



Bundesinstitut
für Sportwissenschaft



Wir helfen
dem Sport

Andreas Hohmann • Ajit Singh • Lenard Voigt

Konzepte erfolgreichen Nachwuchstrainings (KerN)

Abschlussbericht zum Forschungsprojekt:
„Langfristiger Leistungsaufbau im Nachwuchsleistungssport“



Andreas Hohmann • Ajit Singh • Lenard Voigt

Konzepte erfolgreichen Nachwuchstrainings (KerN)

Abschlussbericht zum Forschungsprojekt:
„Langfristiger Leistungsaufbau im Nachwuchsleistungssport“

Impressum

Herausgeber

Bundesinstitut für Sportwissenschaft
Graurheindorfer Straße 198
53117 Bonn

Ansprechpartner

Dr. Andrea Horn
Graurheindorfer Straße 198
53117 Bonn
andrea.horn@bisp.de
www.bisp.de
Tel.: +49 228 99 640 9010
Fax: +49 228 99 640 9008

Stand

Januar 2017

Hohmann, Andreas; Singh, Ajit; Voigt, Lenard

Konzepte erfolgreichen Nachwuchstrainings (KerN)

Abschlussbericht zum Forschungsprojekt: „Langfristiger Leistungsaufbau im Nachwuchsleistungssport“
Sportverlag Strauß, Hellenthal – 1. Aufl. 2017

ISBN Printausgabe 978-3-86884-537-2

ISBN E-Book 978-3-86884-702-4

© SPORTVERLAG Strauß

Neuhaus 12 – 53940 Hellenthal
Tel.: +49 2448 247 00 40, Fax +49 2448 919 56 10
E-Mail: info@sportverlag-strauss.de
<http://www.sportverlag-strauss.de>

Satz & Layout: MUMBECK – Agentur für Werbung GmbH, Wuppertal
Umschlag: MUMBECK – Agentur für Werbung GmbH, Wuppertal
Fotos/Umschlagfoto: (c) LSB NRW/Foto: Andrea Bowinkelmann
Herstellung E-Book: Mike Hopf, Berlin

Printed in Germany

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
„<http://dnb.d-nb.de>“ abrufbar.

Danksagung

Dieses Projekt wäre zweifelsohne nicht möglich gewesen, wenn nicht so viele Trainerinnen und Trainer sowie die Verbände so engagiert und fachlich fundiert an unserer Untersuchung mitgewirkt hätten. Hierfür gilt unser außerordentlicher Dank, vor allem auch dafür, uns als Projektgruppe so zugewandt und geduldig ‚Rede und Antwort‘ zu stehen und auf diese Weise tiefe Einblicke in die ‚Kunst‘ des Nachwuchstrainings und in die besondere Lebenswelt von Nachwuchstrainerinnen und Nachwuchstrainern zu gewähren. Erst dadurch war es uns möglich, so detailreich und umfassend über diese komplexen Zusammenhänge zu schreiben und in methodischer Hinsicht offen und die eigenen Vorannahmen über Bord werfend zu überraschenden Einsichten zu gelangen.

Ein besonderer Dank gilt an dieser Stelle dem Bundesinstitut für Sportwissenschaft, das gerade in Person von Frau Dr. Andrea Horn die notwendige Unterstützung und letztlich auch die nötige Geduld mitbrachte, dieses Projekt in die finale Phase zu begleiten und mit diesem Buch abzuschließen.

In diesem Zusammenhang ist auch die beratende Unterstützung des wissenschaftlichen Beirats zu nennen, der uns in vielerlei Hinsicht mit seiner Expertise geholfen und das Projekt in regelmäßigen Abständen mit anregenden und weiterführenden Diskussionen angereichert hat. Dies gilt auch besonders in methodischen Fragen für Dr. Jan Kruse († 13. Mai 2015), der uns durch seine enthusiastischen Schulungen und Interviewworkshops umfassend vorbereitet und bei der Untersuchungsdurchführung nachhaltig unterstützt hat.

Am Institut für Sportwissenschaft der Universität Bayreuth sei jenem ‚Nachwuchs‘ gedankt, der als studentische Hilfskräfte – namentlich Franziska Menzel, Christine Schmitt, Silke Siebert und Philipp Zipfel – im KerN-Projekt tatkräftig mitgewirkt hat, um sich seinerseits in wissenschaftlichem Arbeiten zu schulen und zu trainieren. Abschließend gilt unser Dank besonders „unserer“ Sekretärin Frau Andrea Loch, die uns bei der administrativen Abwicklung des Projekts eine unersetzliche Hilfe war.

