



Technische Universität München

TUM School of Medicine and Health

**Karrieremuster, Relative Age Effect
und kritische Übergänge in den
Jugendmannschaften der deutschen
Basketball-Bundesliga und der
deutschen
Jugendnationalmannschaften**

Vanessa Jax

Vollständiger Abdruck der von der TUM School of Medicine and Health der Technischen Universität München zur Erlangung einer

Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)

genehmigten Dissertation.

Vorsitz: apl. Prof. Dr. Felix Ehrlenspiel

Prüfende der Dissertation:

1. Prof. Dr. Martin Lames
2. Prof. Dr. Claudia Augste

Die Dissertation wurde am 31.08.2023 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die TUM School of Medicine and Health am 08.02.2024 angenommen.

Technische Universität München

TUM School of Medicine and Health

Lehrstuhl für Trainingswissenschaft und Sportinformatik

Georg-Brauchle-Ring 60/62

80992 München

Deutschland

Inauguraldissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie (Dr. phil.) durch die School of Medicine and Health der TU München vorgelegt von Vanessa Jax.

Vorsitzender der Promotionskommission: apl. Prof. Dr. Felix Ehrlenspiel

1. Gutachter: Prof. Dr. Martin Lames
2. Gutachterin: Prof. Dr. Claudia Augste

Abstract

Career patterns, Relative Age Effect and critical transitions in the youth teams of the German basketball league and the German youth national teams

Vanessa Jax

Background and purpose: The focus of this thesis centers around the examination of career patterns among youth basketball players in Germany. The analysis aimed to characterize career patterns and investigate team careers as well as national team careers. Through collaboration with the easyCredit Basketball Bundesliga, the author had the opportunity to conduct research as an embedded scientist. This concept of the embedded scientist which means working as a sports scientist directly in the sports organization and doing scientific work serves as an evaluation measure in terms of the organizational development of the Basketball Bundesliga. This study combines two significant issues for the Basketball Bundesliga: which career path do the youth players follow and where do they come from? Therefore, the state of research on the topics of talent development specific to this age group, the relative age effect (RAE) and configuration frequency analysis (CFA) was reviewed to generate scientifically processed facts for sports practice and training science.

Methods: To achieve this objective, this research study examines the career progressions of high-performance youth athletes participating in the male junior teams of 16 Bundesliga clubs retrospectively and was conducted to gather comprehensive insights into player development and its transitional phases. The cohort consisted of players born in 1994 and 1995, encompassing a total of 435 player careers. The study analyzes the athletes' team memberships over their youth years. Additionally, a longitudinal survey was conducted using document analysis to gather information on youth national players born between 1989 and 1994. The used statistical method of CFA is a heuristic procedure for multivariate analysis of categorical data and helps to classify the career patterns. Furthermore, the calculation of the RAE was performed to link the birth data with the career patterns found. The combined methods of quantitative and qualitative analysis aim to provide a holistic understanding of the athletes' progress and transitions.

Results: By examining the career progressions of young basketball athletes, the research findings demonstrate the ability to identify distinct career patterns. Nine specific career patterns could be identified through squad controlling by using the CFA. Hence, it becomes practical to assess various athletes and their career transitions throughout their developmental years.

Overall, this study shows that RAE is a significant problem in German youth basketball that affects the career patterns of the youth basketball players, especially in the

German youth national teams. The results of this dissertation thesis have important implications for talent development in German basketball. Care should be taken to ensure that players born later have the same opportunities to develop and train as their older counterparts. One way to achieve this would be, for example, to reconsider the introduction of different age groups or to introduce a system that ensures that younger players have the same chance to compete against their older colleagues.

Keywords: youth basketball, talent development, career patterns, RAE, transition phases, CFA, embedded scientist

Danksagung

Das Verfassen einer Doktorarbeit ist eine intensive Lebensphase, die nicht nur die Autorin selbst beansprucht, sondern auch ein unterstützendes und rücksichtsvolles Umfeld erfordert. In diesem Zusammenhang möchte ich mich bei der BBL für diese besondere Möglichkeit der Dissertation bedanken. Ebenso gilt mein Dank allen (ehemaligen) KollegInnen sowie meiner Familie und Schwiegerfamilie.

Mein besonderer Dank geht an Martha, Vera und Isi für ihre endlose Unterstützung. Ihre Ermutigungen und ihr Empowerment haben mir in den herausfordernden Momenten der Forschungs- wie Lebensreise viel Kraft gegeben.

Ganz herzlich möchte ich mich ebenso bei meinem Doktorvater, Prof. Dr. Martin Lames, bedanken. Seine wissenschaftliche wie persönliche Begleitung, Entscheidungsfindung, Freiheit und Geduld haben meine akademische Reise sehr bereichert und gestärkt.

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	vi
Tabellenverzeichnis	viii
Abkürzungsverzeichnis	ix
1 Einleitung	1
1.1 Wissenschaftstheoretische Einbettung der Arbeit	3
1.2 Gliederung der Arbeit	13
2 Problemstellungen in der Basketball Bundesliga (BBL)	15
2.1 Mediale und wirtschaftliche Kennzahlen, sportliche Ziele und Entwicklungen der BBL	17
2.2 Entwicklungen und Ziele im Nachwuchsbereich	33
3 Theoretische Grundlagen	44
3.1 Der Talentbegriff und dessen Eingrenzung	45
3.2 Expertise- und Begabungsforschung	50
3.3 Relative Age Effect (RAE)	57
3.4 Kader-Controlling	65
3.5 Basketball-Nachwuchstraining und der langfristige Leistungsaufbau	68
4 Ziele der Arbeit und Fragestellungen der Dissertation	77
5 Studien	80
5.1 Fragebogenstudie: Ziele der Nachwuchsarbeit bei den BBL-Klubs	80
5.1.1 Ergebnisse	83
5.1.2 Diskussion	89
5.2 Karrieremuster deutscher Nachwuchsbasketballspieler	93
5.2.1 Ergebnisse	101
5.2.2 Diskussion	109
5.3 RAE dieser Karrieremuster	117
5.3.1 Ergebnisse	121

5.3.2	Diskussion	122
5.4	Karrieremuster und RAE in den Basketball U-Nationalmannschaften	135
5.4.1	Ergebnisse	138
5.4.2	Diskussion	146
6	Diskussion aus dem Blickwinkel der Evaluationsforschung	152
6.1	Beitrag der einzelnen Studien zum Gesamtprojekt	152
6.2	Diskussion des Gesamtprojekts	158
6.2.1	Inhaltliche Diskussion der BBL-Vision 2020	158
6.2.2	Diskussion der Methode Embedded Scientist in der Evaluationsforschung	162
7	Zusammenfassung und Ausblick	168
7.1	Zusammenfassung der Dissertation und Erfahrungen des Embedded Scientist	168
7.2	Ausblick	174
7.2.1	Evaluationsforschung	175
7.2.2	BBL	177
8	Literaturverzeichnis	180
9	Anhang	198

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Entwicklung des Umsatzes des BBL in Mio. €	19
Abb. 2	Übersicht der Platzierungen der deutschen Basketball-Jugendnationalmannschaften	22
Abb. 3	Entwicklung der Spielzeit deutscher Spieler in der BBL	27
Abb. 4	Prämissen und Details der Nachwuchs-Zertifizierung	37
Abb. 5	Die drei Ebenen und die jeweiligen Module der Nachwuchszertifizierung	39
Abb. 6	Definitive Schwerpunkte der vier unterschiedlichen Talentbegriffe (Hohmann & Carl, 2002) (Hohmann et al., 2002)	46
Abb. 7	Talentforschungsansätze (mod. nach Lienemann, (2015) in Anlehnung an Hohmann (2005) & Stadtmann (2012))	51
Abb. 8	Dynamisches Modell der Entstehung und Verstärkung eines RAE (Lames et al., 2008)	59
Abb. 9	Zusammenfassung der erklärenden Faktoren der Auswirkungen/Nichtauswirkungen des RAE auf die Wettkampfleistung im Basketball (mod. nach La Rubia et a., 2020)	65
Abb. 10	Struktur des langfristigen Leistungsaufbaus im nationalen Trainingssystem (Lienemann, 2015; Pechtl et al., 1993)	69
Abb. 11	Ausbildungspyramide (Basketball Bundesliga GmbH, o. J.)	72
Abb. 12	Gewichtung der Items 1-4	83
Abb. 13	Gewichtung der Items 5-11	84
Abb. 14	Gewichtung der Items 17-22	85
Abb. 15	Gewichtung der Items 12-13	86
Abb. 16	Gewichtung der Items 14-16	88

Abb. 17	Gewichtung der Items 23-31	88
Abb. 18	Signifikant überrepräsentierte Karrieremuster des 1994er-Jahrgangs (48,69 % des Jahrgangs)	102
Abb. 19	Signifikante überrepräsentierte Karrieremuster des 1995er-Jahrgangs (77,05 % des Jahrgangs)	103
Abb. 20	Verteilung der Karrieredauer	104
Abb. 21	Aufkommen der Karrieremuster	105
Abb. 22	Zeitraum der Karriere	106
Abb. 23	Zeitpunkt und Dauer der Spielerkarrieren	106
Abb. 24	RAE und Karrieremuster bei Nachwuchsspielern der Jahrgänge 1994 und 1995	122
Abb. 25	Übersicht der Auswirkungen des Bio-Bandings (mod. nach Cumming et al., 2017)	132
Abb. 26	Signifikant überrepräsentierte Karrieremuster der Jugendnationalspieler (73,28 % der Gesamtkohorte)	139
Abb. 27	Dauer der Jugendnationalmannschaftskarrieren	140
Abb. 28	Auftreten der Karrieremuster	140
Abb. 29	Zeitpunkt der Karrieren	141
Abb. 30	Verteilung der Karrieremuster	142
Abb. 31	Karrieremuster und RAE	143
Abb. 32	RAE und Altersklassen	144

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Überblick über Kohorten.....	97
Tabelle 2	Übergangsraten des 1994er-Jahrgangs.....	107
Tabelle 3	Übergangsraten des 1995er-Jahrgangs.....	108
Tabelle 4	Übergangsraten.....	145

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AIS	<i>Australian Institute of Sports</i>
BBL	<i>easyCredit Basketball Bundesliga</i>
CFA	<i>configuration frequency analysis</i>
DBB	<i>Deutscher Basketball Bund e.V.</i>
DFB	<i>Deutscher Fußball Bund e.V.</i>
DFL	<i>Deutsche Fußball Liga GmbH</i>
DOSB	<i>Deutscher Olympischer Sportbund</i>
EM	<i>Europameisterschaft</i>
JBBL	<i>Jugend Basketball Bundesliga</i>
KFA	<i>Konfigurationsfrequenzanalyse</i>
NBA	<i>North American Basketball Association</i>
NBBL	<i>Nachwuchs Basketball Bundesliga</i>
OE	<i>Organisationsentwicklung</i>
RAE	<i>Relative Age Effect</i>
RTK	<i>Basketball-Rahmentrainingskonzeption</i>
SBB	<i>Spielberichtsbogen</i>
WM	<i>Weltmeisterschaft</i>

1 EINLEITUNG

Der Fortgang der wissenschaftlichen Entwicklung ist im Endeffekt eine ständige Flucht vor dem Staunen. – Albert Einstein

Exzeptionelle Leistungen – sowohl individuelle als auch im Kollektiv erbrachte – sind für viele Menschen in verschiedenster Weise interessant und faszinierend. Sportaffine Zuschauer sind von großartigen Erfolgen und ansehnlichen Leistungen begeistert und finden oftmals dadurch Zugang zu einer Sportart (Williams & Reilly, 2000).

Zahlreiche Sportwissenschaftler sind sich der vielen Facetten der sportlichen Leistungsfähigkeit bewusst und begegnen einer Sportart oft auf mehrdimensionaler Art und Weise. Sie beschäftigen sich bei der Beobachtung von herausragenden Leistungen verstärkt mit der Frage, wie diese zustande kommen.

Die Genese sportlicher Spitzenleistungen ist hierbei ein hochkomplexer Prozess, welcher durch die Beeinflussung von einer Vielzahl personenbezogener und -externer Einflussgrößen determiniert wird. Es bedarf der gründlichen sowohl detaillierten als auch ganzheitlichen Betrachtung, um den Prozess vollends zu ergründen. Daher ist eine Betrachtung aus den divergierenden sportwissenschaftlichen Fachrichtungen möglich und nötig. Die Sportwissenschaft bietet unverzichtbares und sich ständig erneuerndes Wissen aus einem ganzheitlichen und anwendungsorientierten Blickwinkel, das für die optimale Ausgestaltung von Talentfördersystemen von großer Bedeutung ist.

Ein wichtiges Forschungsfeld ist die Talentforschung im Sport, denn wie Hohmann und Seidel (2004) schreiben, ist eine „optimale trainingspraktische Nachwuchsförderung [...] ohne eine fundierte sportwissenschaftliche Talentforschung kaum denkbar“ (S. 186).

Eine Identifizierung und effektive Entwicklung von Talenten sind von größter Relevanz für Sportverbände und Vereine (Vaeyens et al., 2008). Im Bereich des Hochleistungssports bildet die systematische Entwicklung vielversprechender Athleten das Fundament für die Nachhaltigkeit und den Erfolg von Elitevereinen (Williams & Reilly, 2000). Um eine optimale Nachwuchsförderung geht es auch im deutschen Basketball; insbesondere für die Bundesliga-Klubs ist es relevant, Talente zu erkennen, bestmöglich zu fördern und an den Profibasketball heranzuführen.

Einleitung

Beispielsweise hat der FC Bayern München Basketball als einer der führenden Erstligisten klar das Ziel für seine eigene Nachwuchsarbeit formuliert, „leistungsbereite Jugendliche persönlich und sportlich zu entwickeln“ (FC Bayern Basketball, 2018). Folgerichtig ist ein effizienter Prozess der Talentidentifizierung und -entwicklung entscheidend, um das Potenzial junger Sportler erfolgreich in die Spitzenklasse zu überführen. Unterschiedliche Reifegrade und Wachstumsphasen bei jugendlichen Sportlern führen jedoch zu individuellen Unterschieden trotz nahezu identischem kalendarischen Alter und beeinflussen so Leistung und Beurteilung des Potenzials, was den Prozess einer wirksamen Talententwicklung herausfordernd macht (Güllich & Cobley, 2017).

Die hier vorliegende Forschungsarbeit soll die Nachwuchsförderung der deutschen Basketball-Erstligisten untersuchen und nimmt domänenspezifisch die Genese von Expertise im Basketball in den Fokus. Der Forschungsschwerpunkt wird auf den männlichen Basketballnachwuchs der Erstliga-Klubs der Saison 2015/2016 in Deutschland gesetzt.

Die empirischen Schwerpunkte werden hierbei auf ein retrospektives Kader-Controlling zweier Jahrgänge, den dadurch identifizierten typischen Karriereverläufe und den Relative Age Effect (RAE) in diesen Karrieremustern gelegt. Diese empirische Vorgehensweise wird ebenso auf deutsche Jugendnationalmannschaften angewendet.

Auf den nachfolgenden Seiten wird somit ein Blick auf die Spielsportart Basketball aus der Sichtweise der Expertiseforschung geworfen, die von Hohmann (2001) als Forschungsstrategie in der Talentforschung in der Domäne Sport diskutiert wurde.

Die vorliegende Doktorarbeit soll dazu genutzt werden, die Methode der Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA) als Verfahren zur Analyse von Karrieremustern deutscher Nachwuchsspieler der easyCredit Basketball Bundesliga-Klubs (BBL) vorzustellen, anzuwenden und die gefundenen, geclusterten Karrieremuster in Verbindung mit dem RAE zu setzen. Insgesamt steht damit die Arbeit der Nachwuchsabteilungen der BBL-Standorte im Fokus.

1.1 Wissenschaftstheoretische Einbettung der Arbeit

An dieser Stelle soll die gewählte theoretische Perspektive und die Evaluationsforschung als Rahmenkonzept explizit dargelegt sowie die methodologischen Entscheidungen zur Durchführung der Studien begründet werden. Dies ermöglicht es, im späteren Verlauf dieser Arbeit die Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus Sicht der Evaluationsforschung angemessen zu interpretieren und in den größeren wissenschaftlichen Kontext einzubetten.

Die Fragestellungen, die im weiteren Verlauf dargestellt werden, sowie ihre praktische Bearbeitung können aus der Perspektive der Autorin effektiv durch den Einsatz der nun folgenden Forschungsstrategie und des Bezugsrahmens der Evaluationsforschung begleitet und beantwortet werden:

Die Evaluationsforschung ist ein multidisziplinärer Ansatz, der darauf abzielt, den Wert, die Wirksamkeit und die Auswirkungen von Programmen, Maßnahmen, Interventionen oder politischen Initiativen zu untersuchen (Rossi et al., 1999). Sie verfolgt das Ziel, empirische Erkenntnisse zu generieren, um Entscheidungsträgern Informationen zur Verfügung zu stellen, die zur Verbesserung der Programme oder zur Gestaltung zukünftiger Interventionen dienen können (Rossi et al., 1999). Diese wissenschaftliche Disziplin kombiniert Prinzipien und Methoden aus verschiedenen Bereichen wie Sozialwissenschaften, Psychologie, Statistik und Bildungsforschung. Anfang der 1960er-Jahre mit Beginn der Epoche der großen Sozialprogramme in den USA etablierte Suchmann (1967) das experimentelle Vorgehen als Methode der Wahl in der Evaluationsforschung. Eine detaillierte Darstellung der Entwicklung der Evaluationsforschung in Deutschland, die etwa zehn Jahre nach ihrem Beginn in den USA begann und anschließend ihren Verlauf nahm, findet sich ausführlich in der Arbeit von Bank und Lames (2000).

Die Evaluationsforschung basiert auf der Annahme, dass Programme und Maßnahmen auf ihre Effektivität hin überprüft werden sollten, um sicherzustellen, dass sie die gewünschten Ziele erreichen und positive Auswirkungen haben (Bank & Lames, 2000). Durch die systematische Sammlung und Analyse von Daten können Evaluatoren den Erfolg oder Misserfolg einer Intervention bewerten, die Faktoren identifizieren, die zu den beobachteten Ergebnissen beitragen, und Rückschlüsse auf die Wirksamkeit und Effizienz ziehen (Scriven, 1986).

Einleitung

Die wissenschaftstheoretische Einbettung der Evaluationsforschung lässt sich in verschiedene theoretische Perspektiven einordnen. Zum einen kann sie als Teil des pluralistischen Paradigmas betrachtet werden, das auf dem Ansatz basiert, der die Vielfalt von Perspektiven und Ansätzen in der Evaluationspraxis betont. Pluralismus erkennt an, dass es keine einheitliche Methode oder einen einzigen richtigen Weg gibt, um eine Evaluation durchzuführen. Stattdessen wird anerkannt, dass verschiedene Methoden, Herangehensweisen und Theorien zur Generierung von Wissen und zur Bewertung von Interventionen verwendet werden können. Bank und Lames (2000) verweisen diesbezüglich auf den „perspectivism“ von Scriven (1986), der damit postuliert, dass eine angemessene Annäherung an die Realität durch die Zusammenfassung mehrerer Wahrnehmungen ermöglicht wird.

Im pluralistischen Ansatz werden Evaluationsmethoden und -techniken je nach den spezifischen Merkmalen des zu evaluierenden Programms, den Forschungsfragen, den verfügbaren Ressourcen und den Bedürfnissen der Interessengruppen ausgewählt. Dieser Ansatz ermöglicht eine Anpassung an die Vielfalt der Kontexte und Stakeholder, um eine umfassendere und realitätsnahe Bewertung zu ermöglichen. Dies kann die Verwendung quantitativer Methoden wie Umfragen, statistischer Analyse und experimenteller Designs umfassen, aber auch qualitative Methoden wie Interviews, Beobachtungen und Dokumentenanalyse. Durch die Kombination verschiedener Methoden können Stärken und Schwächen unterschiedlicher Ansätze ausgeglichen und ein tieferes Verständnis der Evaluationsobjekte erreicht werden.

Auf der anderen Seite kann die Evaluationsforschung auch aus einer konstruktivistischen Perspektive betrachtet werden. In diesem Rahmen wird die Betonung auf das Verständnis der sozialen Konstruktion von Realität und der Bedeutung, die den Bewertungen und Interpretationen der Beteiligten beigemessen wird, gelegt (Guba & Lincoln, 1989). Konstruktivistische Evaluationsforschung verwendet häufig qualitative Methoden wie Interviews, Fokusgruppen und Fallstudien, um ein umfassendes Verständnis des untersuchten Phänomens zu erlangen und multiple Perspektiven einzu beziehen.

Bank und Lames (2000) weisen darauf hin, wie Reichardt und Cook (1979) versucht haben, die beiden Paradigmen zu vereinen, was auch von Steckler et al. (1992) erwähnt wird. Sie betonen den Mehrwert einer gleichzeitigen Anwendung von qualitativen und quantitativen Methoden in drei Aspekten:

Einleitung

- Innerhalb der Evaluationsaufgaben gibt es bestimmte Bereiche, die sich besonders gut mit qualitativen Verfahren bewältigen lassen, wie zum Beispiel das Monitoring von Programmen oder die Einzelfallanalyse der Wirkungen.
- Die beiden Methoden ergänzen sich, da quantitative Ansätze qualitative Grundlagen erfordern und qualitatives Wissen von quantitativen Informationen profitieren kann.
- Durch den kombinierten Einsatz beider Methoden wird im Sinne der Triangulation der Bias reduziert, dem jede Methode einzeln unterliegt (Glaser & Strauss, 1967; Kuckartz, 2014).

Allgemein zusammenfassend lässt sich die Evaluationsforschung als ein „Konzept zur Generierung praxisrelevanter Informationen und eine Grundlage der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis“ (Hohmann et al., 2014, S. 37) beschreiben. Das Hauptziel und wesentlicher Unterschied der Evaluationsforschung zur Grundlagenforschung ist es, das gewonnene Wissen aus der Praxis wissenschaftlich fundiert zur Verfügung zu stellen. Dieses Praxiswissen wird durch die Verdichtung von Einzelerkenntnissen, dem „bottom-up“-Erkenntnisprozess, generiert; nicht das theoretische Wissen ist Ausgangspunkt der Untersuchungen, sondern das praktische Wissen. Die Erfahrungen aus der Praxis werden dabei als wissenschaftlich aufbereitetes Praxiswissen dokumentiert und evaluiert. Hierbei wird ein großes Methodenspektrum angewendet und die Evaluation kann, wie schon erwähnt, qualitativ sowie quantitativ geschehen. Während die Dokumentation bzw. Bewertung der Konzeption und Implementation qualitativ geschieht, werden die Wirksamkeit und Effizienz quantitativ bewertet (Hohmann et al., 2014).

Der wissenschaftlich arbeitenden Person kommt dabei eine besondere Rolle zu – sie ist aktiv an den Prozessen beteiligt. In der Rolle des Evaluators sollen das Konzept, die Implementation, die Wirksamkeit und Effektivität einer Maßnahme bewertet werden (Wholey, 1983). Nicht so pragmatisch sieht Scriven (1986) die Rolle des Evaluators, der für ihn als ein Marktforscher agiert. Anders hingegen sieht die Perspektive von Stake (2011) aus, der den Evaluator als Projektbegleiter versteht, der sich mit Ad-hoc Fragestellungen und dem lokalen Projektmanagement befasst. Er umschreibt dies als „responsive evaluation“. Guba und Lincoln (1989) postulieren ebenfalls, dass der Evaluierende im Kontext eines Projekts den Interessengruppen dient und bestrebt ist, alle beteiligten Parteien zu erreichen. Sie konkretisieren diese in drei Stakeholder-Gruppen:

Einleitung

- Die Durchführenden des Programms: Hierbei handelt es sich um die Entwickler des Programms, Programmmanager, Auftraggeber, lokale Dienstleister und diejenigen, die das Programm vor Ort umsetzen.
- Die Nutznießer: Diese Gruppe umfasst die Zielgruppe des Programms sowie Personen, die von einer Verbesserung innerhalb der Zielgruppe profitieren (z. B. Familienmitglieder, Arbeitgeber) und Personen, die von dem Programm als Ganzes profitieren (z. B. kommerzielle Nutznießer).
- Die Opfer: Hierbei handelt es sich um Gruppen, die von dem Programm ausgeschlossen sind oder unter negativen Auswirkungen des Programms leiden, sowie Entscheidungsträger, die ein alternatives Programm befürworten.

Die Hauptaufgabe des Evaluierenden besteht darin, möglichst umfassend die Interessengruppen in einem Projekt zu identifizieren, ihre individuellen Standpunkte zu rekonstruieren und in Verhandlungen eine weitgehende Übereinstimmung herbeizuführen (Guba & Lincoln, 1989). In dieser Rolle agiert der Evaluierende im Wesentlichen als emphatischer Vermittler, der sich zunächst mit den jeweiligen Positionen vertraut macht. Jedoch leistet er auch einen aktiven Beitrag zur Erreichung eines Konsenses, indem er Informationen beschafft und zugrunde liegende Wertvorstellungen aufdeckt.

Eine noch aktivere Rolle nimmt der Evaluierende gemäß Cronbach (1983) ein: Der Evaluierende als Lehrer, der eine klare Haltung einnimmt und seine Erkenntnisse aus der Evaluation des Programms vertritt. Es liegt in seiner Verantwortung, diese Erkenntnisse gegenüber der Öffentlichkeit zu verbreiten und für deren weiteren Nutzen einzusetzen. Der eigentliche Wert der Evaluation liegt in diesem Lernprozess der Öffentlichkeit. Der Evaluierende wird somit zum Lehrer für die interessierte Öffentlichkeit (Programtteilnehmer, Programmmanagement, Gesetzgeber, Steuerzahler, Verwaltungsbeamte usw.). Diese Auffassung steht klar im Gegensatz zur Rolle eines Dienstleisters für eine spezifische Interessengruppe. Konflikte mit den Auftraggebern der Evaluation sind vorprogrammiert, jedoch bleibt eine Evaluation folgen- und somit wertlos, wenn sie sich nicht mit Einwänden gegen ein Programm auseinandersetzt.

Sechrest und Figueredo (1993) gehen sogar noch weiter und sehen einen beispiellosen Einfluss des Evaluierenden in postindustriellen Informationsgesellschaften. Aufgrund der Tatsache, dass Produkte zunehmend aus Informationen bestehen, ist das Feedback der Konsumenten ein wesentlicher Bestandteil des Produkts. Der

Einleitung

Evaluator liefert dieses Feedback und ist somit zu einer integralen Komponente des Programms geworden.

Bank und Lames (2000) führen weiter aus, dass aus Sicht von Cronbach (1983) und Guba und Lincoln (1989) die Evaluation einen größtmöglichen Betrachtungswinkel haben und die Ergebnisse Informationen für alle, auch den Betroffenen und Durchführenden vor Ort, liefern sollte. Hohmann et al. (2014) beschreiben, dass bei der „Untersuchung der Praxis selbst“ (S. 35) der Nutzen für die evaluierende Institution der Erkenntnisgewinn des gesamten Problembereichs und dessen Weiterverarbeitung für zukünftige Handlungsentscheidungen ist.

Es lässt sich somit zusammenfassen, dass Evaluationsforschung die wissenschaftliche Untersuchung und Bewertung von Interventionsprogrammen mithilfe wissenschaftlicher Methoden bezeichnet, um das Bedürfnis nach einem verbesserten Informationsstand zu erfüllen. Von Bank und Lames (2000) wird ein Überblick geliefert, wie die Evaluationsforschung aus sportwissenschaftlicher Sicht betrieben wird:

In den 1990er-Jahren geschah dies noch in überschaubarer Form und Lames beklagt dies zu Recht. Zu Beginn der 2010er-Jahre wurde dann in der deutschen Sportwissenschaft die These diskutiert, dass Ansätze der Evaluationsforschung aufgrund ihrer Flexibilität und Vielfalt besonders geeignet erscheinen, eine komplexe Sportwissenschaft sowohl aus Sicht der an Anwendungen interessierten Abnehmer als auch aus der Perspektive zweckfreier Forschung zu untersuchen und zu bewerten (Hottenrott, 2011). Da Sportwissenschaft darauf abzielt, die Steigerung sportlicher Leistungen und somit indirekt auch sportlichen Erfolg zu fördern, kann sie auch als Wirkungs- und Evaluationsforschung betrachtet werden (vgl. Emrich in Hottenrott, 2011).

Ferner wird in der Literatur die Erscheinungsform der Evaluation differenziert betrachtet (Bank & Lames, 2000). Zum einen können sowohl Maßnahmen als auch Interventionen entweder vom Initiator selbst (interne Evaluation) oder von externen Experten (externe Evaluation) evaluiert werden. Es gibt daneben noch eine Mischform, die Evaluationsberatung, bei der die Evaluation intern, aber mithilfe von außenstehender Beratung durchgeführt wird. Auch wird zwischen Fremd- und Selbstevaluation unterschieden.

Zum anderen gibt es eine weitere Unterscheidung, die in der Literatur intensiver diskutiert wird:

Die summative Evaluation wird nach Abschluss einer Maßnahme als eine abschließende Abschätzung der Wirksamkeit der Intervention oder Maßnahme durchgeführt

Einleitung

und hat daher keinen konstruktiven Einfluss auf die Maßnahme selbst. Bortz und Döring (2006) führen dies als Ergebnisevaluation aus. Die zweite Form, die formative Evaluation und auch Prozessevaluation genannt, sieht die systematische Reflexion des Umsetzungsprozesses vor. Die Form der formativen Evaluation hat zum Ziel, den bereits erreichten Grad der Zielerreichung festzustellen und den noch ausstehenden Teil zu identifizieren. Hierbei werden kontinuierlich die Maßnahme und deren Wirkmechanismen in der Praxis überprüft, um darauf aufbauend die laufende Maßnahme anzupassen und zu verbessern. Bank und Lames (2000) betonen, dass die Differenzierung eng mit dem Inhalt einer Evaluationsmaßnahme verknüpft ist.

Nach diesen überblicksartig vorgestellten Erläuterungen zur Evaluationsforschung wird nun näher auf deren Einsatz bei der hier vorliegenden Forschungsarbeit eingegangen. Mit dieser Arbeit wird ein besonderes Konzept verfolgt, da diese neben der gängigen Studienebene zusätzlich eine darüberliegende Evaluationsebene aufweist. Für den Rahmen der Evaluationsmaßnahme wurde ein formativer, erkundender Charakter gewählt. Dieser Ansatz wurde gewählt, da sich das Setting in der BBL im Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Begleitung in der Praxis sehr gut eignet, um hier die schon laufenden Interventionen zielführend zu evaluieren und insgesamt der BBL als Profisportorganisation bei der eigenen Organisationsentwicklung zu unterstützen. Somit können hier wissenschaftliche und auch praktische Erkenntnisse erarbeitet und gewonnen werden, die für beide Seiten einen Mehrwert bieten.

Mit diesem Konzept folgt die vorliegende Arbeit den Ansätzen von Hohmann et al. (2014) und Dreckmann und Görsdorf (2009), die dafür werben, dass die Evaluationsforschung neben grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung als dritte Forschungsstrategie in der Trainingswissenschaft öfter Anwendung finden sollte.

Mit der Umsetzung dieser Arbeit mit dem voranstehend genannten Konzept sowie einer weiteren Besonderheit, dem Embedded Scientist, soll zusätzlich gezeigt werden, wie auch der wissenschaftliche Nachwuchs hiervon profitieren und wie dies für die Erstellung einer externen Promotion nützlich sein kann. In den nachfolgenden Abschnitten wird hierzu dargelegt, inwieweit die Evaluationsforschung über das noch nicht weit verbreitete Konzept des Embedded Scientist am Praxisbeispiel umgesetzt werden kann.

Ähnlich der Rolle eines Evaluators, wie bei Bank und Lames (2000) beschrieben, aber noch weitaus umfangreicher, ist die hier vorliegende Arbeit durch die Autorin als

Einleitung

Embedded Scientist im Rahmen einer externen Promotion an der TU München und einer hauptamtlichen Vollzeitstellung direkt bei der BBL-Ligazentrale in Köln realisiert worden. In dieser Konstellation liegt die weitere Besonderheit dieser Doktorarbeit. Um den Ligaalltag und die sportinhaltlichen Maßnahmen wissenschaftlich zu fundieren und untersuchen, hat die BBL erstmalig die Stelle für einen Embedded Scientist geschaffen, was gleichzeitig für die Realisierung dieser Forschungsarbeit sehr hilfreich war. Dadurch wurde es ermöglicht, das praktische Handeln im Sport wissenschaftlich zu untermauern, was mit den Grundsätzen und dem Selbstverständnis der Trainingswissenschaft übereinstimmt. (Hohmann et al., 2014).

Allgemein ist unter einem Embedded Scientist eine wissenschaftlich tätige Person zu verstehen, die in einer Organisation oder einem Unternehmen angestellt ist und eng mit den beteiligten Teams zusammenarbeitet, um wissenschaftliche Erkenntnisse und Fähigkeiten in die Unternehmenspraxis zu integrieren. Im Gegensatz zu traditionellen wissenschaftlichen Rollen, die sich auf die Erforschung und Entwicklung von Ideen konzentrieren, sind Embedded Scientists direkt in der Umsetzung von Projekten und der Lösung von praktischen Problemen involviert.

Die Anstellung eines Embedded Scientist ist insgesamt als methodische Maßnahme der BBL zu verstehen mit dem Ziel, theoretisches Fachwissen der Trainingswissenschaft und eine wissenschaftliche Vorgehensweise mit Problemstellungen aus der Praxis zu verknüpfen. In Zuge dessen sollen die Themenbereiche Nachwuchsarbeit und -entwicklung in der BBL durch die personelle Verstärkung intensiver und vor allem wissenschaftlich bearbeitet werden.

Die Idee, einen Embedded Scientist seitens einer Sportinstitution anzustellen, findet in Deutschland bislang noch wenig Anwendung. Ebenso wenig wird diese Idee hierzulande für die Entwicklung des Wissenschaftsnachwuchses aufgegriffen. In anderen Ländern ist dies indes schon praktizierter Usus.

So gehörten bspw. beim Australian Institute of Sport (AIS) schon in Vorbereitung auf die Olympischen Spiele 2000 in Sidney Embedded Scientists den vom AIS geförderten Projekten an. So nutzte das AIS den Vorteil, dass die Forschung häufig von Sportwissenschaftlern durchgeführt wurde, die täglich mit Trainern zusammenarbeiteten, in die Sportart eingebettet waren und daher die Ergebnisse schnell in die Praxis umsetzen konnten (Halson & Martin, 2021).

Ebenso ist beim niederländischen Olympischen Komitee und der niederländischen Sportföderation der Einsatz von Embedded Scientists zur innovativen Gestaltung

Einleitung

ihres Spitzensportprogrammes zu finden und wird dort als Schlüsselposition angesehen (NOC*NSF, 2016). Dort ist dieses wissenschaftliche Personal Teil des Stammpersonals rund um den Trainerstab und u. a. für die Strukturüberprüfung innerhalb der Topsport-Programme und die Implementierung von relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Sportarten hinein verantwortlich (InnoSportLabs, 2019). Auch in den großen niederländischen Sportzentren, wie das TeamNL Centrum Papendal, die sich auf die Entwicklung und Verbesserung der sportlichen Leistung durch wissenschaftliche Forschung, Analyse und Unterstützung mit modernster Technologie konzentrieren, arbeiten Experten aus verschiedenen Fachbereichen als multidisziplinäre Embedded Scientists (Papendal, o. D.). Zugleich kooperieren sie eng mit dem niederländischen Olympischen Komitee und der niederländischen Sportföderation, die hierzu halbjährlich stattfindende Konferenzen für das Netzwerk der Embedded Scientist abhalten, um ihr Wissen auszutauschen und bewährte Verfahren (good practices) zu teilen.

Somit fungieren diese wissenschaftlich arbeitenden Personen als Brücke zwischen der Sportwissenschaft und dem Elitesport. Aus Sicht des nationalen Sportverbandes der Niederlande ist so eine gezieltere Forschung möglich, da die Fragen direkt aus der Praxis in die Wissenschaft überführt und bearbeitet werden können (NOC*NSF, 2016).

Diese Sichtweise ist überschneidend mit einem Merkmal der modernen Trainingswissenschaft, welches von Hohmann et al. (2014) wie folgt beschrieben wird: die Suche nach einer wissenschaftstheoretisch angemessenen Umsetzung des Auftrags, der wissenschaftlichen Unterstützung vom praktischen Handeln im Sport. Mit dem Stellenprofil des Embedded Scientist wird also der genannte Aspekt hinsichtlich eines modernen Verständnisses der Trainingswissenschaft umgesetzt.

Andererseits profitiert die Praxis unmittelbar von dieser Position des Embedded Scientist, da diese Person in der Regel gut in der Wissenschaftsliteratur belesen ist, aktuelle Studien und -ergebnisse kennt sowie die Fähigkeit besitzt, die Herausforderungen der Praxis zu identifizieren und durch das eigene Wissensnetzwerk bewältigen zu können.

Eine Studie von Gregson et al. (2022) ergab, dass bei Sportvereinen und -verbänden interne Mitarbeitende eine wichtige Rolle bei der Umsetzung von Forschungsprojekten spielen. Ihre Bedeutung lässt sich ihrer Meinung nach sicherlich auch an der wachsenden Zahl forschungsaktiver Praktiker widerspiegeln, die neben ihren täglichen Aufgaben in der Sportorganisation als Embedded Scientist eine

Einleitung

forschungsbasierte berufliche Weiterbildung (bspw. eine Promotion) absolvieren, um die interne Forschungskapazität zu erhöhen (Bartlett & Drust, 2021; Malone et al., 2019).

Die BBL schuf mit der Position des Embedded Scientist einen neuen Arbeitsbereich für die ligainterne Bearbeitung sportwissenschaftlicher Themen und Fragestellungen rund um den Bereich der Nachwuchsentwicklung der Bundesliga-Standorte. Dieser kann nun aus einem ganzheitlichen und anwendungsorientiert-wissenschaftlichen Blickwinkel betrachtet werden und somit den Informationsbedarf der BBL in diesem Bereich decken. Damit profitiert die BBL von der Arbeit des Embedded Scientist und dieser Forschungsarbeit in Form von neuen Erkenntnissen und aggregierten praxisbezogenen Empfehlungen anhand der wissenschaftlichen Ergebnisse sowie von zielgerichteten Optimierungshinweisen (Döring, 2019).

Nach entsprechender Einarbeitungszeit konnten die Problemstellungen der Ligaorganisation bezogen auf den Nachwuchsbasketball und die Nachwuchsförderung identifiziert und skizziert werden, sodass gleichzeitig in diesem Rahmen die Anfertigung der hier vorliegenden Dissertation ermöglicht wurde. Die Stelleninhaberin, also der Embedded Scientist, konnte in diesem Kontext problemlos Zugang zu den Daten aus den Passhistorien der Nachwuchsspieler bekommen, die für die Forschungsarbeit notwendig waren. Besonders bedeutsam waren jedoch der Zugang und das natürliche Eingliedern in die Basketball-Community während der Fertigstellung dieser Arbeit. Dadurch konnten relevante wie interessante Informationen, Hintergründe und Einblicke in die Kernprozesse dieser Sportart erhalten werden.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass die Prozesse und Aktivitäten der BBL-Nachwuchsentwicklung durch die Funktion des Embedded Scientist erstmalig und nachhaltig wissenschaftlich evaluativ begleitet werden. Positive Veränderungen in der Sportart, die im Sinne der Organisationsentwicklung (OE) der BBL angestrebt werden, sollen so initiiert werden.

Im Kontext der formativen Evaluationsforschung sind dies wichtige Schritte, da demzufolge aktiv auf die Entwicklungsprozesse eingegangen werden kann und Optimierungspotenziale identifiziert werden können. Dies geschieht mit dem Ziel, dass die zuvor festgelegten Ziele bestmöglich erreicht werden (Fuchs & Fuchs, 1986). Es geht also um „eine Optimierung der Programmdurchführung bzw. eine Anpassung an die gegebenen Durchführungsbedingungen“ (Gollwitzer & Jäger, 2007). Durch die

Einleitung

Implementierung der Maßnahme des Embedded Scientist erfolgt eine praktisch automatische Integration in die Methodik der Evaluationsforschung.

Im Gesamtkontext von Forschungsarbeit und Praxis-Institution fügt sich die Position des Embedded Scientist sehr gut in die Maßnahmen zur OE ein, die seitens der BBL eine wichtige Zielstellung ist. Die OE ist ein komplexer Prozess, der sich mit der Veränderung und Anpassung von Organisationen an sich verändernde Umweltbedingungen beschäftigt und „wird heute allgemein als ein sozialwissenschaftlich basiertes Handlungskonzept verstanden, dass [sic!] die Planung, Gestaltung und Steuerung eines längerfristigen Veränderungsprozesses in Organisationen umfasst“ (Gairing, 2017, S. 14).

Hierbei gibt es verschiedene Blickwinkel auf die OE: die betriebswirtschaftliche Perspektive konzentriert sich auf die Optimierung der betrieblichen Abläufe und Strukturen zur Verbesserung der Leistung und Effizienz der Organisation sowie zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen (Burke, 2018; Cummings & Worley, 2011; Porras & Robertson, 1992). Weiterhin beinhaltet sie die Analyse und Bewertung von Organisationsstrukturen, -prozessen und -systemen sowie die Implementierung von Maßnahmen zur Verbesserung der betrieblichen Abläufe (Gairing, 2017).

Die wirtschaftssoziologische Perspektive auf die OE betont hingegen die Bedeutung sozialer Prozesse und Beziehungen in Organisationen. Sie bezieht sich auf die Veränderung sozialer Beziehungen und Interaktionen innerhalb der Organisation, um eine gemeinsame Organisationskultur zu schaffen und durch die Förderung von Teamarbeit und die Entwicklung von sozialen Beziehungen den Zusammenhalt und die Leistungsfähigkeit der Organisation zu verbessern (Abbott, 1988; DiMaggio und Powell, 1983; Scott, 2013). Wirtschaftssoziologische Ansätze betonen, dass Organisationen nicht nur als formale Strukturen und Prozesse betrachtet werden sollten, sondern auch als komplexe soziale Systeme, die von zwischenmenschlichen Beziehungen und Interaktionen geprägt sind.

Insgesamt kann die OE als ein wichtiger Prozess zur Sicherstellung der Anpassung und Wettbewerbsfähigkeit von Organisationen angesehen werden. Die Kombination von betriebswirtschaftlicher und wirtschaftssoziologischer Perspektive ermöglicht eine umfassende Sicht auf die OE und bietet einen theoretischen Rahmen für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der betrieblichen Abläufe und zur Förderung von sozialen Prozessen und Beziehungen in der

Einleitung

Organisation. Laut Gairing (2017) sollte eine umfassende OE neben dem organisationalen Verhalten sowie den sozial- und organisationpsychologischen Prozessen ebenso die technologischen und betriebswirtschaftlichen Dimension einbeziehen.

Die BBL hat als Spitzensportorganisation die innovative Position des Embedded Scientist geschaffen, um eine wissenschaftliche Begleitung, kontinuierliche Evaluation und Anpassung der Prozesse im Bereich der Nachwuchsentwicklung zu ermöglichen. Gairing (2017, S. 15) nennt dies „Beratung als Hilfe zur Selbsthilfe“ im Sinne der Prozesse innerhalb der OE. In diesem Rahmen soll auch die hier vorliegende Dissertationsschrift ihren Beitrag leisten.

Nach dieser Vorstellung des gewählten Forschungskonzepts und der -strategie wird nun die Gliederung der weiteren Arbeit vorgestellt.

1.2 Gliederung der Arbeit

In dem vorangestellten, einleitenden Kapitel ist auf die Verortung der Dissertationsschrift im Bereich der formativen Evaluationsforschung und der Tätigkeit der Autorin als Embedded Scientist hingewiesen worden (Kap. 1.1). Dies bildet den Rahmen für die nachfolgenden wissenschaftlichen Studien.

