen. Fragen der Materialentwicklung und Optimierung von Turngeräten obliegen in erster Linie den Turngeräteherstellern.

21.2 Wissenstransfer

Der Transfer der Ergebnisse wissenschaftlicher Projekte in die Sportpraxis erfolgt vornehmlich über die jeweiligen Verantwortlichen für Wissenschaft in den einzelnen Disziplinen. Sie bilden quasi das Interface zwischen den verschiedenen Wissenschaftspartner von Universitäten, IAT, Olympiastützpunkte etc. und der Sportpraxis. Im Rahmen des jährlich stattfindenden Kadertrainerseminars sowie der zentralen Lehrgänge werden regelmäßig Trainerberatungen und -fortbildungen durchgeführt und die wissenschaftlichen Ergebnisse vorgestellt. Um Aufnahmebarrieren zu vermeiden, werden die wissenschaftlichen Ergebnisse gut verständlich und möglichst transparent für die Bundes- und Heimtrainer aufbereitet. Anschließend wird die Bedeutung für die Sportpraxis diskutiert und darauf aufbauend Umsetzungsstrategien und Interventionsmaßnahmen festgelegt. Darüber hinaus fließen die Ergebnisse und Umsetzungsstrategien wissenschaftlicher Projekte in die fachübergreifende als auch fachspezifische Traineraus- und fortbildung ein. Die Verbandsführung wird in erster Linie über die turnusmäßigen Lenkungsstab- und Präsidiumssitzungen informiert.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Balyi, I. & Hamilton, A. (2004). *Long-Term Athlete Development: Trainability in Children and Adolescents. Windows of opportunity. Optimal trainability.* Victoria, BC: National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd.

Brüggemann, G.-P., & Krahl, H. (2000). Belastungen und Risiken im weiblichen Kunstturnen. Teil 1: Aus der Sicht von Biomechanik und Sportmedizin. Schorndorf: Verlag Karl Hofmann.

Brüggemann, G.-P. (2000). Sport-related spinal injuries and their prevention. In V. M. Zatsiorsky (Hrsg.), Biomechanics in sport. Performance enhancement and injury prevention (S. 550–576). Oxford: Blackwell Science.

Brüggemann, G.-P. (2005). Biomechanical and biological limits in artistic gymnastics. In Q. Wang (Hrsg.), Proceedings of XXIII international symposium on biomechanics in sports 2005 (Bd. 1, S. 15–24). Beijing: The China Institute of Sport Science.

DOSB. (2014). *Nachwuchsleistungssportkonzept* - Unser Ziel: Dein Start für Deutschland. Frankfurt am Main: Deutscher Olympischer Sportbund.

Fröhner, G. (2008). Sportmedizinische Ratschläge für die Belastbarkeitssicherung im Nachwuchsleistungssport. Teil 6: Prävention in technisch-akrobatischen Sportarten. *Leistungssport, 38*(6), 18–22.

Fröhner, G., & Wagner, K. (1995). Auswirkungen leistungssportlicher Belastungen auf das Wachstum – Ergebnisse einer Studie zu Wachstumsverläufen ehemaliger Turnerinnen. *Schriftenreihe zur Angewandten Trainingswissenschaft, 2*(3), 29–4

Harre, H.-D. (2003). Kondition. In G. Schnabel, H.-D. Harre, J. Krug & A. Borde (Hrsg.), *Trainingswissenschaft - Leistung Training Wettkampf* (S.144-146). München: Sportverlag Berlin.

Komi, P. V. (1988). The musculoskeletal system. In A. Dirix, H. G. Knuttgen & K. Tittel (Hrsg.), *The olympic book of sports medicine* (S. 15–39). Oxford: Blackwell Scientific Publications.

Malina, R. M., Baxter-Jones, A. D. G., Armstrong, N., Beunen, G. P., Caine, D., Daly, R. M., Lewis, R. D., Rogol, A. D., & Russell, K. (2013). Role of intensive training in the growth and maturation of artistic gymnastics. *Sports Medicine, 43*, 783–802.

Marées, D. (2003). *Sportphysiologie*. Köln: Sportverlag.

Mathesius, R. (2003). Psychische Prozesse und Inhalte in der sportlichen Leistung. In G. Schnabel, H.-D. Harre, J. Krug & A. Borde (Hrsg.), *Trainingswissenschaft - Leistung Training Wettkampf* (S.63-64). München: Sportverlag Berlin.

Naundorf, F., Milbradt, J., & Koch, U. (2019). Talenttransfer im Gerätturnen [Internes Material].

Niessen, C., Gerber, D. & Richter, F. (2013). *LEISTUNGSSPORT 2020 - Teilkonzept Duale Karriere*. Duisburg: Landessportbund Nordrhein Westfalen e. V.

Ohlert, J., Koine, H., Sulprizio, M. (2021-2022): Vorbereitung eines disziplinübergreifenden sportpsychologischen Rahmenkonzepts im Deutschen Turner-Bund.

Richards, A., Kohake, K., Maier, J. (2016-2018): Individuelle videogestütze Lernbegleitung zur Verbesserung der pädagogischen Trainingsqualität im Nachwuchsleistungssport.

Sands, W. A. (2003). Physiology. In W. A. Sands, D. J. Caine & J. Borms (Hrsg.), *Scientific aspects of women's gymnastics* (Medicine and sport science, Bd. 45 edited by J. Borms, M. Hebbelinck, & A. P. Hills, S. 128–161). Basel: Karger.

Sands, W. A. (2011). Fitness model of high level gymnasts. In M. Jemni (Hrsg.), *The science of gymnastics* (S. 22–25). New York: Routledge.

Till, K., Emmonds, S., & Jones, B. (2019). 2 Talent identification. In R. Lloyd & J. Oliver, (Eds.). (2019). Strength and Conditioning for Young Athletes: Science and Application (2nd ed.) (pp. 21-44). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781351115346

Wiedemann, L., Koch, U., Klaesberg, S. & Fetzer, J. (2009). *Rahmentrainingskonzeption Gerätturnen weiblich - Grundlagentraining Aufbautraining Anschlusstraining*. Mühlheim am Main: Deutscher Turner-Bund.

Zimmermann, K. (1998). Koordinative Fähigkeiten und Beweglichkeit. In K. Meinel & G. Schnabel (Hrsg.), *Bewegungslehre Sportmotorik* (S.206-236). Berlin: Sportverlag Berlin.

Zwingmann, L.,Wahl, P. Metabolische, mechanische und psychologische Quantifizierung von Trainings- und Wettkampfbelastungen der weiblichen Bundeskader im Kunstturnen, Jahrbuch Bisp 2021/2022 (S. 319–324)

Anhang

Kinderturn-Abzeichen (dtb.de)

https://www.dtb.de/fileadmin/user_upload/dtb.de/Sportarten/Ger%C3%A4tturnen/PDFs/2019/AN_2017_AK_6-8_13062017_final.pdf

Studienarbeit David Mau, Diplomtrainerausbildung an der Trainerakademie der Deutschen Olympischen Sportbundes in Köln (2022).
Über Kraftübungen und technische Leitlinien zum Wettkampfergebnis Korrelieren die technischen und athletischen Normen im Nachwuchsleistungssport Gerätturnen weiblich mit den Wettkampfergebnissen?

Leistungssport weiblich (dtb.de)