Bayreuth, den 16. Dezember 2016

Ajit Singh, Dr. Lenard Voigt, Prof. Dr. Andreas Hohmann

Inhaltsverzeichnis

	Danksagung	3
1	Einführung: Ausgangslage und Zielstellung	9
1.1	Ausgangslage und Gegenstand der KerN-Studie	12
1.2	Thematische Schwerpunkte der Befragungsstudie	17
2	Studiendesign und Untersuchungsmethodik	21
2.1	Methodologie qualitativer Forschung	24
2.2	Anlage der Studie	25
2.2.1	Fallauswahl: Nachwuchstrainer als Experten?	26
2.2.2	Rekrutierung der Trainer	27
2.2.3	Methodik: Qualitative Experten-Interviews mit erfolgreichen Nachwuchstrainern	29
2.3	Auswertung	30
2.4	Zur Darstellung der Ergebnisse	31
3	Die Leitidee: Perspektivische Erfolgsorientierung des Kinder- und Jugendtrainings	33
3.1	Erfolgsorientierung des Ausbildungsprozesses	36
3.1.1	Persönlichkeitsentwicklung	36
3.1.2	Leistungsentwicklung	37
3.2	Ganzheitlichkeit der Trainerperspektive	39
3.2.1	Trainer-Athlet-Beziehung	41
3.2.2	Athlet-Athlet-Beziehung	43
3.2.3	Trainer-Umwelt-Beziehung	44
3.2.4	Vom Beziehungsgefüge zur Systemdynamik	53
3.3	Langfristigkeit des Leistungsaufbaus	58
3.4	Nachhaltigkeit des Trainingsaufbaus	63
3.4.1	Das Prinzip der Vielseitigkeit	64
3.4.1.1	Vielseitigkeit versus Frühspezialisierung im Ausbildungsprozess	64
3.4.1.2	Vielseitigkeit versus Frühspezialisierung im Ausbildungsprozess	69
3.4.1.3	Fazit zum Konzept der Vielseitigkeit	104
3.4.2	Kontrollierte Trainingsintensität und ausbildungsorientiertes Wettkampfformat	105
3.5	Sieben Leitorientierungen des Nachwuchstrainings	110
4	Erziehungsorientierung des Nachwuchstrainings	111
4.1	Berufliches Selbstverständnis der Trainer	114
4.1.1	„Erziehung“ als Kern des beruflichen Selbstverständnisses des Nachwuchstrainers	115
4.2	Stufenmodell eines erziehungsorientierten Nachwuchstrainings	117
4.2.1	Stufe 1: Frühprägung und Sportartbindung	118
4.2.2	Stufe 2: Sinnbildung und Eigeninteresse am Training	120
4.2.3	Stufe 3: Entscheidungsproblem – Leistungssport als Option	124
4.2.4	Stufe 4: Annahme der leistungssportlichen Anforderungen – Willensbildung und Professionalisierung	130