Nach dieser Einleitung bildet das fünfte Kapitel den Hintergrund für die verschiedenen Maßnahmen der OE der BBL ab, welcher notwendig ist, um nachzuvollziehen, was aus diesen Bereichen interessant für die wissenschaftlichen Problem-, Frage- und Zielstellungen ist. Es wird ferner auf Bereiche eingegangen, die für die sportpraktische Einbettung der Ergebnisse von Relevanz sind.

Begonnen wird mit der Darstellung der Perspektive der BBL auf die Themen dieser Forschungsarbeit sowie den Problemstellungen der BBL. Dabei werden als Unterthemen die Vision 2020, der Ausländeranteil und Einsatzzeiten einheimischer Spieler, die Nachwuchs-Ligen und weitere strukturelle Maßnahmen im Nachwuchsbereich der Bundesligisten besprochen. Insbesondere wird hier auch schon eine kurze Bilanz zur Zielerreichung der Vision 2020 thematisiert.

Dann folgt die Darstellung der theoretischen Grundlagen und des Bezugsrahmens sowohl allgemein (Kap. 3) als auch spezifisch zu den jeweiligen zentralen Themen (Kap. 3.1ff.) der durchgeführten Studien. Zuerst erfolgt eine Auseinandersetzung mit

Einleitung

dem Begriff des Talents, gefolgt von der Präsentation der zwei am häufigsten verwendeten Forschungsmethoden im Bereich der Talentforschung, nämlich der Expertiseforschung und der Forschung zu Hochbegabung. Des Weiteren wird auf die theoretischen Grundlagen und die Problematik des Relative Age Effects eingegangen. Den Abschluss des Kapitels des Forschungsstandes bilden die Darstellungen zu den Themen Kader-Controlling, welches Voraussetzung für das Nachhalten von Karriere-mustern ist, langfristiger Leistungsaufbau als Grundlage eines optimalen Talentförderprozesses und Übergänge wie die Phase vom Jugend- in den Seniorenbereich.

Im Abschnitt 4 als orientierendes Kapitel werden die aus der Problemlage der BBL erarbeiteten Fragestellungen aufgeführt und es wird konkret beschrieben, worum es im Kern bei dieser Arbeit geht. Hierzu wird der Bezug zu den vorher vorgestellten theoretischen Grundlagen hergestellt.

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wurden vier Teilstudien durchgeführt, die mitsamt der Ergebnisse anschließend aufeinanderfolgend dezidiert vorgestellt und auch jeweils diskutiert werden (Kap. 5). Danach erfolgt eine studienübergreifende kritische Diskussion der zuvor dargestellten Ergebnisse und des Einsatzes des Embedded Scientist (Kap. 6). Im 7. Kapitel der Arbeit werden die Erkenntnisse zusammengefasst. Dabei wird ein Ausblick bzgl. der Evaluationsforschung sowie in die weitere Organisationsentwicklung der BBL und ihrer Standorte gewagt.

Es schließen sich das Literaturverzeichnis und der Anhang an.

2 PROBLEMSTELLUNGEN IN DER BASKETBALL BUNDESLIGA (BBL)

Talentsuche, -diagnose und -förderung spielen im Leistungssport eine wichtige Rolle und stellen die Säulen der leistungsorientierten Nachwuchsförderung dar (Carl, 1988). Zugleich gestaltet sich die Identifizierung von Individuen mit dem größten Potenzial zur Leistungsexzellenz als eine bedeutende Herausforderung für alle Beteiligten in einem Sportsystem und bildet den Ausgangspunkt für den Entwicklungsprozess von sportlichen Karrieren (Abbott & Collins, 2004; Hohmann et al., 2014; Reilly et al., 2000; Williams & Reilly, 2000).

Die Förderung von Talenten, insbesondere durch Trainings- und Betreuungsmaßnahmen, die auf eine langfristige und spitzenorientierte sportliche Entwicklung vielversprechender Individuen abzielen, ist von entscheidender Bedeutung für Sportverbände und Ligen. Dies ermöglicht es beiden Organisationen, sich zu stärken, indem sie herausragende nationale Vorbilder für Identifikation und Leistung hervorbringen. Hierbei stehen sie in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis: die Liga profitiert von der Strahlkraft ausgewählter Nationalspieler, der Verband von der Nachwuchsförderung der Vereine, deren zentrale operative Aufgabe die Nachwuchsförderung ist bzw. sein sollte. Dort entscheidet sich, ob eine Verbesserung der Nachwuchsarbeit für das jeweilige Sportsystem gelingt. Bezogen auf den deutschen Basketball konkludiert Stadtmann (2012), dass hierfür „eine systematisierte Zusammenarbeit aller am Talententwicklungsprozess beteiligten Institutionen“ (S. 217) erforderlich ist.

Wie einleitend skizziert, agiert ein Embedded Scientist im Sinne einer formativen Evaluation im Bereich der Organisationsentwicklung. Dazu ist es notwendig, die Ziele und die Entwicklung der Organisation zu beschreiben, in die der Embedded Scientist eingebettet ist. Im nächsten Schritt ist es erforderlich, die Probleme der betreuten Organisation, die mit wissenschaftlicher Methodik aufgeklärt werden sollen, zu identifizieren und aufzuarbeiten, um zu ihrer Lösung beizutragen.

Zum weiteren Einstieg in die Arbeit wird daher nun die BBL näher vorgestellt und weiterfolgend die vergangene Situation der Liga, ihre damals gestellten Ziele und der momentane Entwicklungsstand skizziert.

Struktur, Auftrag und Konzept der BBL

Die 1. Basketball-Bundesliga ist mit der Saison 1996/1997 durch die Gründung der Basketball Bundesliga GmbH aus dem Organisationsbereich des Deutschen Basketball Bundes e.V. (DBB) ausgegliedert worden. Dadurch hat die Liga den Auftrag, einen eigenständigen Spielbetrieb und somit die Wettbewerbe *Meisterschaft* mit 18 Mannschaften und *Pokal* mit 16 Mannschaften durchzuführen.

Die 18 Bundesligisten halten 74 % und der DBB 26 % an der Gesellschaft (BBL GmbH, o. J.). Seit 2016/2017 hat die Liga durch den neuen Namenssponsor und strategischen Partner Teambank AG einen neuen Namen und firmiert bis zum Saisonende 2023/2024 als easyCredit BBL (BBL GmbH, 2020).

In der Liga-Geschäftsstelle in Köln arbeiten 20 Personen in den folgenden Abteilungen: Sport (dazu gehören: Spielbetrieb, Sportorganisation, Sport- und Nachwuchsentwicklung), Medien, Kommunikation, Marketing und Finanzen. Drei der fünf Mitarbeitenden der Abteilung Sport (inklusive der Embedded Scientist-Position) sind für die verschiedenen Themen und Projekte in Bezug auf die Sport- und Nachwuchsentwicklung zuständig.

Als übergeordnetes Ziel ist die Weiterentwicklung des Kernprodukts, des Sports, zu betrachten. Hier ist es die Aufgabe, den deutschen Basketball zukunftsfähig zu gestalten, woraus der Anstoß für diese Promotionsarbeit erwachsen ist.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass ebenso der DBB als Dachverband für den Basketballsport in Deutschland eine bedeutende Rolle und wichtige Verantwortung für die Förderung und Entwicklung des Basketballsports trägt. Durch gezielte Programme und Maßnahmen seitens des Verbands sollen Kinder und Jugendliche für den Sport begeistert werden, Talente gefördert und Trainer und Schiedsrichter ausgebildet werden. In den letzten Jahren gab es jedoch einige Kritikpunkte am DBB, insbesondere die Strukturen und Organisation des Verbandes betreffend. Einer der Hauptkritikpunkte, den auch die Autorin bemängelt, betrifft die fehlende Professionalisierung der Strukturen im DBB. Es ist offensichtlich, dass der Verband im Vergleich zu anderen Sportverbänden in Deutschland zu wenig in professionelle und hauptamtliche Strukturen und Mitarbeitende investiert. So hat der DBB bislang noch keinen Bundestrainer Wissenschaft und Bildung installiert, wohingegen bspw. der Deutsche Handball Bund diese Position schon seit Januar 2019 besetzt hat (Der DHB, 2018). Darüber hinaus hat der DHB ein Strategiekonzept mit dem Namen ‚Perspektive 2030 – Jahrzehnt des Handballs‘ für Handball-Deutschland entwickelt und formuliert darin

eine Vision mit darunterliegenden Missionen und Zielen. Ähnliches lässt sich beim DBB nicht finden. An dieser Stelle ist zu betonen, dass die BBL als großer Treiber der Sportartentwicklung fungiert und nach ihrer Vision 2020 im November 2022 ihre Vision 2032 und ‚Triple Double‘ genannte Strategie veröffentlicht hat (BBL GmbH, 2022). Diese befürwortet der DBB und lobt sie öffentlich (DBB, 2023b). Jedoch setzt der Verband bislang nicht mit eigenen Zielen oder unterstützenden Maßnahmen daran an.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Zusammenarbeit zwischen DBB und BBL von gegenseitiger Abhängigkeit und Unterstützung geprägt ist. Während die BBL den professionellen Spielbetrieb der obersten Profiligen organisiert und sich um die Vermarktung dieser kümmert, ist der DBB für die Förderung und Entwicklung des Basketballsports in allen seinen Facetten in Deutschland zuständig. Beide Parteien könnten in diesem Sinne enger zusammenarbeiten, um den deutschen Basketball auf ein höheres Niveau zu bringen und langfristig erfolgreicher zu machen. Da dies momentan noch nicht auf zufriedenstellendem Maße erfolgt, ist die BBL in vielen Bereichen eigeninitiativ und mit großem Antrieb und Hauptamtlichkeit unterwegs, wie auf den nächsten Seiten ausführlich skizziert ist. Kritisch anzumerken ist bereits an dieser Stelle, dass der DBB sich in einigen Projektumsetzungsprozessen eher als Bremse gegenüber den Profiligen zeigt und bspw. mittlerweile auch öffentlich diskutiert wird, dass der DBB den Aufschwung nach der Heim-EM im September 2022, bei der die erste Medaille seit 17 Jahren gewonnen werden konnte, nicht mitnimmt (dpa, 2022).

2.1 Mediale und wirtschaftliche Kennzahlen, sportliche Ziele und Entwicklungen der BBL

Durch die mittlerweile langjährige Mitarbeit der Autorin in der BBL kann hier sowohl auf Planungen als auch Ergebnisse der BBL-Entwicklung eingegangen werden. Hierzu werden nun zu verschiedenen Bereichen der BBL die Ausgangslage, damals gestellte Ziele und die Entwicklung bis 2020 dargestellt.

In den letzten zwei Jahrzehnten gewann als Basketball als Mannschaftssportart auch durch die herausragenden Leistungen von Dirk Nowitzki und seine Entwicklung in den Elitenkreis in der North American Basketball Association (NBA) an Popularität und Aufmerksamkeit in Deutschland. Daneben verzeichnet die BBL als höchste Spielklasse in Deutschland eine Weiterentwicklung in verschiedenen Parametern, wie

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

folgend beschrieben wird.

Festzustellen sind innerhalb einer großen Professionalisierungsoffensive der BBL, die 2011 ins Leben gerufen wurde, positive Strukturveränderungen in den Bereichen sportliche Entwicklung, Medien, Marketing und Finanzen bei der Ligaorganisation selbst sowie bei ihren 18 Erstligaklubs.

Dies geschah vor dem Hintergrund der Implementierung der Vision 2020, deren Ziel es für die BBL war, im Jahr 2020 die beste nationale Liga in Europa zu sein und dabei den deutschen Basketball national und international zu stärken. Seit 2011 wurden alle ein- und durchgeführten Maßnahmen der Ligazentrale und der Bundesligisten auf 2020 hin ausgerichtet. Erste Maßnahmen wirkten schnell und so konnte bereits im Herbst 2015 konstatiert werden, dass die Anzahl der sehr stark an der Basketball Bundesliga interessierten Menschen in den fünf Jahren davor vervierfacht werden konnte (BBL GmbH, 2015b). Dies führte dazu, dass eine höhere Auslastung der Hallen erreicht werden konnte. In der Saison 2016/2017 betrug diese 85,9 % mit einem Zuschauerschnitt von 4.574 pro Begegnung, was dem drittbesten Wert in der BBL-Geschichte entspricht (BBL GmbH, 2017b). In der Saison 2019/2020 wurden die Spiele im Schnitt von 4.694 Zuschauenden besucht.

Ferner ist es zur Saison 2014/2015 gelungen, mit der Telekom Deutschland ein Angebot zu schaffen, durch das erstmalig alle BBL-Spiele live und in High Definition Qualität über das Streaming-TV-Angebot der Telekom zu sehen waren, was „eine Bereicherung für das mediale Sport-Angebot in Deutschland“ (BBL GmbH, 2014a) darstellt. Zwischenzeitlich wurde die Partnerschaft bis Sommer 2023 verlängert, so dass das Liga-Geschehen weiterhin exklusiv und in vollem Umfang auf den digitalen Plattformen von Telekom ‚MagentaSport‘ abgebildet wird (BBL GmbH, 2018). Dass dies in einer hohen Qualität geschieht und auch in der deutschen Medienlandschaft anerkannt wird, zeigt die Deutsche Sportjournalisten-Auszeichnung als „Beste Sport-sendung“ (BBL GmbH, 2019).

Ab der Saison 2023/2024 löst der neue Streamingdienst Dyn MagentaSport als übertragenden BBL-Sender ab. Die BBL strebt weiteres Wachstum an und plant, diesen Prozess durch den Wechsel zum Streamingdienst Dyn zu beschleunigen (SID, 2023).

Die wirtschaftlichen Zahlen zeigten ebenfalls nach der Saison 2014/2015, dass die Liga mit damals rund 98 Mio. € Umsatz diesen im Verlauf von zehn Jahren verdreifachen konnte (Stadionwelt, 2016). Nach Abschluss der Saison 2016/2017 konnte

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

abermals ein neuer Rekordumsatz von 109,7 Mio. Euro ausgewiesen werden, was einer weiteren Steigerung von 5,4 % im Vergleich zur Vorsaison und von 26,7 % im Vergleich zum Abschluss der Saison 2012/2013 entspricht (BBL GmbH, 2017a). Dieser Wachstumskurs konnte erneut nach der Saison 2018/2019 bestätigt werden: es wurde ein Gesamtumsatz von 128 Mio. Euro verzeichnet, ein Zuwachs von 4 % (SPONSORs Verlags GmbH, 2019). In der erstmals durch die Corona-Pandemie beeinflussten Saison 2019/2020 ging der Umsatz auf 117 Mio. Euro leicht zurück.

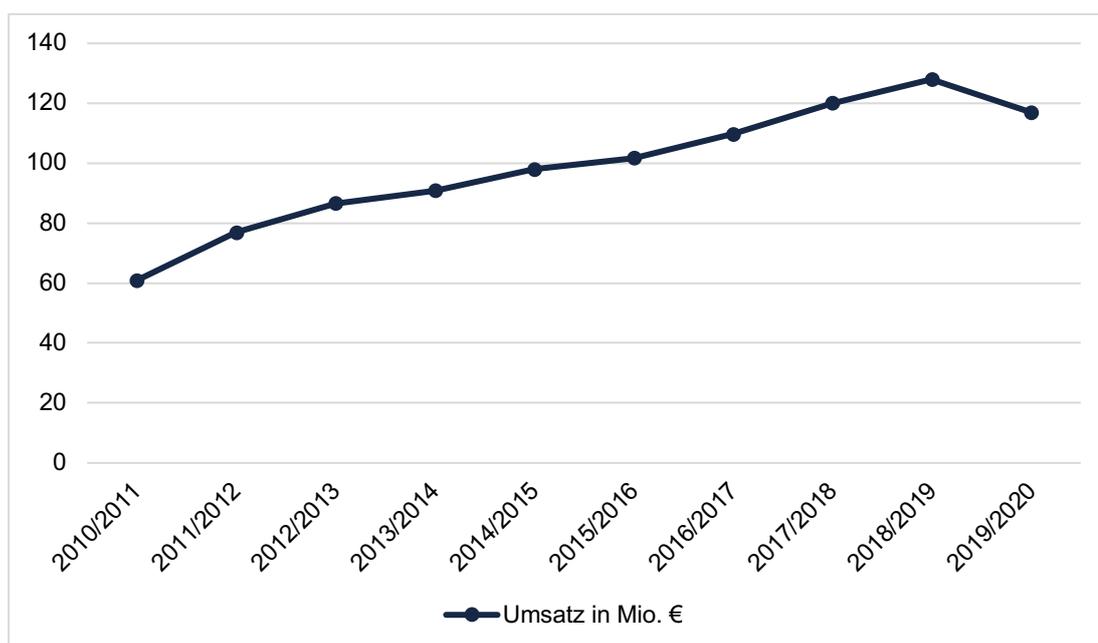


Abb. 1 Entwicklung des Umsatzes des BBL in Mio. €

Sportliche Ziele im Profi-Bereich

Neben den soeben angeführten medialen und wirtschaftlichen Meilensteinen waren im Sinne der Vision 2020 auch sportliche Ziele im Fokus, die nun ausführlicher dargestellt werden. Diese sind als Erfolge von BBL-Klubs in den europäischen Klubwettbewerben, die Entwicklung deutscher Top-Profispieler und Erfolge der A-Nationalmannschaft bei Europa- und Weltmeisterschaften definiert worden (Deutscher Basketball Bund e.V., 2015).

Die Zielerreichung ist dabei unmittelbar von der Nachwuchsarbeit der BBL-Standorte und ihrer Kooperationsvereine abhängig. Daher gelten u. a. die Verbesserung der Strukturen und Rahmenbedingungen im Basketball, des Fachwissens der

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

Funktionsträger und der Expertise der Trainer und deren Ausbildung als zu lösende Hauptaufgaben für die Nachwuchsarbeit.

Um dieser Vision im sportlichen Kontext gerecht zu werden, sie zu verwirklichen und darüber hinaus eine erstarkte Sportart in Deutschland zu repräsentieren, ist es unabdingbar, dass junge, einheimische Basketballspieler ihren Weg in die BBL finden und sich dort zu Top-Spielern entwickeln.

Anhand dieser Vision und den darauf aufbauenden Maßnahmen wird deutlich, dass sich die Führungspersonen im deutschen Basketball der Thematik des Nachwuchses angenommen haben und eine sehr gute Nachwuchsarbeit in den Vereinen und Verbänden als Voraussetzung für die Weiterentwicklung des deutschen Basketballs angesehen wird.

Dies wird auch in den Lizenzbedingungen für die Erstligaklubs ersichtlich. Seit der Saison 2010/2011 müssen die Klubs im Rahmen des jährlichen Lizenzierungsverfahrens gemäß der BBL-Nachwuchsförderrichtlinie nachweisen, dass sie eine angemessene Nachwuchsarbeit betreiben und über diese jährlich gegenüber der Ligazentrale berichten (BBL GmbH, 2010). Auf die Lizenzierungsbedingungen für den Nachwuchsbereich von BBL-Mannschaften wird im Verlaufe dieses Kapitels explizit eingegangen.

Im Sinne der Evaluationsforschung kann an dieser Stelle nun direkt und konkret eine Bilanzierung der Zielerreichung vorgenommen werden.

Entwicklungen der Nationalteams

In den letzten 20 Jahren lag das Leistungsniveau sowohl der deutschen Herrennationalmannschaft als auch der männlichen Jugendnationalmannschaften unter dem europäischen und globalen Spitzenniveau und die Nationalteams schnitten teilweise unterdurchschnittlich bei Titelkämpfen ab.

Konnte mithilfe der Leistung von Dirk Nowitzki bei der Weltmeisterschaft 2002 noch der Gewinn der Bronzemedaille realisiert werden, wurde dieses Niveau in der A-Mannschaft seitdem lange nicht mehr erreicht. Erst bei der Heim-EM im September 2022 konnte mit dem Gewinn der Bronze-Medaille zumindest wieder in die europäische Spitze zurückgekehrt werden.

2015 wurde die Zielvorgabe, eine Platzierung auf den Plätzen 1 bis 6 bei der Europameisterschaft (EM) zu erreichen, verfehlt, weil die Mannschaft ihre Vorrundengruppe

nicht erfolgreich meistern konnte und letztendlich nur 18. der EM wurde (Deutscher Basketball Bund e.V., 2015). Damit wurden die Olympischen Spiele 2016 verpasst und die Mannschaft musste im Sommer 2016 eine Qualifikation für die Europameisterschaften 2017 spielen. Diese wurde positiv besprochen und es gelang die direkte Qualifikation für die EM 2017, bei der die deutsche A-Nationalmannschaft im Viertelfinale gegen den späteren Drittplatzierten Spanien ausschied.

Nach der EM 2017 bis zum Februar 2019 bestritt das deutsche A-Team in mehreren Runden das Qualifikationsturnier für die Weltmeisterschaft (WM) 2019 in China und schloss als Gruppenzweiter in der zweiten Runde ab. Es gelang somit eine erfolgreiche Qualifikation für die WM. Hier zeichnete sich also eine positive Entwicklung ab, die dann vom frühen Ausscheiden bei der WM 2019 in China getrübt wurde. Dort wurde die WM-Zwischenrunde verpasst und das DBB-Team erreichte den 18. Platz. Es konnte damit allerdings noch die Qualifikation für eines der vier Olympia-Qualifikationsturniere erspielt werden (Deutscher Basketball Bund e.V., 2019). Dieses wurde erfolgreich absolviert, sodass die Mannschaft im Sommer 2021 an den aufgrund der Corona-Pandemie verschobenen Olympischen Spiele in Tokio teilnehmen konnte. Dort verlor sie gegen Slowenien im Viertelfinale. Erst mit dem Gewinn der EM-Bronzemedaille im September 2022 konnte nach langer Zeit wieder ein internationaler Erfolg verzeichnet und die Zielvorgabe erreicht werden.

Eine abschließende Bilanz der Entwicklung der deutschen Herrenbasketballmannschaft von 2010 bis 2020 lässt sich anhand verschiedener Kriterien vornehmen, die für die Leistungs- und Erfolgsentwicklung einer Nationalmannschaft relevant sind. Dazu zählen unter anderem die Platzierungen bei internationalen Titelkämpfen, die Leistungen und Ergebnisse bei Qualifikationsturnieren sowie die Entwicklung der individuellen und teambezogenen Leistungsfähigkeit der Spieler und des Trainerstabs.

Mit Blick auf die Platzierungen bei internationalen Wettbewerben lässt sich festhalten, dass die deutsche Herrenbasketballmannschaft in den Jahren 2010 bis 2020 insgesamt eine durchwachsene Entwicklung durchlaufen hat. Während es in den ersten Jahren des Jahrzehnts kaum Erfolge zu verzeichnen gab und die Mannschaft bei internationalen Titelkämpfen oft frühzeitig ausschied, lässt sich ab Mitte des Jahrzehnts eine positive Entwicklung feststellen.

Die erfolgreiche Qualifikation für die Europameisterschaften 2017 und die Weltmeisterschaft 2019 sowie die Teilnahme an den Olympischen Spielen 2020 sind dabei als kleine Erfolge zu werten, die auf eine Stabilisierung der Mannschaft hinweisen.

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

Gleichzeitig zeigten die frühzeitigen Ausscheidungen bei der WM 2019 und den Olympischen Spielen 2020 jedoch auch, dass die Mannschaft noch nicht auf dem Niveau der absoluten Weltspitze angekommen ist.

Um in Zukunft wieder an (alte) Erfolge anknüpfen zu können, wird es notwendig sein, die individuelle und teambezogene Leistungsfähigkeit weiter zu steigern und sich auf internationaler Ebene gegen starke Konkurrenz durchzusetzen.

Die erreichten Platzierungen der verschiedenen männlichen Jugendmannschaften des DBB bildeten in der Vergangenheit für einige Jahre eine länger anhaltende Zweitklassigkeit des deutschen Jugend-Basketballs ab. Remmert und Schneider (2009) haben mithilfe einer Clusteranalyse für den Zeitraum 1997 bis 2006 dokumentiert, dass der deutsche Nachwuchsbasketball lediglich im unteren Mittelfeld im europäischen Vergleich zuzuordnen war. Gleichwohl ist herauszustellen, dass die deutschen Jugend-Basketball-Nationalmannschaften den ehemals großen Abstand in der Erfolgsbilanz zur internationalen Spitzengruppe um Spanien, Serbien und Litauen mittlerweile verringern konnte und Anschluss an eine zweite Gruppe um Italien, Griechenland und Lettland gefunden hat (Ferrauti et al., 2015).

So zeichnet sich für die letzten fünf Jahre ein leistungsstärkeres Bild ab:

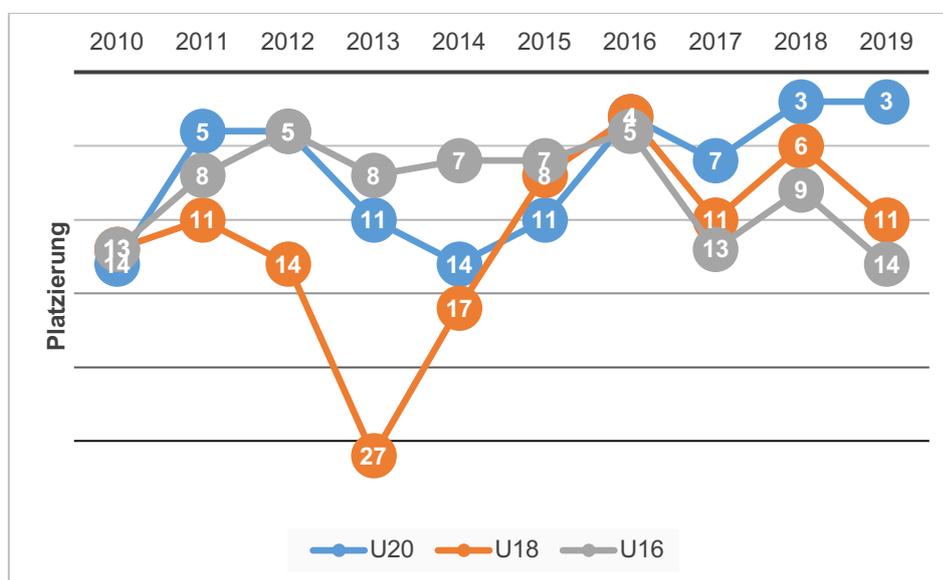


Abb. 2 Übersicht der Platzierungen der deutschen Basketball-Jugendnationalmannschaften

Im Sommer 2017 erreichte die U20 den 7. Platz bei der EM, die U18 den 11. Platz und die U16 konnte mit dem 13. Rang gerade noch einen Abstieg in die B-Division

vermeiden. Damit wurden im Sommer 2017 von allen drei U-Mannschaften die deklarierten Ziele verpasst (Deutscher Basketball Bund e.V., 2015). Im Juli 2018 konnte die deutsche U20 vor heimischem Publikum mit dem Gewinn der Bronzemedaille den größten Erfolg einer männlichen Nachwuchs-Nationalmannschaft feiern und damit auch die Zielvorgabe, eine Platzierung unter den besten sechs Teams zu erreichen, erfüllen. Die beiden anderen U-Nationalteams konnten 2018 ebenfalls ihre Platzierungen verbessern. Die U20 konnte 2019 ihren historischen Vorjahreserfolg wiederholen; wohingegen die beiden jüngeren Teams schlechter abschnitten und die U16 aus der A-Division abgestiegen ist.

Bilanzierend lässt sich bei den U-Nationalmannschaften eine positive Leistungsentwicklung in den letzten zehn Jahren, insbesondere bei den U20-Junioren, verzeichnen. Die U20-Mannschaften zeigten über die Jahre starke Leistungen und konnten in den Jahren 2018 und 2019 jeweils die Bronzemedaille bei der Europameisterschaft gewinnen. Diese Erfolge lassen auch Rückschlüsse auf eine gestiegene Qualität der Nachwuchsförderung in Deutschland zu, insbesondere durch die Arbeit der Bundesligavereine und ihrer Nachwuchsabteilungen, da sie jungen Spielern die Möglichkeiten einer professionellen Ausbildung und gezieltes Training – optimalerweise im Sinne des Deliberate Practice-Ansatzes – geben. Außerdem fand eine gezieltere Aus- und Fortbildung der im Nachwuchs tätigen Trainer in den Ligen (BBL, ProA, ProB) durch die Qualifizierungsmaßnahmen des Deutschen Basketball Ausbildungsfonds e.V. statt (Näheres hierzu weiter unten).

Zudem schaffen immer mehr deutsche Nachwuchsspieler den Sprung in die amerikanische NBA, was ebenso als ein Indikator für die positive Entwicklung des deutschen Basketballnachwuchses gelten kann. Trotz dieser Erfolge bleibt jedoch noch Potenzial nach oben, insbesondere in der individuellen, konsequenten Förderung der Nachwuchsspieler im Sinne von nachhaltigen Spielerkarrieren und der weiteren Professionalisierung des Nachwuchsbereichs. Um auch in Zukunft erfolgreich zu sein, müssen weiterhin geeignete Strukturen und Maßnahmen etabliert werden, um talentierte Nachwuchsspieler zu identifizieren und gezielt zu fördern.

In den Saisons 2018/2019 bis 2020/2021 gab es ergänzend ein Projekt, finanziell gefördert vom DBB und dem Deutschen Basketball Ausbildungsfonds, bei dem jährliche Spielerentwicklungsgespräche zwischen den Top-Talenten der U-Nationalmannschaften, ihren Heim- und Bundestrainern sowie einem externen Moderator geführt wurden. Hiermit wurde versucht sicherzustellen, dass es institutionalisierte,

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

regelmäßige Austauschprozesse zwischen diesen wichtigen Akteuren gab und detailliert mit den Spielern über ihre Entwicklung gesprochen wurde. Nach der Anschubfinanzierung des Deutschen Basketball Ausbildungsfonds erfolgte (leider) keine Fortführung des Projektes seitens des DBB.

Entwicklungen in den Organisationsstrukturen des deutschen Basketballs

Folgend wird nun darauf eingegangen, welche Maßnahmen und strukturelle Veränderungen im deutschen Basketball-System in den letzten Jahren angegangen und realisiert wurden, damit es zu den gerade geschilderten positiven Trends bei den internationalen Platzierungen von deutschen Nationalteams kommen konnte.

Die Bemühungen zur Verbesserung der Erfolgsbilanzen durch eine verbesserte Ausbildung von deutschen (Nachwuchs-)Spielern wurden zur Saison 2006/2007 durch die größten Veränderungen in den Organisationsstrukturen des deutschen Basketballs eingeleitet:

Neben der Aufstockung der BBL von 16 auf 18 Klubs wurde die 2. Bundesliga in die ProA und in die zweigleisige ProB (Nord und Süd) als dritthöchste Spielklasse Deutschlands aufgeteilt. Gleichzeitig wurde für den männlichen Nachwuchsbereich ein nationaler Wettbewerb, die Nachwuchsbundesliga (NBBL), im U19-Bereich geschaffen. Zielsetzung dieser Liga ist es, dass Nachwuchsspieler eine Förderungsmöglichkeit auf nationaler Ebene bekommen, sodass der Wettbewerb stärker für sie wird und es gleichzeitig eine größere Spielerauswahl für die Profimannschaften gibt. Zur Saison 2009/2010 wurde für den männlichen U16-Altersbereich die Jugend Basketball Bundesliga (JBBL) auf Bundesebene eingeführt, um auch hier den Jugendspielern zusätzliche Spielpraxis und Leistungsvergleiche gegen altersgleiche Mannschaften aus anderen Regionen und ein höheres Spiel- und Trainingsniveau zu ermöglichen. Dies soll die Konkurrenzfähigkeit des deutschen Nachwuchses stärken und die an diesen beiden Ligen teilnehmenden Klubs zu einer besseren Talentausbildung anregen (Stadtman, 2012).

Durch die schon angesprochene BBL-Nachwuchsförderrichtlinie sind die BBL-Klubs seit der Saison 2010/2011 dazu verpflichtet, eigene bzw. mit ihrem festen Kooperationsverein zusammengeschlossene Mannschaften in beiden Nachwuchsligen zu stellen sowie an mindestens fünf Grundschulen während eines Schuljahres wöchentlich eine Grundschul-AG zu unterhalten. Damit soll sichergestellt werden, dass die

Bundesligaklubs ein Mindestniveau an sportlichem Unterbau unter ihrer Profimannschaft etablieren.

Aus Hintergrundgesprächen des Embedded Scientist mit Klubverantwortlichen ist bekannt, dass diese Lizenzbedingungen nicht nur eine Pflicht für die Klubs darstellen, sondern sie vermehrt aus intrinsischen Gründen Fokus auf eine eigens betriebene Talententwicklung und -förderung legen. So sind derweil bspw. an BBL-Standorten klubseitig installierte U10- und U12-Mannschaften im geregelten Spielbetrieb aktiv bzw. wurden eigens für diesen Altersbereich Grundschulligen neu implementiert und in einen exklusiven Spielbetrieb gebracht wie etwa die Eisbären-Grundschulliga in Bremerhaven oder die ALBA Grundschulliga in Berlin (Eisbären Bremerhaven Marketing GmbH, 2015; Müller-Wirth & Otto, 2017). Dies bedeutet, dass an Grundschulen eigene Mannschaften gebildet werden, die dann in Liga- oder Turnierform gegeneinander spielen. Darüber hinaus führen BBL-Klubs wie Berlin und Bamberg schon erste Aktivitäten im Kindergarten-Bereich durch. So stellen sich die Klubs im Basisbereich breiter auf und beginnen nun früher mit einer über Jahre angelegten Förderung, um Talente zu sichten, entwickeln und insgesamt für den Basketball-Sport zu begeistern.

Entwicklungen der Spielzeit deutscher Spieler und Quotenregelung

Nach der schon beschriebenen, leicht positiven Tendenz der Platzierung bei den europäischen Wettkämpfen der verschiedenen (U-)Nationalkader und ganz im Sinne der gerade beschriebenen weiteren Professionalisierung im Nachwuchsbereich ist ein sehr positiver Trend bei der Spielzeit von einheimischen Spielern in der höchsten deutschen Spielklasse in den letzten zehn Jahren zu verzeichnen.

Diese befand sich in der BBL in der Saison 2005/06 auf einem Tiefpunkt. Die Liga wurde aufgrund der Aufhebung der Ausländerbeschränkungen („Bosman-Urteil“) in den nationalen und internationalen Klubwettbewerben von ausländischen Spielern dominiert, weil die Klubs entsprechend viele ausländische Spieler rekrutierten, was sich dementsprechend negativ auf die Einsatzzeiten und Chancen von deutschen mitunter schwächeren (Nachwuchs-)Spielern ausgewirkt hat (Cachay & Riedel, 2001a). Dabei ist es für den Prozess der Spielerentwicklung essenziell, dass Spieler zum einen so früh wie möglich die Gelegenheit bekommen, Verantwortung auf dem Spielfeld zu übernehmen, und zum anderen wesentliche Spielzeitanteile erhalten.

Deutschen Akteure kamen nur 12,3 % Anteil aller Spielminuten zu. Dies hatte ebenso Auswirkungen auf die Nationalmannschaft, da sich ohne Spielzeit in verantwortungsvollen Rollen und ohne das Tragen von Verantwortung in entscheidenden Spielsituationen in der ersten Liga keine sehr guten oder überragenden einheimischen Akteure entwickeln konnten und somit das erfolgreiche Bestreiten von Titelkämpfen für die deutsche Nationalmannschaft erheblich erschwert war. Hier wird wieder das Abhängigkeitsverhältnis zwischen Spitzenverband und Liga deutlich.

Daraufhin wurde von den Klubvertretern der ersten Liga ab der Saison 2005/2006 eine Einführung und anschließend stufenweise Erhöhung der Mindestanzahl an einheimischen Spielern auf dem Spielberichtsbogen (SBB) beschlossen und seitens der Liga implementiert, die in verschiedenen Stufen zu mehr Spielzeit für deutsche Spieler führen sollte. Der damalige Geschäftsführer der BBL, Jan Pommer, sah diesen Mechanismus als Möglichkeit der Nachwuchsförderung, um „für das Aushängeschild Nationalmannschaft deutsche Spieler zu entwickeln und Identifikationsfiguren für Vereine und Liga zu schaffen“ (BBL GmbH, 2005).

In den Saisons 2005 bis 2007 mussten mindestens zwei deutsche Spieler auf dem SBB stehen. In den darauffolgenden beiden Saisons wurde die Anzahl um einen weiteren deutschen Spieler erhöht. Für 2009/2010 galt die Regelung, dass mindestens vier deutsche Spieler auf dem SBB eingetragen sein mussten.

Mit diesen Vorschriften stieg die Spielzeit von deutschen Spielern in der BBL auf 17,0 % in der Saison 2008/2009 (Deutscher Basketball Bund e.V., 2012) und weiter auf 19,5 % in der Saison 2009/2010 (BBL GmbH, 2011).

Daraufhin gab es eine erneute Anpassung für die nächsten zwei Saisons: bei 10 und 11 Spielern auf dem SBB mussten es mindestens vier deutsche Spieler sein, bei 12 Spielern fünf deutsche Spieler. Dies führte zu einer Erhöhung der Einsatzzeiten deutscher Spieler von 22,1 % in der Saison 2010/2011 auf 23,6 % für die Saison 2011/12 (BBL GmbH, 2012).

Danach wurde die so genannte „6+6-Regelung“ seitens der BBL implementiert, die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dissertationsschrift weiterhin Gültigkeit besitzt und nach wie vor den Ansatz verfolgt, die Anzahl der gespielten Minuten von einheimischen Spielern indirekt positiv zu beeinflussen. Diese Regelung wurde mehrheitlich von den BBL-Klubs befürwortet und von ihnen in einer Abstimmung daher positiv durchgesetzt.

Die „6+6-Regelung“ schreibt nun vor, dass jeder Erstligist mindestens sechs Spieler

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

mit einem deutschen Pass in einem 12er-Kader auf dem SBB stehen haben muss (BBL GmbH, 2015a). Sind auf dem SBB jedoch nur die Mindestanzahl von zehn Spielern eingetragen, so müssen vier von diesen über einen deutschen Pass verfügen; bei elf Spielern sind es indessen fünf.

Mit dieser verstärkten Quote wurde von der BBL-Geschäftsführung ein „erneuter Anstieg im signifikanten Bereich“ (BBL GmbH, 2012) erwartet und die Quote soll die Wichtigkeit der Förderung des heimischen Nachwuchses für eine Stärkung der Liga wie Nationalmannschaft untermauern. Die Wirksamkeit dieser Regelung lässt sich anhand der folgenden Spielzeitstatistik skizzieren:

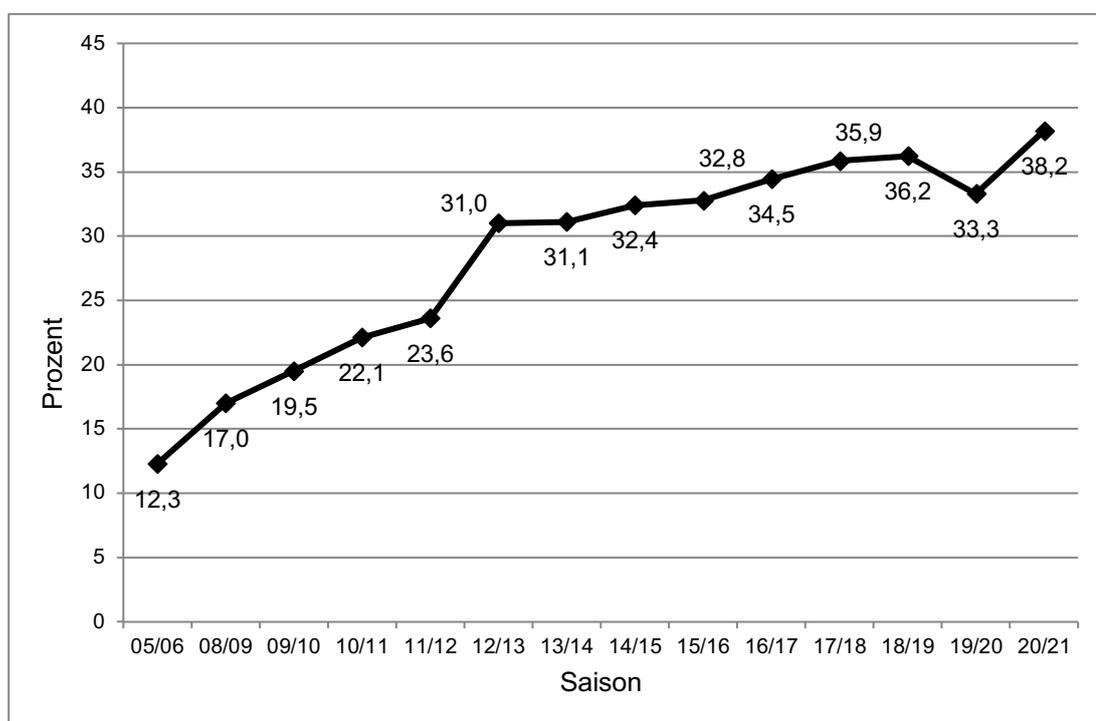


Abb. 3 Entwicklung der Spielzeit deutscher Spieler in der BBL

In der Saison 2012/13 wurde das selbstgesteckte Ziel der BBL von 30,0 % Spielzeitanteil deutscher Spieler erstmalig erreicht und mit 31,0 % sogar übertroffen (BBL GmbH, 2013). In den darauffolgenden beiden Spielzeiten konnte die Einsatzzeit deutscher Akteure weiter gesteigert werden: in 31,1 % bzw. 32,4 % der Gesamtspielzeit standen einheimische Spieler auf dem Spielfeld (BBL GmbH, 2015a). Für die Saison 2016/2017 konnte ein neuer Höchstwert ermittelt werden: 34,5 % der Gesamtminuten entfielen auf Spieler, die mit einem deutschen Pass ausgestattet waren (BBL GmbH, 2017b). Dieser konnte in der Saison 2017/2018 nochmals erhöht werden und wurde

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

mit 35,9 % gemessen (BBL GmbH, 2018b). In der Saison 2018/2019 wurde mit 36,23 % der nächste Höchstwert erreicht. Aufgrund der Corona-Pandemie ab dem Frühjahr 2020 konnte die Saison 2019/2020 nicht in geplanter Form durchgeführt werden und wurde in verkürzter Form gespielt. In der Saison 2020/2021 wurde dann mit 38,2 % der beste Wert seit dem Wegfall der Ausländerbeschränkung zur Saison 2005/2006 gemessen.

Die 6+6-Quote wird seitens der Klub- und Ligavertreter als funktionierendes Instrument wahrgenommen und wurde so inklusive der Saison 2022/2023 durch das Festschreiben im BBL-Businessplan verlängert.

Neben den sportlichen Aspekten wurde durch die Regelung ein größerer Bedarf für einheimische Spieler in der Liga geschaffen und somit auch für eine gute, nachhaltige Nachwuchsförderung. Die Chancen auf einen (gut bezahlten) Platz in einem Erstligateam wurden für deutsche Spieler hierdurch implizit besser, da die Regelung die Klubs dazu bringt, einheimische Spieler im Kader zu platzieren. Dazu müssen sie ihre Nachwuchsspieler bestmöglich ausbilden und einen fließenden Übergang zwischen Nachwuchs- und Profibereich schaffen.

Andererseits brachte die Regelung die Klubs in die Situation, dass sie den wenigen guten deutschen Spielern entsprechendes Gehalt anbieten mussten, da das Angebot an qualitativ guten nationalen Spielern besonders zu Beginn der Regelung relativ klein war und die Klubs somit im Konkurrenzkampf um die Spieler standen (Cachay & Riedel, 2001b). Damit wurde ein Wechsel ins europäische Ausland aus monetärer Sicht für deutsche Spieler erstmals weniger interessant, da für sie sich vor Ort die Bedingungen verbessert haben. Zum einen bekamen sie mehr freie Plätze in den Kadern und tatsächliche Spielzeit zugeteilt. Zum anderen verbesserten sich die Ausbildungsvoraussetzungen für die nachkommenden Generationen.

Für die Klubs bedeutete dies, dass die eigene Ausbildung von einheimischen Nachwuchsspielern immer relevanter wurde. Betrachtet man den Gesamtumsatz jedes einzelnen Klubs, wird offensichtlich, dass es innerhalb der Liga ein Klubgefälle gibt. Das bedeutet, dass einige Teams aufgrund von finanziellen Ressourcen mehr Erfolg haben als andere. Dies kann dazu führen, dass Klubs mit geringerem Budget als die Topklubs Schwierigkeiten haben, das untere Ende der Tabelle zu verlassen und bei der Verpflichtung von internationalen und nationalen Top-Stars häufiger das Nachsehen haben. Daraus lässt sich schließen, dass sie, auch aufgrund der 6+6-Quote, eigentlich ein größeres Eigeninteresse besitzen sollten, eigenen Nachwuchs

strategisch zu entwickeln und bei positiver Leistungsentwicklung im BBL-Kader einzusetzen, um so langfristig wettbewerbsfähiger zu werden. Indem sie talentierte Spieler in ihrem eigenen Verein ausbilden, können sie ihre Kosten reduzieren bzw. über Ausbildungsprämien des Deutschen Basketball Ausbildungsfonds e. V. neue finanzielle Mittel generieren und gleichzeitig ihr Team stärken.

Darüber hinaus kann die Investition in den eigenen Nachwuchs dazu beitragen, eine Identifikation der Fans mit dem Team zu fördern. Die Fans können stolz darauf sein, dass ihre Mannschaft aus lokalen Talenten besteht und dass sich ihr Klub um die Entwicklung junger Spieler kümmert. Insgesamt kann die Förderung des eigenen Nachwuchses ein wichtiger Faktor für den langfristigen Erfolg von Teams in der BBL sein, insbesondere für diejenigen mit begrenzten finanziellen Ressourcen.

Der praktische Nutzen einer nachhaltigen Nachwuchsarbeit und der Mindestquote von deutschen Spielern auf dem SBB für die BBL als Ligaorganisation besteht darin, dass deutsche Spieler mit hoher spielerischer Qualität wahrscheinlicher in der Liga gehalten werden. Dadurch wird für Nachwuchsspieler das Berufsbild Basketballprofi realistischer, und ein neues Bewusstsein für die Sportart wird geschaffen.

Darüber hinaus erbringen die einheimischen Akteure der BBL durch diese Maßnahmen bessere Identifikationsfiguren und einen Wiedererkennungswert für Klub und Liga, was die Bindung und Begeisterung der Fans stärkt (Deutscher Basketball Bund e.V., o.J.). Im Hinblick auf Markenbildung, Medienpräsenz und Reichweitengenerierung sind dies durchaus relevante Gesichtspunkte, die eine weitere Attraktivitätssteigerung für die Liga bedeuten und wiederum Einfluss auf die Generierung von Sponsoringpartnern und -geldern haben (Cachay & Riedel, 2001a).

Sport-inhaltliche Rahmenvorgaben steuern in Konsequenz weitere Parameter in den Klubs und für die Liga. In einem weiteren Schritt beeinflusst eine höhere Spielzeit von jungen Deutschen deren Spielerentwicklung und -qualität positiv und ermöglicht im besten Falle eine höhere Erfolgschance für die Nationalmannschaft auf internationaler Ebene. Tritt dieser Erfolg im Verlauf dann einmal ein, kann dieser zu einer Gesamtaufwertung der Sportart führen, womit sich der Kreislauf der professionalisierten Spielerentwicklung in seiner Ganzheitlichkeit schließt.

In der 2. Basketball-Bundesliga, also der ProA und ProB, gilt momentan ebenfalls eine Regelung, die vorschreibt, dass immer mindestens zwei bzw. drei Spieler, die Deutsche im Sinne des Artikels 116 Grundgesetz sind, auf dem Spielfeld stehen

müssen. Dieses Reglement in den beiden Ligen verfolgt gleichermaßen wie in der BBL das Ziel, dass einheimische Athleten entsprechende Spielzeit bekommen und sich somit weiterentwickeln können. Letztlich wird durch diese Quotierungen ein gewisser Druck auf die Klubs erzeugt, ihre Jugendarbeit zu professionalisieren, damit eine Vielzahl an gut ausgebildeten nationalen Spielern zur Verfügung steht. Eine sehr gute Nachwuchsarbeit kann auch in der 2. Liga gerade für kleinere, finanzschwächere Klubs eine große Chance sein.

Darüber hinaus können die Klubs aus BBL und 2. Liga für den Einsatz von jungen einheimischen Spielern monetär profitieren, da ausbildende Vereine eine Ausbildungsprämie vom Deutschen Basketball Ausbildungsfonds e. V. bekommen, wenn ein (Nachwuchs-)Spieler eine entsprechend festgesetzte Mindestspielzeit erreicht. Diese Prämie für eine erfolgreiche Nachwuchsarbeit soll Anreiz für die aktive Ausbildung und entsprechende Einsatzzeit junger deutscher Spieler sein und zu einer nachhaltigen Entwicklung führen.

An dieser Stelle lässt sich nun retrospektiv im Sinne einer summativen Evaluation bzgl. der Vision 2020 vermerken, dass, obwohl die BBL ihr Ziel nicht vollständig erreicht hat, dennoch eine positive Entwicklung erzielt wurde. Die BBL hat mit ihrem strategischen Ansatz die Professionalisierung der Liga vorangetrieben und die wirtschaftliche Lage sowohl der BBL als auch der einzelnen Klubs verbessert. Dadurch ist das Produkt attraktiver für Sponsoren geworden. Dies wird durch eine erhebliche Umsatzsteigerung in den letzten zehn Jahren deutlich belegt. Dennoch kann kritisiert werden, dass sich bis 2020 das wirtschaftliche Wachstum noch nicht in sportlichen Erfolgen auf europäischer Ebene widergespiegelt hat. Hierzu folgt im weiteren Verlauf eine tiefergehende Bilanzierung.

Der Erreichungsgrad der Ziele der Vision 2020 kann anhand von Kennzahlen wie Umsatz, Sponsoring, Zuschauerzahlen, Social Media und sportlichen Leistungen genauer bilanziert werden. Ganz nüchtern ist erst einmal zu sagen, dass nicht erreicht wurde, dass die BBL im Jahr 2020 die beste nationale Liga Europas war. Die Liga Endesa aus Spanien hat immer noch den Ruf, die beste Liga Europas zu sein, und es ist sehr wahrscheinlich, dass sie diese Position auch zukünftig halten wird.

Beim Vergleich der Saisons 2010/2011 und 2019/2020 ist festzustellen, dass die BBL ihre Umsatzzahlen stark erhöhen konnte und eine Steigerung um 57 Mio. € bzw. 93,1 % verzeichnet werden kann. Die spanische Liga Endesa verzeichnet allerdings

seit Jahren den höchsten Umsatz der Basketball-Ligen in Europa.

Das verstärkte Engagement von Sponsoren in der BBL hat in den letzten Jahren einen erheblichen Einfluss auf das positive Umsatzwachstum der Liga gehabt. Die Klubs erwirtschaften mittlerweile 65 bis 70 Prozent ihres Umsatzes aus Sponsorineinnahmen. Bei dem Gesamtumsatz in der Saison 2018/19 entspricht dies ungefähr einem Sponsoringvolumen von rund 85 Millionen Euro. Im Vergleich dazu betrug der kumulierte Sponsoringumsatz aller Klubs im Jahr 2010/11 lediglich 30 Millionen Euro und machte 50 Prozent des Gesamtumsatzes aus. Der Anstieg der Sponsorineinnahmen ist auch auf die nachhaltige Präsenz der Liga zurückzuführen. Die Telekom überträgt alle Spiele der BBL auf ihrem Pay-TV-Sender MagentaSport im Fernsehen und Internet. Diese umfassende Berichterstattung bietet Partnern und potenziellen Sponsoren eine überregionale und deutlich breitere Werbemöglichkeit. Auch der Aufstieg des FC Bayern München Basketball, der seit 2011 wieder in der höchsten deutschen Liga spielt, hat sicherlich einen entscheidenden Einfluss auf das Sponsoring in der BBL gehabt. Die Teilnahme einer internationalen Marke wie dem FCB hat zu einer erhöhten Aufmerksamkeit geführt. Dadurch haben alle Klubs in der Liga vom Sponsoring profitiert, so Verantwortliche der BBL in Hintergrundgesprächen.

Die Zuschauerzahlen der BBL sind in dem genannten Zeitraum daneben stetig gestiegen. So waren es im Durchschnitt pro Spiel in 2010/2011 4.051 und in 2019/2020 4.694 (trotz des Ausbruchs der Corona-Pandemie im Frühjahr 2020). Die Zuschauerzahlen bewegen sich in Spanien seit Jahren zwischen 6.200 und 6.500. Die Liga Endesa liegt hier, auch aufgrund von größeren Hallen, seit geraumer Zeit auf Platz 1 in Europa.

Ein weiterer Indikator für die Entwicklung einer Liga kann die Präsenz auf Social-Media-Plattformen sein. Durch die Addition der Follower auf Plattformen wie Facebook, Instagram, Twitter, TikTok und YouTube lässt sich feststellen, dass die BBL in absoluten Zahlen zu den drei Ligen mit den größten Reichweiten in Europa gehört.

Neben den wirtschaftlichen und medialen Kennzahlen war natürlich auch die sportliche Entwicklung der BBL von Relevanz. In sportlicher Hinsicht hinkt die BBL immer noch anderen Ligen hinterher und hat im Vergleich zu europäischen Top-Teams aus Spanien, Russland, der Türkei oder Griechenland das Nachsehen. Seit der Saison 2010/11 konnte lediglich eine deutsche Basketballmannschaft einen einzigen Titel gewinnen – die FRAPORT SKYLINERS im FIBA Europe Cup 2015/16. ALBA BERLIN und die Würzburg Baskets haben in der Saison 2018/19 immerhin das Finale des

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

Eurocups bzw. des FIBA Europa Cups erreicht. Bisher hat die BBL in der entscheidenden Phase der EuroLeague, dem bedeutendsten europäischen Basketballwettbewerb, noch keine relevante Rolle gespielt. Einzig der FC Bayern München Basketball hat in der Saison 2020/2021 das Viertelfinale erreicht, aber schied dort dann aus.

2.2 Entwicklungen und Ziele im Nachwuchsbereich

Neben den vorgestellten übergeordneten Bereichen, die in erster Linie den Profi-Ligabetrieb tangieren, ist der Blick in den Nachwuchsbereich für diese Forschungsarbeit von besonderer Relevanz. Dazu wird im Folgenden auf die damaligen Zielstellungen, Entwicklungen und den Ist-Zustand der verschiedenen Unterthemen, die seitens der BBL bearbeitet werden, eingegangen.

Auch im Zuge der BBL-Vision 2020 haben alle Klubs der drei Bundesligen den Deutschen Basketball Ausbildungsfonds e. V. installiert, der alle Nachwuchsaktivitäten der Ligen finanziert; u. a. die schon genannten Ausbildungsprämien an ausbildende Vereine für das Erreichen bestimmter Mindestspielzeitkriterien von deutschen (Nachwuchs-)Basketballspielern. Zusammen mit den Ausschüttungen für eine weitere Verbesserung der Nachwuchsarbeit im Rahmen der Nachwuchs-Zertifizierung soll dies ein weiterer Anreiz für die Klubs für eine starke nachhaltige Entwicklung junger deutscher Spieler sein.

Entwicklung von hauptamtlichen Trainerstellen im Nachwuchsbereich

Um die von der BBL aufgestellte Vision 2020 zu verwirklichen, wurden zwei wichtige Entwicklungsschritte qua Nachwuchsförderrichtlinie initiiert. Eine dieser konkreten Maßnahmen, die parallel zur Quote implementiert wurde, ist die weitreichende Entwicklung der Standards zur quantitativen und qualitativen Verbesserung der hauptamtlich-agierenden Trainer im Nachwuchsbereich. Hier war das Hauptziel, dass über die Verankerung in den Regularien die Klubs dazu bewegt werden, Jugendtrainer im Hauptamt mit einem angemessenen Gehalt anzustellen, damit eine bessere Nachwuchsförderung möglich werden konnte.

Daher regelt nun die Nachwuchsförderrichtlinie, dass jedes BBL-Team zwei hauptamtliche Nachwuchstrainer (seit der Saison 2012/2013) sowie einen Trainer für den Mini- und Schulbereich (seit der Saison 2016/2017) beschäftigen muss. Diese Stellen sind mit einem Mindestgehalt vorgesehen, pro Person 24.000 Euro bzw. kumuliert über die drei Stellen 80.000 Euro brutto (BBL GmbH, 2013).

Ähnlich zur Nachwuchsförderrichtlinie in der BBL hat die 2. Basketball-Bundesliga ihre Regularien für eine professionellere Betreuung des Nachwuchsbereichs im positiven Sinne verstärkt. So ist seit der Saison 2017/2018 die Anstellung eines hauptamtlichen Nachwuchstrainers in der ProA verpflichtend und seit 2018/2019 ein weiterer hauptamtlicher Nachwuchs- oder Mini-Trainer.

Die Entwicklung von hauptamtlichen Trainerstellen im Nachwuchsbereich stellte einen bedeutenden Fortschritt dar, um die Ziele der BBL-Vision 2020 durch einen stärkeren Nachwuchs zu erreichen. Aus Sicht des Embedded Scientist war es jedoch ein unglückliches Signal für die deutsche Basketball-Community, dass aufgrund der Corona-Pandemie die hauptamtliche Stelle des Mini-Trainers nicht mehr verpflichtend war. Ebenso wurde es verpasst, der insgesamten Wachstumsdynamik im Nachwuchsbereich mit einer auch entsprechend wachsender Anzahl an hauptamtlichen Jugendtrainer zu begegnen. Auch wenn es einige Klubs gibt, die wesentlich mehr Personal im Jugendbereich angestellt haben, hätte eine Erhöhung des vorgeschriebenen Trainerpersonals eine positive Außenwirkung. Eine weitere Möglichkeit wäre es, dass sich die BBL-Klubs verpflichten würden, einen hauptamtlichen Jugendkoordinator (ohne zu betreuende Mannschaft) einzustellen, damit die Gesamtkoordination des Nachwuchsbereiches nicht noch von einem Trainer oder dem Geschäftsführer verantwortet werden müsste.

Implementierung eines Nachwuchstrainer-Ausbildungsprogramms

Um diesen Anforderungen ausbildungstechnisch entgegenzutreten, wurde ein weiteres Projekt begonnen:

Zur Saison 2013/2014 startete seitens der BBL und der 2. Basketball-Bundesliga erstmalig die neu konzipierte, dreijährige Nachwuchstrainerausbildung mit einem ausgewählten Kreis von sechs bis sieben jungen Trainern, die sich nun ergänzend zu ihrer hauptamtlichen Tätigkeit bei ihren Klubs gezielt für den Nachwuchsbereich fortbilden können (BBL GmbH, 2014b). Anlass und Voraussetzung war hierfür die merklich professionellere Ausrichtung der Nachwuchsstandorte und der damit einhergehende hohe Bedarf an hochausgebildeten Nachwuchstrainern; ein Berufsbild, welches es im deutschen Basketball noch nicht gab und ebenso nicht explizierter Bestandteil der verbandlichen Trainerausbildungen ist. Der Einsatz in diesem Bereich von rein ehrenamtlichen, nicht speziell ausgebildeten Kräften kann die mittlerweile hohen Ansprüche und Herausforderungen sowie die umfangreichen Aufgaben bei den Profiklubs nicht mehr abdecken. Von der Qualität der Trainer ist jedoch jedes sportliche System abhängig und sie sind damit ebenso bedeutend wie andere inhaltliche und strukturelle Visionen, da sie täglich mit den Nachwuchsspielern arbeiten.

Da die Jugendtrainer parallel zu dieser Ausbildung bei ihren Klubs schon hauptamtlich tätig sind, wird hier eine besondere Art der Didaktik eingesetzt – das sogenannte

Blended Learning. Dieser innovative Vermittlungs- und Dialogansatz gilt als ein Essential im Bereich der digitalen Bildung im Sport und ermöglicht als eine neue Lehrorganisation eine große Effektivität durch die Wechselbeziehung von Präsenz- und Onlinephasen (Vohle, 2017). Dies bedeutet, dass die zweimal jährlich stattfindenden Präsenzlehrgänge von den Referenten und Teilnehmern gemeinsam auf einem Online-Campus durch verschiedene Aufgabenstellungen vorbereitet werden (Steinberg & Jax, 2018). Diese Vorbereitungsaufgaben werden dann beim Lehrgang jeweils von den Modulexperten aufgegriffen. Im Nachgang an den Lehrgang wird dann erneut online eine Nachbereitung der Inhalte von den Beteiligten durchgeführt. Weitere Ausbildungsmaßnahmen sind Vor-Ort-Besuche des Ausbilderteams, nationale und internationale Hospitationen und Videoarbeit bei einer Jugend-EM.

Zusätzlich zu dieser Ausbildung wurde 2015 eine weitere Spezialausbildung zusammen mit dem DBB auf den Weg gebracht – die Mini-Trainer-Offensive (Basketball im Altersbereich U12 und jünger). In diesem Ausbildungsformat beschäftigt sich in einem jeweils einjährigen Intensivprogramm, welches auch außerhalb der Lizenzsysteme besteht, eine Gruppe von ca. 30 interessierten Jugendtrainern ausführlich mit dem Thema Mini-Basketball (sportlich, organisatorisch und im schulischen Kontext) und besonders mit den pädagogischen Herausforderungen im Umgang mit dieser Altersklasse. Hier wird auch das Blended Learning-Format angewendet.

Darüber hinaus ist aktuell im Rahmen der TrainerIn 2026-Vision des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB) ein Blended Learning-Projekt zum Mini-Trainer-Zertifikat in der Realisierungsphase, sodass nach der hoffentlich erfolgreichen Projektphase diese Ausbildungsform flächendeckend in allen 16 Landesverbänden angeboten werden kann und zu einem einheitlichen Mini-Trainer-Zertifikat nach Vorgabe des Spitzenverbands führt (Seidel & Zehnder, 2020). Im Fokus steht die Steigerung der Qualität durch die zielgruppenspezifische Ausbildung, die ebenso die Arbeit von Ehrenamtlichen erleichtert.

Implementierung der Nachwuchs-Zertifizierung

Neben diesen Ausbildungsprogrammen besteht seit der Saison 2015/2016 die Zertifizierung der Nachwuchsstandorte der Bundesligaklubs, welche fest im Businessplan der BBL verankert ist und das Ziel der Qualitätssicherung in der Nachwuchsarbeit hat. Die Intention der Zertifizierung liegt nicht in einem Selbstzweck begründet, sondern vielmehr darin, einen nachhaltigen Beitrag zu leisten. Dieser Beitrag manifestiert sich

darin, dass Vereine und Organisationen aus ihrem operativen Alltagsgeschehen herausgelöst werden, um ihnen die Möglichkeit zu bieten, bewusst und reflektiert über die Thematiken nachzudenken, die in diesem Kontext behandelt werden. Als eine methodische Maßnahme zur Ausgestaltung der Vision 2020 kann an dieser Stelle erneut der Embedded Scientist angeführt werden, da dieser für die Flankierung der Vision 2020 bei den Nachwuchsstandorten verantwortlich war.

In den Jahren vor 2015 wurden die Nachwuchsbereiche der Klubs nur anhand eines rudimentären Fragenkatalogs und reiner Aktenlage überprüft und bewertet. Viele Aktivitäten und Strukturen blieben gegenüber der Liga dadurch unklar und intransparent. Die Zertifizierung wurde so erarbeitet, dass sie eine möglichst objektive Bewertung von Kriterien der Arbeit im Nachwuchsbereich darstellt und zu wissenschaftlichen Entscheidungen führen soll, um so wiederum die Wahrscheinlichkeit einer höheren Dichte von jungen nationalen Leistungsspielern an den BBL-Standorten zu steigern. Genauso dient die Zertifizierung als Standard-Instrumentarium zur Unterstützung der Klubs bei der Weiterentwicklung der Nachwuchsarbeit und Spielerentwicklung. Gleichzeitig verfolgt die BBL mit dem Zertifizierungsprozess der Nachwuchsleistungstandorte das Ziel, den Status der momentanen Arbeit für und mit den Klubs der Bundesliga in Deutschland zu erheben, zu bewerten und Handlungsempfehlungen auszusprechen. Auch hier spielt die Anstellung des Embedded Scientist eine relevante Rolle, um diesen Prozess sportwissenschaftlich zu begleiten und zu bewerten. Die Nachwuchs-Zertifizierung ist somit als Maßnahme der OE zu verstehen, wofür der Embedded Scientist mit zuständig ist.

Folgende vier Prämissen stehen beim Zertifizierungsprozess im Fokus:

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

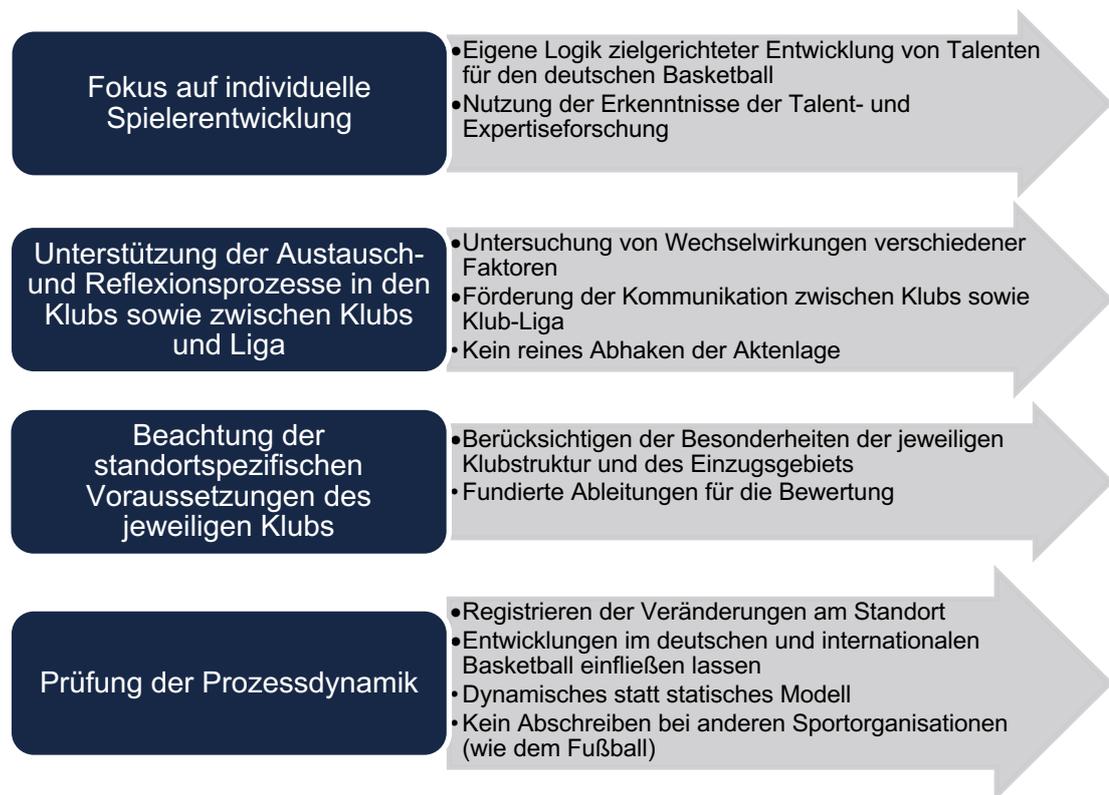


Abb. 4 Prämissen und Details der Nachwuchs-Zertifizierung

Es wurde erstmalig in der Saison 2015/2016 seitens der Liga in einem dreistufigen Verfahren bestehend aus Fragenkatalog, Telefoninterview und Vor-Ort-Besuch, Wissen über den kompletten Nachwuchsbereich jedes Erstligisten erhoben. Diese Methoden-Triangulation begünstigt, dass zum einen nicht wie bisher ausschließlich strukturelle Bedingungen, sondern auch funktionale Aspekte, die einen wichtigen Faktor bei der Nachwuchsarbeit darstellen, abgefragt werden. Damit wird ebenso der dynamische Charakter einer strukturellen Organisation und die funktionale Arbeit mit talentierten Spielern erfasst (Mayring, 2002). Zum anderen ist hierdurch der Zugang zu Informationen und deren Qualität für die Ligazentrale nicht mehr limitiert.

Konträr zur Deutschen Fußball Liga (DFL) und dem Deutschen Fußball-Bund (DFB) hat sich die BBL entschieden, die Zertifizierung nicht alleinig von einem externen Dienstleister bearbeiten zu lassen, sondern setzt diese mit internen finanziellen, materiellen und personellen Ressourcen um und verstärkt die Arbeit partiell mit externen sportwissenschaftlichen Unterstützungsleistungen vom Institut für Spielanalyse.

Gleichzeitig ist es für die Ligazentrale durch diese gegebene inhaltliche Tiefe in der Nachwuchsthematik und das intern gewonnene Wissen über Zusammenhänge und praktisches Vorgehen in den Klubs nun möglich, zwischen einzelnen Klubs bessere Synergien herzustellen und untereinander good practice-Beispiele vorzustellen. Dies geschieht auf unterschiedlichen Wegen: direkt bei den Vor-Ort-Besuchen, Nennung von interessanten Ansprechpartnern im Zertifizierungsgutachten und bei dem jährlich stattfindenden Workshop der Nachwuchsverantwortlichen, der für alle BBL-Klubs qua Nachwuchsförderrichtlinie verpflichtend ist.

Die Statuserhebung in drei Dimensionen, also der strukturellen und funktionalen Zertifizierung sowie der Prozessdynamik, befähigt die Ligazentrale zum fundierten und dauerhaften Wissens- und Know-how-Transfer zwischen ihr und den Klubs, und es können wirksame Unterstützungen initiiert werden, um das Ziel einer Deliberate Practice in der Arbeit mit Nachwuchsspielern bei allen Klubs zu verwirklichen. Des Weiteren kann erstmals gezielt auf Standortspezifika der Klubs eingegangen werden, die dann wiederum bei einer abschließenden Bewertung und (monetären) Prämierung der Standorte einfließen. Auf eine Veröffentlichung von Zahlen zum Benchmarking wird explizit verzichtet, um so die standortspezifischen Bedingungen entsprechend zu berücksichtigen, den Fokus auf das Inhaltliche zu lenken und eine Stimulation des Wettbewerbsgedankens in der Nachwuchsarbeit zu vermeiden.

Um auf die Lage eines jeden Standortes individuell einzugehen und hierbei Praxisorientierung mit wissenschaftlicher Fundierung zu verknüpfen, wird eine stufenweise Einführung dreier Ebenen, die jeweils zertifiziert werden, vorgenommen. Hierbei stehen das Talent bzw. die Spielerentwicklung im unmittelbaren Fokus der Zertifizierung – gilt diese als Kernaufgabe der Nachwuchsabteilung und des sportlichen Unterbaus eines Profiteams – und bildete die Ebene 1 im ersten Jahr ab. Damit wird auf das Talentverständnis der BBL, wie es auch in der Nachwuchstrainerausbildung gelehrt wird und im Ausbildungshandbuch der BBL ausführlich artikuliert ist, rekurriert; d. h. es erfolgt eine Orientierung an der Beitragsfähigkeit des Individuums zur Entwicklung der Sportart. Im dritten Jahr zur Saison 2017/2018 erfolgte die Hinzunahme der Ebene 2 in den Zertifizierungsprozess und beinhaltet Fragestellung zum Unterstützungssystem, also die Bereiche Gesundheit, Schule und Soziales. Die dritte Ebene (ab der Saison 2019/2020) erweiterte im letzten Schritt der Zertifizierung die bisher genannten Dimensionen um die Bereiche Ressourcen-Konzept und Umfeld, wozu Fragen u. a. zur Organisation, Finanzen, Personal- und Infrastruktur gehören.

Einführung 2015/2016:



Einführung 2017/2018:



Einführung 2019/2020:

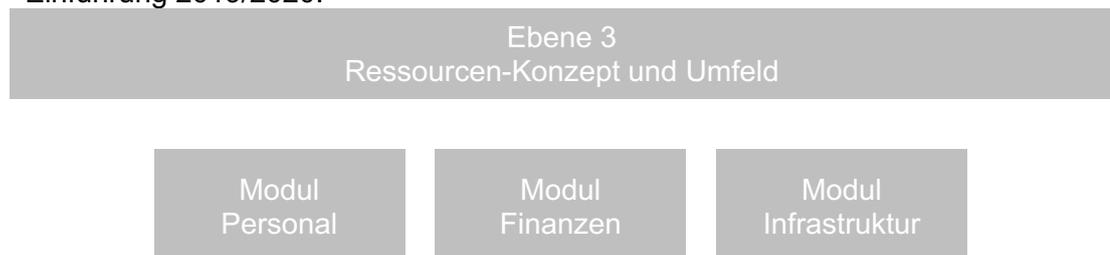


Abb. 5 Die drei Ebenen und die jeweiligen Module der Nachwuchszertifizierung

Diese Vorgehensweise ist an der aktuellen sportwissenschaftlichen Orientierung der Expertiseforschung, auf die im weiteren Verlauf dieser Forschungsarbeit ausführlich eingegangen wird, angelehnt. Es wird hierdurch angestrebt, dass das Schaffen von Möglichkeiten für Deliberate Practice in den Klubs realisiert wird, die Sicherung der Qualität in der Arbeit mit Talenten festgestellt werden kann und eine schrittweise Vereinheitlichung und Verbesserung der Strukturen, Prozessabläufe und Standards zu einer nachhaltigen und wirksamen Entwicklung und Ausbildung von Talenten im deutschen Basketball förderlich wirkt. Da dies schrittweise realisiert wird, kann die Zertifizierung als ein Qualitätsmerkmal nach außen fungieren und leistet einen nachhaltigen Beitrag dazu, die Klubs in regelmäßigen Abständen aus dem operativen Tagesgeschäft herauszunehmen, damit diese sich mit der Thematik der Spielerentwicklung – nicht nur in der Sporthalle – systematisch und konzeptionell auseinandersetzen.

An dieser Stelle kann darauf eingegangen werden, wie die Position des Embedded Scientist hier zielgerichtet eingesetzt wurde: nach der Mitarbeit bei der Entwicklung des Zertifizierungskonzepts in den Anfangsjahren und der dann stetigen Mitarbeit bei der Umsetzung in den Saisons ab 2015/2016 wurde dem Embedded Scientist im Sommer 2021 die Leitung des Projekts übertragen. Somit erfolgte hier eine schrittweise Entwicklung. Im gleichen Rahmen entstand ab 2020 ein Reflexionsprozess zur Zertifizierung, die aufgrund der Corona-Pandemie in 2020/2021 und 2021/2022 nicht wie gewohnt durchgeführt werden konnte. In dieser Zeit wurden BBL-intern zusammen mit dem externen Dienstleister die Prozesse, der Fragenkatalog, die Bewertungs- und Prämierungssystematik kleinschrittig und ganzheitlich überarbeitet. Auf das schriftliche Ausfüllen eines umfangreichen Fragekatalogs wie in den ersten sechs Jahren wird nun zur Aufwandverringerung seitens der Klubs verzichtet. Vielmehr sind die individuellen, persönlichen Gespräche vor Ort bei den Klubs das zentrale Element. Als Ausfluss der Ergebnisse aus dieser Dissertation wurden in den Katalog Fragen zur Durchführung eines Kader-Controllings, zum Bewusstsein des RAE in den eigenen Mannschaften, zum Vorhandensein der einheitlichen Ausbildungskonzeption über alle Altersklassen hinweg etc. implementiert. Außerdem erfolgte eine Orientierung der Befragung und Auswertung anhand einer idealtypischen Spielerkarriere anstatt der drei Ebenen (siehe Abb. 5). Ein neues Element ist nun ebenso das sofortige Feedback mitsamt Handlungsempfehlungen vom Zertifizierungstandem am letzten Tag des Zertifizierungsbesuches, was so den Elementen einer formativen Evaluation folgt. Im Anschluss des Standortbesuchs haben die Klubs die Möglichkeit, sich für Projektfördermittel des Ausbildungsfonds zu bewerben und damit für zwei Jahre gezielt ein Projekt, das kongruent zu den Optimierungspotenzialen aus der Zertifizierung ist, umzusetzen.

Zwischenfazit

Die vorgestellten, sukzessive eingeführten Standards und Maßnahmen sind nicht isoliert zu betrachten, da sie sich zum Großteil untereinander bedingen, und sind in Form der Einheimischenregelung in ihrer jetzigen Ausprägung als logische nächste Schritte in der Entwicklung hin zu strafferen sportlichen Rahmenbedingungen in der BBL anzusehen.

Anhand der sehr positiven Entwicklung der Einsatzzeiten deutscher Spieler, die in einem positiven Zusammenhang mit der stufenweisen Einführung der

Quotenregelung steht, kann konstatiert werden, dass die Etablierung dieser Regelung und die Vorschriften aus der Nachwuchsförderrichtlinie sowie die Anhebung der angesprochenen Standards eine essenzielle Rolle für die Entwicklung der Bundesligisten im Sinne einer nachhaltigen, qualitativ hohen Ausbildung nationaler Spieler spielt. Diese Regularien erfüllen den Zweck, dass die Klubs bei der Ausdifferenzierung der eigenen Identität und Aufgabe unterstützt und motiviert werden, sich konsequent weiterzuentwickeln und professionalisieren.

Wie eingangs beschrieben, waren und sind immer noch weitere Anstrengungen und Bemühungen im deutschen (Nachwuchs-)Basketball notwendig, um international erfolgreicher zu sein und sich national gegenüber anderen Sportarten abzuheben sowie die sportlichen Ziele aus dem dazugehörigen BBL-Businessplan erfolgreich umzusetzen. Dafür ist u. a. ein großer und leistungsstarker Pool an deutschen Basketballtalenten nötig. Mit Implementierung der 6+6-Einheimischenregelung, um so die Spielzeiten deutscher Spieler im positiven Sinne zu steuern, wurde seit der Saison 2012/2013 immer ein Spielzeitanteil deutscher Spieler von mindestens 30 % an den Gesamtminuten erreicht (BBL GmbH, 2017b).

Dies ist ein Etappenerfolg auf dem Weg, bedeutet jedoch auch, dass die bestehende Einheimischenregelung den Spielzeitanteil deutscher Spieler bislang nicht weiter über das bislang konstante Niveau von ca. 35 % gesteigert hat. Diese Regelung führte dennoch zu einer Steigerung der Nachfrage nach Erstliga-tauglichen deutschen Spielern. Es gilt nun also in der deutschen Basketball-Landschaft vermehrt die Prämisse, mehr junge, deutsche Spieler zu Hochleistern zu formen, um so sicherzustellen, dass die Nachfrage der Klubs nach guten deutschen Spielern bewältigt werden kann. Dazu wurden ligaseitig, wie soeben erläutert, mehrere Maßnahmen begonnen und Strukturen neu geschaffen.

Einbettung der vorliegenden Arbeit in das Organisationsentwicklungsprojekt

Wie der Weg von erfolgreichen Spielern aus dem Nachwuchsbereich hinein in die Profiwelt aussieht, was also im Kern der Sportart tatsächlich passiert, konnte bislang allerdings nicht analysiert werden. Diese Thematik galt es qua Vision 2020 und deren Weiterentwicklung sowie dem Businessplan der Liga zu beleuchten. Daher galt es für den Embedded Scientist Methoden zu sondieren, um herauszufinden, wie erfolgreiche Wege in die Spitze von deutschen Spielern aussehen. Somit hat die vorliegende

Forschungsarbeit den Sinn und die Legitimation nach Methoden und Werkzeugen zu suchen, mit denen dies bewerkstelligt werden kann, um die Strukturen sportlicher Karrierewege nach außen sichtbar zu machen.

Mit den eher limitierten Ressourcen, die im deutschen Basketball zur Förderung von Hochleistungssportlern zu Verfügung stehen, sind eine wirksame Talentidentifizierung und effektive Förderungsprozesse von noch eminenterer Bedeutung, um Risiken für die Klubs wie Drop-out oder frühzeitiges Karriereende zu minimieren. Des Weiteren sind Identifizierungs- und Förderungsprozesse so essenziell, da der deutsche Basketball im Vergleich zu anderen Basketballverbänden und zum Fußball auf einen wesentlich kleineren Talente-Pool zurückgreifen muss. So stellen die 2016 erfassten ca. 144.000 aktiven männlichen Mitglieder in Relation zu der ca. 83 Millionen Menschen betragenden Population Deutschlands eine sehr kleine Basis da (Deutscher Olympischer Sportbund, 2016). Ein Wachstum kann hier allerdings verzeichnet werden: 2012 wurden nur ca. 103.000 Basketballspieler in Deutschland registriert. In Frankreich waren es hingegen 409.000 und auch Griechenland konnte im Jahr 2012 mit 342.000 lizenzierten Spielern auf eine deutlich größere Mitgliederbreite zurückgreifen (Deutscher Basketball Bund e.V., 2012). Zum Vergleich: in der DOSB-Bestandserhebung wurden im Jahr 2016 knapp sechs Millionen Fußballspieler aufgeführt.

Für den Aufbau und die Weiterentwicklung von effektiven, wirkungsvollen Strukturen im Nachwuchsbereich ist es unabdingbar für die Systemverantwortlichen, damit sind Verband, Liga und die Bundesligisten gemeint, die Multidimensionalität und die dynamischen Charakteristiken von sportlichem Talent zu verstehen und erfassen. Ligaweit ist hier aus Sicht der Autorin viel Potenzial vorhanden, um eine neue Kultur des Jugendleistungsbasketballs zu profilieren, die die individuelle Spielerentwicklung in ihre organische Mitte stellt. Dazu muss versucht werden, die Dichotomie von Theorie in Form wissenschaftlicher Erkenntnisse und dem praktischen Vorgehen in den Klubs zu überwinden. Die Tatsache, dass Praxis und Wissenschaft sich beeinflussen und bedingen, sollte auch hier Einzug finden. Bisher hat es in dieser Form wenige Überprüfungen seitens der Wissenschaft von der Praxis bzgl. Talentwegen im deutschen Basketball gegeben und so hat sich bis dato die Basketball-Praxis nur in einzelnen Fällen aus der Sportwissenschaft bedingt. Für eine zielgerichtete Ausgestaltung des Talentfördersystems und dessen sportwissenschaftliche Fundierung hilft insbesondere die Sportwissenschaft aus einem anwendungsorientierten und ganzheitlichen

Problemstellungen in der Basketball Bundesliga

Blickwinkel heraus mit neuen evidenzbasierten Ergebnissen. Hier kann die Position des Embedded Scientist bei der Basketballbundesliga besonders wertvoll und hilfreich einwirken, da diese Konstellation ein wirksames Arbeiten im Kern der Profisport-Organisation ermöglicht.

3 THEORETISCHE GRUNDLAGEN

Notwendig für die Ebene der empirischen Untersuchungen ist ein vertieftes Verständnis der für diese Arbeit relevanten Wissensbausteine, die nun im Folgenden erläutert werden. Die folgenden Ausführungen beziehen sich im ersten Teil auf den allgemeinsportlichen Bereich der Talentforschung und bereiten die nachfolgenden Kapitel vor, um die Thematik dann für die Spielsportart Basketball zu konkretisieren. Die Schwerpunkte sind hierbei auf die Ableitungen für das moderne Talentverständnis im Sport und den Kenntnisstand der Expertise- im Vergleich zur Hochbegabtenforschung gelegt. Es wird dargelegt, wie sich dieses Verständnis im Laufe der Zeit von einer genetisch determinierten Sichtweise auf das Produkt eines komplexen Trainingssystems gewandelt hat und wie sich eine Spielsportart dieses zu Nutzen machen kann und sollte.

Die Thematik dieser Forschungsarbeit bedient sich besonders beim Ansatz der Expertiseforschung, der bereits seit einigen Jahrzehnten in verschiedenen Domänen wie Schach, Musik, Mathematik sowie anderen Sportarten angewendet wird. So konnte dort herausgefunden werden, was Spitzenleister in diesen Domänen auszeichnet, wie ihr Weg zur Höchstleistung aussah und ob sie in juvenilen Jahren schon besondere Eigenschaften besaßen. Diese Herangehensweise findet sich in den formulierten Forschungsfragen und der verwendeten Forschungsmethodik wieder.

Die zweite starke Theorielinie dieser Arbeit baut auf die Thematik des RAE und dessen Bedeutung für die Nachwuchsstrukturen des deutschen Basketballs. Hierzu wird die Problematik und Relevanz des Auftretens des RAE dargestellt und es wird eine Einordnung in das Gesamtthema vorgenommen. Hier wird insbesondere der langfristige Leistungsaufbau im Basketball als Basis einer strukturierten Nachwuchsarbeit thematisiert. Dabei wird auf die Anforderungen dieser Spielsportart an Spieler und Trainer im Talentförderprozess eingegangen.

Mithilfe dieser beiden Ansätze sollen optimale Mannschaftskaderstrukturen und Karrierewege im deutschen Nachwuchsleistungsbasketball inhaltlich fundiert und erörtert werden.

3.1 Der Talentbegriff und dessen Eingrenzung

Zunächst wird im Folgenden die Entwicklung des Verständnisses vom Talentbegriff im sportwissenschaftlichen Kontext diskutiert. Studien, die sich mit dem Phänomen Talent beschäftigen, sind keineswegs nur auf den Sport bezogen, sondern orientieren sich genauso an Spitzenleistungen aus dem Feld der Musik oder Kunst.

Wird der Talentbegriff aus einer sportwissenschaftlichen Fragestellung heraus betrachtet, führt dies zu einer Eingrenzung auf eine domainspezifische, da sportartbezogene, Betrachtung und bezieht sich auf das Phänomen Spitzensportler (Singer, 1981). Der Talentbegriff im sportwissenschaftlichen Sinne hat sich seit dem Grundsatzbeitrag von Gabler und Ruoff (1979) über Jahrzehnte hinweg zu einer Multiperspektive weiterentwickelt. In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass eine leistungssportlich orientierte Nachwuchsförderung auf die Säulen einer wissenschaftlich begleiteten Talentsuche, Talentdiagnose und Talentförderung aufbaut (Carl, 1988). In den frühen Jahren der Trainingswissenschaft beschäftigte sich diese zu einem Großteil nur mit der reinen Diagnose von Talent. In den 1970er-Jahren begannen Forschungsbemühungen im Sinne einer systematischen, praxisorientierten Talentforschung. Diese wurde dann nach der Wiedervereinigung Deutschlands, auch aufgrund der Erkenntnisse des erfolgreichen DDR-Talentfördersystems, weiter verstärkt.