5	Teamorientierung des Nachwuchstrainings	139
5.1	Das Team und das „Team hinter dem Team“ des Nachwuchstrainings	141
5.2	Stufenmodell eines teamorientierten Nachwuchstrainings	146
5.2.1	Stufe 1: Zusammengehörigkeitsgefühl, Erlebnis und Wohlbefinden	147
5.2.2	Stufe 2: Motivation, Normsetzung und Rollenzuweisung	150
5.2.3	Stufe 3: Kooperation, Konkurrenz und Intensivierung	153
5.2.4	Stufe 4: Erfolg, Synergie und Zufriedenheit	158
6	Technikorientierung des Nachwuchstrainings	163
6.1	Zur Bedeutung des Techniktrainings	166
6.2	Stufenmodell eines technikorientierten Nachwuchstrainings	173
6.2.1	Stufe 1: Technikgefühl	175
6.2.2	Stufe 2: Technikinventar	179
6.2.3	Stufe 3: Technikpräzision und Technikexplosivität	190
6.2.4	Stufe 4: Technikstabilität und Wettkampftechnik	195
7	Schnelligkeitsorientierung des Nachwuchstrainings	199
7.1	Zur Bedeutung der Schnelligkeit im Nachwuchstraining	203
7.2	Stufenmodell eines schnelligkeitsorientierten Nachwuchstrainings	205
7.2.1	Stufe 1: Koordinations- und Bewegungsschnelligkeit	206
7.2.2	Stufe 2: Technikschnelligkeit	207
7.2.3	Stufe 3: Handlungsschnelligkeit	209
7.2.4	Stufe 4: Kampf- und Spielschnelligkeit	211
8	Athletische Orientierung des Nachwuchstrainings	215
8.1	Zu Bedeutung und Struktur des Begriffs „Athletik“	217
8.2	Exkurs: Forschungsstand zum Krafttraining im Nachwuchsleistungssport	224
8.3	Stufenmodell der athletischen Orientierung	232
8.3.1	Stufe 1: Trainierbarkeit und Effizienz der Sporttechnik	235
8.3.2	Stufe 2: Belastbarkeit und Verletzungsprävention	237
8.3.3	Stufe 3: Optimierung der muskulären Antriebsleistung	240
8.3.4	Stufe 4: Vorbereitung der weiteren Belastungsprogression und Intensitätssteigerung	241
9	Die Spielorientierung des Nachwuchstrainings	243
9.1	Zur Bedeutung der spielorientierten Ausbildung im Nachwuchstraining	245
9.2	Stufenmodell eines spielorientierten Nachwuchstrainings	248
9.2.1	Stufe 1: Spielfreude	252
9.2.2	Stufe 2: Spielverhalten	254
9.2.3	Stufe 3: Spielleistung	267
9.2.4	Stufe 4: Spielerfolg	274

10	Die ästhetische Orientierung des Nachwuchstrainings	281
10.1	Zur Bedeutung der Ästhetik im Ausbildungsprozess des Nachwuchstrainings	284
10.2	Stufenmodell eines ästhetisch orientierten Nachwuchstrainings.....	286
10.2.1	Stufe 1: Motorisch-kordinative und musisch-tänzerische Grundausbildung.....	287
10.2.2	Stufe 2: Koordinativ-technische und künstlerische Ausbildung	288
10.2.3	Stufe 3: Ästhetisch-athletische Körperlinie, Akrobatik und Spezialisierung.....	291
10.2.4	Stufe 4: Individualität, Eleganz und Leichtigkeit, Ausstrahlung und Professionalität.	297
11	Literaturverzeichnis	301
12	Abbildungsverzeichnis	319
13	Bildnachweise	325
14	Tabellenverzeichnis	329

1 Einführung: Ausgangslage und Zielstellung

Zukünftige Leistungssteigerungen im Spitzensport können einerseits nicht allein durch die Optimierung des Hochleistungstrainings selbst sichergestellt und andererseits können Erfolge im Jugend- und Juniorealter häufig nicht in den Spitzensport im Erwachsenenalter überführt werden. Das Problem unzureichender spitzensportlicher Erfolge kann nur durch eine langfristig systematische, ganzheitlich vielseitige und nachhaltige Ausbildung der Spitzensportler von Morgen in den unterschiedlichen Etappen des Nachwuchstrainings behoben werden. Dem Nachwuchstraining kommen drei Funktionen zu: systematisch Voraussetzungen für spätere Höchstleistungen

zu schaffen (Ausbildungsfunktion), Talente zu erkennen und zu fördern (Auswahlfunktion) und die Leistungsfortschritte auf dem Weg zur Spitzenleistung zu kontrollieren (Kontrollfunktion). Die in den problemzentrierten und leitfadengestützten Interviews erhobenen Wissensbestände und Handlungsstrategien von erfolgreichen Nachwuchstrainern in Deutschland stellen die Basis dar, aus der sich im Anschluss daran wissenschaftlich überprüfte und anhand von Forschungsstudien belegte Aussagen zu den im aktuellen Nachwuchsleistungssport dominierenden Konzepten, Vorgehensweisen und Bewertungen, aber auch spezifischen Problemlagen und Erkenntnisdefizite generieren lassen.