Die verschiedenen Eigenschaften und definitorischen Schwerpunkte des Talentbegriffes lassen sich über das folgende Vier-Felder-Schema ausdrücken (Abb. 6):

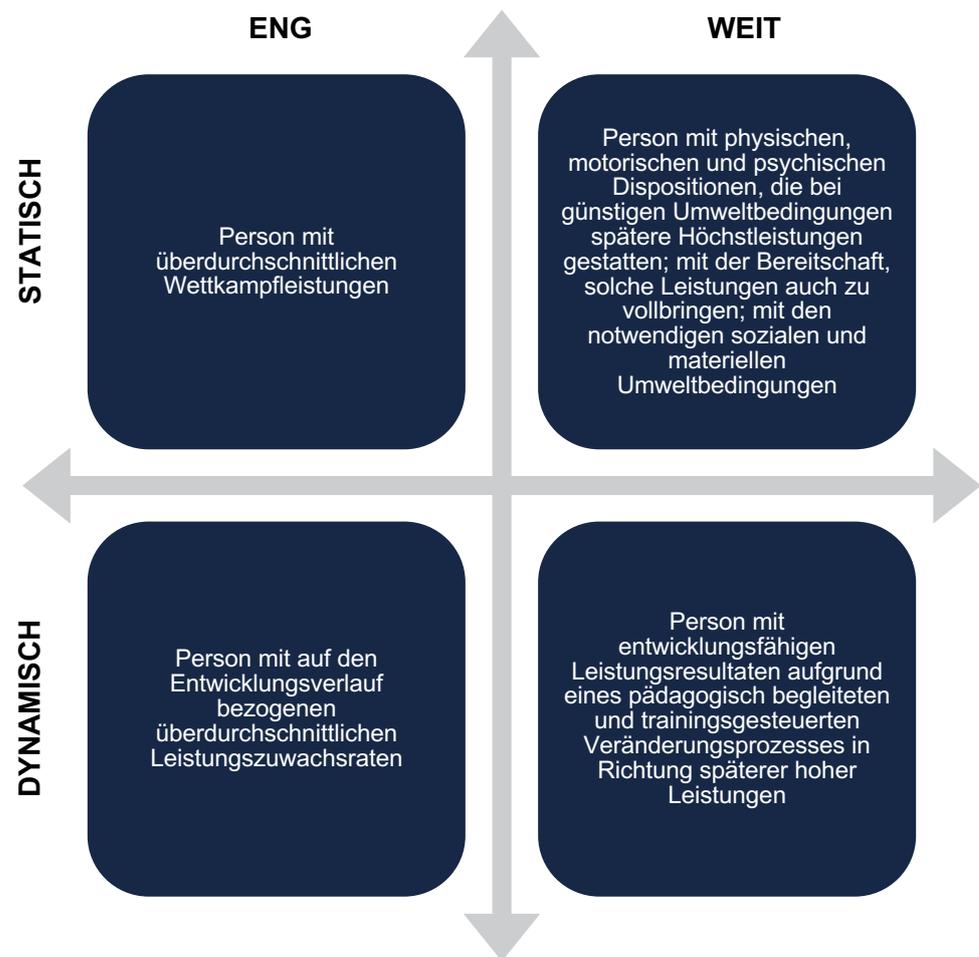


Abb. 6 Definitive Schwerpunkte der vier unterschiedlichen Talentbegriffe (Hohmann & Carl, 2002) (Hohmann et al., 2002); (Abdruck genehmigt)

In der engen-statischen Definition ist ein Sportler ein Talent, wenn er bessere Leistungen als ein gleichaltriger Sportler erbringt (Carl, 1988). Es wird also nur auf den aktuellen Leistungsstand und die damit verbundenen physischen, psychischen und motorischen Dispositionen geachtet (Hohmann et al., 2014). Einzelmerkmale, von denen angenommen wird, dass sie einen Einfluss auf das sportliche Talent haben, sind von Joch (2012) in einer additiven Auflistung in enger Anlehnung an Hahn (1982) folgendermaßen definiert:

- Anthropometrische Voraussetzungen wie Körpergröße, Körpergewicht, Verhältnis von Muskel- und Fettgewebe, Körperschwerpunkt, Harmonie der Proportionen;
- physische Merkmale wie aerobe und anaerobe Ausdauer, Reaktions- und Aktionsgeschwindigkeit, Schnelligkeitsausdauer, statische und dynamische Kraft, Kraftausdauer, Gelenkigkeit und Feinstkoordination von Bewegungen;

Theoretische Grundlagen

- technomotorische Bedingungen wie Gleichgewichtsfähigkeit, Raum-, Distanz- und Tempogefühl, Ball-, Klingengefühl, Musikalität, Ausdrucksfähigkeit, rhythmische Fähigkeiten, Gleitvermögen;
- Lernfähigkeit wie Auffassungsgabe, Beobachtungs- und Analysevermögen, Lern-tempo;
- Leistungsbereitschaft wie Trainingsfleiß, körperliche Anstrengungsbereitschaft, Beharrlichkeit, Frustrationstoleranz;
- kognitive Steuerung wie Konzentration, motorische Intelligenz, Kreativität, taktisches Vermögen;
- affektive Faktoren wie psychische Stabilität, Stressbewältigung, Wettkampfbereitschaft;
- soziale Bedingungen wie Rollenübernahme, Mannschaftseinordnung.

Damit wird jedoch der maßgebliche Entwicklungsprozess vom Nachwuchstalent zum erwachsenen Leistungssportler exkludiert. Dieser wird in der dynamischen Sichtweise hervorgehoben und hat eine ausschlaggebende Relevanz im modernen Talentverständnis, da Talent sich dort auf die Perspektive für Spitzenleistung im Höchstleistungsalter bezieht. Der Zeitraum des Höchstleistungsalters ist sportartspezifisch unterschiedlich und von vielen Faktoren abhängig. Schnabel et al. (1998) definieren diesen als „jenen Altersspielraum, bis zu welchem die individuellen Voraussetzungen für Höchstleistungen annähernd ausgeprägt sein müssen“ (S. 302).

Dispositionen und Leistungsanlagen sind eine Grundlage; mithilfe der entsprechenden Umweltbedingungen, eigener Volition und einem pädagogischen und sportlich abgestimmten Veränderungsprozess kann strukturiert in Richtung späterer Höchstleistungen im Rahmen eines zielgerichteten, aktiven Entwicklungsprozess gearbeitet werden (Joch, 2012).

Die Entwicklung in der Talentbegrifflichkeit kann mit einer Ausweitung von einem engen zu einem weiten Verständnis und einer Dynamisierung, also einen prozessual definierten Talentbegriff, zusammenfassend charakterisiert werden, die zwei hierbei völlig voneinander autarke Linien repräsentieren (Hohmann et al., 2014). Es werden in der jüngeren Vergangenheit nicht nur eng personenbezogene Merkmale beim Blick auf ein Talent in Betracht gezogen, sondern es wird nunmehr ein weiter Talentbegriff verstanden; dieser umschließt nun ebenso die dynamische Entwicklung der Person selbst und seine Bereitschaft, Leistungen erbringen zu wollen, sowie sein Umfeld in materieller und sozialer Hinsicht (Ebd.).

Wurde also vor einigen Jahrzehnten Talent in einer recht engen Sichtweise betrachtet und eine dementsprechende Forschungsrichtung eingeschlagen, hat sich mittlerweile das Verständnis eines Zusammenspiels von multidimensionalen Determinanten hinsichtlich Talent durchgesetzt (Reilly et al., 2000). Auch wenn es trotz aller Forschungsbemühungen immer noch keine einheitliche Definition von Talent gibt, wächst die Übereinstimmung zwischen den Forschungsgruppen, dass Talent nicht anhand eines bestimmten Merkmals konstatiert werden kann.

Talent wird in der heutigen Zeit vielmehr als dynamisches, mehrdimensionales Konzept wahrgenommen, welches durch unterschiedliche Faktoren beeinflusst wird, die wiederum sich selber über die Zeit hinweg verändern (Abbott & Collins, 2004). Es ist wichtig, eine auf den jeweiligen Sportler optimal abgestimmte Förderung vorzunehmen, da bestimmte Trainingsinhalte zu einem bestimmten Zeitpunkt bei dem einen Sportler förderlich sind, bei einem anderen Sportler allerdings zu einer Leistungsverschlechterung führen. Ebenso sind multiple kontextuelle und personale Einflussgrößen laut der Definition von Hohmann und Carl (2002) zu berücksichtigen:

Als Talent im Spitzensport wird eine Person bezeichnet, die unter Berücksichtigung des bereits realisierten Trainings im Vergleich mit Referenzgruppen ähnlichen biologischen Entwicklungsstandes und ähnlicher Lebensgewohnheiten überdurchschnittlich leistungsfähig ist, und bei der man unter Berücksichtigung personenbezogener (endogener) Leistungsdispositionen und realisierbarer exogener Leistungsbedingungen begründbar annimmt [...], dass sie in einem nachfolgenden Entwicklungsabschnitt sportliche Spitzenleistungen erreichen kann. (Hohmann und Carl, S. 233, zit. nach Hohmann et al., 2014).

Diese Definition verstellt möglicherweise den Blick auf das Wesentliche. Es kommt bei dieser nicht heraus, worauf es in der Essenz ankommt: diejenigen Nachwuchssportler zu finden, die das Potential für Spitzenleistung im Hochleistungsalter haben. Wesentlich prägnanter und für die Sportpraxis relevanter hingegen ist somit die Talentdefinition von Lames, der Talent als „einen Nachwuchssportler mit der Befähigung zur Erbringung von Höchstleistungen im Höchstleistungsalter bezeichnet“ (Lames et al., 2008, S. 6).

Ähnliches ist bei Schnabel et al. (2008) zu finden, die als Charakteristiken für diejenigen Talente herausheben, denen eine hohe Wettkampfleistung möglich ist, dass sie kaum ausgeprägte, jedoch sehr entwicklungsfähige Leistungsvoraussetzungen und eine noch lange perspektivische Entwicklungszeit besitzen. Es geht hierbei also auch

um das Verhältnis von Wettkampfleistung und den bestehenden Leistungsvoraussetzungen (Utilisations-Hypothese) und dem somit vorhandenen Entwicklungspotenzial.

Diese Erkenntnis der Mehrdimensionalität von Talent, die u. a. die eben zitierten Forscher beschreiben, ist von großer Bedeutung, da sie die Begrenzungen von prädiktiven Modellen zur Identifikation von Talent betont. Werden bspw. die Körpergröße von jugendlichen Sportlern oder andere physiologische Merkmale bei der Talentselektion als alleinige Determinanten für späteren Erfolg genommen, muss an dieser Stelle auf das Problem der instabilen nicht-linearen Entwicklung dieser physischen bzw. physiologischen Charakteristiken hingewiesen werden (Williams & Reilly, 2000). Wie Abbott und Collins (2002) in ihren Studien herausgestellt haben, werden so hochtalentierten Athleten aufgrund der ungeeigneten Konzeptualisierung von Talent in einer Sportart oftmals übersehen und daher nicht gefördert. Ebenso ist es nicht ratsam anzunehmen, dass bedeutende Charakteristiken von künftigen Erfolgen aus einer einmaligen Leistungsmessung an einem einzigem Zeitpunkt hochgerechnet werden können (Davids & Baker, 2007). Damit wird nämlich Talent als statisch gekennzeichnet und lässt Variablen wie den RAE und Reifestatus außen vor (Wattie et al., 2015). Studien wie von Barreiros et al. (2014) konnten allerdings zeigen, dass das frühe juvenile Leistungslevel mit dem späteren Erfolg nicht stark assoziiert werden kann. Auch konnte in verschiedenen Sportarten beobachtet werden, dass Sportler mit sehr guten Leistungen in jungen Jahren keine Bestleistungen mehr im Erwachsenenalter zeigen (vgl. Joch, 2012). Von Pearson et al. (2006) und Vaeyens et al. (2008) konnte aufgezeigt werden, dass die Qualitäten, die athletische Spitzenleistungen in der Adoleszenz ausmachen, nicht unbedingt schon vor der späten Adoleszenz detektiert werden können. Demzufolge regen die wissenschaftlichen Ergebnisse dazu an, dass Talentidentifikationsprozesse u. a. auf die zukünftige Leistungskapazität fokussiert werden (Abbott et al., 2005) und dabei Methoden verwendet werden sollten, die sich auf das Analysieren von Daten über einen längeren Zeitraum (längsschnittliches oder retrospektives Studiendesign) stützen, um dynamische Variablen aufzuzeichnen und auf kausale Zusammenhänge zu testen (Stritch, 2017). Der prognostische Aspekt der langfristigen Leistungserwartung ist bei Talentidentifikationsprozesse also nicht außer Acht zu lassen. Um diesen zu eruieren, kann es sinnvoll sein, neben rein quantitativen messbaren Merkmalen ein Expertenurteil zur späteren Höchstleistung eines Jugendlichen einzuholen (Hohmann et al., 2015). Dieses Prognoseproblem löst auch nicht der Expertise-Ansatz und stellt auch keine klassische Talentselektion dar, was jedoch laut Lames und Werninger (2011) nicht nachteilig ist, da durch die

retrospektive Betrachtung der Karrieren Bedingungen und Entwicklungsaufgaben identifiziert werden können, die als Voraussetzung für eine erfolgreiche Karriere vorhanden sein bzw. gelöst werden müssen.

Diese Gedanken finden sich ebenso in den Leitlinien für eine optimale Talentförderung und -entwicklung von Lames, welche dem BBL-Ausbildungshandbuch für die Entwicklung von Trainer und der Nachwuchs- und Mini-Trainerausbildung des Deutschen Basketball Ausbildungsfonds e.V. zugrunde liegen und als Ideenansätze für das gesamte Basketballsysteem in Deutschland fungieren sollen (Basketball Bundesliga GmbH, o.J.). Ein Nachwuchssportler kann dann als talentiert ausgewiesen werden, wenn er Potenzial zu einer national und international konkurrenzfähigen individuellen Höchstleistung im Höchstleistungsalter besitzt (Lames & Werninger, 2011). Der gesamte Talentförderungsprozess einer Sportorganisation sollte im Sinne des langfristigen Leistungsaufbaus und der Ten-Years-Rule der Deliberate Practice daran orientiert sein, zum Ende der Ausbildung die Leistungsexzellenz zu erreichen.

Konnte nun der Weg hin zum dynamisch-weiten, mehrperspektivischen Talentverständnis skizziert und der für diese Arbeit verstandene Talentbegriff von Lames eingegrenzt werden, sollen im Folgenden zwei Forschungsstränge vorgestellt werden, bei denen das sportliche Talent im Mittelpunkt der Betrachtungen steht.

3.2 Expertise- und Begabungsforschung

Im folgenden Unterkapitel wird dargestellt, warum die Expertiseforschung als Rahmenkonzeption für diese Forschungsarbeit geeignet ist und daher hier Anwendung findet. Bevor auf diesen Forschungsansatz im Detail eingegangen wird, gilt es für den Gesamtzusammenhang das Forschungsfeld der Begabungs- und Expertiseforschung zu betrachten. Diese Ansätze stellen zwei unterschiedliche Herangehensweisen bei der Betrachtung von Talent dar (siehe Abb. 7).

Als in den 1970er-Jahren die systematische Talentforschung begann, wurde in prospektiver Form auf Nachwuchssportler geschaut und der Fokus auf die Talentdiagnose gelegt. Die Grundposition der Begabungsforschung ist, dass Begabung als relativ stabiles Persönlichkeitskonstrukt angesehen wird. Hierbei werden als Grundlage die juvenile Leistungsfähigkeit und überdurchschnittlich gut ausgeprägte Fähigkeiten in Augenschein genommen (Hahn, 1982); ist dies beides gegeben, wird von einem Talent gesprochen, was mehr oder weniger sicher zu einem späteren Zeitpunkt Erfolg

haben wird (Hohmann, 2005). Heller (2002) schreibt, dass „Begabungsforscher an der (künftigen) Entwicklung begabter Kinder und Jugendlicher sowie an ihrer erwarteten (prognostizierten) Leistungsexzellenz, zu der gezielte Förder- und Trainingsmaßnahmen beitragen sollen, interessiert [sind]“ und dass Forschung unter der Frage stattfindet, wo der Nachwuchsathlet mit seiner vorhandenen und genetisch determinierten Begabung hingehet (Bock & Ackrill, 1993). Die wenigen Parallelen zwischen der Talent- und Begabungsforschung bestehen darin, dass die Untersuchungen von Begabten sich ebenfalls mit den Fragen nach der Disposition und Umfeldanalyse beschäftigen. Die Begabungsforschung sucht so vor allem Merkmale zur Talentidentifikation und -auswahl zu einem sehr frühen Zeitpunkt. Dieser theoretische Ansatz exkludiert somit jegliche Einflüsse, die durch die Trainings- und Veränderungsprozesse auf den Nachwuchsathleten und seine späteren Leistungen wirken. Zahlreiche Praxisbeispiele zeigen, dass eine hohe Begabung und gute genetische Veranlagungen nicht automatisch eine erfolgreiche Profikarriere bedeuten.

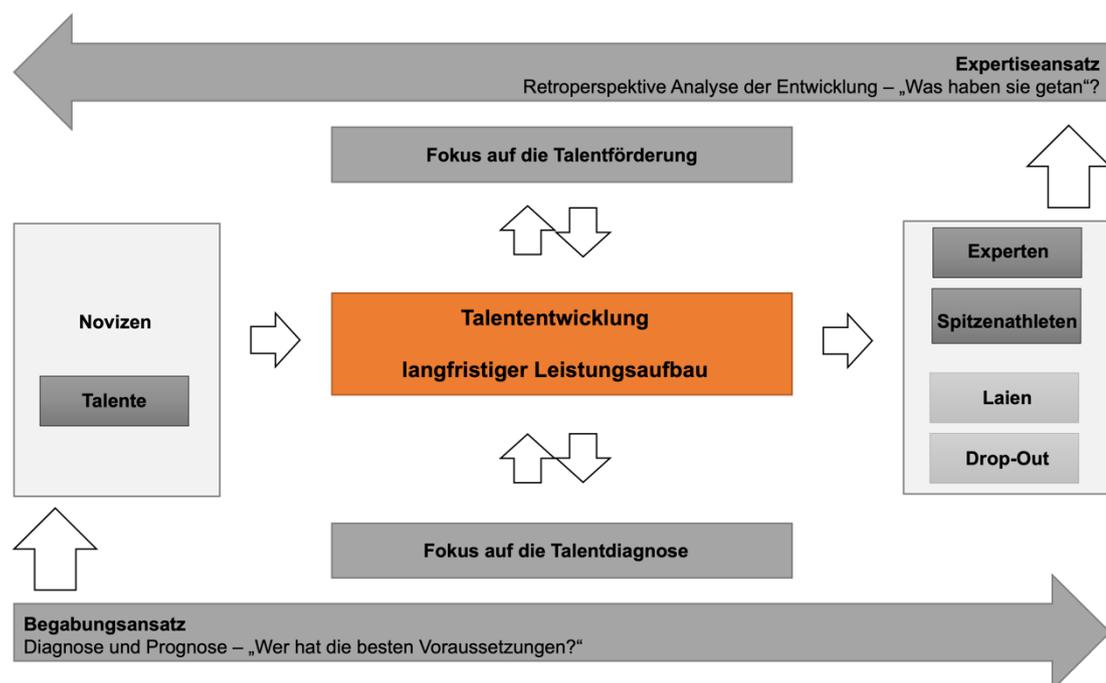


Abb. 7 Talentforschungsansätze (mod. nach Lienemann, (2015) in Anlehnung an Hohmann (2005) & Stadtmann (2012)); (Abdruck genehmigt)

Wie Hohmann (2005) beschreibt, richtet sich der Fokus in den internationalen sportwissenschaftlichen Forschungsströmungen seit den 1990er-Jahren vermehrt auf die

sogenannte Expertiseforschung, die einen genau diametralen Ansatz zur Begabungsforschung verfolgt. In diesem aus der Psychologie kommenden Forschungsprogramm steht die Expertise als Forschungsgegenstand im Mittelpunkt des Interesses. Eine der Hauptfragestellungen beschäftigt sich damit, wie Expertise, also eine überdauernde Leistungsexzellenz als das Ergebnis jahrelanger Anstrengungen zur eigenen Leistungsverbesserung, entsteht. In Abb. 7 ist skizziert, dass hierbei die Fragestellung retrospektiv formuliert ist; es wird also der Karriereweg eines Spitzensportlers rückwärts betrachtet, um Rückschlüsse über die Mittel und Wege der Karriere und damit der Talententwicklung zu ziehen. Dabei sind die Merkmale interessant, durch die sich aktuell erfolgreiche Sportler (Experten) bereits in der Kindheit und Jugend von den weniger erfolgreichen (Laien) oder keinen Sport treibenden Gleichaltrigen unterscheiden haben (Hohmann, 2005). Somit sind hier der Entwicklungsprozess mit samt aller Trainingsstunden, Maßnahmen und Umweltbedingungen des Sportlers im Nachwuchsbereich von großer Bedeutung. Die genetischen Voraussetzungen spielen eher eine untergeordnete Rolle.

Der erste und noch immer bedeutendste Hauptvertreter des Expertiseansatzes ist der schwedische Psychologe Ericsson. Seine Grundposition hält fest, dass prinzipiell jeder Mensch Experte in einer beliebigen Domäne werden kann und somit eine Leistungsexzellenz erreichen kann (Ericsson et al., 1993). In ersten Untersuchungen der Forschungsgruppe um Ericsson wurden Experten aus sportfernen Domänen Schach, Musik, Mathematik untersucht. Es wurden deren Karrieren rekonstruiert, um Gemeinsamkeiten von Prozessen, die bei diesen Menschen zur Leistungsexzellenz geführt haben, herauszufinden. Später gelang der Spitzensport ins Blickfeld der Expertiseforschung. Es wurde dann der Frage nachgegangen, was die Karrieren von Spitzensportlern auszeichnet. Diese radikale Grundposition scheint allerdings diskutabel zu sein, denn in manchen Sportarten sind auch genetische Prädispositionen durchaus von Bedeutung, z. B. im Basketball die Körpergröße. Diese (Mindest-)Ausprägung gilt als „Voraussetzung für die Herausbildung der Leistungsexzellenz im Sinne einer notwendigen Bedingung“ (Lames & Werninger, 2011, S. 26). Somit stellt die Körpergröße im Basketball die Schwelle zum Zugang zur Leistungsexzellenz dar, was Bloom (1985) als sogenanntes Schwellenkonzept eingeführt hat.

Erfolgreiche Karrieren und damit das Erreichen von Leistungsexzellenz sind laut der Arbeit von Ericsson et al. (1993) bedingt durch einen intensiven, langjährigen und zielgerichteten Ausbildungsprozess. Die Expertiseforschung hat hierbei folgende

Merkmale und Regeln erfolgreicher Karrieren bzw. von deren Ausbildungsprozessen als Gemeinsamkeiten ausgemacht:

- Umfang: „10-years-rule“ oder 10.000 Trainingsstunden (Ericsson et al., 1993; Helsen et al., 1998; Starkes J. et al., 1996; Ward et al., 2004); wobei die 10.000-Stunden-Regel für den Sport empirisch nicht bestätigt ist (Côté et al., 2003), da sportliches Training wesentlich schwieriger zu organisieren ist als musikalisches Üben und es zudem körperliche Grenzen der Belastungsfähigkeit gibt;
- Qualität: „Deliberate Practice“, hiermit wird im Allgemeinen „der Prozess der Herausbildung von Leistungsexzellenz“ (Lames & Werninger, 2011) verstanden;
- langdauernde, harte Arbeit und kein durchgängig angenehmer Prozess: dieser hat nicht nur positive Seiten, sondern ist in der Regel durchaus von Krisen und Konflikten geprägt, die nur durch spezielle Eigenschaften überwunden werden. Dies bedeutet, dass exzellente Voraussetzungen für das Erreichen von Spitzenleistungen weder ausreichend noch Alleinstellungsmerkmal sind. Vielmehr wird eine Leistungsexzellenz von denen erreicht, die sich bei guten Voraussetzungen im Ausbildungsprozess gegen die sehr wahrscheinlich auftretenden Probleme behaupten können.

Damit stellt die Expertiseforschung eine Forschungsstrategie in der Talentforschung dar, die für die Einbettung von Karrieren von Nachwuchssportlern sehr geeignet ist und in diesem Fall entsprechende Leitlinien für eine erfolgreiche Nachwuchskonzeption von BBL-Standorten liefern kann.

Deliberate Practice

Der Prozess, der zur Leistungsexzellenz führt, kann durch einige Eigenschaften charakterisiert werden. Im engsten Sinne ist der Prozess selber, also die Deliberate Practice, am relevantesten: zu jedem Zeitpunkt im langjährigen Trainingsprozess ist eine leistungs- und altersgerecht optimale Förderung unabhängig von Ressourcen und anderen Limitierungen wie Anforderungen der Schule, Trainingsstätten, -zeiten, -qualität oder auch Engagement und Motivation des Trainierten zu durchlaufen (Lames & Werninger, 2011). Ericssons Expertiseforschungsmodell beschreibt, dass die später erreichte Leistung von der Zeit abhängt, die ein Individuum in Deliberate Practice verbringt (Ericsson et al., 1993).

Um diese optimale Förderung bieten zu können, ist Wissen über die Phaseneinteilung des Prozesses eminent (Bloom, 1985; Côté et al., 2003; Ericsson et al., 1993). Der Ausbildungsprozess kann in die Bindungs-, Entwicklungs- und Höchstleistungsphase unterschieden werden. Sowohl der talentierte Spieler als auch sein Unterstützersystem müssen diese drei Phasen erfolgreich durchlaufen und beenden. Dazu muss das Verständnis im Umfeld des Talents vordergründig sein, dass für die Ausgestaltung der verschiedenen Rollen eine gewisse Flexibilität erforderlich ist und Unterstützersysteme ihre Rolle in jeder Phase neu definieren müssen (Côté et al., 2003). Die frühen Jahre zeichnen sich durch das Wecken von Neugier und Interesse aus und die ersten lustvollen Erfahrungen mit der Sportart werden oft im familiären Kontext gesammelt (Lames & Schimanski, 2008). In dieser sogenannten Bindungsphase ist ein zentrales Ziel, dass ein Aufbau einer emotionalen Bindung und sachgerechten Motivation stattfindet. Diese stellen generell auf dem Weg in die Leistungsspitze sowie in Krisenzeiten und bei Problemen wichtige Komponenten für den Athleten im Umgang mit diesen dar. Ebenso ist diese Phase dafür entscheidend, ob die jetzigen Spieler später in die Rollen des Unterstützersystems hineinfinden. Für die Entwicklung der Sportart insgesamt sind diese Rollen von großer Relevanz – kommen doch nur die wenigsten aller Talente in der Leistungsspitze an. Und gerade diese sind auf die Unterstützersysteme, also Familie, Freunde, Nachwuchstrainer, Schiedsrichter, Scouter etc., angewiesen. Zum einen benötigen sie sehr gut ausgebildete Trainer für ihre eigene Karriere. Zum anderen kann die Sportart ohne Schiedsrichter, Zuschauer und Kampfgerichtspersonal nicht funktionieren. Die mittleren Jahre beginnen mit dem systematischen und leistungsorientierten Training in den Nachwuchsleistungsmannschaften. Hier ist es wichtig, dass gut ausgebildete Trainer mit einem langfristig konzipierten Plan in Richtung Leistungsexzellenz am Spieler (vom Einsteiger zum national konkurrenzfähigen Hochleister) arbeiten (Lames & Werninger, 2011). Die Trainingsphasen werden schrittweise immer aufwendiger, umfangreicher und intensiver und die Vereinbarkeit von Schule und Sport kann zur Herausforderung werden. Danach erfolgt der Übergang in die späten Jahre, die Hochleistungsphase mit Profi-Status. Alle sportlichen Aktivitäten sind nun konsequent auf die angestrebte Leistungsexzellenz ausgerichtet, die nur nach einigen Jahren Ausbildung auf dieser Ebene erreichbar ist (Lames & Werninger, 2011). Neben dem Bewältigen der Entwicklungsaufgaben in diesen drei beschriebenen Phasen treten oftmals auch Schwierigkeiten bei den Phasenübergängen auf, die u. U. die Karriere gefährden können und

bei denen auch das Unterstützersystem relevant ist, wenn z.B. Eltern den Umzug in ein Sportinternat o. Ä. ablehnen.

Als ein weiteres Merkmal der Expertiseforschung ist die Tragweite von Unterstützersystemen zu nennen. Gemeint sind hier Familie, Freunde, Schule/Ausbildung/Beruf und Trainer. In der Entwicklung eines Sportlers zur Leistungsexzellenz gibt es auch eine Entwicklung der Rolle dieser Beteiligten. Diese Realisation, dass hier eine Veränderung der Rolle der Unterstützersysteme stattfindet und überwunden werden muss, stellt eine zentrale Herausforderung für die Beteiligten und den Nachwuchssportler dar (Lames & Werninger, 2011).

Bei der Betrachtung von Talent im Rahmen des Paradigmenwechsels von Begabungsforschung hin zum Expertiseansatz wird an dieser Stelle nicht detailliert auf die „nature or nurture“-Perspektivendebatte eingegangen. Die Prämisse der Expertiseforschung lautet, dass Leistungsexzellenz durch Deliberate Practice erarbeitet werden kann. Wie oben bereits erwähnt, ist Talent hierbei nicht durch die Genetik bedingt, obgleich im Basketball sicherlich gewisse genetisch bedingte physische Mindestvoraussetzungen, wie die Körperhöhe, eine besondere Rolle spielen (Bloom, 1985; Delorme & Raspaud, 2009). Bei den Begabungs- und Eignungstheorien ist diese genetische Disposition die Grundlage, auf deren Basis eine frühe Talentidentifikation stattfinden kann. Lames und Werninger (2011) stellen hierzu heraus, dass es wesentlich sinnvoller und hilfreicher ist, im Rahmen eines optimal ausgerichteten Talentförderungssystem eine Einstellung einzunehmen, dass sportliche Expertise durch harte Arbeit aller Beteiligten konzipierbar ist.

Die optimale Talentförderung mit wichtigen Rahmenvorgaben kann aus Sicht der Expertiseforschung recht prägnant formuliert werden. In der Nachwuchsarbeit sollte die Maxime gelten, Deliberate Practice zu organisieren. Einen in diesem Prinzip wurzelnden Talentförderprozess zeichnet Folgendes aus:

- ein holistischer, umfassender Ausbildungscharakter: Spieler lernen also nicht nur technische, taktische und konditionelle Fertigkeiten und Fähigkeiten, sondern die Arbeit mit und an den Unterstützersystemen und auch psychische Elemente sind Bestandteil der Entwicklung. Nach Beckmann und Elbe (2007) sollen insbesondere bei Motivation und Willenseigenschaften ein herausragendes Niveau gefordert werden, da diese beiden psychischen Komplexe für das Aufrechterhalten

einer langfristigen Sportlerkarriere sehr bedeutend sind. Somit sollten sie ebenso zu einem zentralen Element der Talentdiagnostik werden.

- Talent ist nicht gegeben; die Grundannahme der Expertiseforschung lautet hierzu, dass Leistungsexzellenz mittels Deliberate Practice hergestellt oder produziert werden kann (Lames & Werninger, 2011). Das Dogma und die gelebte Überzeugung von Trainern und Spielern müssen an dieser Stelle sein, dass jeder Sportler mit entsprechenden physischen Voraussetzungen Leistungsexzellenz erarbeiten kann. Dieses Denken ist konträr zu genetischen Ansätzen von Begabung.
- Die Langfristigkeit des Prozesses: Dieses Merkmal ist gerade für Strukturverantwortliche an den Standorten relevant. Die Talentförderung muss dahingehend ausgerichtet sein, dass die individuelle Höchstleistung im Höchstleistungsalter, also im Seniorenbereich, hervorgebracht wird. Dieses Ziel muss auf einen langfristigen Leistungsaufbau fußen. Hierbei muss sichergestellt werden, dass Leistungsvoraussetzungen und Grundlagen zuerst entwickelt werden und eine frühe Betonung von hochspezifischem Training vermieden wird.
- Die hohe Flexibilität des Prozesses: Je nach Entwicklungsphase muss sich das gesamte Trainingssystem während einer Karriere an die aktuellen Gegebenheiten anpassen. Die Entwicklung und deren Qualität ist also im Vordergrund, die Talentdiagnostik rückt in den Hintergrund. Abbott et al. (2005) sprechen in diesem Zusammenhang von „Talent Identification and Development (TI&D)“, um diese direkte Kopplung zwischen Talentdiagnostik und -entwicklung auszudrücken. Dieser Prozess wird erheblich gestört, wenn Verbände oder Vereine bei Sichtungungen nach dem Prinzip „Alles-oder-Nichts“ hinsichtlich Talent vorgehen (Lames & Werninger, 2011). Auch Hohmann und Seidel (2004b, S. 186) führen aus, dass „eine optimale trainingspraktische Nachwuchsförderung ohne eine fundierte sportwissenschaftliche Talentforschung kaum denkbar [ist]. Sie benötigt eine prognostisch tragfähige Sichtung und Auswahl der Kinder und Jugendlichen auf der Basis des Begabungsansatzes ebenso sehr, wie die retrospektive Analyse der Karrieregründe und Erfolgsfaktoren bei den heutigen Spitzensportlern auf der Basis des Expertiseansatzes.“
- Die sportwissenschaftliche Fundierung des Nachwuchssystems: Im Rahmen der optimalen Ausgestaltung der Nachwuchsstandorte ist die Sportwissenschaft mit ihrer Ganzheitlichkeit und Anwendungsorientierung sowie sich ständig erneuerndem Wissen ein unverzichtbares Element.

Als Conclusio lässt sich konstatieren, dass anhand der empirischen Arbeiten der Expertiseforschung Leistungsexzellenz im Rahmen von Deliberate Practice erarbeitet werden kann. So ist ein optimaler Trainingsprozess mit den oben beschriebenen Merkmalen das Hauptkriterium für das Erreichen späterer Spitzenleistungen. Um diesen Erfolg zu erreichen, ist ein holistischer Charakter des Ausbildungsprozesses inklusive funktionierendem Unterstützersystem notwendig. Dieser Ausbildungsprozess zeichnet sich durch eine Langjährigkeit (10-years-rule) und einem hohen Grad an Intensivität und Individualität aus. Ebenso ist eine permanente Notwendigkeit optimaler Förderbedingungen (Deliberate Practice) für die Talententwicklung und die systematische Ausweitung der Leistung im Rahmen einer vorhandenen Fähigkeit unabdingbar.

Diese Forschungsarbeit verfolgt das Ziel, einen Beitrag zur Expertiseforschung zu erbringen, indem die Talentförderung im deutschen Nachwuchsleistungsbasketball anhand des Expertiseansatzes beleuchtet wird. Hierbei werden die Karriereverläufe von Nachwuchssportlern von BBL-Klubs sowie von Nationalspielern untersucht, damit so verschiedene Karrieremuster herausgearbeitet und die nicht erfolgreichen von den erfolgreichen differenziert werden können.

3.3 Relative Age Effect (RAE)

Um die Bedeutung dieses Effekts für die Sportpraxis, vor allem für die Talenterkennung und -förderung von Nachwuchssportlern, greifbar zu machen, wird im Folgenden die Forschungshistorie zu diesem im (Nachwuchs-)Leistungssport auftretenden Phänomen abgebildet. Wie bei Lames et al. (2008) wird in dieser Arbeit die Abkürzung RAE anstatt der Begriffe Relativalterseffekt (1998) oder Geburtsmonatseffekt (2001) wie bei Bäumler verwendet.

Der RAE ist ein seit den 1980er-Jahren bekannter und viel untersuchter Effekt, der erstmals von Grondin et al. (1984) kanadischen Eishockey beschrieben und seitdem in zahlreichen Sportarten wie Baseball, Basketball, Cricket, Tennis, Fußball und College Football (siehe hierzu Musch und Grondin, (2001)) untersucht wurde.

Ein RAE entsteht dadurch, dass relativ früh Geborene in Mannschaftskadern häufig sehr stark vertreten sind und es somit zu einer Abweichung der Verteilung der Geburtstage von den selektierten Sportlern von deren Verteilung in vergleichbaren Normalpopulationen kommt (Lames et al., 2008). Dieser Sachverhalt wird als

dominierend angesehen, wenn die Verteilung der Geburtsdaten einer Kohorte nicht im Verhältnis zu den Daten des entsprechenden Ausschnitts der Normalbevölkerung steht. Delorme und Raspaud (2009) weisen bei ihrer RAE-Untersuchung im französischen Basketball jedoch daraufhin, dass ihre Kohorte bereits eine ungleiche Verteilung der unter allen jungen lizenzierten Sportlern zeigt. Um die Analyse der RAE nicht zu verfälschen, ist es aus ihrer Sicht angebracht, die erwartete theoretische Verteilung aller lizenzierten Spieler anzunehmen und nicht die Gesamtbevölkerung des untersuchten Landes.

Es kann insgesamt beim Vorliegen eines RAE von einem Phänomen der Überrepräsentation relativ Älterer gesprochen werden. In diesem Fall häufen sich die Geburtsdaten am Anfang des Selektionszeitraums, der im Basketball jährlich mit dem Stichtag 1. Januar abgegrenzt ist; es sind also vermehrt relativ Ältere in der Stichprobe zu finden und es kommt damit zu einer leichten Diskrepanz des chronologischen Alters (Barnsley et al., 1985). Somit hat das relative Alter Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Kohorte, die ursächlich durch die Strukturierung nach Stichtagen für Jahrgänge und Altersklassen beeinflusst wird. Gerade in Zeiträumen höchster physischer Entwicklungsgeschwindigkeiten wie der Pubertät, führt dies zu erheblichen Vor- bzw. Nachteilen für das jeweilige Individuum.

Die Forschungsgruppe um Barnsley et al. (1985) dokumentierte bei professionellen Eishockeyspielern in nordamerikanischen Ligen wie die National Hockey League (NHL) einen starken RAE, d.h., dass übermäßig viele Spieler, die in den ersten drei Monaten nach dem Stichtag geboren waren, in den Mannschaften zu finden waren. Zuvor hatten sich schon Forschende in epidemiologischen Studien über Bildungssysteme mit dem Thema erstmalig befasst (Dickinson & Larsen, 1963). Die ersten deutschen Publikationen entstanden in den Zeiten der DDR und beleuchtete deren Talentauswahlssystem in Zusammenhang mit dem RAE (Senf, 1991). Bäumler (1998, 2001) konnte dann den RAE auch bei deutschen Fußballspielern der 1. und 2. Bundesliga nachweisen und gab als Erklärung für seinen Befund die fußballspezifischen Auslesepraktiken an. Eine weitere breit angelegte Untersuchung erforschte den RAE in den Sportsportarten Fußball, Handball und Eishockey in Deutschland (Lames et al., 2008). Lames et al. (2008) konnten in den DFB-Stützpunkten bei Fußballspielern der Jahrgänge U13 bis U18 ($n = 25.891$) einen RAE und somit eine Überrepräsentation früh im Selektionszeitraum geborener Athleten in hochklassigen Jugendmannschaften zeigen.

Primär bedeutet das Vorhandensein eines RAE, dass eine selektierte Kohorte aufgrund ihrer Überlegenheit hinsichtlich ihrer momentanen Leistungsstärke und physischer Leistungsfähigkeit sowie ihres Entwicklungsvorsprunges gegenüber den noch nicht so entwickelten Nachwuchssportlern entstanden ist (Schröpf & Lames, 2018). Dies geschieht speziell in der Pubertät von Sportlern, da in dieser Altersspanne die Differenzen im Reifestatus groß ausfallen (Hefti, 2006).

Das dynamische Modell zur Entstehung und Verstärkung eines RAE, den auch als „vicious circle“ (Helsen et al., 2005) genannten Prozess, bilden Lames et al. (2008) wie folgt ab (Abb. 8):

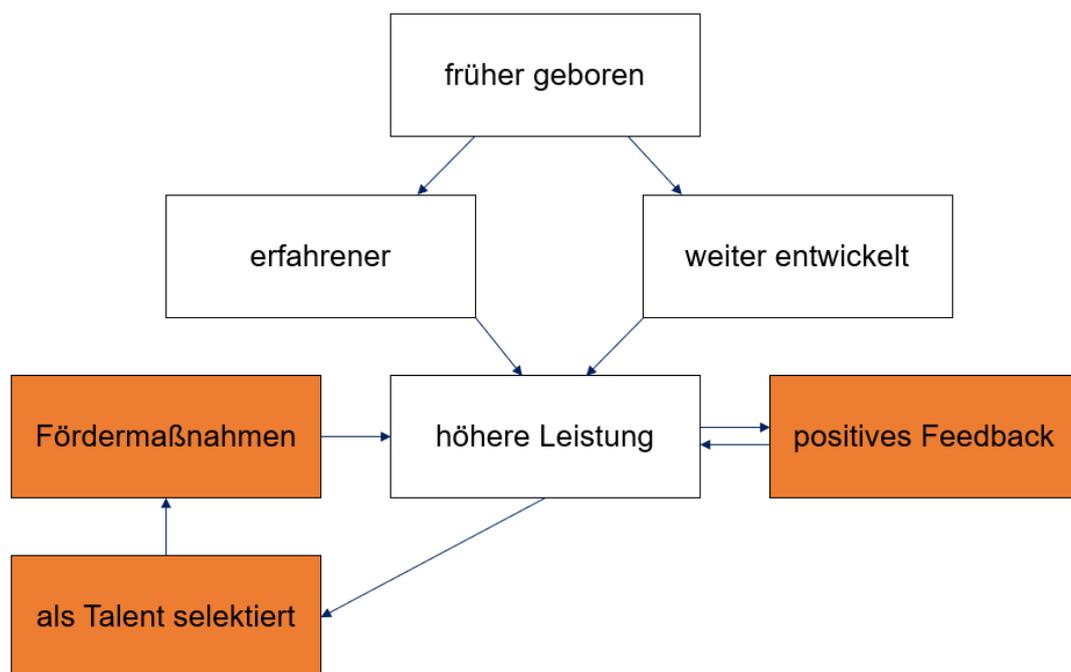


Abb. 8 Dynamisches Modell der Entstehung und Verstärkung eines RAE (Lames et al., 2008); (Abdruck genehmigt)

Hier ist dargestellt, welche zwei Vorteile für Frühgeborene qua ihres frühen Geburtsdatums charakteristisch sind:

- sie weisen mehr Erfahrungen – sowohl sportliche als auch lebensweltliche - auf, die sie allein aufgrund ihres Plus an Lebenszeit sammeln können;

- sie sind fortgeschrittener in ihrer Entwicklung, da „man das kalendarische Alter und das relative Entwicklungsalter als voneinander unabhängig und additiv annehmen kann“ (Lames et al., 2008).

Zu diesem Leistungsvorsprung kommen noch zwei zusätzliche Mechanismen hinzu, die den betitelten Teufelskreis verstärken. Die erhöhte Leistungsfähigkeit führt zu positivem Feedback wie Lob, Anerkennung und Auszeichnungen vom Umfeld in Richtung des Nachwuchssportlers, der daraus größere Motivation und Selbstbewusstsein schöpfen kann, welche wiederum seine Leistungsbereitschaft und die eigentliche Leistung erhöhen. Dadurch ergeben sich wiederum neue Möglichkeiten zu weiteren Leistungssteigerungen und bessere Entwicklungschancen, indem der Nachwuchssportler als Talent an Fördermaßnahmen teilnehmen darf und dort eine intensive Förderung durch höher qualifiziertes Trainerpersonal, zusätzliche Trainingseinheiten, Aufnahme in eine Elitesportschule etc. bekommt. Diese zwei sich selbst verstärkenden Mechanismen bauen den anfangs eher geringen Leistungsvorsprung zu einem massiven Leistungsvorteil gegenüber den spät geborenen Nachwuchsathleten aus. Die signifikanten Leistungsvorteile relativ älterer Sportler im Vergleich zu ihrer relativ jüngeren Konkurrenz konnten von Cobley et al. (2009) nachgewiesen werden.

Von einem weiteren, eher positiven Effekt dieses Mechanismus können ggf. die trotz aller Benachteiligungen ausgewählten Spätgeborenen profitieren, da ihre technischen und taktischen Fähigkeiten besonders gut ausgebildet sein müssen, um konkurrenzfähig zu sein. Schlussendlich könnten sie dann besser entwickelte Fähigkeiten besitzen, wenn sich der Altersvorsprung der anderen relativiert. Insgesamt bleibt aber festzuhalten, dass der Mehrzahl potenziell talentierter spät geborener Nachwuchsspieler, die möglicherweise auch noch retardiert sind, der Zugang zu Fördermaßnahmen nicht gewährt wird.