Quelle: Shutterstock/NataSnow

1.1 Ausgangslage und Gegenstand der KerN-Studie

Das Nachwuchstraining – oder spezifischer: der **Langfristige Leistungsaufbau im Kindes- und Jugendalter** – steht seit Langem unverändert im Mittelpunkt des Interesses der spitzensportlichen Fördereinrichtungen (Carl, 2004; Nordmann, 2007), wie man an den Nachwuchsleistungssport-Konzepten 2012 und 2020 des Deutschen Olympischen Sportbundes (DSB, 2006; vgl. hierzu auch DSB, 1991 und 1997; DOSB, 2013) oder dem Schwerpunktprogramm zur Forschungsförderung des Bundesinstituts für Sportwissenschaft (BISp, 1994 und 2007) sehen kann. Gleichzeitig bildet das Nachwuchstraining aber auch den Brennpunkt der Kritik an der generell mangelhaften Leistungsentwicklung des deutschen Spitzensports seit den Olympischen Sommerspielen 1996 in Atlanta bis hin zu den OS 2012 in London (sowie ferner der Befürchtungen für den Zeitraum 2012–2016 bis zu den OS in Rio de Janeiro). Der Grund dafür ist, dass die notwendigen Leistungssteigerungen im Spitzensport einerseits nicht allein durch die Optimierung des Hochleistungstrainings selbst sichergestellt und dass andererseits die Erfolge im Jugend- und Juniorenlter häufig nicht in den Spitzensport im Erwachsenenalter überführt werden können. Dieser Missstand kann nur durch eine langfristig systematische, ganzheitlich vielseitige und nachhaltige Ausbildung der Spitzensportler von Morgen in den unterschiedlichen Etappen des Nachwuchstrainings behoben werden (Rost, 2002; Hoffmann, Pfützner, Wick, Büsch, Seidel, Wolfarth, Wulff & Henschel, 2013/2014; Hohmann, Voigt & Singh, 2013; 2014; 2015).

Trotz oder gerade wegen dieser Erkenntnis gibt es im „Bereich des Leistungssports ... schon seit Jahren eine Diskussion darüber, wie denn nun das optimale Nachwuchstraining

auszusehen hat“ (Schröder, 2002, S. 46; vgl. hierzu auch Krug, Hoffmann, Naumann, Rost & Schlegel, 2005, S. 271f.). Ein wesentlicher Grund für die unklare Sachlage beim Nachwuchstraining ist, dass ungeachtet seiner hohen Bedeutung ausgerechnet hierzu der in der Literatur verschriftete trainingswissenschaftliche Erkenntnisstand als extrem unbefriedigend anzusehen ist. Beispielsweise stehen einer Vielzahl von Büchern zur Allgemeinen Trainingslehre nur sehr wenige spezifische Werke zum Thema Nachwuchstraining gegenüber, wie die Bücher von Jäger und Oelschlägel (1980), Martin (1988) und zuletzt Martin, Nicolaus, Ostrowski und Rost (1999). Hinzu kommen sporadische Themenhefte der Zeitschrift *Leistungssport* (zuletzt 2011, Heft 1), die mit den vorgestellten best practice-Lösungen jedoch nur einen punktuellen Einblick in bestimmte Themenbereiche und weniger für einen generellen Überblick geeignet sind. Allenfalls das im Rahmen der Olympiavorbereitung auf London 2012 von Balyi und Hamilton (2004; s.u., Abb. 4) entworfene Konzept des *Long-Term Athletic Development (LTAD)* ermöglicht eine gewisse Orientierung, ist jedoch im Detail wenig konkret. Der zum LTAD eher alternativ zu sehende Vorschlag des stark pädagogisch gefärbten *Developmental Model of Sport Participation (DMSP)* von Côté, Baker und Abernethy (2007) bietet hingegen unter den typischen vereinszentrierten Rahmenbedingungen des Nachwuchsleistungssports in Europa keine Hilfestellung (s. Kapitel 5).

Auf der anderen Seite belegen die ausgezeichneten und kontinuierlichen Erfolge bestimmter Sportarten bzw. Fachverbände (z.B. Rudern und Kanu, Skilanglauf und Biathlon, Hockey und Fußball), aber auch bestimmter Spitzensportvereine und Bundesstützpunkte, dass in der Trainingspraxis des Nachwuchsleistungssports durchaus das theoretische, angewandte und evaluative Wissen zu notwendigen Leistungs- und Trainingsstrukturen, zu effektiven Trainingsinhalten, -methoden und -mitteln

sowie zu adäquaten Kaderstrukturen und Lehrgangmaßnahmen vorhanden sein muss. Träger dieses Wissens, so die Ausgangsthese, sind in allererster Linie die Nachwuchstrainer, die mit ihrer hohen domain-spezifischen Expertise¹ auf dem Gebiet der Trainingssteuerung (Trainingsplanung, Trainingsdurchführung mit Instruktion und Rückmeldung, Trainingskontrolle und Trainingsauswertung) und der Umfeldsteuerung (s. Kapitel 3) eine unersetzliche Bedingung erfolgreicher Nachwuchskarrieren bilden.