Liegt ein RAE in einer Mannschaft vor, kann geschlussfolgert werden, dass der Sportart viele Talente verloren gehen bzw. Spieler gefördert werden, die es weniger/nicht verdient haben, und somit ein systematischer Fehler im jeweiligen Talentfördersystem vorhanden ist. Besonders während der Pubertät kann die Reife der Spieler innerhalb einer Altersgruppe stark variieren. Spieler, die sich langsamer entwickeln, haben oft einen Nachteil im Vergleich zu ihren kalendarisch gleichaltrigen, aber biologisch früher entwickelten Kollegen. Die Berücksichtigung des Reifegrads der Spieler spielt eine bedeutende Rolle bei der Identifizierung von Talenten. Ohne Beachtung des biologischen Alters könnten dem Spitzen-Basketball viele vielversprechende junge

Spieler entgehen. Dass Januarkinder von Natur aus die besseren Sportler sind bzw. dass die Befähigung zur Erbringung von Höchstleistungen im Höchstleistungsalter in Abhängig vom Geburtsmonat verteilt ist, kann nämlich nicht angenommen werden (Lames et al., 2008). Sie genießen oftmals aufgrund ihres höheren relativen Alters die genannten Vorteile sowie eine physische Akzeleration, von der sie im Sport, gerade im Basketball anhand der Körpergröße, profitieren. Dies ist konträr zur umfassenden Definition des Talentbegriffs im weiten-dynamischen Verständnis. Hinzu kommt, dass die Gewohnheit, die früh geborenen und physisch akzelerierten Nachwuchssportler zu selektieren, nicht vereinbar mit den modernen Prinzipien von Talentsuch- und -förderprogrammen ist (Martin et al., 1999). Augste und Lames (2011) fügen weiter an, dass die Selektion relativ älterer Spieler nicht legitimiert werden kann.

Studien konnten aufzeigen, dass Trainer und Talentscouts dazu tendieren, den Sportler mit physischen Vorteilen zu favorisieren (Malina et al., 2007). Physisch unterlegene, durchschnittlich gewachsene oder gar retardierte Spieler, selbst wenn sie die Kreativeren sind, werden bei der Mannschaftsselektion oftmals übersehen und werden somit ob ihres Geburtsdatums benachteiligt. Dabei werden viele der physischen Qualitäten, die den Elitesportler vom weniger guten Sportler differenzieren, erst in der späten Adoleszenz sichtbar (Fisher & Borms, 1990).

Als notwendige Bedingung für das Zustandekommen eines RAE in einem Kader wird ein gewisser Selektionsdruck festgemacht. Dieser wird höher, je höher das Selektionsniveau ist. Lames et al. (2008) haben bei Eishockey-Spielern der deutschen Nachwuchsliga und den altersentsprechenden nationalen Auswahlmannschaften nachgewiesen, dass der RAE in der Stichprobe mit höherem Selektionsniveau höher ist. Gleiches konnten Votteler und Höner (2017) im deutschen Jugendfußball zeigen. In ihrer Studie konnten sie nachweisen, dass die Stärke des Effekts von Leistungsstufe zu Leistungsstufe steigt und seinen Höhepunkt in den Jugendnationalmannschaften erreicht. Bei Doppeljahrgängen als eine Altersklasse, wie es auch im Basketball der Fall ist, konnte von Schorer, Wattie, und Baker (2013) dargelegt werden, dass aufgrund der Altersklasseneinteilung zusätzlich zum RAE auch ein „constant year effect“ vorhanden ist, bei dem der ältere Jahrgang einer Altersklasse überrepräsentiert ist.

Jedoch konnte auch gefunden werden, dass der RAE auf Profniveau, besonders bei Mannschaftssportarten, mit dem Alter abklingt, da sich dann die relativ jüngeren Sportler nach dem Abbau der physischen Nachteile verspätet durchzusetzen

scheinen (Brustio et al., 2018; Carling et al., 2009; Schorer et al., 2009). Votteler und Höner (2013) haben diesbezüglich ausgeführt, dass diese Spieler ihren Vorteil daraus ziehen, dass sie sich im Jugendbereich gegen physisch weiter entwickelte Konkurrenz durchsetzen mussten und sich dadurch in ihren technischen Fähigkeiten besser entwickeln konnten. Bäumler (2001) sieht als weiteren vorteilhaften Punkt, dass diese Spieler nicht ein früh- und hochspezialisiertes Training in Auswahlmannschaften im Nachwuchsbereich durchlaufen mussten und sich in ihrem Tempo im vertrauten Umfeld entwickeln konnten.

In der Regel zeigt sich bei Wettkämpfen auf höchstem Niveau sogar das Gegenteil, wie aus mehreren Studien hervorgeht (Fumarco et al., 2017; McCarthy et al., 2016; Till et al., 2016; Werneck et al., 2016). Dieses Phänomen wird als „Underdog-Effekt“ bezeichnet (Gibbs et al., 2012). Grund dafür ist, dass vergleichsweise junge Athleten überproportional häufig in den Spitzenwettbewerben der Senioren vertreten sind. Forschende sprechen hier von einer „RAE-Umkehrung“ (Cobley et al., 2009).

Des Weiteren konnten Lames et al. (2008) im deutschen Nachwuchshandball und -fußball zeigen, dass durchaus unterschiedliche, wenn auch nicht signifikante, Ergebnisse beim Vergleich des RAE zwischen den Geschlechtern zu finden sind. Ergebnisse der Analyse von Stadtmann et al. (2011) von männlichen und weiblichen NachwuchsathletInnen des DBB (mind. U16-Nationalkader) unterstützen dies:

65 % der selektierten Athleten und 58 % der Spielerinnen sind in seiner Kohorte im ersten Halbjahr geboren.

Generell geht man bei Mädchen davon aus, dass der RAE schwächer ausgeprägt ist. Zunächst liegt dies an dem früheren Einsetzen und Vollenden der Pubertät bei Mädchen, sodass in den meisten Sportarten die Selektionszeitpunkte erst danach erfolgen. Dann bedeuten die pubertären Veränderungen im Körperbau bei Frauen nicht unbedingt einen Leistungszuwachs (Winter, 1987). Zusätzlich tritt der RAE besonders dort in Erscheinung, wo der physische Reifungsgrad eine zentrale Leistungsvoraussetzung ist, da der RAE den elementaren Vorteil eines physischen Entwicklungsvorsprunges impliziert. Da in einigen Sportarten die weibliche Variante nicht so physisch betont ausgeführt wird, wird dort der Vorteil durch einen Reifungsvorsprung geringer. Trotz dieser an sich schlüssigen Annahmen gibt es inkonsistente Forschungsergebnisse aus verschiedenen Sportarten (Baker et al., 2010).

Auch sind Unterschiede zwischen Sportarten zu finden, da sie unterschiedliche Leistungsvoraussetzungen an bspw. Körperhöhe, Kraft oder direktes Zweikampverhalten

Theoretische Grundlagen

stellen, die direkt durch den RAE ausgelösten physischen Entwicklungsvorsprung beeinflusst werden. An dieser Stelle ist zu nennen, dass Sportarten, die eher gering betroffen sind oder gar einen umgekehrten RAE aufweisen, diejenigen sind, in denen eher retardierte Sportler Vorteile haben, wie es bspw. in kompositorischen Sportarten (Turnen) der Fall ist (Baker et al., 2014; Lames et al., 2008).

Spannende Ergebnisse liefert auch eine Studie von Schorer et al. (2011), die in der BBL in der Saison 2009/2010 den Einfluss vom RAE auf die post-sportlichen Karrieren von Schiedsrichtern, Trainern und Kommissaren im Vergleich zu aktiven Sportlern in Jugendsportsystemen untersuchte. Die Ergebnisse zeigten signifikante RAE bei aktiven Spielern sowie bei der kombinierten Gruppe der post-sportlichen Karrieren. Dies deutet auf einen anhaltenden langfristigen Trend vom Jugendbasketball zur post-sportlichen Karriere hin und zeigt, dass der RAE eine anhaltende Ungleichheit im Hochleistungssport darstellt, die sich möglicherweise auf die postsportliche Karriere auswirkt.

Zusammenfassend bildet folgende Abbildung von La Rubia et al. (2020) die Auswirkungen und erklärenden Faktoren der Auswirkungen/Nichtauswirkungen des RAE auf die Wettkampfleistung im Basketball sehr gut ab:

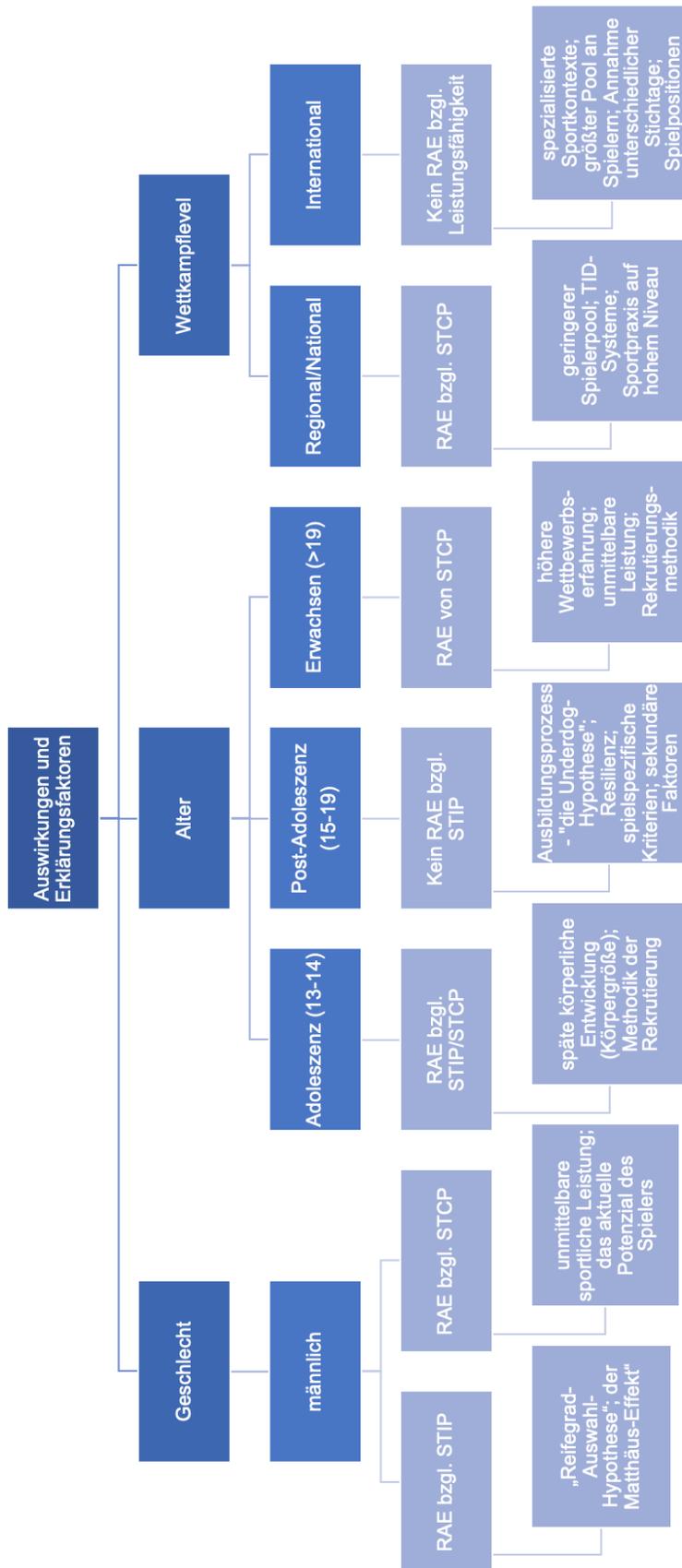


Abb. 9 Zusammenfassung der erklärenden Faktoren der Auswirkungen/Nichtauswirkungen des RAE auf die Wettkampfleistung im Basketball (mod. nach La Rubia et a., 2020); (Abdruck genehmigt)

Anmerkungen: „RAE“ = Relative Age Effect; „STIP“ = kurzfristige individuelle Leistung; „STCP“ = kurzfristige kollektive Leistung; „TID“ = Talentidentifizierung und -entwicklung.

Zur genauen Erfassung des RAE sowie dem Forschungsstand bzgl. Basketball wird später in Kapitel 5.3 eingegangen. Es ist davon auszugehen, dass der RAE auch im deutschen, neu-strukturierten Jugendbasketball zu finden ist, da auch hier ein Selektionsdruck in den BBL-Standorten herrscht, es nur 12 Kaderplätze pro (Auswahl-)Mannschaft gibt und die Körpergröße von eminenter Bedeutung für die Talentselektion in dieser Sportart ist (Silva et al., 2013; Stadtmann, 2012; Torres-Unda et al., 2013).

Um die Verhältnisse im deutschen Nachwuchsbasketball und dessen Talentfördersystem in den BBL-Klubs evidenzbasiert beurteilen zu können, ist es aus Sicht der Autorin erkenntnisfördernd, im Rahmen dieser Arbeit zu analysieren, ob und wie ausgeprägt der RAE in verschiedenen Kohorten bzw. Karrieremustern auftritt. Ebenso ist von Interesse, ob den vorliegenden Geburtsdaten bereits Hinweise zur theoretischen Erklärung des RAE zu entnehmen sind.

3.4 Kader-Controlling

Krause (2013) schreibt:

„Die Sportwissenschaft benötigt betriebswirtschaftliche Steuerungstools zur stetigen Überführung ihrer Erkenntnisse zur professionellen Talententwicklung (»theory-into-practice«), als auch die konsequente Verfolgung konkreter Nachwuchskonzeptionen in die Praxis. Organisationslehre und Controlling liefern Informations- und Steuerungssysteme zur zielgerichteten Koordination von Planung, Steuerung und Kontrolle. Neben der zeitgleichen Verfolgung vieler Ziele bzw. Perspektiven gilt es, in der Nachwuchsförderung die subjektiven Trainerurteile durch objektive Daten zu untermauern.“ (S. 36)

Controlling im klassischen Sinne, also als Teilfunktion des betriebswirtschaftlichen, unternehmerischen Führungssystems, beinhaltet die Planung, Steuerung, Kontrolle und Informationsversorgung und bedeutet zielorientierte Unternehmenssteuerung, die nur mittels Planung, Information, Organisation und Kontrolle effektiv möglich ist und damit den Einsatz des Controllings notwendig macht (Graumann & Thieme,

2010). Ein Controlling unterstützt und koordiniert die Prozesse zur Ermittlung von Unternehmenszielen und informiert über Entwicklungen, Erfolge etc. der implementierten Maßnahmen. Darauf aufbauend können wiederum Steuerungsaufgaben und Führungsmaßnahmen vorgeschlagen werden. Mithilfe des Controllings können so Anpassungen an Umweltveränderungen vorgenommen werden. Beim strategischen Controlling wird die langfristige Planung in den Mittelpunkt gestellt. Dies verdeutlicht, dass gleichzeitig ein strategisches Controlling unablässig für das operative Controlling und alltägliches Tun ist.

Auf den Basketballsport übertragen bedeutet dies für die Vereinsverantwortlichen sich zu hinterfragen, wie der Klub, die Mannschaften oder einzelne Spieler sich in einem gewissen Zeitrahmen entwickeln sollen.

Bislang ist jedoch in den Standardwerken der Trainingswissenschaft kaum etwas zur Anwendung eines Kader-Controllings zu finden, obgleich dies einen spannenden und hilfreichen Ansatz, wenn nicht gar essentiellen Bestandteil, für die Talententwicklung und -förderung und insgesamt für den langfristigen Leistungsaufbau darstellt. Bei dem mehrdimensionalen Prozess der Talententwicklung und den umfassenden Strukturen und Einflussfaktoren, die an diesem Prozess involviert sind, kann nicht negiert werden, dass ein Instrumentarium helfen würde, welches informiert, kontrolliert und insgesamt den Prozess und die Rahmenbedingungen steuert. Für die Aufgaben einer zielorientierten Nachwuchsförderung scheint die Bereitstellung organisatorischer Steuerungstools und damit auch ein prozessbegleitendes Controlling nützlich zu sein.

In Teilbereichen, um einige der Einflussfaktoren bei der Talentidentifikation zu erheben, werden durchaus schon bspw. Leistungstests, sportmedizinische Untersuchungen, Trainerurteile, Athletiktests etc. von den Klubs bzw. Trainern eingesetzt, allerdings häufig nur als Einzelparametermonitoring durchgeführt (Stadtman, 2012). Es scheint, dass auch hier eine übergeordnete Struktur unterstützend wirken würde, die alle Maßnahmen vereint, daraus Informationen sammelt, ableitet und steuert. Eine mögliche Lösung wäre hier eine digitale Spielerakte, die all das umfassend integriert.

Dies könnte dazu beitragen, dass der Gesamtprozess von Talentsuche, -identifikation und -förderung möglichst effektiv und effizient gestaltet wird und dadurch möglichst umfassend alle Facetten der Talententwicklung optimiert werden. Hierbei könnten neben den schon genannten Maßnahmen auch die bisherigen Spielerkarriereverläufe

und deren Merkmale als Bestandteil eines solchen ganzheitlich orientierten Prozesses Gewichtung finden.

Die Funktion als internes Controlling-Instrument verspricht eine verlässliche Bewertung der Spielerkarrieren durch die Kaderstrukturanalyse bzw. das Kader-Controlling. Gleichzeitig wird hiermit auch Hohmanns (2009) Standpunkt bzgl. der Relevanz von Expertise- und Begabungsansatz Rechnung getragen:

„Eine optimale trainingspraktische Nachwuchsförderung ist somit ohne eine fundierte sportwissenschaftliche Talentforschung kaum denkbar. Dies macht eine prognostisch tragfähige Sichtung und Auswahl der Kinder und Jugendlichen auf der Basis des Talentansatzes ebenso erforderlich, wie die retrospektive Analyse der Karrieregründe und Erfolgsfaktoren bei den heutigen Spitzensportlern auf der Basis des Expertiseansatzes.“ (S. 186)

Ein Kader-Controlling im Sinne des Expertiseansatzes sollte also versuchen Antworten auf die Fragen zu finden, ob und welche charakteristischen Karrieremuster bei Jugendspielern eines Klubs zu finden sind und damit letztlich auch, woher die Talente eines Klubs kommen. So kann es gelingen die bestimmten charakteristischen Entwicklungen, die demnach Einfluss auf spätere Nominierungen in die Leistungsteams haben, zu identifizieren. Optimalerweise lassen sich verschiedene Karrieremuster typisieren, die ggf. Grundlage für weitere Handlungsempfehlungen für die Nachwuchsprogramme der BBL-Klubs sind.

Somit könnte dieses Unterkapitel auch mit der Überschrift Findung von Mustern versehen sein. Um Muster zu analysieren, gibt es verschiedene Auswertungsstrategien (Marconi, 2013). Für querschnittliche Analysen kann gut das KFA-Basismodell verwendet werden, dessen Haupteinsatzgebiet anhand von Merkmalen bzw. Variablen die Klassifizierung und Typisierung von Untersuchungseinheiten und die Aufdeckung und der Nachweis von Typen ist (Krauth, 1993). Die KFA befähigt also dazu, Typologien auf ihre Existenzberechtigung zu prüfen sowie stichprobenspezifische Typenzuweisungen festzumachen (Krauth, 1993). Hierzu ist lediglich ein nominales Messniveau nötig. Es werden mehrere Variablen in die Auswertung inkludiert; erst nach der Datenerhebung findet die Klassifizierung von Mustern statt. Die Antwortmuster über die Variablenausprägungen werden als Konfigurationen gekennzeichnet, wobei nicht die Häufigkeiten, sondern die Kombinationen relevant sind (Lautsch & Weber, 1995). Um die Problematik des raschen Anstiegs der Kombinationsmöglichkeiten zu

verhindern, ist eine Beschränkung bzw. eine Dichotomisierung sinnvoll (Krauth & Liener, 1995). Letztlich ist die KFA als Analyseverfahren eine Kombination aus quantitativ erhobenen Daten und qualitativer Auswertungslogik, die sich für die Zwecke dieser Forschungsarbeit gut nutzen lässt. Wie diese Methode hierfür explizit genutzt wird, wird näher in 5.2 skizziert.

3.5 Basketball-Nachwuchstraining und der langfristige Leistungsaufbau

Nun folgt die Darstellung des Aufbaus und Inhalts des Nachwuchstrainings im deutschen Basketball in Relation zur gängigen trainingswissenschaftlichen Modellvorstellung. Wie gezeigt wurde, stellt der Expertiseansatz als zentrales Merkmal *Deliberate Practice*, also ein geplanter und zielgerichteter Trainingsprozess unter optimalen Bedingungen, für das Erreichen von Höchstleistungen heraus, sodass es von großer Bedeutung ist, die sportliche Leistung ab Trainingsbeginn im Kindesalter mit entsprechender und langfristiger Planung aufzubauen.

Nach Schnabel et al. (2008) wird als langfristiger Leistungsaufbau der systematische und somit in mehreren Etappen und Phasen unterteilte Prozess zum Aufbau sportlicher Leistungsfähigkeit durch Training vom sportlichen Anfänger bis zum Hochleistungssportler bezeichnet, um letztlich als Ziel, das Erreichen sportlicher Höchstleistung im für eine bestimmte Sportart entsprechenden Höchstleistungsalter zu erreichen.

Die ersten Modelle zur Ausgestaltung des Nachwuchsleistungstrainings wurden in den 1960er-Jahren in der DDR erstellt. Die auch heute noch angewandte Grundstruktur der Ausbildungsstufen wurde von Thieß (1964) erarbeitet. Inhaltlich lässt sich diese in allgemeine Grundausbildung, Nachwuchstraining und Hochleistungstraining gliedern, wobei das Nachwuchstraining nochmals in Grundlagen-, Aufbau- und Anschlussstraining zu differenzieren ist. Jede Etappe lässt sich hierbei voneinander abgrenzen und baut wiederum aufeinander auf. Martin et al. (1998) beschreiben den Unterschied zwischen Nachwuchs- und Hochleistungstraining mit der perspektivischen Ausrichtung. So ist in der Nachwuchstrainingsphase nicht das Ziel, die Höchstleistung für diese Altersklasse zu erreichen, sondern hier sollen die Leistungsvoraussetzungen für die späteren Etappen gelegt werden. Dabei ist es essentiell für die Phase des Nachwuchstrainings, dass die inhaltlichen Schwerpunkte mit der

physischen, psychischen und motorischen Entwicklung der Nachwuchssportler kongruent sind (Martin et al., 1999). Eine Besonderheit liegt dabei darin, die sogenannten sensitiven Phasen zu beachten, auch wenn die wissenschaftlichen Auffassungen hierzu weiterhin widersprüchlich sind. In diesen Lebensaltersabschnitten sind die Nachwuchssportler lern- und anpassungsfähiger und erfahren einen beschleunigten Fähigkeitszuwachs durch die gesetzten Trainingsreize (Hohmann et al., 2014). In der Praxis wird dies weiter als „goldenes Lernalter“ ausgeführt, in welchem sich Kinder und Jugendliche sehr empfänglich für die Ausbildung der koordinativen Fähigkeiten zeigen. Es bedarf also einer genauen Systematisierung des Trainingsprozesses, um so die jeweiligen Leistungsvoraussetzungen über die verschiedenen Etappen hinweg zu schaffen (Hohmann et al., 2014). Wie so ein Systematisierungsmodell aussehen kann, haben Pechtl et al. (1993) in Verknüpfung von Ausbildungsetappen (Grundausbildung, Grundlagen-, Aufbau-, Anschluss- und Hochleistungstraining), Trainingsjahren sowie den organisatorischen Strukturen der Nachwuchsförderung wie Kaderzugehörigkeit und Förderinstanzen skizziert (Abb. 10). Dies wird nun nachfolgend in Verbindung mit den entsprechenden Basketballspezifika beschrieben.

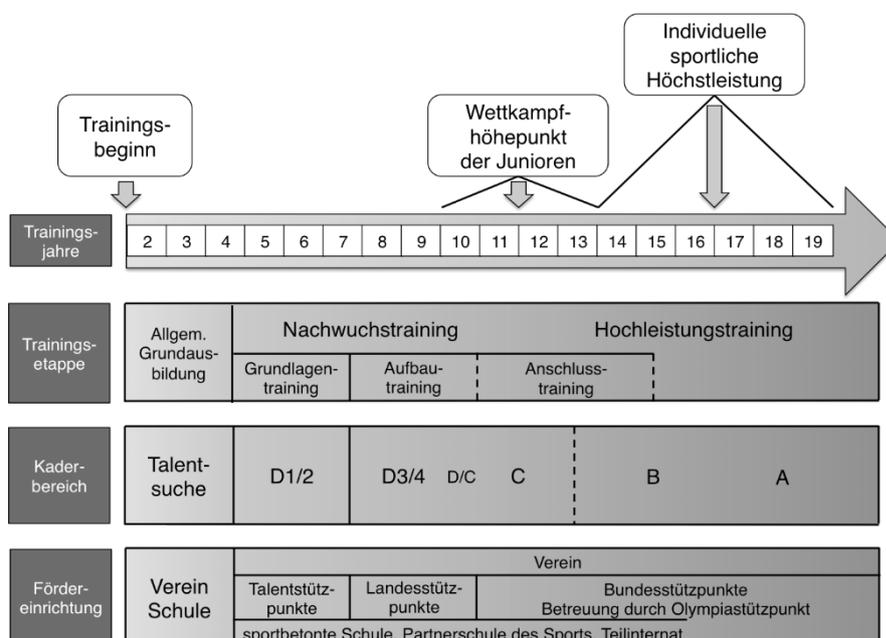


Abb. 10 Struktur des langfristigen Leistungsaufbaus im nationalen Trainingssystem (Lienemann, 2015; Pechtl et al., 1993); (Abdruck genehmigt)

Theoretische Grundlagen

Die erste Trainingsetappe besteht aus der allgemeinen Grundausbildung, die in Form einer allgemeinen und vielseitigen Bewegungs- und Koordinationsschulung die sportliche Basis legen soll. Im deutschen Basketball entspricht dies dem Bereich der Grundschul-AGs sowie U8 bis U12. In dieser Ausbildungsstufe soll eine umfassende Bewegungs- und Ballschulung in der U8-U10 sowie ein technisch-spielerisches Vielseitigkeitstraining in der U12 und generell die Förderung von taktischer Spielintelligenz und Kreativität, motorischen Kompetenzen und Koordination stattfinden. Dies soll durch mehr Vielseitigkeit und freiem Spielen und zielgerichtetem, auch sportspielübergreifendem Üben erfolgen (Basketball Bundesliga GmbH, o. J.).

Dann erfolgt mit dem Grundlagentraining der Einstieg in das Nachwuchstraining. Hier findet nun erstmalig die sportartspezifische Grundausbildung statt und beinhaltet vor allem die Entwicklung grundlegender Leistungsvoraussetzungen, wobei besonders die Ausbildung der koordinativen Fähigkeiten, der technischen Bewegungsabläufe und die neuromuskulären Voraussetzungen relevant ist (Martin et al., 1999). Im BBL-Ausbildungshandbuch wird diese Etappe mit dem Altersbereich U14 gleichgesetzt, in dem ein basketballspezifisches Grundlagentraining durchgeführt werden soll. Hierbei erfolgt der Übergang vom beiläufigen zum expliziten Lernen und zum gezielten Üben. Da diese Altersstufe dem „goldenen Lernalter“, der sensiblen Phase der motorischen Lernfähigkeit, entspricht, sind koordinative Fähigkeiten und Techniken hier besonders gut erlernbar. Diese sind neben dem basketballspezifischen Techniktraining die zentralen Bausteine für das Training (Basketball Bundesliga GmbH, o. J.).

Die zweite Etappe im Nachwuchstraining ist das Aufbaustraining mit stärkerem Fokus auf das sportartspezifische Training, was im Basketball in der U16/JBBL durchgeführt wird. Erstmals geht es auch um die Ausbildung der physischen und psychischen Belastbarkeit. Die JBBL sowie die nachfolgende NBBL werden als zentrales Instrument für den Jugendleistungssport angesehen (Basketball Bundesliga GmbH, o. J.). Der DBB startet hier mit der Förderung der besten Spieler in ihren Jugendnationalmannschaften und die U15 ermöglicht erste internationale Turnier-Erfahrungen. Ab der U16 finden jährlich Europameisterschaften statt.

Als dritter und letzter Abschnitt des Nachwuchstrainings steht dann das Anschlussstraining an, was als Übergangsetappe zum Hochleistungstraining verstanden wird (Martin et al., 1999). Das Anschlussstraining kann ebenfalls in zwei Phasen ausdifferenziert werden (Schnabel et al., 2008): Es erfolgt erst eine weitere Spezialisierung

in der Sportart sowie die Herausbildung von Leistungsvoraussetzungen. In der zweiten Phase wird dann das Ziel verfolgt, Anschluss und Etablierung an nationale und internationale Spitzenleistungen zu finden. Der Nachwuchssportler soll in Richtung Hochleistungstraining geführt werden und sich dabei schrittweise von den Prinzipien und Strukturen des Nachwuchstrainings lösen. Die Übergänge dieser Teilphasen verlaufen vermutlich fließend und sind nicht strikt voneinander zu trennen.

Im Basketball gilt diese Übergangsetappe als belastungsgerechtes Übergangstraining in der U18/U19 bzw. NBBL. Um den Herausforderungen an der Schwelle zum Profibereich entgegen zu können, sieht es das Ausbildungshandbuch für zwingend erforderlich an, dass die Talente frühzeitig Erfahrungen und viel Spielzeit im Seniorenbereich sammeln. So ist für die Spieler der höchsten Leistungsspitze vorgesehen, dass sie sich im Laufe der drei NBBL-Jahrgänge von viel Spielzeit im ambitionierten Seniorenbereich (Regionalliga) hin zu 20–25 min Spielzeit in der ProA oder ProB entwickeln und in der NBBL-Mannschaft nur noch als Ergänzung spielen. Für die Basketballnachwuchsspieler handelt es sich so um den Übergang vom Jugend- zum Seniorenbasketball. Beim DBB werden die entsprechenden Talente in der U18 und U20-Nationalmannschaft gefördert und somit steht auch hier jährlich eine EM als Teil des langfristigen Leistungsaufbaus an.

Das Hochleistungstraining ist dann die letzte Etappe im langfristigen Leistungsaufbau. Hier gilt es, die individuelle Höchstleistung zu erreichen, zu erhalten und somit nationale und internationale Spitzenleistungen zu erzielen.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass es seitens des DBB seit der im Jahr 2007 erschienenen Basketball-Rahmentrainingskonzeption (RTK) keine neue Veröffentlichung gibt. An dieser RTK wurden bereits 2008 von Remmert zahlreiche Schwachpunkte identifiziert. So ist zu monieren, dass Hinweise auf konkrete Trainingsinhalte und -methoden fehlen und eine Ableitung konkreter Trainingsziele aufgrund fehlender Fakten (Anforderungsprofil anhand veralteter wissenschaftlicher Erkenntnisse, keine Verweise auf Leistungsdiagnostik) nicht möglich ist. Weiterhin weist Remmert (2008) daraufhin, dass in der RTK altersklassenspezifische Anforderungen ausgeklammert sind und es im Hinblick auf den langfristigen Trainingsaufbau inhaltliche Ungereimtheiten gibt, sodass die RTK Basketball ungeeignet ist, um tatsächlich als Konzeption zur Entwicklung von Talenten zu Spitzensportlern gelten zu können. Ähnlich stark defizitär sieht Korff (2009) die RTK und kritisiert das Fehlen der vielseitigen Ausbildung von Talenten und Hinweisen auf konditionelle und koordinative Aspekte,

Maßnahmen zur Eingliederung von Quereinsteigern und Ausführungen bzgl. mentalem Training sowie die unabgestimmten Maßnahmen in Schule, Verein und Verband. So ist zu konstatieren, dass es noch großes Potenzial im deutschen Basketball, auch im Verband, für einen umfassenden Leitfaden gibt, der den Förder- und Sichtsmaßnahmen von Klubs, Landesverbänden und dem DBB als vereinigende Leitlinie dienen könnte und von der Praxis akzeptiert und genutzt würde. Immerhin gibt es das schon erwähnte, an der Praxis orientierte Ausbildungshandbuch für die Entwicklung von Basketball-Talenten seitens der Profiligen, was auch als Diskussionsbeitrag zur Talententwicklung und dem Selbstverständnis von Nachwuchstrainern zu betrachten ist (Basketball Bundesliga GmbH, o. J.).

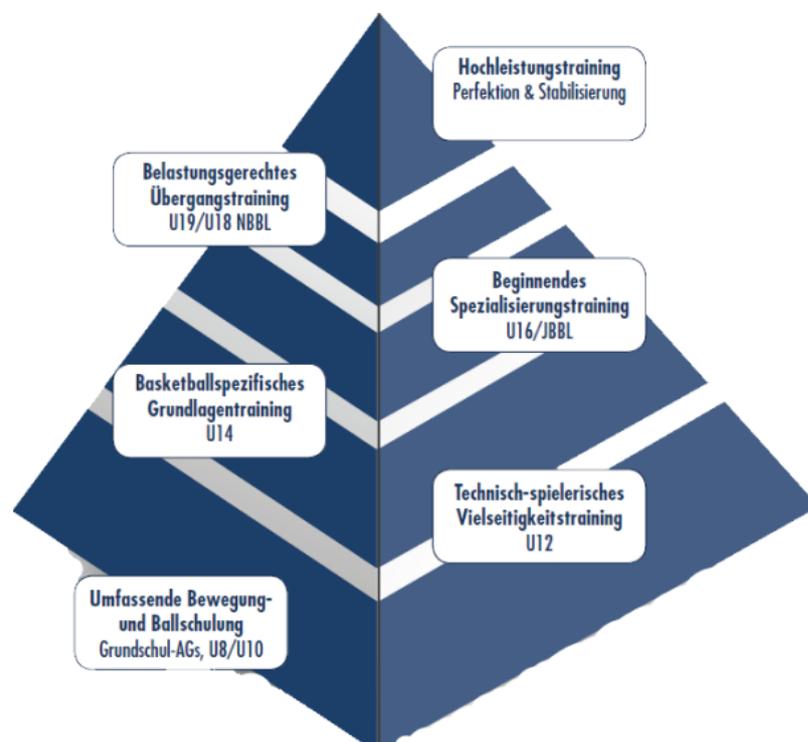


Abb. 11 Ausbildungspyramide (Basketball Bundesliga GmbH, o. J.); (Abdruck genehmigt)

Anhand der Ausbildungspyramide (Basketball Bundesliga GmbH, o. J.) (Abb. 11) aus dem Ausbildungshandbuch der Basketball-Profiligen konnte im Sinne des Systematisierungsmodells nach Pechtl et al. (1993) eine Zuordnung und Orientierung für die verschiedenen Altersklassen im Rahmen des langfristigen Leistungsaufbaus getroffen werden; dennoch ist dies in der Praxis nochmals anspruchsvoller, wenn die einzelnen Spieler einer Mannschaft betrachtet werden. Aufgrund unterschiedlicher Trainingserfahrungen, Entwicklungstempi und Trainingsalter innerhalb einer

Mannschaft sind auch die Entwicklungsstufen für die einzelnen Nachwuchssportler unterschiedlich, sodass eine Zuordnung pro Mannschaft tatsächlich nur schwer möglich ist. In diesem Zusammenhang ist darüber hinaus nennenswert, dass Hohmann et al. (2014) vom Modellcharakter der von Pechtl et al. (1993) entworfenen idealtypischen Struktur des langfristigen Leistungsaufbaus sprechen und kritisch darauf hinweisen, dass eine grundlegende Überprüfung für die Abgrenzung der einzelnen Trainingsetappen fehlt, genauso wie eine empirische Prüfung zur Belastbarkeit der unterschiedlichen Einflussfaktoren in Bezug auf Trainingsbeginn, -alter und -umfang.

„Transitions“

Vor dem Hintergrund des langfristigen Talententwicklungsprozesses ist auch ein Augenmerk auf den in der englischsprachigen Literatur verwendeten Begriff der „Transitions“, sozusagen den Übergangsphasen, zu legen und insbesondere auf die Phase zwischen Jugend- und Seniorenbereich, in der häufig eine Anschlussproblematik einer Sportart zutragen kommt (Bloom, 1985; Stambulova, 2000). Diese „Transitions“ bilden die wichtigen Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Entwicklungsstufen und unterliegen verschiedenen Einflüssen.

Bloom (1985) hat drei übergeordnete Entwicklungsstufen identifiziert, die die unterschiedlichen sportbezogenen, strukturellen und organisationsbedingten Einflussfaktoren beinhalten und Parallelen zur Struktur des langfristigen Leistungsaufbaus aufweisen:

1. die Initiierungsphase mit dem Beginn des organisierten Sports und der Identifikation von Talenten;
2. die Entwicklungsphase mit der Sportartspezialisierung und steigenden Trainingsumfängen und -anforderungen;
3. die Leistungsstufe mit dem Erreichen des höchsten sportlichen Leistungslevels.

Wylleman und Lavallee (2004) beschreiben „Transitions“ als Ereignisse und Geschehnisse, die mit einer Veränderung oder einem Wendepunkt in der Athletenkarriere einhergehen. In Verknüpfung mit dem Modell des langfristigen Leistungsaufbaus wird offensichtlich, dass in den „Transitions“ mögliche Gründe für die individuellen Karriereverläufe bei den Athleten liegen. Der Eintritt in eine Sportart, der Karrierebeginn und ihr Ende sind die offensichtlichsten „Transitions“ in der Sportlerkarriere

(Wylleman & Lavallee, 2004). Dementsprechend gibt es schon zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen zu den Einflüssen und Gründen in Bezug auf das Aufnehmen und die Beendigung der leistungssportlichen Karriere.

Ähnlich intensiv ist der Übergang vom Junioren- in den Seniorenbereich und damit eine der entscheidenden Fragen der Talentforschung, warum (vermeintliche) Talente den Sprung in den Profibereich schaffen oder nicht, erforscht.

Unklarer sind hingegen die unterschiedlichen Veränderungen und Einflüsse während „Transitions“ innerhalb der (jugendlichen) Sportlerkarriere. Erkenntnisse hierüber sind allerdings von Bedeutung, um die Zusammenhänge für die Talentauswahl und -förderung in einem ganzheitlichen Blick zu begreifen.

Es kann nach Wylleman und Lavallee (2004) bei den Übergangsphasen in normative und nonnormative „Transitions“ differenziert werden. Die normativen sind eher struktur- und systembedingte Übergänge und somit prognostizierbare Elemente der Sportlerkarriere, die in dieser alters-, sozial- oder umweltbedingt einen Wendepunkt oder eine Veränderung darstellen. Für den Jugendleistungsbasketball sind hier bspw. die systembedingten Übergänge vom Nachwuchs- in den Profibereich und auch die Übergänge von den niedrigeren Altersklassen in die dann folgende zu nennen, die mit anderen Anforderungen an das vorausgesetzte Leistungslevel einhergeht. Für das deutsche Basketballsystem stellt sich dies wie folgt dar: im Mini-Bereich, welcher die Altersklassen U8 bis U12 meint, liegt der Fokus auf dem regionalen bzw. dem Bezirks-Wettbewerb. Ab der U12 vergrößert sich der Wettbewerb auf die Landesebene und ab der U14 wird er national durchgeführt. In der U16 und U19 kommen mit JBBL und NBBL noch weitere nationale Wettbewerbe hinzu, die dann die höchste Spielklasse im Jugendbereich abbilden.

Vergleichbare Übergänge im Auswahlprozess sind auch auf der Verbandsebene zu finden. In den Altersstufen U12 bis U20 gibt es eine Entwicklung von lokalen Fördermannschaften über die Bezirks- und Landesauswahlmannschaften bis hin zu den U-Nationalmannschaften. Nach der U19 gibt es im deutschen Basketball den besonderen und entscheidenden Übergang vom Nachwuchs- zum Profisport. Hier werden verschiedene Wege von den Jugendspielern eingeschlagen. Nicht wenige ziehen sich aus der aktiven Basketballkarriere zurück und verzeichnen einen kompletten Drop-out oder ändern ihr Engagement in der Sportart und bilden sich zum Trainer, Schiedsrichter o. Ä. aus.

Unfreiwillige Veränderungen, die nicht prognostizierbar sind, werden von Wylleman und Lavallee (2004) als non-normative „Transitions“ bezeichnet. Dazu gehören laut ihrer Forschung Ereignisse wie ein Mannschaftsausschluss, eine schwerwiegende Verletzung oder die Nicht-Selektion für das Leistungsteam. Dass Veränderungen in der Kaderzusammensetzung vor Saisonbeginn bzw. während der Saisonvorbereitung passieren und Athleten wieder aus dem Kader gestrichen werden, ist ein üblicher Vorgang in den Spportsportarten, der durch den strukturellen und systematischen pyramidalen Aufbau der leistungssportlichen Nachwuchskonzepte und die unterschiedlichen alters- und entwicklungsbedingten Veränderungen bedingt ist.

Eine weitere Kategorie sind die sogenannten „nonevents“ (Wylleman & Lavallee, 2004), die ebenfalls zu den non-normativen „Transitions“ gehören und als erhoffte, aber nicht eingetretene Ereignisse zu verstehen sind. Darunter fallen bspw. die Nicht-Qualifikation für eine EM, WM oder gar die Olympischen Spiele im Seniorenbereich. Ein anderes Beispiel eines „nonevent“ ist eine Verzögerung bzw. ein Nicht-Weiterkommen innerhalb eines Selektionsprozesses. In den Basketballnachwuchsprogrammen kann dies bspw. die Nicht-Selektion für die JBBL, NBBL oder eine andere Leistungsmannschaft oder für die Landesauswahl oder U-Nationalmannschaft des DBB bedeuten.

Darüber hinaus treten besonders im Jugendbereich weitere Veränderungen im Zusammenhang mit der psychischen und physischen Entwicklung der Nachwuchssportler auf, die parallel zu dem Durchlaufen der Alters- und Spielklassen stattfinden. Wylleman und Lavallee (2004) zählen folgende womöglich stattfindende Veränderungen im psycho-sozialen Kontext auf: Rollenverständnis, physische und psychische Eigenwahrnehmung, Motivationsverschiebung zum Sportreiben, gesellschaftliche Position und Akzeptanz, Eigenverantwortung, emotionale Unabhängigkeit von den eigenen Eltern, die Abhängigkeit und Neuordnung von Bezugsgruppen und Peers sowie darüber hinaus das Athletenumfeld (Verhältnis zu Trainer, Eltern). Auch die Schule ist ein weiterer Faktor, der bei der (retrospektiven) Betrachtung der Entwicklung von jungen Athleten einzubeziehen ist, da der schulische Kontext sich ebenfalls auf den Sport auswirkt. Aufgrund der unterschiedlichen Schulformen in Deutschland kommen unterschiedliche schulische Belastungen zustande und für alle Nachwuchssportler gilt es, die Ausübung des Leistungssports mit dem Abschluss der schulischen Laufbahn zu koordinieren. In Deutschland ist die Herausforderung zu meistern, die voneinander unabhängige Entwicklung des deutschen Bildungs- und Leistungssportsystems durch

Theoretische Grundlagen

eine gute Koordinierung und Planung beider Aktivitäten und aller beteiligten Institutionen und Akteure auszusteuern.

Die genannten Ansatzpunkte sind bedeutende Einflussfaktoren für Karriereübergänge. Sie sollten in der ganzheitlichen Betrachtung der Spielerentwicklung von den Trainern in Betracht gezogen werden und Teil der Diskussion zur optimalen Talentförderung sein.

4 ZIELE DER ARBEIT UND FRAGESTELLUNGEN DER DISSERTATION

An dieser Stelle soll nun dargelegt werden, warum diese ausgewählten vorgestellten Themen zu den wissenschaftlichen Untersuchungen als die relevanten Wissensbausteine zu dieser Dissertation gelten und mit den eigenen Untersuchungen abgedeckt werden. Die folgenden vier Studien, die nun hier in den Fragestellungen verortet werden, haben sich aus der Gesamtsituation bzw. den Problemstellungen der BBL mit ihrem Anspruch an die OE sowie dem soeben diskutierten Forschungsstand und den ganzen Prozessen und Maßnahmen im Nachwuchsbereich der Liga und ihren Klubs ergeben. Im Rahmen dessen wird die Forschungsarbeit über den Embedded Scientist am Praxisbeispiel betrieben, was im entsprechenden Kapitel 1.1 abgehandelt wurde. Hieran soll insgesamt deutlich werden, dass dieses Konzept, bei dem punktuell wissenschaftliche Untersuchungen gemacht werden und durch die wissenschaftlichen Methoden ein Erkenntnisgewinn herbeigeführt wird, für die Arbeit von großem Nutzen ist. Im Hinblick auf eine Professionalisierung der Strukturen und Optimierung der Nachwuchsstandorte der Bundesligisten kann somit weiterhin konstatiert werden, dass eine empirische Untersuchung entscheidend unterstützen kann, da so der Umgang mit Talentressourcen an den Standorten der ersten Liga mithilfe von wissenschaftlich fundierten Ergebnissen erfasst werden kann. Gleichzeitig kann so der Einsatz von großen finanziellen und personellen Ressourcen in den Klubs weitere Rechtfertigung erlangen. In der Wissenschaft ist bekannt, dass die Talentfrage multiperspektivisch betrachtet werden muss. Diese Forschungsarbeit soll dazu für die deutsche Basketball-Bundesliga und deren Nachwuchs einen Beitrag leisten.

Wie eingangs dieser Dissertationsschrift beschrieben, soll der Embedded Scientist mit wissenschaftlichen Methoden und Untersuchungen zur Zielerreichung seiner Organisation beitragen. Die Einführung des Embedded Scientist in die Ligaorganisation stellt eine Maßnahme im Kontext der betrachteten Vision 2020 dar. Zuerst wird die Strategie der wissenschaftlichen Fundierung von relevanten Fragestellungen über die Organisationsentwicklung behandelt und im Sinne der Evaluationsforschung soll Bilanz gezogen werden, was hieraus gelernt werden kann. Aus den geschilderten Problemlagen der BBL und des deutschen Nachwuchs-Basketballs wurden nun drei Problemfelder zur wissenschaftlichen Behandlung identifiziert: RAE, die Erfassung sportlicher Karrieren im Rahmen eines Kader-Controllings sowie

Anschluss/Übergang in den Erwachsenenbereich.

Aufbauend auf den vorherigen Ausführungen sollen die bestehenden Defizite bei der Erforschung und Verfolgung von Karriereverläufen im leistungssportlichen Nachwuchs-Basketball aufgearbeitet werden, um die langfristige Entwicklung der Nachwuchsspieler der Bundesligisten zu untersuchen.

Vor diesem Hintergrund und den Ausführungen in Kap. 2 bzgl. der Problemstellungen lassen sich folgende Themengebiete und Fragestellungen akzentuieren, die im Verlauf dieser Arbeit erörtert und empirisch geprüft werden sollen. Es ergeben sich dazu vier empirische Untersuchungen.

Der RAE ist auch im Sport ein seit fast vier Dekaden viel beforschtes Thema mit den ersten Studien von Barnsley et al. (1985) im Eishockey, wie schon in der ausführlichen Einleitung zum allgemeinen Forschungsstand dargelegt. Etliche Studien danach konnten den RAE als Problem, mitunter sogar als Falle, in der Nachwuchsförderung identifizieren (Cobley et al., 2009; Lames et al., 2008; Musch & Grondin, 2001). Die meisten Studien konnten einen signifikanten RAE in den Sportarten finden, in denen Körpergröße und -gewicht sowie Kraft von Vorteil sind (Delorme & Raspaud, 2009). Auch im Basketball gibt es hierzu Studien, die den RAE nachweisen konnten (Delorme & Raspaud, 2009; Stadtmann et al., 2011). Auf die RAE-Thematik im Basketball wird kontextbezogen nochmals gründlicher in Kap. 5.3 eingegangen. Daher war es im Interesse der Autorin herauszufinden, wie es in den BBL-Nachwuchsstandorten aussieht. Die ersten beiden Untersuchungsthemen lauten:

- Lässt sich der in anderen Sportarten gefundene RAE auch im deutschen Nachwuchsbasketball identifizieren?
- Ist in den nationalen Nachwuchsteams ein RAE zu finden?

Das dritte Forschungsthema umfasst die Nachwuchskarrieren von Basketballspielern: Eine ganzheitliche, mehrperspektivische Talentförderung sollte sich in Karrieremustern spiegeln, was noch nicht oft untersucht wurde. Dabei ist eine funktionierende Talentförderung der Schlüssel für die Arbeit eines Bundesliga-Standortes (Schröpf & Lames, 2018):

- Wie sehen die zeitlichen Karriereverläufe von jugendlichen Basketballspielern in den Nachwuchsstandorten der BBL-Klubs aus?

Ziele der Arbeit und Fragestellungen der Dissertation

- Lassen sich aus den Karriereverläufen unterschiedliche Karrieremuster identifizieren, und wenn ja, wie lassen sich diese charakterisieren?
- Weisen die unterschiedlichen Karrieremuster unterschiedliche RAE vor?
- Wie sehen die Karriereverläufe und -muster von Jugendnationalspielern aus?
- Weisen die dortigen Karrieremuster unterschiedliche RAE vor?

Das vierte Themengebiet von Interesse ist der Übergang in den Erwachsenenbereich, die Transitions: Für die Nachwuchsstandorte ist es ein zentrales Kriterium ihrer Arbeit, ob es gelingt, Spieler in den Seniorenbereich zu bringen (Cacija, 2008; Wylleman et al., 2004; Wylleman & Lavallee, 2004). Dazu kann man sowohl die Klubs als auch die Erwachsenen-Nationalmannschaft untersuchen:

- Wie gestaltet sich der Übergang aus der Jugend (U19) in den Seniorenbereich in den BBL-Nachwuchsstandorten?
- Wie sieht der Übergang der Förderung in den Nationalmannschaften U20 zum A-Kader aus?

Damit steht die Entwicklung der Nachwuchsspieler als Produkt des zunehmend professionalisierten (Nachwuchs-)Basketballs im Zentrum dieser Arbeit. Diese setzt sich als Ziel, im Sinne einer modernen Trainingswissenschaft, Erkenntnisse für die unmittelbare Sportpraxis zu generieren und „praktisches Handeln im Sport wissenschaftlich zu unterstützen“ (Hohmann et al., 2014). Durch das Identifizieren und Charakterisieren besonders auffälliger Karrieremuster von Nachwuchsspielern sollen optimalerweise Folgerungen möglich sein, die die Basis für Handlungsempfehlungen im Sinne der zukünftigen Basketball-Nachwuchsförderung bilden können. Diese Erkenntnisse sollen im besten Fall dabei helfen, vermehrt künftige Talente in eine erfolgreiche Karriere zu führen sowie die Talentförderungsprozess im deutschen Basketball zu optimieren.

Diese Arbeit soll ebenso einen Beitrag zur Evaluationsforschung leisten und zeigen, wie das Konzept des Embedded Scientist in einer Sportorganisation umgesetzt werden kann, welche Vor- und Nachteile es für beide Seiten gibt und wie diese Position bei der Generierung neuer, praxisnaher Erkenntnisse hilft.

5 STUDIEN

Gesamtziel der Studien ist es, die Nachwuchsaktivitäten der BBL und ihrer Klubs und das Talentfördersystem des deutschen Basketballs (BBL-Nachwuchsabteilungen sowie Jugendnationalmannschaften) im Kontext der Zielstellungen der Nachwuchsverantwortlichen, den Karrieren der Nachwuchsspieler und deren RAE zu durchdringen. Wie eingangs in Kap. 1.1 skizziert, ist diese Forschungsarbeit in der Evaluationsforschung angesiedelt und soll neue Erkenntnisse durch eine systematische Nutzung unterschiedlicher Methoden hervorbringen. Die Arbeit soll ebenso dazu beitragen, die Karriereverläufe in den einzelnen Altersstufen und den Altersverlauf der Nachwuchsspieler zu dokumentieren und sowohl in den Nachwuchsmannschaften der BBL-Klubs als auch in den Jugendnationalmannschaften die Kaderzusammenstellungen zu analysieren. Dies ist als erster Schritt einer quantitativen Erfassung und anschließenden qualitativen Auswertung des Talentförderungsprozesses im deutschen Basketball zu verstehen, was im optimalen Fall durch weitere Untersuchungen qualitativ ausgebaut werden kann.

Im Folgenden werden die vier durchgeführten Teilstudien vorgestellt, die auf Basis und auch Verschmelzung von Talentforschungs- und Controlling-basierten Ansätzen entstanden sind. Zunächst wird auf die Untersuchungsmethode und das -design sowie die Kohorte eingegangen. Dann werden die jeweiligen Ergebnisse deskriptiv aufbereitet und anschließend einzeln diskutiert, bevor dann im neunten Kapitel die übergreifende Diskussion folgt.

5.1 Fragebogenstudie: Ziele der Nachwuchsarbeit bei den BBL-Klubs

Für die erste, explorative Teilstudie wurde als Erhebungsinstrument explizit ein neu konstruierter Fragebogen konzipiert und daher entfällt an dieser Stelle die Beschreibung des aktuellen Forschungsstandes.

Studienmethodik

Als einleitende Studie wurde eine Fragebogenstudie mit allgemeinen Fragen zum Nachwuchsbereich der Bundesligastandorte durchgeführt. Zur Operationalisierung

Studien

von wichtigen Zielen in der Nachwuchsarbeit wurde im Rahmen dieser Studie ein Fragebogen entwickelt. Dieser wurde im März 2014 an die 18 Verantwortlichen der BBL-Klubs in der Saison 2013/2014 geschickt. Dieser Vorgang wurde im Februar 2023 wiederholt. Die erneute Befragung ermöglichte es, die Gewichtungen erneut abzufragen und zu analysieren, wie sich diese im Laufe der Jahre verändert haben. Dies bot die Möglichkeit festzustellen, ob es zu einer Veränderung der Einstellungen gekommen ist. Im Rahmen der Evaluationsforschung und des gewählten Konzepts für diese Dissertation bot sich eine erneute Messung an, da das Konzept der formativen Evaluation nur durch die Messung von Veränderungen adäquat beschrieben werden, somit aber umgesetzt werden kann. Der Re-Test ist also ganz im Sinne der OE, um zu prüfen, ob es hier zu einer Entwicklung in den Organisationen gekommen ist.

Das Ziel dieses Fragebogens war, vorab eine Einschätzung zur Gewichtung von relevanten Zielen in den Nachwuchsabteilungen von Profiklubs zu bekommen. Mit der erneuten Abfrage neun Jahre später sollte untersucht werden, ob sich die Ansichten in der Zwischenzeit verändert haben. Die Liste der Ziele wurde von der Autorin im Rahmen der Embedded Scientist Position im Dialog mit den Kollegen der Abteilung Sport und Geschäftsführung der BBL erarbeitet und verifiziert. Es wurden dann die jeweils verantwortlichen Personen für den Nachwuchsbereich der 18 BBL-Klubs per E-Mail kontaktiert, die jeweils ihre eigene Einschätzung abgeben sollten. Ebenso erfolgte der Kontakt, um die Gewichtung der Ziele eines Vertreters der Geschäftsführung einzuholen. Es folgte die Instruktion, dass der Fragebogen jeweils nach bestem Wissen und Gewissen und unabhängig voneinander ausgefüllt werden sollte.

Der Fragebogen zur Ermittlung der Priorität verschiedener Ziele wurde als elektronisch-ausfüllbares PDF-Formular mittels Adobe Acrobat Pro DC erstellt und per E-Mail verschickt. Es wurde um die Gewichtung von 31 Zielen anhand einer fünfstufigen Likert-Skala mit den Ausprägungen 1 bis 5 gebeten (Bortz & Döring, 2006). Die Wichtigkeit der Ziele war von unwichtig (1) über mittel bis hin zu sehr wichtig (5) zu beurteilen und entsprechend zu markieren.

Es gab eine Skala für die Sicht der Nachwuchskoordinatoren und eine umgekehrte Skala für ihre Einschätzung der Geschäftsführer, um so zu vermeiden, dass die befragten Personen bei beiden Spalten dieselbe Ankreuzmöglichkeit von vornerein benutzen. Ebenso wurden die Endstufen der 5er-Likert-Skala in fett gedruckt und die mittlere Antwortkategorie (mittel) in einer kleineren Schriftgröße, um die Tendenz zum

Studien

Ankreuzen der in der Mitte liegenden Ankreuzmöglichkeit mittels optischer Gestaltung abzuschwächen. Die Reihenfolge der Ziele war randomisiert für beide Gruppen.

Die Ziele können in fünf Themenbereich unterteilt werden: sportlicher Erfolg (Items 1–4), strukturelle Rahmenbedingungen (Items 5–11 und 17–22), Talentrekretierung (Items 12–13), sportliche Entwicklung der Spieler (Items 14–16) und jugendpädagogische/soziale Ziele (Items 23–31). Der Fragebogen ist im Anhang zu finden.

Die Rückmeldungsquote der Beantwortung der Fragebögen lag bei beiden Abfragen bei 100 % und diese wurden jeweils bis zum Saisonende an die Autorin zurückgeschickt. Diese Kompletterhebung konnte durch die Stelle des Embedded Scientist realisiert werden, da die Autorin dieser Dissertationsschrift durch ihre Position bei der Basketball Bundesliga direkten Zugriff auf die im Nachwuchsbereich der Bundesligaklubs tätigen Akteure hatte und auf ein sehr gutes Netzwerk in der Basketball-Community zurückgreifen konnte.

Die statistische Analyse bestand daraus, pro Item vier t-Tests auszuführen:

Zwei t-Tests für unabhängige Stichproben wurden jeweils pro Item durchgeführt, um Unterschiede zwischen der Geschäftsleitung und der Nachwuchsleitung im ersten und im zweiten Test festzustellen. Zusätzlich wurden zwei t-Tests für abhängige Stichproben pro Item durchgeführt, um die Unterschiede in der Geschäftsleitung zwischen damals und heute sowie in der Nachwuchsleitung zwischen damals und heute zu untersuchen. Das Signifikanzniveau wurde auf $p=0,05$ festgelegt. Die Auswertungen und Berechnungen erfolgten mittels SPSS (IBM SPSS Statistics 23.0) bzw. Microsoft Excel Version 16.72.

Als Nullhypothese H_0 galt, dass der Mittelwert der beiden Gruppen gleich ist. H_1 wurde wie folgt formuliert: Die Mittelwerte der beiden Gruppen unterscheiden sich. Bei der nachstehenden Ergebnisdarstellung wird jeweils darauf hingewiesen, wenn H_0 abzulehnen war. Die vier Mittelwerte zu jedem Item werden jeweils per Polaritätsprofil dargestellt.

5.1.1 Ergebnisse

Die Ergebnisse werden nun in den fünf o.g. Themenbereichen vorgestellt. Die Grafiken enthalten textuelle Hinweise, um anzuzeigen, ob es bei den Mittelwerten einen signifikanten (*; $p=0,05$) oder hoch signifikanten (**; $p<0,01$) Unterschied gibt.

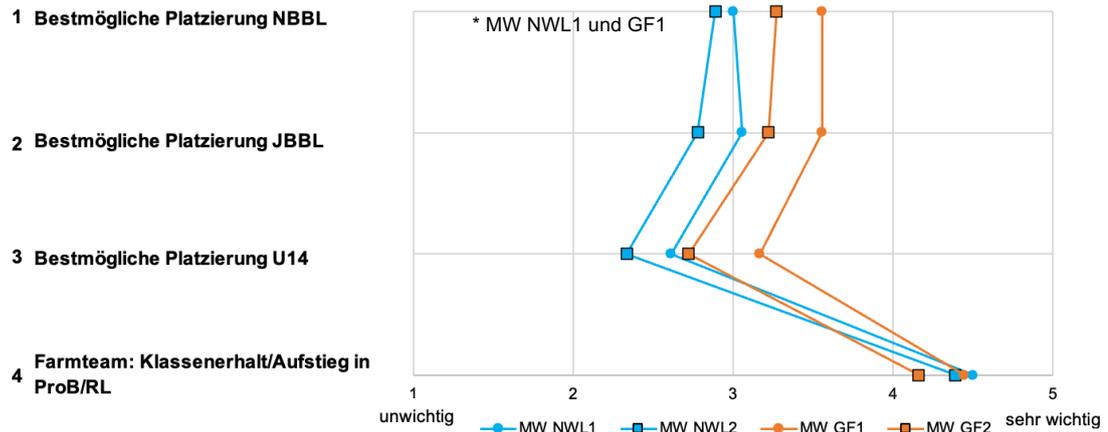


Abb. 12 Gewichtung der Items 1-4

Anhand der Profillinien lässt sich erkennen, dass Ziele wie der sportliche Erfolg der Jugendteams (NBBL, JBBL, U14) von den Nachwuchsverantwortlichen (MW Nachwuchs) als nicht so wichtig markiert wurden wie diese aus der Wahrnehmung der Klubführung (MW GF) sind (Items 1–3). Hierbei sind für die Geschäftsleitungen die Erfolge der NBBL-Mannschaft (Item 1) signifikant wichtiger ($p<0,05$) als für die Nachwuchsverantwortlichen bei der ersten Abfrage; H_0 kann also hier abgelehnt werden. Item 4, der Erfolg der zweiten Herrenmannschaft des Klubs, definiert als Klassenerhalt in der ProB oder Regionalliga oder Aufstieg in die ProB, wird von beiden Seiten als ein knapp sehr wichtiger Erfolg für den Verein eingeschätzt. Kurzum: je näher an der BBL, desto wichtiger scheint sportlicher Erfolg zu sein. Die vergleichsweise hohen Gewichtungen, vor allem der Geschäftsleitungen, des bestmöglichen Erfolgs für die JBBL und NBBL können im Hinblick auf das zuvor dargelegte Verständnis des langfristigen Leistungsaufbaus, der Talentdefinition von Lames und der Forschung zur Expertise als bedenklich betrachtet werden.

Die Items 5–7 beschäftigen sich mit der Frage nach Mitgliederwachstum im Klub und Ausweitung der Aktivitäten im Mini-Bereich. Diese wurden von beiden Positionen als

Studien

annähernd wichtige Ziele sowohl bei der ersten als auch zweiten Abfrage angesehen, wie die folgende Grafik zeigt. Auffällig ist hierbei, dass Item 7, Steigerung der Aktivitäten im Mini-Bereich, also bis zur U12, als höchstes von den drei Items gerankt ist. Dies könnte so interpretiert werden, dass den befragten Akteuren eine breite und frühzeitige Basis an durch Basketball bewegten Kindern wichtig ist.

Die anschließenden vier Items behandeln die Wichtigkeit der unterschiedlichen Spiel-Einsatzmöglichkeiten von Jugendspielern im Seniorenbereich.

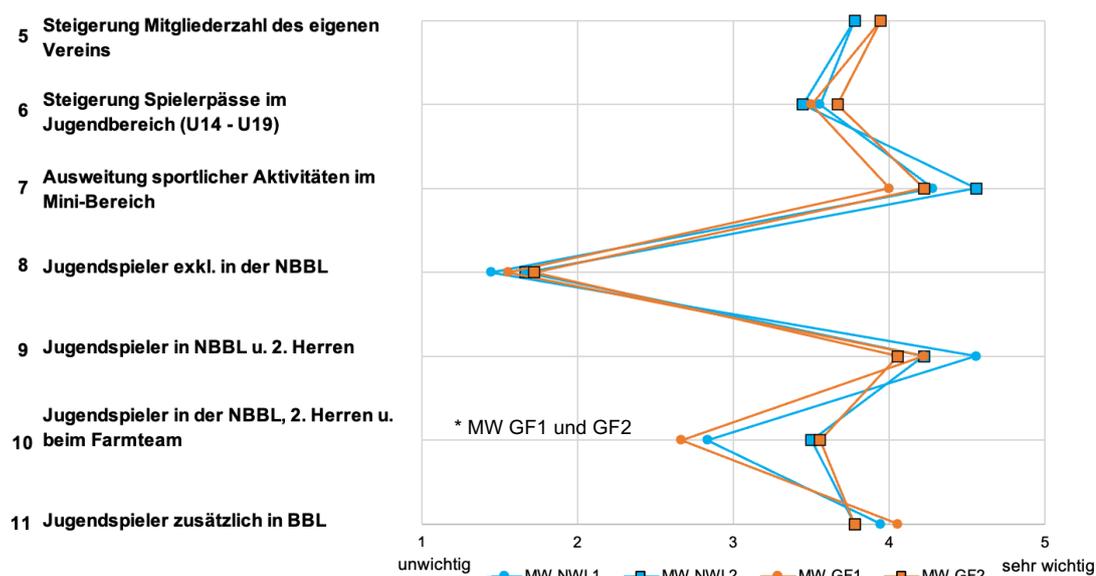


Abb. 13 Gewichtung der Items 5-11

Dass Nachwuchsspieler ausschließlich in der NBBL-Mannschaft (Item 8) zum Einsatz kommen, ist aus Klubperspektive (MW=1,5) und aus Sicht der Nachwuchskoordinatoren (MW=1,4) unwichtig und insgesamt das Item mit der geringsten Wichtigkeit. Von sehr hoher Bedeutung ist es für Vereine (MW=4,2) und Nachwuchskoordinatoren (MW=4,6), dass die Jugendspieler in der NBBL- und 2. Herrenmannschaft spielen (Item 9). Ähnlich wichtig erscheint aus beiden Perspektiven (MW GF=4,1 bzw. 3,9 als MW der Nachwuchsverantwortlichen) das Ziel, Nachwuchsspieler zusätzlich zu anderen Einsatzmöglichkeiten in der BBL-Mannschaft einzusetzen. Weniger relevant und somit mittel wichtig ist der zusätzliche Einsatz per Doppellizenz beim Kooperationsverein bewertet worden (Item 10). Allerdings konnte ein signifikanter Unterschied zwischen den Mittelwerten der Geschäftsleitungen bei der ersten und zweiten Abfrage festgestellt werden; H_0 ist somit abzulehnen. Die Einstellungen scheinen sich

Studien

also auf Entscheidungsebene der Klubs dahingehend gewandelt haben, dass es für sie wichtiger geworden ist, dass die Nachwuchsspieler eine zweite Spielmöglichkeit im Herrenbereich bekommen.

Aus den Bewertungen der Items 8–11 lässt sich insgesamt interpretieren, dass Nachwuchsspieler neben der NBBL eine zweite Spielmöglichkeit in einem höherklassigen Herrenteam bekommen sollten.

Die weiteren Ziele, die übergeordnet als strukturelle Rahmenbedingungen definiert werden können, sind wie folgt bewertet:

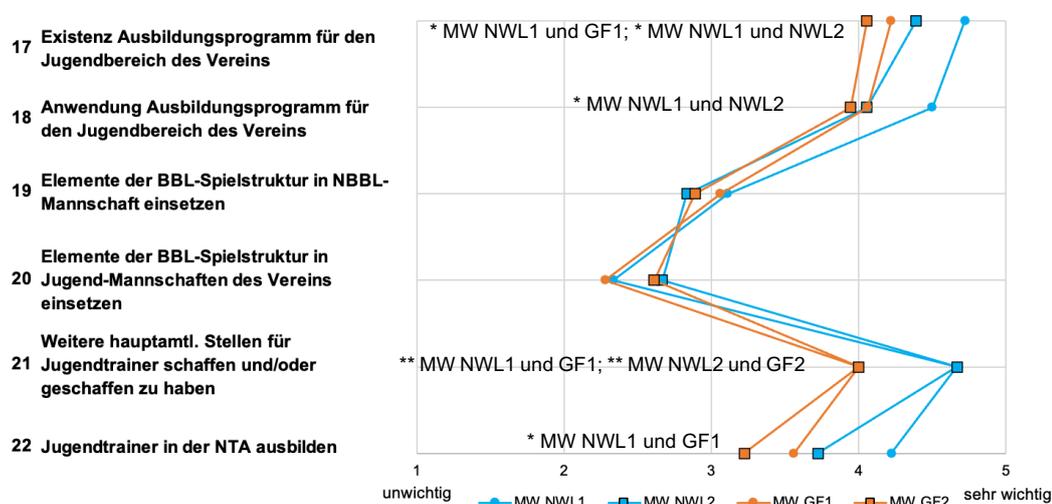


Abb. 14 Gewichtung der Items 17-22

Das Vorhandensein eines Ausbildungskonzeptes für den eigenen Jugendbereich spielte bei der ersten Abfrage eine signifikant wichtigere Rolle für die Nachwuchsverantwortlichen als für die Klubentscheider. In der zweiten Abfrage schätzten die Nachwuchschefs die Existenz eines Ausbildungskonzeptes dann allerdings signifikant geringer wichtig ein als beim ersten Mal. Bezüglich der Anwendung des Ausbildungskonzeptes (Item 18) kann für die Nachwuchsverantwortlichen die Nullhypothese verworfen und H_1 angenommen werden; es gibt hier also einen signifikanten Unterschied in den Mittelwerten zu den beiden Befragungszeitpunkten. Die Gewichtung fiel bei der zweiten Abfrage geringer aus.

Die unterschiedliche Bewertung der beiden befragten Funktionsträger bzgl. der Wichtigkeit des Schaffens neuer Jugendtrainerstellen (Item 21) kann außerdem für beide Zeitpunkte als hoch signifikant ($p < 0,01$) festgestellt werden und damit ist auch hier H_1 angenommen. In beiden Fällen sehen die Nachwuchsverantwortlichen es als

Studien

essenzieller an, dass neue hauptamtliche Stellen für Nachwuchstrainer geschaffen werden. Überspitzt formuliert kann dies so interpretiert werden, dass es den Nachwuchschefs um ausreichend Personalkapazität geht, wohingegen die Klubchefs diese Ausgaben eher vermeiden möchten.

Dass Spielstrukturelemente des BBL-Teams in der NBBL bzw. den anderen Jugendmannschaften angewendet werden, wird mittel bzw. weniger wichtig aus beiden Perspektiven zu beiden Befragungszeitpunkten eingeschätzt (Items 19 und 20).

Das letzte Item in dieser Kategorie, Item 22, welches die Gewichtung der Teilnahme von Nachwuchstrainern an der BBL-Nachwuchstrainerausbildung abgefragt hat, ist in der Wahrnehmung der Nachwuchsverantwortlichen in beiden Abfragen wichtiger als für die Geschäftsführer. Der p-Wert des t-Tests der Mittelwerte von Geschäftsleitung und Nachwuchsverantwortlichen bzgl. der ersten Abfrage liegt hier unter 0,05, sodass es sich um einen signifikanten Unterschied handelt und zur Ablehnung von H_0 führt. Dennoch ist zu beobachten, dass bei der zweiten Abfrage die Gewichtung von beiden Gruppen weniger stark ausfällt. Hier kann die Frage aufgeworfen werden, ob die Attraktivität der NTA nachgelassen hat bzw. sollte dies als Hinweis aufgenommen werden, nachzuprüfen, welche Gründe hierfür in der Praxis liegen könnten.

Das nächste Themenfeld, die externe Rekrutierung von Jugendspielern, spielt für die BBL-Klubs aus Sicht der Nachwuchskoordinatoren und in ihrer eigenen Einschätzung eine untergeordnete Rolle; speziell für die JBBL-Mannschaft (MW=2,7 Vereinsführung bzw. 2,8 Nachwuchsverantwortliche). Die zweite Befragung bestätigt die Gewichtung.

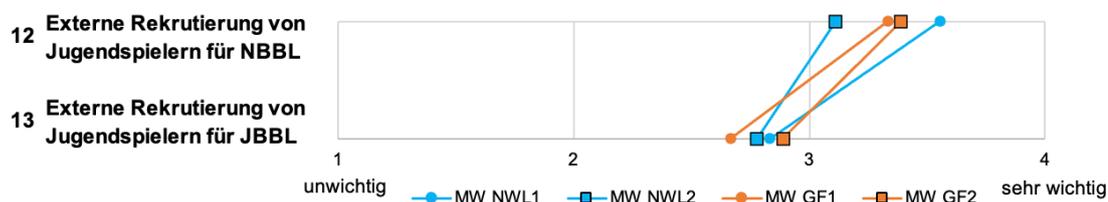


Abb. 15 Gewichtung der Items 12-13

Wie bedeutend die Vereine eine nachhaltige Ausbildung ihrer Nachwuchsspieler einschätzen, zeigt die Abfrage bei Item 16. Die Mittelwerte liegen bei der ersten Abfrage aus der Vereinsseite bei 4,4; die Nachwuchskoordinatoren haben im Mittel die

Studien

Wichtigkeit mit 4,9 als sehr hoch eingeschätzt. Dieser Unterschied ist als hoch signifikant zu bezeichnen ($p < 0,01$) und lässt eine Ablehnung der Nullhypothese zu, also dass die langfristige Spielerentwicklung das bedeutsamere Ziel der Nachwuchskoodinatoren ist. Auch sind statistisch signifikante Unterschiede hinsichtlich der Mittelwerte der Nachwuchsverantwortlichen zwischen den beiden Befragungen zu finden und die Gewichtung dieses Items bei der zweiten Befragung fällt leicht geringer aus.

Ähnlich verhält es sich aus beiden Perspektiven bei Item 15, dem Heranführen von NBBL-Leistungsträgern an die BBL-Mannschaft. Die Nullhypothese lautete hier, dass dies für Geschäftsführer ebenso wichtig ist wie für die Nachwuchsverantwortlichen. Der t-Test der zweiten Befragung im Februar 2023 zeigt als Ergebnis hier eine Signifikanz ($p < 0,05$), sodass die Nullhypothese abgelehnt und die Alternativhypothese, die Nachwuchschefs haben die langfristige Entwicklung der Nachwuchsspieler in den Profibereich stärker im Blick, angenommen werden kann. Dass die Nachwuchsverantwortlichen sich den Sprung für ihre Spieler hinein in die Profi-Mannschaft wünschen, ist sehr löblich und ganz im Sinne einer nachhaltigen Ausbildungsidee. Es ist jedoch bemerkenswert, dass es einen signifikanten Unterschied in der geringeren Gewichtung dieses Ziels seitens der Geschäftsleitung gibt. Es könnte angenommen werden, dass es in ihrem Interesse liegen sollte, Jugendspieler zu fördern, um lokale Helden zu schaffen und identitätsstiftende Vorbilder für die Region zu entwickeln. Ebenfalls könnte der „Return on Investment“ für die Vereinsführung von Relevanz sein, also den Mehrwert, der durch die Investition in die Ausbildung eines Jugendspielers generiert werden kann, nachdem diese sich amortisiert hat.

Das Platzieren von eigenen Jugendspielern in den U-Nationalmannschaften fällt zu beiden Zeitpunkten im Vergleich der Wichtigkeit zu den anderen beiden Zielen ab (Mittelwerte zwischen 3,2 bis 3,9). Dies steht im Einklang mit den Erkenntnissen des Embedded Scientist aus den Gesprächen mit den Vereinen. Im Laufe der Zeit haben sich die Beschwerden der Vereine dahingehend vermehrt, dass ihre Nachwuchsspieler nach den Maßnahmen der U-Nationalmannschaften im Sommer in einem schlechteren Zustand zum Verein zurückkehren und sie diese daher gar nicht mehr gerne dafür freigeben. Dies skizziert einmal mehr den Graben zwischen der Verbandsarbeit und der täglichen Arbeit der Klubs mit den talentierten Nachwuchsspielern.

Studien

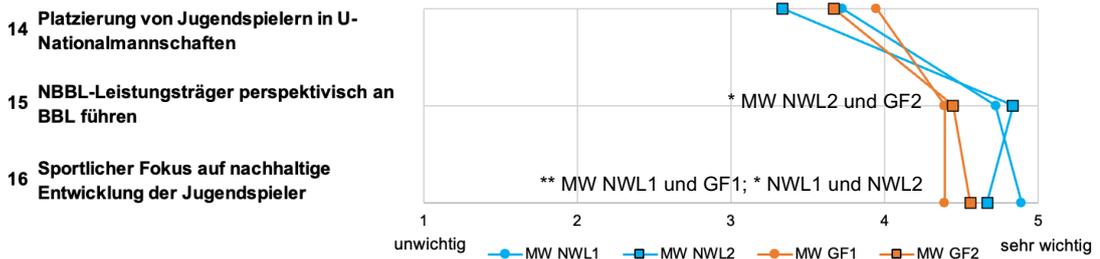


Abb. 16 Gewichtung der Items 14-16

Die nun folgende Grafik stellt die Bewertung der Items 23–31, die jugendpädagogischen Ziele, dar:

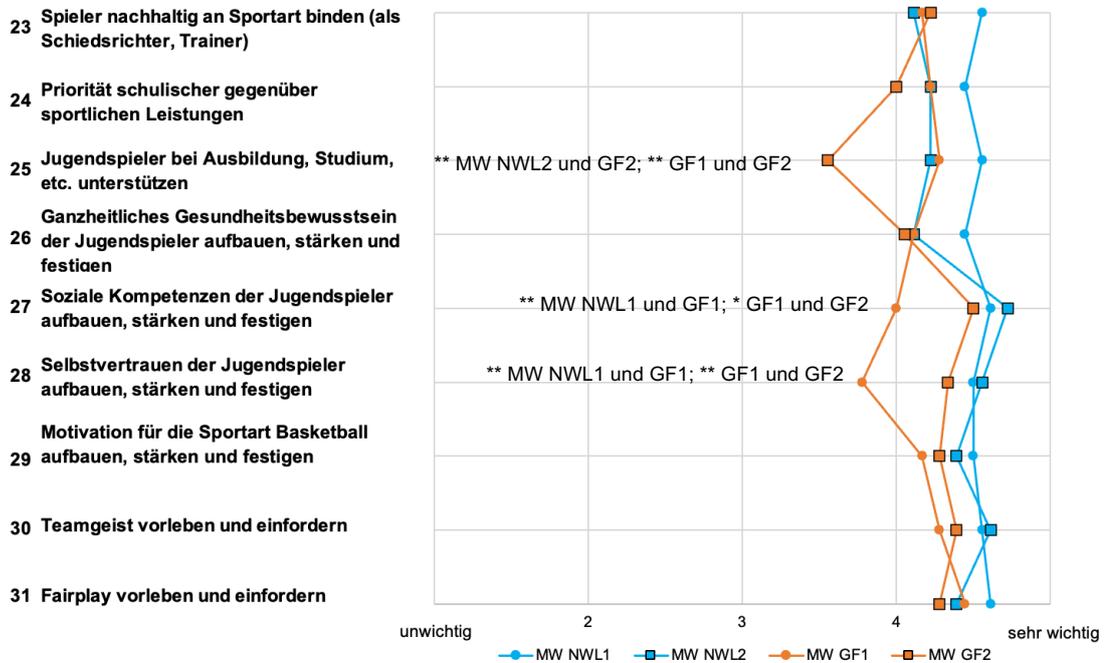


Abb. 17 Gewichtung der Items 23-31

Es fällt auf, dass die aufgeführten jugendpädagogischen/sozialen Ziele aus Sicht der Nachwuchskoordinatoren alle als nahezu sehr wichtig mit Mittelwerten zwischen 4,4 bis 4,7 bewertet wurden. Nach Einschätzung der Geschäftsführer fallen diese mit Mittelwerten zwischen 3,5 bis 4,4 aus.

Beim Thema duale Karriere der Nachwuchsspieler gibt es hoch signifikante Unterschiede bei der ersten Abfrage zwischen Nachwuchs- und Geschäftsleitung und beim Vergleich der Einstellungen der Geschäftsleitung an den beiden

Studien

Befragungszeitpunkten; somit wird H_1 angenommen. In beiden Fällen fällt die Gewichtung der Geschäftsführung geringer aus.

Weitere, hoch signifikante Differenzen in den Sichtweisen beider Verantwortlichen sind bei Zielen im Bereich des Aufbaus von sozialen Kompetenzen sowie Selbstvertrauen der Nachwuchsspieler, die die Items 27 und 28 abbilden, zu finden, sodass hier die Nullhypothese abgelehnt wird. Dies bedeutet, dass bei diesen beiden Zielen und zu beiden Zeitpunkten die Wichtigkeit für die Nachwuchsverantwortlichen tatsächlich höher ist. Identisch verhält es sich mit der Einstellungsänderung der Geschäftsführung zu beiden Zielen. Diese fällt (überraschenderweise) beim zweiten Befragungszeitpunkt höher aus.

5.1.2 Diskussion

Eine erste festzustellende Problematik ist das Ergebnis, dass es offenbar gewisse Diskrepanzen zwischen Nachwuchsabteilungen und Klubleitungen gibt. Dies ist eine interessante Beobachtung und es könnte grundsätzlich in einem weiteren Schritt geschaut werden, wer welche Prioritäten vertritt und wie das jeweils im Verein geteilt wird.

Wie Schröpf (2019) schreibt, sind Trainer, Klubs und Verbände in der Regel auch im Nachwuchsbereich auf Erfolg gepolt, sodass sie eher die momentan stärksten Sportler selektieren, die vor allem aus ihrer fortgeschrittenen physischen Entwicklung einen Nutzen ziehen. Dass der Erfolgsdruck im Basketball-Nachwuchsbereich ein bedeutender Faktor ist, zeigt auch die Beurteilung der Ziele mit den Items 1 bis 4. Die Nachwuchsverantwortlichen schätzen eine erfolgreiche Platzierung der Nachwuchsleistungsteams als mindestens mittel wichtig ein und aus Sicht der Geschäftsführer werden diese Ziele noch wichtiger wahrgenommen, was bei den bestmöglichen Erfolgen der NBBL und JBBL anhand der statistischen Signifikanz deutlich wird. Dies lässt die Interpretation zu, dass es einen Sieg- und Wettbewerbsdruck und eine somit eher kurzfristige Erfolgsorientiertheit im Leistungs-Nachwuchsbereich gibt. Da die Unterschiede in den Mittelwerten bzgl. der Bedeutung einer erfolgreichen NBBL und JBBL signifikant sind, kann die gerichtete Alternativhypothese, dass der Erfolgsdruck besonders von den Geschäftsführern der Klubs bis in die Nachwuchsbereiche abzielt, angenommen werden. Von einer wissenschaftlichen Perspektive aus betrachtet, besteht an dieser Stelle die Notwendigkeit, kritisch auf dieses Problem hinzuweisen, dass je älter die Spieler

Studien

werden, desto wichtiger der sportliche Erfolg wird. Aber selbst bei jungen Jahrgängen wie in der U16-Bereich gibt es schon eine Umgewichtung.

Gleichwohl zeigt die jeweilige Gewichtung der Ziele 15 und 16, dass vor allem für die Nachwuchskoordinatoren, unterstützt durch die statistische Signifikanz, eine konsistente Ausbildung der Nachwuchsspieler sehr im Fokus steht. Für sie scheint der Erfolg in der Jugend nicht über der Spielerentwicklung zu stehen (siehe Items 3 und 8). So ist es für sie unwichtig, dass die Jugendspieler ausschließlich in der NBBL eingesetzt werden, um dort womöglich die besten Voraussetzungen für einen Mannschaftserfolg zu haben. Es ist hingegen ein wichtiges Ziel für Vereins- und Nachwuchschefs, dass die Nachwuchsspieler multiple Einsatzmöglichkeiten im Seniorenbereich, also in der 2. Herrenmannschaft/Farmteam sowie der BBL-Mannschaft, erhalten (Items 9 und 11). Anscheinend ist der alleinige Einsatz in der NBBL aus Sicht der befragten Verantwortlichen im Sinne der Spielerentwicklung nicht ausreichend. Hierbei ist die Spielmöglichkeit in der zweiten Herrenmannschaft des Klubs aus Sicht der Nachwuchsleitung leicht bedeutender als zusätzlicher Einsatz im BBL-Team. Im Rahmen der Tätigkeiten als Embedded Scientist ist der Autorin aus Zertifizierungsgesprächen bekannt, dass viele Trainer aus dem Nachwuchsbereich den Sprung vom Nachwuchs- in den Profibereich als sehr groß einschätzen und nur die allerwenigsten Jugendspieler direkt bereit für die BBL sind. In ihren Augen sind regelmäßige Einsätze in der ProB, in der sie eine größere Rolle einnehmen und Verantwortung bekommen müssen, äußerst entscheidend, um sich an das höhere Niveau im Erwachsenenbasketball zu gewöhnen. Darüber hinaus wurde in den Gesprächen deutlich, dass eine Rolle als tatsächlicher Trainingsspieler im BBL-Team dann ein weiterer Entwicklungsschritt ist, da auch zwischen ProB und BBL ein großes Leistungsgefälle besteht. Nur so können die jungen Spieler allmählich und stetig in den Profibereich integriert werden und an die damit verbundenen Heraus- und Anforderungen herangeführt werden. Damit lässt sich darauf schließen, dass die ProB für die 2. Herrenmannschaften der BBL-Klubs eine wichtige Anschlussliga für eine erfolgreiche Nachwuchsförderung darstellt. Aus den Gesprächen als Embedded Scientist mit der Praxis ist auch bekannt, dass das Niveau in den Regionalligen als Spielmöglichkeit für die talentiertesten Jugendspieler zur Weiterentwicklung als zu gering eingeschätzt wird. Unstimmig ist in diesem Kontext die sehr geringe Einsatzzeit von deutschen U20-Spielern in der ProB, die jährlich im Rahmen des Projektes ‚Ausbildungsprämien‘ vom Embedded Scientist analysiert wird. Somit besteht hier eine Diskrepanz zwischen den angegebenen Gewichtungen im Fragebogen und dem praktischen Handeln, wobei

Studien

Antworttendenzen im Sinne sozialer Erwünschtheit aufgrund des Abhängigkeitsverhältnisses zwischen BBL und den Klubs nicht ausgeschlossen werden können.

Mehrere Spieleinsätze am Wochenende und Trainings in mehreren Teams erfordern Abstimmung und Koordinierung von den Beteiligten. Vor dem Hintergrund des Forschungsstands zum langfristigen Leistungsaufbau sollte klubintern für die Nachwuchsspieler eine klare Struktur seitens der Trainer erarbeitet sein, aus der sich ableitet, wann welcher Spieler zu welchem Zeitpunkt wo eingesetzt wird. Hierzu ist auch der Einsatz von individuellen Entwicklungsplänen des einzelnen Spielers sinnvoll, die die Erkenntnisse der Talentforschung berücksichtigen sollten, dass die Leistungsentwicklung gerade in der Adoleszenz heterogen verläuft und die somit zustande kommenden heterogenen Trainingsgruppen eine besondere Herausforderung für Nachwuchstrainer darstellen (Stadtman, 2012). Solche Pläne sollten eine Anforderungs- und Potenzialanalyse bzgl. Position und Spieler sowie einen Abgleich dieser beinhalten. Hierzu sind eine Vielzahl an Daten bspw. in der Dissertationsschrift von Stadtman (2012) zu finden, der als Maßnahmen ebenfalls eine konsequente Trainingsdokumentation, die elektronisch generierte Auswertung von Trainingsumfängen, -intensität und -inhalten und systematisches Feedback an den Nachwuchsspieler empfiehlt.

Ebenso sollten die Definition der Aufgaben eines Spielers sowie die individuellen Ziele und Maßnahmen zur Zielerreichung inkludiert werden. Konsequenterweise sollte begleitend ein Monitoring in Bezug auf etwaige Entwicklungspläne durchgeführt werden. Hierdurch kann eine höhere Verbindlichkeit zwischen Spieler und Trainer geschaffen werden. Alle diese Maßnahmen könnten Bestandteil der Ausbildungskonzeption und Standort-Priorität sein. Damit würde von den BBL-Klubs der langfristige Leistungsaufbau strukturell verankert werden. Das Verschriftlichen und Anwenden eines Ausbildungskonzeptes für den Nachwuchsbereich wird von den Nachwuchsverantwortlichen als nahezu sehr wichtig eingeschätzt und es ist in ihren Augen bedeutender als die Einschätzung der Geschäftsleitungen. Die Mittelwerte differieren statistisch signifikant von denen, die sich aus Sicht der Geschäftsführer ergeben haben.