Das vorliegende Forschungsprojekt zielt nun explizit auf die Teilhabe an diesem exklusiven Expertenwissen, wobei der Experte „in erster Linie als ‚Ratgeber‘ gesehen [wird; d.V.], als jemand, der über ein bestimmtes, dem Forscher nicht zugängliches Fachwissen verfügt“ (Bogner & Menz, 2005, S. 37). Voraussetzung für die interaktive Erhebung des Fachwissens der Trainer ist jedoch die Bereitschaft und Befähigung der Trainer zur Teilnahme an der Untersuchung.

„[...] Ich meine, ja gut, [...] ich meine, es gibt, ich kenne jetzt zum Beispiel relativ [...] gute Leute, die können das gar nicht zum Ausdruck bringen. Die sind aber gut und sind innovativ! Aber jetzt nicht, dass die jetzt nur mauern – es gibt natürlich so ein paar [...], die wollen niemanden irgendwas erzählen, das gibt es ja auch – das hat aber dann eher einen anderen Hintergrund. Aber es gibt halt Leute, die können es einfach nicht so, die können sich irgendwo nicht so rüberbringen. Kriegt ihr das raus?“ (Gewichtheben Z, 315)

Überraschenderweise wurden – im Gegensatz zu den in der Talent- und Expertiseforschung regelmäßig untersuchten Athleten – die Trainer, die im Sport als zentrale „Mitverursacher“ von Spitzenleistungen anzusehen sind, in empirischen Studien bislang allenfalls am Rande berücksichtigt² oder zu mehr allgemeinen Expertisemerkmalen befragt, wie die Studie von Johnsson, Castillo, Sacks, Cavazos, Edmonds & Tenenbaum (2008; Abb. 1) zeigt. Dies kann speziell aus trainingswissenschaftlicher Sicht nicht befriedigen, weil selbst außerordentlich erfolgreiche aktive Sportler die alles entscheidende „**Trainerphilosophie**“ im Sinne von Aufbau- und Planungsprinzipien, sowie spezifischen Strategien, Zusammenhänge und Fallstricke bei der Auswahl und Dosierung von Trainingsinhalten, -methoden und -mitteln aufgrund ihres „Hintergrundcharakters“ nicht oder nur unvollständig nachzeichnen können. Der Grund dafür ist, dass im Gegensatz zu den manifest erlebten Übungs- und Belastungsmerkmalen sowie Wirkungen der Trainingsgestaltung die jeweiligen kognitiven Begründungszusammenhänge und Entscheidungsmuster von den Athleten nicht unmittelbar erfasst werden können.

Experten „are nearly always the best qualified to evaluate their own performance and explain the reasons for any deviant outcomes“ (Ericsson, 2006, S. 4). Damit eignen sich die Nachwuchstrainer in besonderer Weise als Informationsquelle zum Langfristigen Leistungsaufbau und werden daher in den Mittelpunkt des gewählten Ansatzes der **Expertiseforschung** gestellt. Um triviale Befunde – im Sinne von generalisiertem (beruflichem) Alltagswissen – zu vermeiden und dafür differenzierte Aussagen im Detail zu erhalten, werden folgenden Sportartengruppen unterschieden und durch eine Auswahl von erfolgreichen Nachwuchstrainern repräsentiert:

1 Expertise ist grundsätzlich domain-spezifisch (hier: in Bezug auf das Nachwuchstraining) und umfasst nach Ericsson (2006, S. 3) „characteristics, skills, and knowledge“, also Persönlichkeitsmerkmale sowie prozedurales und deklaratives Wissen, das Experten von Novizen unterscheidet.

2 Eine Ausnahme bildet die Studie von Young, Jemczyk, Brophy und Cotè (2009) zum typischen Verlauf der Trainerkarriere.

Umwelt

• Trainingseinrichtung • Kommune

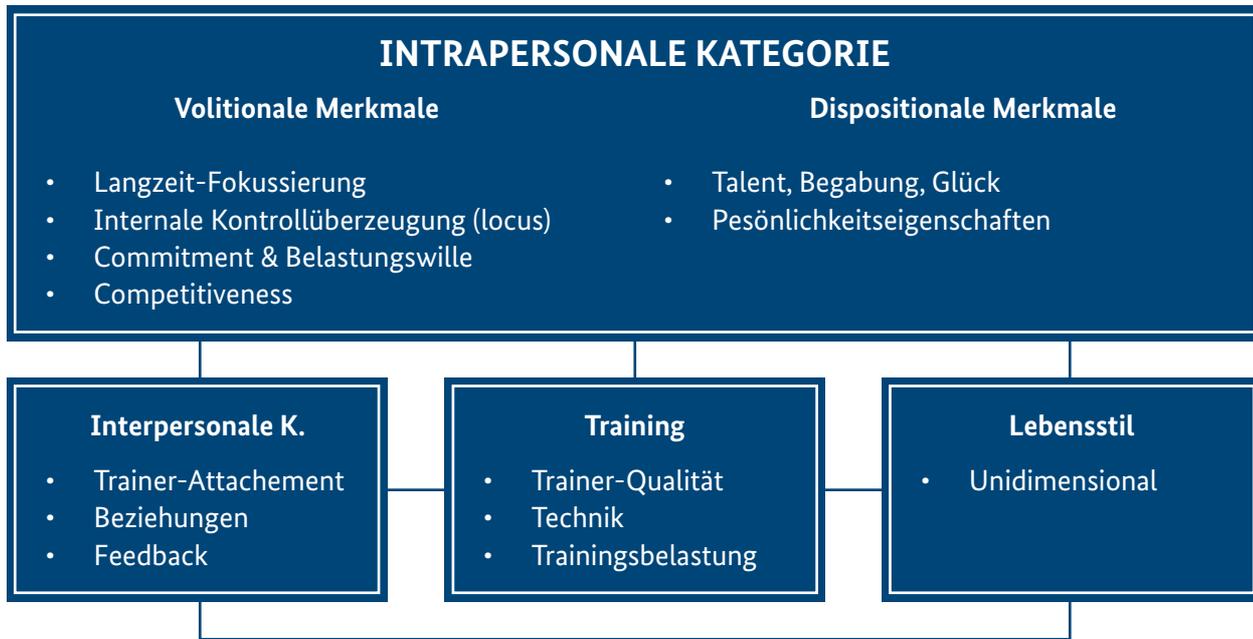


Abbildung 1: Person- und Umweltmerkmale als Einflussfaktoren der Expertiseentwicklung von Spitzensportlern (Johnson, Castillo, Sacks, Cavazos, Edmonds & Tenenbaum, 2008).

› Kraftsportarten

- Maximalkraftsportarten:
Gewichtheben, Judo, Alpiner Skilauf
- Schnelldkraftsportarten:
Leichtathletischer Sprint, Sprung und Wurf, Nordische Kombination
- Kraftausdauersportarten:
Rudern, Schwimmen, Skilanglauf, Eisschnelllauf

› Sportspiele

- Individualsportarten:
Tennis, Badminton
- Mannschaftssportarten:
Fußball, Basketball, Handball, Volleyball, Wasserball, Feldhockey und Eishockey

› Technisch-akrobatische Sportarten

- Kunstturnen, Wasserspringen, Eiskunstlauf

Das **Forschungsinteresse** besteht beim KerN-Projekt darin, ein im qualitativen Sinne umfassendes Bild der erfolgreichen Trainingspraxis im deutschen Nachwuchsleistungssport aus trainingswissenschaftlicher Perspektive nachzuzeichnen. **Ziel** des Forschungsprojekts sind generalisierbare und wissenschaftlich überprüfbare Aussagen zu der Kernfrage:

Welche theoriebasierten oder erfahrungsbasierten Trainingsempfehlungen im Sinne von Planungs- und Gestaltungsprinzipien, Trainingsziel- und Trainingsaufbaustrukturen, sowie Trainingsinhalten und -methoden werden von erfolgreichen Nachwuchstrainern in Deutschland im praktischen Training der drei Sportartengruppen ein- und umgesetzt?