Dass dies zum Großteil bislang noch nicht an jedem BBL-Standort umgesetzt wird, konnte die Autorin dieser Dissertationsschrift im Rahmen ihrer Tätigkeit bei der BBL-Nachwuchszertifizierung feststellen. Hier wird also erneut eine Diskrepanz zwischen Einschätzungen und tatsächlicher Praxis offensichtlich. Es scheint weiterhin essenziell zu sein, die im Nachwuchs tätigen Trainer hierüber seitens der BBL zu informieren,

Studien

beraten und unterstützen. Das Ziel einer Konzeption zur Spielerausbildung sollte darin bestehen, das Nachwuchstraining so zu gestalten, dass der Höhepunkt der Leistungsfähigkeit im dafür optimalen Alter erreicht wird.

Bei den vereinsstrukturellen Zielen (Items 5–7) wird deutlich, dass es sowohl für Geschäftsführer als auch für die Nachwuchskordinatoren wichtig ist, ihre Klubs in der Breite wachsen zu lassen, d.h. mehr Aktivitäten im Mini-Bereich, die optimalerweise nachfolgend zu einer Steigerung der Spielerpässe im Jugendbereich und zu einem insgesamt Mitgliedswachstum des Vereins führen. Dass diese Abfrage die Wichtigkeit des Mini-Bereichs wiedergibt, ist kongruent mit den Maßnahmen der Profiligen und des Verbandes bzgl. der Trainerqualifizierung im Mini-Bereich.

Weiterführende Ziele im Bereich der strukturellen Rahmenbedingungen zeigen, dass das Verwenden der Spielstruktur des BBL-Teams für den Nachwuchs mittel bzw. weniger wichtig für den Nachwuchschef und in der Einschätzung des Geschäftsführers hierauf ist (Items 19, 20). Ähnlich verhält es sich bei den Items 12 und 13, die nach der Wichtigkeit der externen Spielerrekrutierung für NBBL- bzw. JBBL-Team gefragt haben. Für die NBBL ist diese aus beiden Sichtweisen mittel wichtig und spiegelt die Realität wider, wo viele Nachwuchsstandorte in jedem Sommer Try-Outs veranstalten und Spieler von außen hinzuholen.

Zwei weitere interessante statistische Unterschiede in den Mittelwerten konnten bei den Items 21 und 22 gefunden werden. Diese sind beide für die Nachwuchsverantwortlichen nahezu sehr wichtige Ziele, d. h. es ist für sie sehr wichtig, dass weitere hauptamtliche Jugendtrainerstellen geschaffen werden und eine Weiterqualifizierung des Trainerpersonals durch die Teilnahme am Nachwuchstrainerausbildungsprogramm (siehe Kap. 2.2) stattfindet. Beide Items wurden von der Geschäftsführung niedriger bewertet. Diese Ergebnisse lassen die Interpretation zu, dass die Maßnahmen der Profiligen mit dem speziellen Ausbildungsprogramm für Jugendtrainer hier einen Bedarf der Praxis decken und dass auch die strukturellen Vorgaben im Rahmen der Lizenzierung und Nachwuchsförderrichtlinie wichtig und richtig sind. Zugleich könnte die höhere Gewichtung der Nachwuchsverantwortlichen bedeuten, dass aus ihrer Sicht die Personalkapazität an hauptamtlichen Jugendtrainern noch nicht ausreichend ist und hier ein größerer Bedarf besteht.

Die Platzierung von Jugendspielern in den U-Nationalmannschaften (Item 14) wird aus beiden Perspektiven als wichtiges Ziel eingestuft. Dies lässt darauf schließen,

Studien

dass den Klubs eine Selektion ihrer Nachwuchsspieler in das höchste nationale Leistungsteam und die Teilnahme an internationalen Wettkämpfen ein wichtiges Anliegen ist. Noch wichtiger schätzen sie allerdings die perspektivische Heranführung der NBBL-Leistungsträger an das BBL-Team (Item 15) sowie die nachhaltige Entwicklung ihrer Jugendspieler (Item 16) ein. Der Test auf Signifikanz zeigt hier, dass beide Ziele für die Nachwuchskoordinatoren wichtiger als ihrer Einschätzung nach für die Geschäftsführer sind.

Bei dem letzten Abschnitt der Zielabfrage, den jugendpädagogischen Zielen, fällt die Bewertung aus beiden Perspektiven im Bereich wichtig aus. Es gibt zwei hochsignifikante Unterschiede bei der Beurteilung von Item 27 (soziale Kompetenzen) und 28 (Selbstvertrauen). Diese haben eine höhere Wichtigkeit für die Nachwuchskoordinatoren.

Ob die BBL-Klubs und deren Nachwuchstrainer ihre Talentselektion nach momentaner und körperlicher Leistungsfähigkeit oder perspektivische Höchstleistung im Höchstleistungsalter treffen, kann natürlich nicht anhand dieser Befragung festgemacht werden. An dieser Stelle wäre als Indiz die Prävalenz eines RAE in den Mannschaftskadern zu nehmen. Daher wird dies in der dritten Teilstudie (5.3) genauer untersucht.

Abschließend sollte hier noch erwähnt werden, dass es zwischen der ersten und zweiten Abfrage einen kompletten Austausch der Nachwuchsverantwortlichen bei den 18 BBL-Klubs gegeben hat. Es konnte also keine Person in dieser Position ein zweites Mal befragt werden. Daher lässt sich hier nicht abschließend beantworten, ob es zu einer definitiven Veränderung der Einschätzungen gekommen ist oder ob die unterschiedlichen Einschätzungen in der zweiten Befragung aufgrund einer anderen Einstellung zu der Gewichtung der genannten Ziele zustande gekommen sind.

5.2 Karrieremuster deutscher Nachwuchsbasketballspieler

Ziel der Nachwuchsaktivitäten der BBL-Standorte sollte es optimalerweise sein, talentierte Basketballspieler zu identifizieren, auszubilden und in den Profibereich hinein zu fördern. Dies findet sich in einem der Grundsätze in den Regularien der BBL, der Nachwuchsförderrichtlinie, die die BBL-Klubs einzuhalten haben, wieder und bekräftigt, dass „[e]ine wirksame Nachwuchsförderung [...] eine bedeutende Grundlage für die sportliche Qualität der BBL dar[stellt]“ (BBL GmbH, 2021).

Studie 1 konnte zeigen, dass es für die Nachwuchsverantwortlichen ein sehr wichtiges Ziel ist, den Fokus auf eine nachhaltige Karriere der Nachwuchsspieler zu legen. In den Leipziger Positionen wurde schon in 2013 gefordert, dass es, “[u]m möglichst viele Talente an die Weltspitze zu führen, [...] notwendig [ist], sportartspezifisch erfolgreiche Entwicklungswege zu analysieren” (Hoffmann & Pfützer, 2013). In Studie 2 stehen daher nun die Karrierewege der Spieler der BBL-Nachwuchsmannschaften im Mittelpunkt. Es gibt bislang wenige wissenschaftliche Untersuchungen dazu, wie lang- oder kurzfristig die Jugendbasketballkarrieren in den BBL-Standorten tatsächlich sind.

Daher soll hier der Frage nachgegangen werden, wie die Nachwuchskarrieren aussehen und welche Karrieremuster erfolgreich zu einer möglichen Profikarriere führen.

Forschungsstand

Wie schon im Kapitel 3.5 skizziert, ist im Rahmen des langfristigen Leistungsaufbaus eine dauerhafte Trainingsplanung über mehrere Jahre für eine kontinuierliche Entwicklung der Nachwuchssportler notwendig. Dafür ist eine Systematisierung des Trainingsprozesses erforderlich, in der für die einzelnen Trainingsetappen die nötigen Voraussetzungen für die Entwicklung der speziellen Leistungsfähigkeit geschaffen werden (Hohmann et al., 2014). Hier ergeben sich in diesem komplexen und mehrdimensionalen Prozess der Spielerentwicklung hin zur Exzellenz eine Vielzahl an beteiligten Strukturen, Einflussfaktoren und Steuergrößen (Carvalho et al., 2018). Ein Klub sollte im Eigeninteresse daher für einen ganzheitlich orientierten Talententwicklungsprozess ein Kader-Controlling als Rahmen der Spielerentwicklung anwenden, bei dem u. a. die bisherigen Karriereverläufe und deren Merkmale retrospektiv bzw. optimalerweise karrierebegleitend betrachtet und überprüft werden, um Aufschlüsse über spezifische Karrieremuster zu erhalten.

In Kapitel 3.4 ist auf die aktuell noch überschaubare Thematisierung eines Kader-Controllings in der trainingswissenschaftlichen Literatur und was darunter in diesem Kontext zu verstehen ist, eingegangen worden. Nun werden die bislang wenigen Studien, die Karrieren und deren Verläufe im deutschen Basketball untersucht haben, vorgestellt:

Einer Untersuchung von Remmert und Schneider (2009) zufolge kommen in den

Studien

deutschen Nachwuchsnationalmannschaften der untersuchten Jahrgänge 1981 bis 1986 kontinuierliche Spielerkarrieren selten vor und Spätberufungen in den A-Nationalkader sind üblich. Ihre Studie brachte hervor, dass 20-jährige deutsche Spieler kaum internationale Spielerfahrung auf hohem Niveau vorweisen und demzufolge erst viel später zu Höchstleistungen in der Lage sein können, wohingegen zahlreiche Nachwuchsspieler europäischer Topnationen schon zu einem frühen Zeitpunkt in ihrer Karriere international konkurrenzfähig sind.

Eine neuere Studie, die durch inhaltlichen Austausch mit der Autorin bereits vor Veröffentlichung dieser Arbeit von der hier vorgeschlagenen Methodik des Kader-Controllings Gebrauch gemacht hat, konnte bei JBBL-Spielern eines BBL-Klubs eine Klubzugehörigkeit von 80 % im Alter von 14 Jahren sowie eine Dauer von ca. vier Jahren im JBBL-Alter ausmachen (Lienemann, 2015). Weiterhin konnte Lienemann (2015) mittels des Kader-Controllings darstellen, woher die Talente, in diesem Fall alle JBBL-Spieler eines BBL-Klubs, kommen: mit jüngerem Alter nimmt die relative Häufigkeit der Spieler ab, die schon in jüngeren Jahrgängen bei dem BBL-Klub gespielt haben. Er konnte weiterhin ableiten, dass eine Selektion in der U14-1 und U16-1 vorteilhaft für einen Spieler für seine Auswahl in die JBBL ist.

Dies stellen erste interessante Auswertungen anhand von Karriereverläufen dar, die im Folgenden mit Hilfe von einer größer angelegten Kohorten-Studie zu den in der Einleitung erwähnten neuen Strukturen im deutschen Basketball-Nachwuchsleistungsbereich, der JBBL und NBBL, untersucht wurden.

Studienmethodik

Mittels einer ausgedehnten langjährigen Kohorten-Studie, in welcher jeder im Untersuchungszeitraum eingesetzte Spieler erfasst wurde, können vollständige Karrieren abgebildet werden. Somit handelt es sich um ein aufwendiges und gleichzeitig seltenes Studiendesign, das eine langjährige Dokumentation der Mannschaftskader erfordert. Dieser Aufwand ist von großem Nutzen, um die Entwicklung von Karrierewegen nachzubilden und die Identifizierung von Karrieretypen durchzuführen.

Für diese Teilstudie wurden die männlichen Basketballspieler der Jahrgänge 1994 und 1995 eruiert. Es wurden speziell diese beiden Jahrgänge betrachtet, da diese die ersten waren, die die JBBL (U16) und NBBL (U19) komplett durchlaufen haben.

Studien

Um diese Kohorte zu erfassen, wurden die offiziellen Kaderlisten der beiden Jugendleistungsmannschaften der BBL-Klubs von der Homepage der NBBL gGmbH (www.nbbl-basketball.de, Stand 20. Oktober 2014) heruntergeladen. Mit diesen Daten konnten die JBBL- und NBBL-Mannschaftskader für die Saisons 2009/10 bis 2013/14 erfasst werden. Jeder Spieler wurde mit Namen und Geburtsdatum erfasst; auch wenn er nur einmalig, also eine Saison lang, im Kader stand.

Es wurden nur die Spieler in die Kohorte aufgenommen, deren Klub die gesamte Zeit während ihrer Jugend in der BBL gespielt hat. Damit wurden die Spieler aus Weißenfels und Vechta nicht inkludiert, da diese Vereine im ausgewählten Zeitraum aus der ersten Bundesliga abgestiegen waren. Zum damaligen Zeitpunkt waren diese Vereine nach ihrem Abstieg in die zweite Liga qua Regularien nicht zur Teilnahme an JBBL und NBBL verpflichtet. Zusätzlich musste davon ausgegangen werden, dass der Abstieg eine Reduzierung im Budget bedeutete und damit vermutlich eine Reduzierung des (finanziellen) Aufwandes im Nachwuchsbereich.

Diese Vorgehensweise resultierte in 435 Spielern, die somit Bestandteil der Stichprobe wurden. Von diesen sind 191 aus dem Jahrgang 1994 und 244 aus dem Jahrgang 1995.

Anhand der Namen und Geburtsdaten konnten mithilfe der Passhistorien-Datenbank des DBB, auf die die Autorin im Zusammenhang mit ihrer Anstellung bei der BBL und der Zusammenarbeit von Ligazentrale und Spitzenverband zugreifen konnte, alle Vereine eines Spielers erhoben werden. Außerdem war es dadurch möglich, den Status der Spieler nach ihrer Jugendzeit festzustellen, indem anhand ihrer Passhistorie zusätzlich ausgewertet wurde, in welchem Verein und in welcher Liga sie im ersten Seniorenjahr gespielt haben.

Folgende Tabelle zeigt die untersuchten Kohorten:

Tabelle 1 Überblick über Kohorten

Saison	Jahrgang 1994	Jahrgang 1995
09/10	U16 (JBBL)	U15 (JBBL)
10/11	U17 (NBBL)	U16 (JBBL)
11/12	U18 (NBBL)	U17 (NBBL)
12/13	U19 (NBBL)	U18 (NBBL)
13/14	erstes Seniorenjahr	U19 (NBBL)
14/15		erstes Seniorenjahr

Zuerst wurde eine quantitative Analyse durchgeführt, um die Karriereverläufe darzustellen. Hier erfolgte dann eine binäre (dichotome) Codierung in Form einer „1“ und „2“. Eine Spielerkarriere wurde als positiv im Sinne einer „2“ für eine Saison gewertet, wenn der Spieler in der Saison in der Kaderliste, im Basketball dem sogenannten Mannschaftsmeldebogen, der JBBL- oder NBBL-Mannschaft bzw. einem Seniorenteam in der BBL aufgeführt wurde. Es wurde je Spieler sein Status in JBBL, NBBL und das erste Seniorenjahr analysiert. Die „1“ steht für eine Nicht-Nominierung bzw. Nicht-Teilnahme beim BBL-Klub in der jeweiligen Saison.

Es ergeben sich somit für Spieler des Jahrgangs 1995 sechsstellige Tupel (z. B. 121221); hierbei stellt jede Zifferstelle eine Altersklasse dar, beginnend bei der U15 bis zum ersten Seniorenjahr. Dadurch sind 64 (2^6) unterschiedliche Konfigurationen bzw. Karrieremuster möglich.

Für Spieler des Jahrgangs 1994 konnten fünfstellige Tupel gebildet werden und somit 32 (2^5) Konfigurationen, da von diesen die Karrieren von der U16 bis zum ersten Seniorenjahr analysiert wurden (Tabelle 1). Bei diesen Spielern gab es in der U15 noch keine JBBL, da diese, wie in der Einleitung erwähnt, erst in der Saison 2009/2010 erstmalig ausgespielt wurde.

Als nächstes erfolgte die Anwendung einer Reihe von Konfigurationsfrequenzanalysen (KFA). 1968 wurde von Lienert erstmalig die KFA als ein Verfahren der

Studien

explorativen Datenanalyse vorgestellt. Mithilfe der KFA wird in den Kohorten nach typischen Merkmalsmustern gesucht, um so Typen und Antitypen zu ermitteln (Lienert & Krauth, 1975). Es kann also so überprüft werden, ob in einer Stichprobe die Kombination verschiedener zwei- oder mehrkategorialer Merkmale (z. B. Erwerbsstand, Geschlecht oder wie hier Mannschaftszugehörigkeit) häufiger (Typen) oder weniger häufig (Antitypen) als erwartet vorkommt (Eye et al., 1996). Die KFA ermöglicht es somit Forschenden, Muster (Konfigurationen) zu identifizieren, die häufiger oder seltener als erwartet auftreten (Eye & Gutiérrez Peña, 2004; Eye et al., 1996). Jedem Objekt bzw. jeder Person wird eine Konfiguration in Form der genannten dichotomen Codierung zugeordnet und die Frequenzen dieser Konfigurationen werden anschließend hinsichtlich einer möglichen Überzufälligkeit analysiert. Anhand dieser individuellen Merkmalsmuster kann von einem personenorientierten Zugang der KFA gesprochen werden.

Wie von Eye (2003) ausführlich, wird zwischen verschiedenen Formen und Modellen der KFA unterschieden. Eine Art, die KFA einzusetzen, kann in Form einer Längsschnitt-KFA geschehen, bei der als Variable ein Merkmal zu verschiedenen Messzeitpunkten angeschaut wird. Bei jeder Person kann eine bestimmte Konfiguration gefunden werden, wobei gewisse Konfigurationen auf Instabilität (z. B. 121122) bzw. Stabilität (z. B. 222222) hinweisen und andere auf typische bzw. untypische Entwicklungen.

Mithilfe der KFA erster Ordnung werden in diesem Fall die gefundenen Karrieremuster bzgl. einer signifikanten Überrepräsentation analysiert (Eye et al., 1996). Die Verteilung der Karrieremuster wird mit einer Häufigkeitstabelle, die nach Anzahl der aufgetretenen Muster sortiert ist, veranschaulicht und ermöglicht daher eine quantitative Analyse der meistgefundenen Karrieremuster.

Das Signifikanzniveau wurde auf $p=0,05$ festgelegt. Die Auswertungen und Berechnungen erfolgten mittels SPSS (IBM SPSS Statistics 23.0) bzw. Microsoft Excel.

Aus der Identifizierung und Übertragung des Kaderstatus können im finalen Schritt die charakteristischen Karrieremuster abgeleitet werden. Die Identifizierung und Definition typischer Karrieremuster soll die Möglichkeit bieten, Aussagen über die jeweilige Karriereentwicklung des Probanden bzw. Athleten treffen zu können.

Im finalen Schritt werden somit die gefundenen Karrieremuster mittels eines Kategoriensystems mit zwei Dimensionen qualitativ zusammengefasst. Als die beiden Dimensionen wurden die Dauer und das Ende des Karrieremuster bestimmt, weil diese Segmentierung ähnliche Karriereverläufe am besten zusammenfasst.

Durch die Aggregation ergeben sich somit für Nachwuchsspieler neun Karrieretypen, die sich in „einmalige Nominierungen“ („one show“), „kurze Karrieren“ mit zwei bis drei Nominierungen („short career“) und „lange Karrieren“ mit mehr als vier Nominierungen („long career“) differenzieren lassen.

Es erfolgt eine weitere Unterteilung: ein Karrieremuster wird als „spät“ definiert, wenn die Karriere in der U19 endet, „mittel“, wenn diese spätestens in der U18 endet und „früh“, wenn sie spätestens in der U16 beendet ist.

Diese Untergliederung verschiedener Karrieretypen ermöglicht es, weitere Analysen abhängig vom Karrieretyp durchzuführen und möglicherweise Zusammenhänge bzgl. des Karriereverlaufs oder des RAE herzustellen.

Vergleiche von Karrieremustern nach Anzahl der Vorkommnisse, dem erreichten professionellen Status und der Länge der Nachwuchsleistungskarrieren wurden mittels χ^2 -Test durchgeführt, um die Unterschiede in den Häufigkeiten auf Signifikanz zu überprüfen.

Gütekriterien

An dieser Stelle soll die Güte des Forschungsprozesses skizziert werden. Die zentralen Gütekriterien, die die Qualität einer Messung determinieren, sind Objektivität, Reliabilität und Validität. Wie oben vorgestellt, gibt es in dieser Arbeit eine Kombination aus quantitativer und qualitativer Analyse, auch Mixed-Methods-Ansatz genannt, sodass die Gütekriterien entsprechend differenziert betrachtet werden müssen (Kuckartz, 2014).

Wie im Punkt Untersuchungsdesign beschrieben wurde, erfolgt bei der Identifizierung der Karrieremuster die quantitative Erhebung des vom Alter abhängigen Karriereverlaufs. Die Zusammenfassung dieser gefundenen Muster wird qualitativ beschrieben, um daraus die charakteristischen Karrieremuster und die Entwicklungsprozesse der Probanden zu bestimmen. Dieses sequenzielle Design entspricht dem ‚explanatory design‘ eines Mixed-Methods-Projektes (Creswell, 2014). Mixed-Methods finden besonders Anwendung im Rahmen von Evaluationsforschung und sind somit ein geeigneter Ansatz für die Umsetzung der folgenden Studien (Kuckartz, 2014).

Bei der quantitativen Forschungsmethodologie lassen sich die klassischen Gütekriterien wie folgt darstellen: nach Lienert (1969, S. 13) ist unter Objektivität der „Grad, in dem Ergebnisse eines Testes unabhängig vom Untersucher sind“ zu verstehen. Es

Studien

ist also eine Objektivität gegeben, wenn unterschiedliche Untersuchende bei der gleichen Testbatterie und den gleichen Probanden zu gleichen Ergebnissen gelangen. In diesem Fall ist der Anspruch nach Objektivität gegeben, da es sich bei der Datengrundlage um offizielle Kaderlisten und Passhistorien der Kohorte handelt. Der jeweilige Karriereverlauf wird also nicht subjektiv anhand von bspw. Befragungen in der Retrospektive nachgezeichnet, sondern fußt auf offiziellen Ligenangaben. Diese Daten sind komplett unabhängig vom Untersuchenden.

Bei der qualitativen Beschreibung und Auswertung durch den Embedded Scientist kommt es zwangsläufig zu einer reduzierten Objektivierung des Sachverhalts und einem größeren Maß an Interpretationsspielraum. Durch ein hohes Maß an Transparenz, also einer genauen, verständlichen Dokumentation des Vorgehens und der Methoden, soll für Außenstehende eine möglichst genaue Nachvollziehbarkeit gegeben sein. Die Intersubjektivität wird wiederum dadurch gewährleistet, dass die subjektiv gewonnenen Ergebnisse diskutiert und die Rolle des Embedded Scientist im gesamten Untersuchungsprozess reflektiert werden. Reichweite als Gütekriterium qualitativer Forschung zeigt Ähnlichkeiten zur Reliabilität bei quantitativen Untersuchungen auf und liegt vor, wenn eine Wiederholung ähnliche Ergebnisse erzielt. An dieser Stelle lässt sich hierzu anmerken, dass sich mit einer anderen Kohorte natürlich nicht sicher dieselben Ergebnisse reproduzieren lassen. Es kann allerdings angenommen werden, dass andere Auswertende der quantitativen Daten der Karrieremuster zu ähnlichen Einschätzungen und Definitionen der Karrieremuster gelangen. Lienert (1969) versteht unter der Reliabilität die Verlässlichkeit oder den Grad der Konsistenz von Tests und Messungen. Diese ist zu einem hohen Grad vorhanden, da hier von einer hohen Stabilität des Untersuchungsgegenstandes gesprochen werden kann (Bortz & Döring, 2006). Bei einer Untersuchung und Analyse der Passhistorien zu einem späteren Zeitpunkt werden dieselben Ergebnisse auftreten, weil sich die Angaben zu dem jeweiligen Kaderstatus nicht ändern werden.

Die Validität wird nach Lienert (1969) als Grad der Genauigkeit definiert, mit dem ein Test das misst, was er vorgibt zu messen. Die Hinterfragung der Gültigkeit des Gemessenen kann in der Form beantwortet werden, dass die Angaben in den Spielerpasshistorien zu den einzelnen Saisons und somit Altersstufen die tatsächliche Mannschaftszugehörigkeit widerspiegeln. Eine Repräsentativität der Stichprobe ist allerdings nur bedingt gegeben, da von vornherein die Entscheidung getroffen wurde, die ersten beiden Jahrgänge, die die damals neuen Ligenstrukturen von JBBL und NBBL durchlaufen haben, zu begutachten. Da diese Strukturen mittlerweile etabliert

Studien

sind, bleibt offen, ob diese Untersuchung Rückschlüsse auf die Karriereentwicklung jüngerer Jahrgänge ziehen lässt. Somit lässt sich konstatieren, dass es nur einen Gültigkeitsanspruch der Ergebnisse für die ausgewählten Jahrgänge gibt und nur auf diese generalisiert werden können. Möglicherweise ist ein Übertrag auf andere nachfolgende Jahrgänge gegeben, was an dieser Stelle aber nicht hinreichend überprüft werden kann.

5.2.1 Ergebnisse

Die erfassten und analysierten Spielerkarrieren haben 32 verschiedene Konfigurationen bei den 244 1995 Geborenen und 22 bei den 191 Spielern des Jahrgangs 1994 gebildet. Somit sind nicht alle potenziell möglichen Verknüpfungen vom Kaderstatus über die Jahre hinweg zu finden, was Bestandteil der Diskussion im nächsten Unterkapitel sein wird.

Zuerst erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der quantitativen Analyse, bei der die Testung auf Gleichverteilung der Karrieremuster mittels KFA durchgeführt wurde. Es wurden hierzu beim Jahrgang 1994 die 32 erwartbaren Muster betrachtet (Abb. 18). Signifikant überfrequentierte Karrieremuster, die im Rahmen der KFA als Typen bezeichnet wurden, sind folgende:

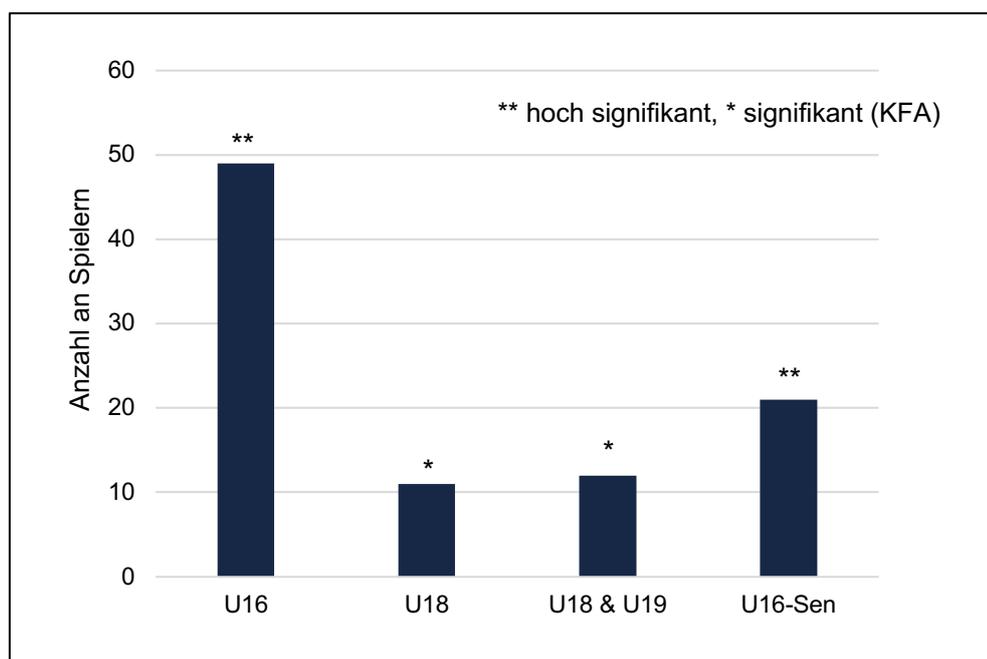


Abb. 18 Signifikant überrepräsentierte Karrieremuster des 1994er-Jahrgangs (48,69 % des Jahrgangs)

Frühe und kurze Karrieren (U16, U18) konnten als (hoch) signifikant identifiziert werden; knapp 65 % dieser als Typen klassifizierten Muster verteilen sich hierauf. Die durchgängigen Karrieren von der U16 bis zum ersten Seniorenjahr in der BBL konnten ebenfalls als hoch signifikant überrepräsentiertes Karrieremuster nachgewiesen werden.

Bei den Spielern des Jahrgangs 1995 sind bei 64 möglichen Mustern folgende Muster signifikant und damit als Typen zu klassifizieren:

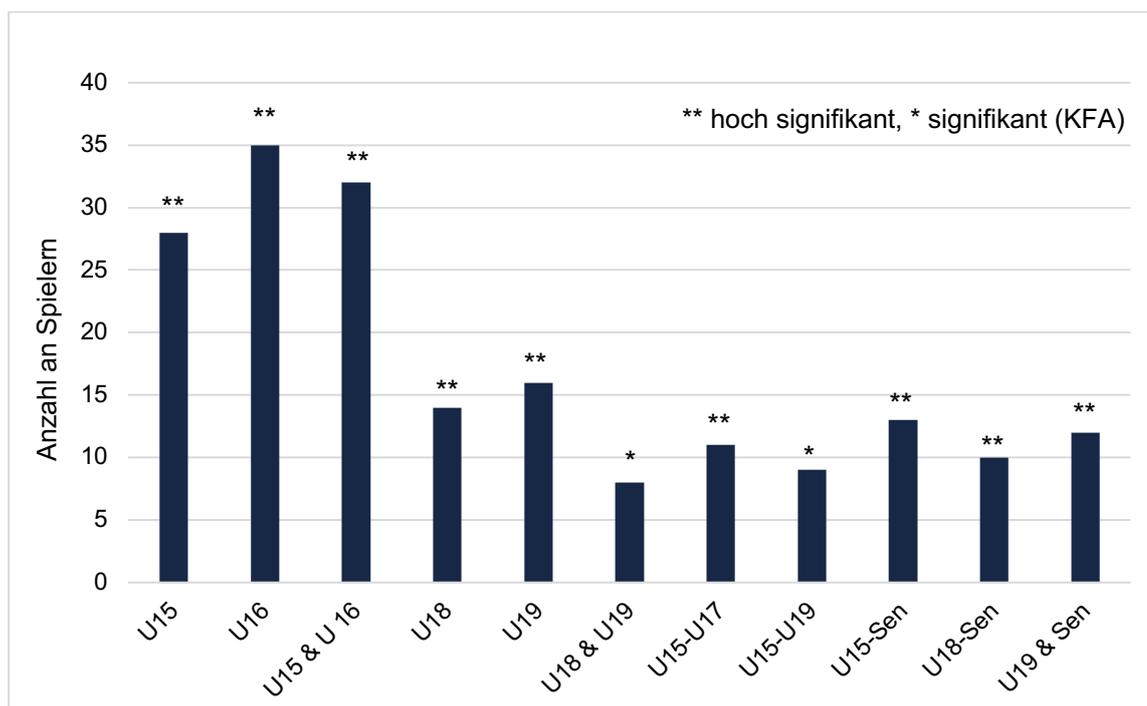


Abb. 19 Signifikante überrepräsentierte Karrieremuster des 1995er-Jahrgangs (77,05 % des Jahrgangs)

Hier zeigt sich ein ähnliches, wenn auch vielseitigeres Bild – von 64 möglichen Mustern sind 11 signifikant überrepräsentiert. Ebenfalls sind bei den Spielern des 1995er-Jahrgangs die frühen und kurzen Karrieren mit einer Dauer von einem oder zwei Jahren wie in Abb. 19 abgebildet (hoch) signifikant überrepräsentiert. 49,47 % dieser im Sinne der KFA als Typen identifizierten Karrieremuster bestehen aus einem Jahr in der JBBL oder dem zweiten oder dritten NBBL-Jahr. Weitere 17,02 % bestehen nur aus einer JBBL-Karriere. Hoch signifikant überrepräsentiert sind darüber hinaus die durchgängigen Karrieremuster U15 bis Senioren und U18 bis zum ersten Seniorenjahr in der BBL.

Nun wird die Dauer der Karrieren aller 435 Spieler dargestellt: Abb. 20 zeigt, dass die meisten Spieler (40,60 %) der Jahrgänge 1994 und 1995 für ein Jahr in JBBL-, NBBL- oder Seniorenteam eines BBL-Klubs gemeldet waren. 38,39 % der Karrieren auf diesem höchsten Spiellevel waren von kurzer Dauer (2–3 Jahre). Lange Karrieren (4 oder mehr Selektionen) kamen am wenigsten vor und machten insgesamt 20,92 % aus. Nach dem Pearson Chi-Quadrat-Test zeigen sich deutliche und hoch signifikante Unterschiede in der Anzahl der Karrierelängen ($\chi^2 = 253,12$, $p < .001$). Insbesondere

Studien

tritt die einjährige Karrieredauer im Nachwuchsleistungsbereich signifikant häufiger auf als alle anderen Karrierelängen.

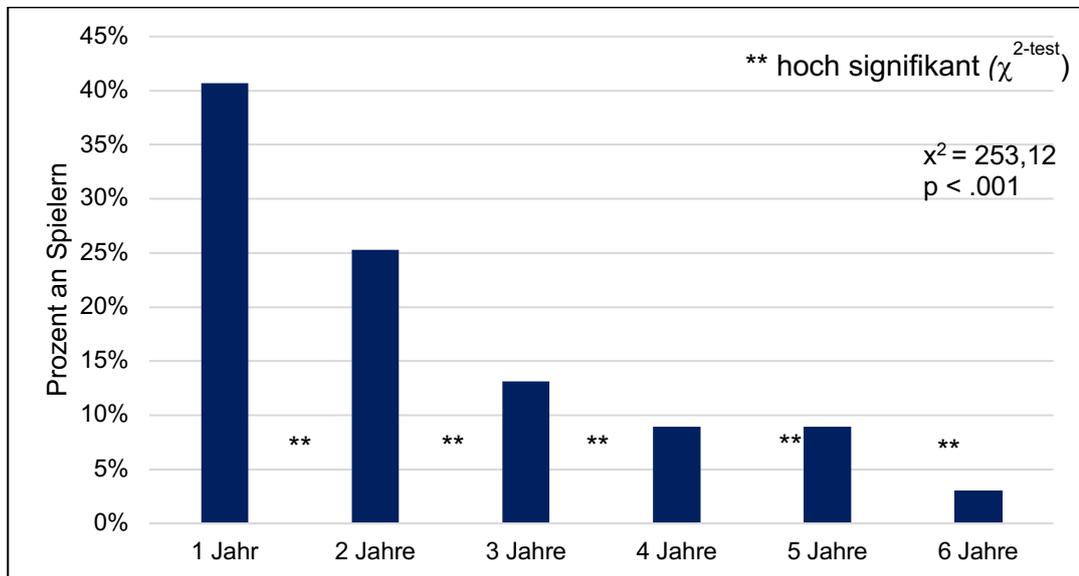


Abb. 20 Verteilung der Karrieredauer

Wie in Abb. 21 zu sehen ist, sind die beiden Muster 'one show' und 'short career' in der betrachteten Jugendzeit die meistverbreiteten Karrieremuster, wohingegen das 'long career' Karrieremuster viel weniger zu finden ist. 'One show', Spieler mit nur einer einmaligen Selektion, ist das am meisten gefundene Karrieremuster (177 Spieler, 40,69 %), dicht gefolgt von der 'short career' (167 Spieler, 38,39 %) und dann mit Abstand das 'long career'-Muster (91 Spieler, 20,92 %). Unterschiede in der Karrierelänge sind hoch signifikant ($\chi^2 = 30,51$, $p < .001$). Sowohl die 'one show' ($\chi^2 = 27,60$, $p < .001$) als auch die 'short career' Muster ($\chi^2 = 22,39$, $p < .001$) treten hoch signifikant häufiger als die 'long career' auf.

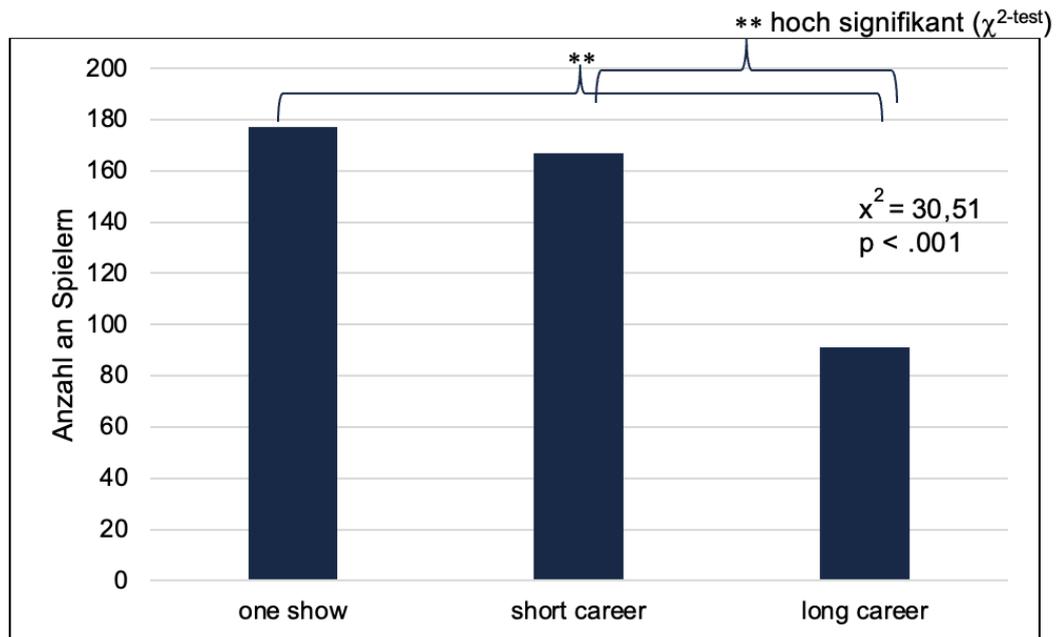


Abb. 21 Aufkommen der Karrieremuster

Die Anzahl an 'early', 'medium' und 'late' Karrieren (Abb. 22) unterscheiden sich ebenfalls hoch signifikant ($\chi^2 = 151,81$, $p < .001$): die frühen Karrieren (61,34 %) konnten am häufigsten gezählt werden. Mittlere ($\chi^2 = 133,46$, $p < .001$) und spätere Jugendkarrieren (U18, U19) ($\chi^2 = 25,63$, $p < .001$) fallen deutlich ab. Es konnten allerdings nur 388 von 435 Spielerkarrieren diesen zeitlichen Attributen hinzugeordnet werden; die restlichen Karriereverläufe weisen bspw. einen positiven Kaderstatus in der JBBL und später im dritten NBBL-Jahr auf und waren damit nicht klar zuordenbar.

Studien

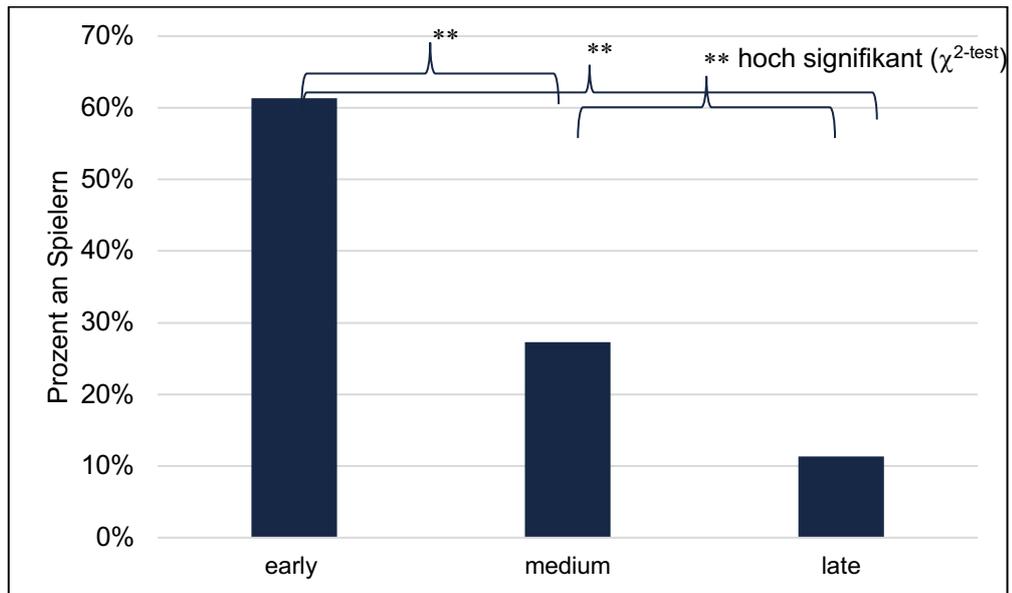


Abb. 22 Zeitraum der Karriere

Betrachtet man die Länge und den Zeitraum der Karrieren (Abb. 23), können ebenfalls hoch signifikante Unterschiede festgestellt werden ($\chi^2 = 148,63$, $p < .001$).

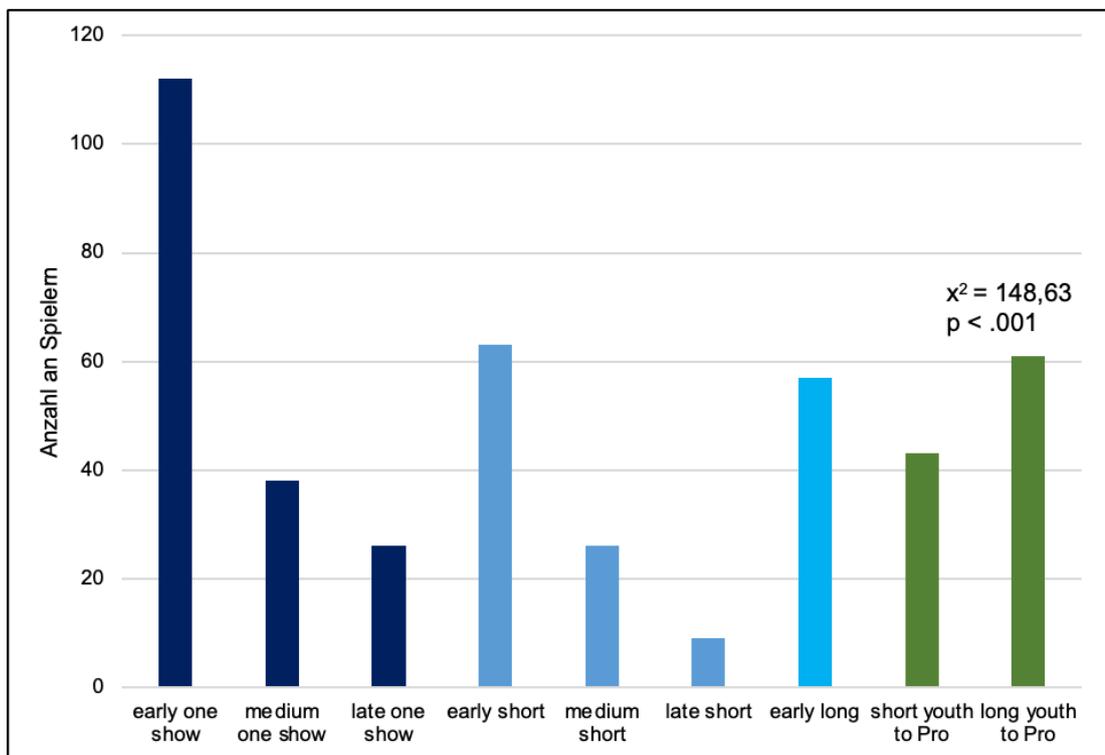


Abb. 23 Zeitpunkt und Dauer der Spielerkarrieren

Studien

Von den 435 Spielern haben 91 eine 'lange Karriere' und 34 von ihnen (7,8 %) weisen eine langjährige, durchgängige Nachwuchskarriere („Top-Entwicklung“) in allen möglichen JBBL- und NBBL-Jahren auf. Wiederum 105 von diesen 435 Spielern standen im ersten Seniorenjahr im Kader einer BBL-Mannschaft; dies entspricht 24,1 % der Spieler der Jahrgänge 1994 und 1995.

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass 401 Nachwuchsspieler (92,2 %) keine durchgängige Förderkarriere aufweisen. Darunter fallen auch einige Spieler, die die Sportart verlassen haben, der in der Literatur umfänglich beschriebene 'Drop-out', welcher nochmals in den nachfolgenden zwei Tabellen aufgeschlüsselt wird.

Aufgrund der Vielzahl an einjährigen Karrieren und den meist kurzen Karrieren sind die Fluktuationsraten zwischen zwei aufeinanderfolgenden Altersklassen hoch. Wie sich diese Fluktuationsverhältnisse verhalten, kann ebenfalls differenziert analysiert werden. In der folgenden Tabelle werden die Übergänge zwischen den Jahrgängen zunächst für die Spieler des Jahrgangs 1994 dargestellt:

Tabelle 2 Übergangsraten des 1994er-Jahrgangs

	U16	U17	U18	U19	1. Seniorenjahr	Drop-out
Anzahl an Spielern	121	72	102	93	52	72,8 %
Neu (%)	100,0	30,6	31,4	16,1	1,9	-
U16 (%)		69,4	53,9	49,5	55,8	
U17 (%)			14,7	11,8	15,4	
U18 (%)				9,7	17,3	
U19 (%)					9,6	

Tabelle 3 Übergangsraten des 1995er-Jahrgangs

	U15	U16	U17	U18	U19	1. Seniorenjahr	Drop-out
Anzahl an Spielern	106	139	68	94	97	53	78,3 %
Neu (%)	100,0	45,3	22,1	34,0	28,9	0	
U15 (%)		54,7	54,4	36,2	26,8	32,1	
U16 (%)			23,5	21,3	21,6	22,6	
U17 (%)				8,5	4,1	3,8	
U18 (%)					18,6	18,9	
U19 (%)						22,6	

Wie aus beiden Tabellen zu entnehmen ist, ist der Anteil der Spieler, die zum ersten Mal in ihrer Karriere für das jeweils höchste Leistungsteam selektiert werden, höher, je jünger die Altersklasse ist: mit 45,3 % in der U16 (1995er-Spieler) auf 28,9 % in der U19 und 30,6 % (1994er-Spieler) in der U16 auf 16,1 % in der U19. Eine Ausnahme bildet in den beiden analysierten Jahrgänge jeweils die U17. Dort ist der Prozentsatz neuer Spieler niedriger als in der U18 und U19, was dafürspricht, dass die Spieler in ihrem eigentlich ersten NBBL-Jahr für noch nicht gut genug befunden wurden. Darüber hinaus fällt auf, dass in beiden Jahrgängen 63,8 % der Spieler, die in ihrem ersten Seniorenjahr im BBL-Kader waren, auch schon mind. einmal für die JBBL selektiert waren.

Der Anteil der leistungsmäßigen Drop-outs in beiden Jahrgängen ist ebenfalls hoch, da knapp 73 % bzw. 78 % der Nachwuchsspieler nicht in den BBL-Kadern in ihrem jeweils ersten Seniorenjahr zu finden sind.

Aus dem Kader-Controlling ist ebenfalls noch zu entnehmen, dass unregelmäßige Nachwuchskarrieren, die zur Zugehörigkeit im BBL-Kader führen, kaum vorkommen. Nur 4,1 % der Spieler beider Jahrgänge kommen nach mindestens einer Saison der Nicht-Selektion zurück in das höchste Leistungslevel im deutschen

Studien

Nachwuchsbasketball. 2,5 % der Spieler kehren nach einem Jahr Abwesenheit wieder zurück; 1,4 % nach zwei Saisons und weniger als 1 %, nachdem sie drei Saisons gefehlt haben.

5.2.2 Diskussion

Talententwicklung spielt für die Klubs und Verantwortlichen eine wichtige Rolle im Rahmen der Heranführung jugendlicher Basketballspieler an die easyCredit BBL (siehe 5.1.1). Im Hinblick auf die eingangs gestellten Forschungsfragen und Zielstellungen lassen sich zunächst einige Feststellungen ableiten, da die Vergleichsanalyse der Karriereverläufe Rückschlüsse auf charakteristische Muster der Jugendbasketballkarrieren ermöglicht. Bezugnehmend auf die in Kap. 4 aufgeworfenen Fragestellungen lässt sich nach den Karrieremusteranalysen konstatieren, dass sich bei der retrospektiven Betrachtung von Karriereverläufen deutscher Nachwuchsbasketballspieler mehrere unterschiedliche charakteristische Karrieremuster finden lassen. Die identifizierten Muster erlauben hierbei einen Aufschluss über die Entwicklung der Spieler sowie die Kaderzusammensetzungen. Darüber hinaus liegt der wissenschaftliche Mehrwert dieser Forschungsarbeit in der Anwendung der KFA in Bezug auf die identifizierten Karrieremuster.

Zusammenfassend lassen sich für die vorliegende Untersuchung und ihre Ergebnisse drei grundlegende Gedanken formulieren:

- Es lassen sich mehrere typische Muster identifizieren, die Jugendspieler während ihrer Karriere durchlaufen. Die in der Methodik beschriebenen neun Karrieremuster repräsentieren die typischen Karrieren der Nachwuchsspieler sehr gut.
- Die typischen Karrieremuster zeigen eine unterschiedlich schnelle Entwicklung, abhängig vom Alter der einzelnen Probanden.
- Alle identifizierten Karrieremuster führen auf verschiedenen Wegen zu zwei ähnlichen Zielen, entweder das direkte Erreichen vom Profistatus im ersten Seniorenjahr oder der Nicht-Verbleib auf höchstem Kaderlevel.

In den meisten Mustern verlaufen die Karrieren nicht-linear. Die quantitative Erhebung sowie Darstellung und die qualitative Analyse führen zu unterschiedlichen Entwicklungen, die sich auf übergeordnete Muster zur Beschreibung des Karrierestatus zusammenfassen lassen. So konnten die als Drop-out kategorisierbaren Muster wie

Studien

one-show und kurze Karrieren gefunden werden. Darüber hinaus geben vier weitere Muster – "Top-Entwicklung", "Früh-Entwicklung", "Verzögerte Entwicklung" und "Spät-Entwicklung" – Aufschluss über den typischen Verlauf einer Karriere.

Es gibt verschiedene Probleme in der Talentförderung, die langfristig bewältigt werden müssen. Als erste Herausforderung sei die Auswahl von Talenten zu nennen. Die Definition des Talentbegriffs in Kap. 3.1 hat gezeigt, dass die Entwicklungsfähigkeit eines Talents im Kindesalter höher einzuschätzen ist als die aktuelle Leistungsfähigkeit. Da die Entwicklungsfähigkeit jedoch nicht vorhersehbar ist, stützen sich Trainer meist auf die gegenwärtige Leistungsfähigkeit. Die Talentselektion birgt auch Probleme aufgrund der unterschiedlichen physischen und psychischen Entwicklungsstadien der Nachwuchssportler. Es gibt, wie bei den theoretischen Grundlagen ausgeführt, Normal-, Früh- und Spätentwickelte, die vor allem im Kindesalter und während der Pubertät erhebliche Unterschiede in ihrer Entwicklung aufweisen. Darüber hinaus werden Kinder, die im Januar geboren sind, mit solchen verglichen, die im Dezember desselben Jahres geboren sind. Dadurch kann ein scheinbarer Altersunterschied von 11 Monaten zu einem Entwicklungsunterschied von zwei Jahren oder mehr führen (Delorme & Raspaud, 2009). Da das biologische Alter kaum Berücksichtigung findet, haben akzelerierte Spieler einen Vorteil bei der Talentselektion.

Neben dem chronologischen Alter sollten die Klubs auch den Entwicklungsstand in ihre Bewertung der Talente einbeziehen. In der Praxis geschieht dies jedoch selten, da die Methoden zur Bestimmung des biologischen Alters entweder mit unzumutbarem Aufwand verbunden sind oder anderen Einschränkungen unterliegen, die bei Schröpf (2019) ausführlich beschrieben sind.

Die praktische Bedeutung der Ergebnisse bezieht sich auf die Entwicklungsmöglichkeiten der Athleten. Unabhängig davon, ob junge Basketballspieler eher relativ älter oder jünger sind, sollten sie von den Trainern mit Geduld und Hingabe im Sinne der beschriebenen Deliberate Practice betreut und trainiert werden. Eine oberflächliche und kurzfristige Kategorisierung junger Athleten schadet möglicherweise mehr als sie nützt (Kirkeberg et al., 2022). Die Studienlage sowie die schon mehrfach angesprochenen Ergebnisse dieser Forschungsarbeit zeigen, dass der Großteil der Entwicklungslinien der Spieler nicht zwingend parallel verläuft. Daher bedarf es einer Sensibilität in den Phasen der kritischen Übergänge: Wechsel von Förderstrukturen, Verletzungen, Trainerwechsel, Veränderung der sozialen Netzwerke.

Studien

Bzgl. der Förderung von Nachwuchsspielern sollte es kein „Entweder-oder“, sondern immer ein „Sowohl-als-auch“ geben, da auch die durchschnittlich oder weniger Begabte förderungswürdig sind und im Gesamtkontext der Sportart zu sehen sind. Für einen Klub sollten diese Spieler von Interesse sein, um sie nach ihrer leistungssportlichen Zeit in den Breitensport zu überführen oder sie als Trainer, Schiedsrichter oder Fans für den Basketball weiter zu begeistern und im System zu behalten.

Da der momentane Erfolg für Klubverantwortliche oftmals höher gewichtet ist (siehe Ergebnisse des Fragebogens in Kap. 5.1.1) und eine Rolle bei der Weiterbeschäftigung von Jugendtrainer spielt, setzen diese häufig auf die aktuell besten Spieler. Diese sind häufig körperlich akzelerierter, was dazu führt, dass spät im Jahr geborene Spieler benachteiligt werden. Es wäre ein wichtiger Schritt, dass die Verantwortlichen andere Prioritäten setzen und Trainer mehr an der Weiterentwicklung der Spieler messen, anstatt am aktuellen Tabellenplatz der Mannschaft.

Eine große Herausforderung bei der Gestaltung des Trainings mit jungen Sportlern liegt darin, den individuellen Entwicklungsstand der Spieler zu erkennen und das Training entsprechend anzupassen. Dies kann besonders schwierig sein, wenn es sich wie beim Basketball um eine Mannschaftssportart handelt, da die Spieler in ihrer Entwicklung stark variieren und alle berücksichtigt werden müssen. Die Studien zum Erreichen von Expertise legen nahe, dass eine Vielzahl von Talenten von einem optimierten Entwicklungsprozess mit einem flexiblen Fördersystem profitieren kann (Lames & Werninger, 2011). Diese nötige Flexibilität in der Trainingsplangestaltung stellt einen hohen Anspruch dar. Es ist herausfordernd, den Trainingsprozess an die unterschiedlichen Entwicklungsstufen und Umstände jedes einzelnen Spielers einer Mannschaft anzupassen. Aufgrund der großen Unterschiede in der Entwicklung innerhalb einer Altersklasse können nicht alle Spieler im Mannschaftstraining einen optimalen Stimulus erfahren. Dies ist der Grund dafür, dass einige Spieler ihre Leistung weiterentwickeln können, während andere möglicherweise nicht in der Lage sind, dies zu erreichen. Zu oft liegt der Fokus des Trainingsprozesses auf der Entwicklung der Mannschaftsleistung. Hier bedarf es trotz geringer Personalressourcen und limitierender Hallenzeiten einer stärker individualisierten Trainingspraxis, angepasst auf die Bedürfnisse und momentanen Entwicklungsschritte eines Spielers.

Obwohl anhand der Durchführung der KFA sowie durch die Analyse und den Vergleich der Karrieren typische Muster identifiziert werden konnten, ist festzuhalten,

Studien

dass es dennoch eine begrenzte Unterscheidungskraft der verschiedenen Musterdefinitionen gibt. Dies ist darin begründet, dass der Kaderstatus dichotom im Rahmen der KFA betrachtet wurde. Das bedeutet, dass nur erhoben wurde, ob der Spieler in der jeweiligen Saison bei einem der BBL-Klubs im Kader der höchsten Jugendmannschaft war. Eine differenziertere Erhebung bzw. Darstellung könnte an dieser Stelle noch weiterführen, in dem qualitative Einzelfallanalysen durchgeführt werden. Dadurch könnte festgestellt werden, ob der Spieler mit einem one show-Muster oder einer kurzen Karriere danach einen tatsächlich kompletten Drop-out aus der Sportart, dem Verein oder dem Leistungsbereich hat. Eine solche Erhebung sollt in einem ganzheitlichen Kader-Controlling, das von den Verantwortlichen im Verein durchgeführt wird, stattfinden, um durch die Auswertung einen zusätzlichen Mehrwert an Informationen zu generieren. Für eine so groß gefasste Kohorte wie hier war dies nicht darstellbar. Ebenso wäre der Umfang zu groß geworden, wenn die KFA mit einer ausdifferenzierteren Kodierung gerechnet worden wäre.

An dieser Stelle ist ebenfalls noch zu diskutieren, dass der erfasste Status des zweiten und dritten NBBL-Jahres sowie auch des ersten Seniorenjahres noch weiter ausdifferenziert werden könnte. Aus den Erfahrungen als Embedded Scientist ist bekannt, dass der Basketball-Nachwuchs in der letzten Phase des Jugendbereiches sehr häufig mittels Doppellizenz im Erwachsenenbereich eingesetzt wird, um dort erste Erfahrungen zu sammeln, was sich ebenfalls bei der Befragung der ersten Teilstudie gezeigt hat (5.1.1). So hat ein Spieler oft zwei verschiedene Rollen: Einsatz in der Jugendmannschaft mit größerer Rolle, viel Einsatzzeit und Verantwortung („den Ball viel in den eigenen Händen halten“) und in der Seniorenmannschaft eine kleinere, dessen Vergrößerung sich der Spieler erst noch erarbeiten muss. Es gibt zusätzlich oft die Situation, dass die (vermeintlich) besten, talentiertesten Jugendspieler hoch in die erste Profimannschaft ins Training gezogen werden, auch bei einigen Spielen dabei sein können, aber wenn überhaupt nur einzelne Minuten Einsatzzeit bekommen.

Diese recht komplexen Konstellationen können nicht in einer KFA abgebildet werden, aber sie können sinnvollerweise in eine qualitative Erfassung und Analyse im einzelnen Klub implementiert werden.

Bei der Ergebnisbetrachtung ist auffällig, dass nur wenige Karrieren einen sogenannten idealtypischen Verlauf aufweisen. Der Großteil der Karrieren weist einen nicht-linearen Verlauf auf. Dies lässt sich mehrheitlich sicherlich mit unterschiedlichen Entwicklungstempos und -sprüngen aufgrund der Pubertät erklären, was wiederum

Studien

unterschiedlich schnelle Leitungszuwächse zur Folge hat und damit letztlich den Kaderstatus beeinflusst.

Es konnte gezeigt werden, dass kurze Jugendkarrieren (2–3 Saisons) 38,39 % ausmachen. Noch auffälliger ist ein anderer Wert: 40,69 % aller Karrieren konnten als 'one shows', also Spieler, die nur eine einmalige Nominierung in den Nachwuchs-bundesligakadern haben, identifiziert werden. Diese Ergebnisse stellen eine hohe Fluktuation in den Kaderzusammensetzungen dar und bedingen schließlich auch den hohen Wert an verzeichneten Drop-outs aus dem Leistungssportsystem mit 73 % im 1994er-Jahrgang und 78 % im 1995er-Jahrgang.

Aus dem Fußball ist bekannt, dass die Vorstellung der frühzeitigen Identifizierung von Talenten und ihrer langfristigen kontinuierlichen Förderung in Talententwicklungsprogrammen (TPPs) eher eine institutionalisierte Ideologie als die tatsächliche Realität widerspiegelt (Güllich & Larkin, 2023). Fußball-TPPs funktionieren hauptsächlich durch wiederholte Aus- und Abwahlverfahren, anstatt die Spieler langfristig durch kontinuierliche Förderung zu entwickeln. TPPs rekrutieren eine große Anzahl junger Spieler und erhöhen ihre Anzahl durch eine hohe Fluktuation der Spieler. Dies bedeutet auch, dass die Talentidentifikation größtenteils a posteriori stattfindet statt a priori. Auf eine ähnliche Situation weisen die Ergebnisse des Kader-Controllings im deutschen Basketball hin.

Die Studie von Gulbin et al. (2013) konnte die theoretischen Überlegungen, die Berry und Abernethy (2009) darlegten, bzgl. der Wichtigkeit von frühen Erfahrungen als Jugendspieler auf Seniorlevel für die Talententwicklung mit starken empirischen Beweisen untermauern.

In kritischen Phasen gilt es die Besonderheiten des Sports für die Persönlichkeitsentwicklung zu nutzen. Neben dem Übergang von U16 auf U17 scheint ebenso der Übergang U19 zum Erwachsenenbereich äußerst kritisch zu sein. Lames und Werninger (2011) führen an, dass Untersuchungen im Bereich der Expertise gezeigt haben, dass Karriereprobleme oft an Schnittstellen auftreten wie bspw. dem Übergang vom Junioren- zum Seniorenbereich, der mit einem Wechsel von Schule zu Beruf einhergeht und dazu führen kann, dass die Prioritäten weg vom Sport gerichtet werden. Dies kann auf die Aussichtslosigkeit, eine Profikarriere im Basketball zu verfolgen, zurückzuführen sein. Ebenso können körperliche Probleme auftreten, die auf eine frühzeitige Spezialisierung und eine sehr intensive Förderung seit der Kindheit zurückzuführen sind und ein vorzeitiges Karriereende erzwingen können.

Studien

Die identifizierten Karrieremuster zeigen auch, dass die Wege an die Spitze unterschiedlich aussehen und diese Tatsache daher bei Selektionsmechanismen Berücksichtigung finden sollte. Hierzu liegen zwar keine evidenzbasierten Aussagen vor, ob und wie dieser Punkt bei den Selektionsmaßnahmen beachtet wird; da bislang jedoch kaum objektive Daten vorlagen, wie die Karrieremuster von Nachwuchsbasketballspielern in den BBL-Klubs aussehen, lässt sich davon ausgehen, dass dies noch nicht flächendeckend integraler Bestandteil der Selektionsmechanismen ist. Die Ergebnisse einer Studie aus dem deutschen Nachwuchsfußball deuten darauf hin, dass bei der Talentauswahl sowohl objektive als auch subjektive Bewertungen berücksichtigt werden sollten, um Verzerrungen aufgrund des Geburtsdatums zu minimieren (Leyhr et al., 2021).

Auch Gulbin et al. (2013) legten dar, dass eine lineare Leistungsentwicklung der Expertise kaum zu finden ist und dass die häufigere Norm des Übergangs vom Junioren- in den Seniorensport mit komplexen Schwankungen sowie sehr unterschiedlichen Übergängen charakterisiert werden kann. Um solche heterogenen Leistungsentwicklungen aufzuschlüsseln und zu verstehen, hilft ein Kader-Controlling dem Klub-/Nachwuchsverantwortlichen insofern weiter, als es Einzelfallanalysen und deren qualitative Beschreibung ermöglicht. Daneben sollte klub- wie ligaintern die Frage nach den Übergängen zwischen den Alterniveaus diskutiert und ein Fokus auf diese Sollbruchstellen gelegt werden, damit die Klubs hier motiviert werden, in den Schnittstellen professioneller zu arbeiten.

Auf tiefergehender analytischer Ebene wäre nun ein logischer weiterer Schritt, die Merkmale der Trainingskarriere (Deliberate Practice) und der verknüpften Karrieremuster zu betrachten, um Rückschlüsse auf den Komplex der Leistungsentwicklung von Nachwuchsspielern ziehen zu können.

An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass eine Vollerhebung in einem Klub zum Zeitpunkt X am sinnvollsten ist, da es relevant ist, auch die späteren Drop-outs oder Vereinswechsler in der Auswertungsmatrix zu erfassen. Nur mittels des Vergleichs mit Spielern, die aufgrund ihrer Entwicklung und ihrem Leistungsstand ausgeschieden sind oder ausselektiert wurden, können dann Aussagen über Selektionsvorteile und Gründe für Selektion oder Nicht-Selektion sowie eventueller Nachteile bestimmter Karrieremuster getroffen werden.

Die hier vorgestellten Ergebnisse decken sich mit Remmert und Schneider (2009). Diese begrüßen die eingeleiteten Strukturänderungen in der Nachwuchsförderung hin zum Übergang in den Hochleistungssport (Einführung der JBBL und NBBL), weisen

Studien

aber bereits daraufhin, dass sich diese auf einen relativ späten Zeitraum der Talentförderung beschränken. Bei den hier untersuchten Jahrgängen 1994 und 1995 kann nicht festgestellt werden, dass die frühzeitigere Spiel- und Wettkampferfahrung für die Nachwuchsspieler automatisch eine höhere Überführung in den Seniorenbereich bedeutet.

Interessante Ergebnisse liefert auch die Untersuchung von Lienemann (2015) zu den Übergängen in den Nachwuchskarrieren eines BBL-Klubs.

Es sind weitere Anstrengungen notwendig, damit durchgängigere Nachwuchskarrieren, auch im Sinne der eingangs beschriebenen Deliberate Practice, möglich werden. Sicherlich wäre es interessant, die hier skizzierte Art des Kader-Controllings mit den nun aktuellen Jahrgängen durchzuführen, die sich nun im theoretisch ersten Seniorenjahr nach der Jugend befinden. Gar eine Vollerfassung aller bisherigen JBBL- und NBBL-Spieler der BBL-Klubs würde sicherlich zu weiterführenden, sehr interessanten Erkenntnissen für das gesamte Basketballsystem Deutschlands führen und dem Anspruch nach größtmöglicher Repräsentativität gerecht.

Weitere zusätzliche interessante Methodikbausteine wären die Erhebung des Erstkontakts mit Basketball bzw. dem BBL-Klub oder eine Teilnahme an einer KiTa-Bewegungsstunde des Klubs oder Grundschul-AG. Insbesondere für Klub-/Nachwuchsverantwortliche wären diese Auswertungen aus Sicht der Autorin eine wertvolle Informationsquelle, um objektiv die Effektivität von den eigenen Maßnahmen und Aktivitäten zum Bewegungs- und Vereinseinstieg zu überprüfen. Die aktuellen Erfahrungen aus den laufenden Zertifizierungsbesuchen zeigen einmal mehr, dass diese Kenntnisse an den BBL-Standorten teilweise nur rudimentär vorhanden sind und nicht in der praktischen Arbeit genutzt werden. Oftmals kann die Frage nach dem idealen Einstiegsalter für Basketball auch nicht dahingehend beantwortet werden, ob die Klubmaßnahmen dazu inhaltlich passen oder überhaupt ausreichend sind.

Anders als bei der Erhebung und Analyse von Karrieremustern bei Lienemann (2015), konnte durch den direkten Zugang des Embedded Scientist zu den Passhistorien ein höheres Maß der Gütekriterien erreicht werden. Die Retroperspektivität der Untersuchung war in dieser Datenerhebung kein Nachteil, da sich nicht auf subjektive Erinnerungswerte der Probanden verlassen werden musste, und gewährleistet hier ein tatsächliches Abbild der Entwicklung in der Vergangenheit.

Durchführbar wäre ebenso eine prozessbegleitende Datenerhebung, die also die Karriere von Nachwuchsspielern realitäts- und zeitnah betrachtet und nachverfolgt. In diesem Fall würde das Vorgehen ebenfalls eine hohe Validität der Untersuchung

Studien

sicherstellen. Zudem würde dies eine noch stärkere qualitative Erfassung und Analyse ermöglichen, da so weitere Leistungsdaten ergänzt werden könnten, bspw. wie viele Einsätze in welchem Leistungsteam, Spielminuten etc.

Es sollte elementarer Bestandteil der Arbeit der Nachwuchsverantwortlichen von BBL-Klubs sein, die parallele Datenerhebung zu tatsächlichen Karriereverläufen und -entwicklungen durchzuführen. Diese Daten sollten zumindest in eine Excel-Matrix oder optimalerweise in eine IT-Datenbank überführt werden. Dies ermöglicht das Nachvollziehen individueller Karriereverläufe und die Identifizierung von charakteristischen Karrieremustern. Ebenso können wesentliche Karrieremerkmale herausgearbeitet und im Kontext der Spielerentwicklung insgesamt bewertet werden. Wie eine solche Matrix zur Verteilung und Häufigkeiten von Kaderstatus und -zugehörigkeit einer Mannschaft aussehen kann, ist neben den Ergebnisdarstellungen oben auch bei Lienemann (2015) anschaulich zu entnehmen. Darüber hinaus sind dort weitere Beispiele der Definition und Charakterisierung von Karrieremustern zu finden.

Diese Art des Kader-Controllings unterstützt ein datenbasiertes Handeln und hilft bei der Analyse der Arbeit vor Ort in den Klubs. So ist es vorstellbar, dass generelle Entwicklungstendenzen einzelner Jahrgänge beobachtet werden können. Dies stellt aus Sicht der Autorin ein sinnvolles Mittel der Organisationsentwicklung im Sinne der Professionalisierung der BBL-Klubs dar – eine Empfehlung ähnlich den Ansätzen von Gulbin et al. (2013). Bei den durchgeführten Zertifizierungen der Nachwuchsstandorte wurde seitens der Autorin beobachtet, dass Management-Instrumente in dieser Form bislang kaum in den BBL-Klubs eingesetzt werden. Würde es hier zu einer weiteren Verbesserung der Arbeitsweise durch dedizierte strategische Planung und Begleitung der Spielerkarrieren in den Klubs kommen, würde dies möglicherweise zu einer Maximierung der Spielerentwicklung und einer Minimierung von Drop-outs und unterdurchschnittlichen Leistungen führen (Bullock et al., 2009). Somit könnte die Organisationsentwicklung weiter vorangetrieben werden.

Wie auch schon bei Lienemann (2015), bringt diese Arbeit die Relevanz eines Kader-Controllings nicht nur für eine Ligaorganisation, sondern ebenso für einen Profiklub inkl. seiner Nachwuchsabteilung hervor. Anhand einer langjährigen Dokumentation von Karriereentwicklungen und anschließender Auswertung lassen sich für die Nachwuchsverantwortlichen der Klubs interessante Rückschlüsse ziehen. So können Fragenstellungen systematisch beantwortet werden, wie z. B.: Woher kommen die Talente? Wohin gehen sie nach dem Jugendbereich? Wie viele Nachwuchsspieler

Studien

werden von den BBL-Nachwuchsprogrammen extern rekrutiert? Wann werden die Jahrgangsübergänge nicht geschafft und führen zum Drop-out?

Abschließend hierzu lässt sich aus Autorinnensicht sagen, dass die KFA mit der Kombination aus quantitativ erhobenen Daten und qualitativer Auswertungslogik eine gute Analysemethode bietet.

5.3 RAE dieser Karrieremuster

Anhand der Kohorte aus Studie 2 werden in dieser Teilstudie nun die identifizierten Karrieremuster in Hinblick auf den RAE, der als weiterer zentraler Bestandteil dieser Dissertation zu sehen ist, beleuchtet.

Forschungsstand

Die allgemeine Einführung und Erläuterung zum RAE erfolgte bereits in Kap. 3.3. Hier folgt nun der basketballspezifische Forschungsstand.

Die Wettkampfleistung im Mannschaftssport scheint unter anderem durch den RAE beeinflusst zu sein (La Rubia et al., 2020; Musch & Grondin, 2001). Im Basketball ist ähnlich zu den anderen Sportsportarten das Wettkampf- und Sichtungssystem nach Jahrgangsstufen eingeteilt. Diese Gruppierung von Spielern nach Leistungsniveaus entsprechend dem chronologischen Alter und auf der Grundlage eines im Voraus festgelegten Stichtags (im Basketball der 1. Januar) könnte zu Unterschieden führen, die sich auf die sportliche Leistung auswirken, wie Barnsley et al. (1985) schon zu Beginn der Forschung zum Thema RAE beschrieben. Die Verwendung von Altersklassen, vor allem im Jugendsport, soll eigentlich ein entwicklungsangemessenes Umfeld für die Teilnahme schaffen und Chancengleichheit sowie fairen Wettbewerb fördern (Musch & Grondin, 2001).

Im deutschen Basketballsystem führt diese Einteilung jedoch dazu, dass im Sichtungssystem (Landes- und Nationalkader) Spieler einen individuellen Entwicklungsvorsprung von zwölf bzw. 24 Monaten (bzw. in der NBBL gar von 36 Monaten) im Ligenbetrieb (Wettkampfsystem im Klub) aufweisen können (Cobley et al., 2009). Dies gepaart mit einer Akzelerierung, also einer Entwicklungsbeschleunigung, die sich in einem zeitlich früheren Auftreten bestimmter Entwicklungsmerkmale gegenüber der für eine Alterspopulation normativen Entwicklung dieser Merkmale äußert, führt zu zusätzlichen Vorteilen für die

Studien

sogenannten Frühentwickelten und sorgt für entsprechende Unterschiede beim Erfüllen der Leistungsanforderungen im Sport (Cobley et al., 2009). Wenn Talentidentifizierungs- und Entwicklungsprogramme diese interindividuellen Entwicklungsunterschiede nicht sorgfältig berücksichtigen, besteht die Gefahr, dass spät reifende, aber potenziell talentierte Spieler ausgeschlossen werden (Unnithan et al., 2012).

Dass es im deutschen Basketball-Nachwuchs auf Verbandsebene einen RAE gibt, hat Stadtmann (2012) nachgewiesen. Bei den 1171 untersuchten Kaderspielern der Landesverbandskader konnte er feststellen, dass 64,22 % im ersten Halbjahr geboren sind und ein signifikanter Unterschied zwischen der Häufigkeit von im ersten Geburtshalbjahr Geborenen und im zweiten Geburtshalbjahr Geborenen besteht. Eine größere Spannweite sowie Körperhöhe sind aus Sicht von Stadtmann die beiden einflussreichsten Faktoren für das Vorhandensein des RAE in der untersuchten Kohorte. Hinzukommt eine Aggregation der konditionellen Leistungsvorteile der Frühgeborenen. Ein Stichprobenvergleich zwischen niedrig und höher selektieren Spielern liefert Belege dafür, dass im männlichen Basketball Körperhöhe, Armspannweite und Körpergewicht gegenüber der motorischen Leistungsfähigkeit die Selektionswahrscheinlichkeit erhöhen (Stadtmann et al., 2011). Als weiteres sensitives Merkmal der Talentselektion konnte Stadtmann (2012) neben der Körperhöhe den Brustpass-Test (Schnellkraft der oberen Extremitäten) ausmachen.

2009 zeigten Delorme und Raspaud in einer umfangreichen Studie (männliche Basketballspieler im Alter von 7 bis 18 Jahren; $n = 151.259$) , dass es im französischen Basketball ebenfalls einen RAE in allen Alterskategorien gibt ($p < 0,0001$) und die Frühgeborenen bereits in jungen Altersstufen, nämlich ab dem siebten Lebensjahr, eine erhöhte Selektionswahrscheinlichkeit, nicht nur in Auswahl- und Nationalmannschaften, aufweisen. Unterschiedliches Feedback durch Erfolgserlebnisse und entsprechender Zuspruch von Trainern und Eltern sind in ihren Augen Gründe für diese frühe primäre Selektion. Darüberhinaus konnten sie in ihrer Studie nachweisen, dass Spieler aus den ersten beiden Quartalen signifikant größer sind als diejenigen, die im vierten Quartal geboren sind.

Dies ist auch im deutschen Nachwuchsbasketball von besonderer Relevanz: laut Stadtmann (2012) ist die Körperhöhe ab der U15 bei männlichen Athleten ein selektionsrelevantes Talentmerkmal. Weiterhin zeigen seine Befunde, dass höhere

Studien

selektierte Kaderspieler, bereits in den Altersstufen U13 bis U15, ca. 5 cm größer sind (Stadtman et al., 2011). Größere Spieler haben im Basketball relevante Vorteile aufgrund des angebrachten Zielkorbes in Höhe von 3,05 m und den verbesserten Möglichkeiten im taktischen Bereich (Abwehrhandlungen, Passen, Fangen und Werfen). Bei Stadtman et al. (2011) wird zudem der U12-Bereich hervorgehoben, da auch schon hier die früh geborenen Nachwuchsspieler eine deutlich größere Körperhöhe besitzen. Die von Stadtman (2012) untersuchten Basketballspieler waren signifikant größer als gleichaltrige Schüler und konnten erwartungsgemäß als akzelerierte Heranwachsende identifiziert werden.

Bei Remmert (2006) ist der Hinweis an Nachwuchstrainer zu finden, dass insbesondere überdurchschnittlich große Spieler oftmals zu früh ausschließlich als Center-Spieler eingeordnet werden, was aufgrund verschiedenartig verlaufender Wachstumsdynamiken im Übergang zum Erwachsenenalter fatal sei. Diese Frühspezialisierung ist zudem konträr zur Ausbildungs idee des DBB (siehe Held, 2017). Auch greift die Autorin dieses Thema in den vielen Zertifizierungsgesprächen auf, um die verantwortlichen Akteure in den Klubs weiter für eine polysportive Ausbildung in den jüngeren Altersbereichen zu sensibilisieren. Ergebnisse von Leite und Sampaio (2012) haben gezeigt, dass ein früherer Erstkontakt zum Sport allgemein sowie eine spätere Spezialisierung zum Basketball Faktoren sind, die zu einer besseren langfristigen Entwicklung der Spieler im Basketball führen. Ebenfalls konnte in einer Untersuchung von Arede et al. (2019) dargestellt werden, dass die weniger spezialisierten Kinder im U13-Bereich in allen untersuchten physischen Parametern besser abschnitten ab als die spezialisierte Gruppe, unabhängig vom Geschlecht. Die Abalakov-Sprung-Spitzenleistung und die voraussichtliche Körpergröße im Erwachsenenalter konnten erfolgreich selektierte von nicht-selektierten Spielern für das Trainingslager der U14-Nationalmannschaft bei Jungen unterscheiden. Die Autoren leiteten davon ab, dass viele abwechslungsreiche und unspezifische sportliche Reize in jungen Jahren für den Erwerb und die Entwicklung grundlegender Bewegungsfähigkeiten talentierter Basketballspieler ausschlaggebend zu sein scheinen.

Ebenso sollten Nachwuchstrainer etwaig auftretende statische und funktionelle Diskrepanzen im passiven wie aktiven Bewegungsapparat ob des puberalen Wachstumsschubs beachten, die gerade bei den akzelerierten Jugendlichen eine harmonische Entwicklung erschweren (siehe hierzu u.a. Freiwald, 2005). Trainer sollten sich zugleich der interindividuellen Unterschiede zwischen Jungen in Bezug auf ihren Reifezeitpunkt bewusst sein. Da die technischen Merkmale im Jugendbasketball offenbar

Studien

am wenigsten vom Reifezeitpunkt beeinflusst werden, wird anhand der Untersuchungsergebnisse von te Wierike et al. (2015) empfohlen, sich mehr auf die technischen Merkmale als auf die anthropometrischen und physiologischen Merkmale zu konzentrieren.

Diese genannten Studienergebnisse legen wiederum nahe, dass akzelerierte Spätgeborene nur aufgrund ihrer Entwicklungsbeschleunigung mit den Frühgeborenen konkurrieren können und dass letztlich dem Basketball möglicherweise talentierte, jedoch retardierte Spätentwickelte verloren gehen, die auf den frühen Stufen der Talentselektion durch das Raster fallen, anstatt eine besondere Förderung in frühem Alter zu erhalten, die sie bräuchten, um im System zu bleiben (Stadtman, 2012).

Auch Lienemann (2015) konnte bei seiner untersuchten, kleinen Stichprobe, dem JBBL-Kader eines BBL-Klubs, einen geringfügig bis moderaten RAE finden.

Studienmethodik

Für diese Teilstudie wurden, wie in der Teilstudie 2, die männlichen Basketballspieler der Jahrgänge 1994 und 1995 eruiert. Dies resultierte entsprechend in den identischen 435 Spielern, die schon Bestandteil der Stichprobe in der Teilstudie 2 waren. Von diesen sind 191 aus dem Jahrgang 1994 und 244 aus dem Jahrgang 1995.

In der hier durchgeführten Untersuchung sind für genaue Ergebnisse die exakten Geburtstage für die Berechnung des RAE herangezogen worden und nicht Geburtshälften oder Geburtsquartale. Die Effektstärke des RAE wird somit über die Mediane der Geburtsdaten (Tag und Monat) ermittelt, was bei kleinen Stichproben eine hohe Aussagekraft hat (Schröpf, 2019), und ist gemäß Empfehlungen von Augste und Lames (2011) klassifiziert. Da der erwartete Median der deutschen Bevölkerung auf dem 1. Juli liegt, werden die Mediane, die mindestens einen Monat davor liegen, als RAE eingestuft. Somit lässt sich analog zu Cohens d (Cohen, 1988) die Effektstärke des RAE bestimmen.

Der praktischen Klassifizierung nach Augste und Lames (2011) folgend werden diese Kategorien genutzt: der RAE wird als „sehr stark“ angesehen, wenn der Median vor dem 1. März liegt; er gilt als „stark“, wenn der Median im März ist; „mittel“, sofern im April der Median liegt, und „schwach“, wenn der Median im Mai gemessen wird. Mit dieser vorgeschlagenen Art (stark: $d \geq 0,872$, mittel: $0,872 > d \geq 0,588$, schwach:

Studien

0,588 $\geq d \geq$ 0,303) der Charakterisierung der Effektstärke kommt es zu einer geringen Abweichung von Cohens d (stark: $d \geq 0,8$; Median \leq 8. April; mittel: $0,8 > d \geq 0,5$; 8. April \leq Median \leq 9. Mai; schwach: $0,5 > d \geq 0,2$; 9. Mai \leq Median \leq 9. Juni). Augste und Lames (2011) weisen außerdem daraufhin, dass diese Vorgehensweise zu einer intuitiven, weiteren Darstellung führt: wenn die Hälfte der Stichprobe im ersten Sechstel des Jahres geboren wird, liegt ein „sehr starker“ RAE vor. Er kann als „stark“ definiert werden, wenn die Hälfte im ersten Viertel geboren ist, und als „mittel“, wenn die Hälfte im ersten Drittel geboren wird. Es ist ein „schwacher“ RAE vorhanden, wenn die Hälfte mindestens einen Monat früher als der erwartete Median, d. h. vor Jahresmitte, geboren wird.

Die statistische Überprüfung erfolgte nach der Methodik von Augste und Lames (2011): zur Überprüfung der Signifikanz eines RAE schlugen sie den Kolmogorov-Smirnov-Test (K-S-Test) vor. Dieser Test vergleicht die empirische Verteilungsfunktion mit der erwarteten Verteilung unter der Nullhypothese einer gleichmäßigen Verteilung. In der Stichprobe erhöht sich die empirische Verteilungsfunktion an jedem Geburtstag um den Wert $1/n$ (n = Stichprobengröße), während die erwartete Verteilungsfunktion den Wert Geburtstag [Tag im Jahr]/365 annimmt. Wenn in der Stichprobe ein RAE vorhanden ist, wird die empirische Verteilungsfunktion zu Beginn des Jahres schneller ansteigen. Für kleine Stichprobengrößen ($n < 40$) gibt es Tabellen mit kritischen K-S-Werten, für größere Stichproben gibt es Näherungswerte. Das Signifikanzniveau wurde auf $p=0,05$ festgelegt. Die Auswertungen und Berechnungen erfolgten mittels Microsoft Excel 2016.

5.3.1 Ergebnisse

Bei den vorangegangenen neun geclusterten Karrieremustern konnten folgende Mediane der Geburtsdaten ermittelt werden:

Studien

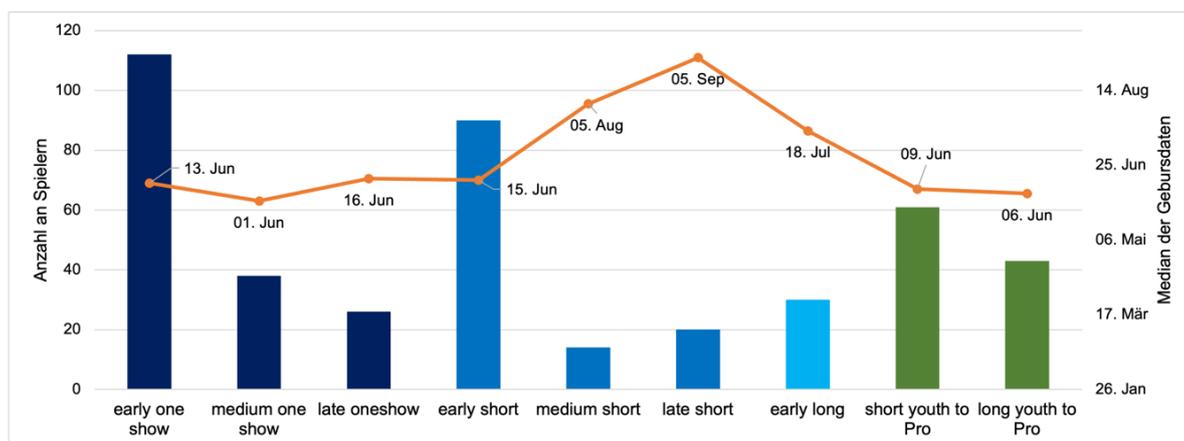


Abb. 24 RAE und Karrieremuster bei Nachwuchsspielern der Jahrgänge 1994 und 1995

Abb. 24 zeigt die Mediane der neun Karrieremuster an, von denen entgegen der Annahme keins einen RAE aufweist.

5.3.2 Diskussion

In den letzten zehn Jahren wurden mehrere Studien durchgeführt, die gezeigt haben, dass der RAE in vielen Sportarten im Jugendbereich ein Phänomen darstellt. Unter der Annahme, dass das Talent gleichmäßig auf die Geburtsdaten verteilt ist, deutet das Vorhandensein eines RAE darauf hin, dass weniger talentierte, aber ältere Athleten bevorzugt und talentiertere, aber jüngere Spieler vernachlässigt werden. Dies führt zu einer Ungerechtigkeit in den Talentförderungssystemen. Zudem zeigt es, dass diese Systeme nur begrenzt effektiv sind. Offensichtlich werden Spieler weiterhin basierend auf ihrem Erfolg in Jugendwettbewerben ausgewählt und weniger nach ihren langfristigen Perspektiven.

Das Ziel dieser Teilstudie war es, den relativen Alterseffekt der Karriereverläufe zu untersuchen, die vorab in den Nachwuchsteams von BBL-Klubs festgestellt wurden. Interessanterweise weist keines der neun Karrieremuster einen RAE auf. Darüber hinaus können anhand der Verteilung der relativen Häufigkeiten Auffälligkeiten in den charakteristischen Übergängen festgestellt werden.

Bei den Karrieremustern der BBL-Nachwuchsspieler konnte kein RAE festgestellt werden. Dies lässt sich möglicherweise auf den im Vergleich zu den U-Nationalmannschaften geringeren Selektionsdruck zurückführen. Es wäre sehr interessant, diese Berechnung für die aktuellen Jahrgänge durchzuführen und zu prüfen, ob nun ein

Studien

RAE festgestellt werden kann. Davon könnte ausgegangen werden, da sich die Breite an basketballspielenden Kindern mittlerweile sehr vergrößert hat und dies zu einem höheren Selektionsdruck für JBBL und folgend führen könnte.

Es ist nicht möglich, zu bestimmen, warum die verschiedenen, typischen Karriereverläufe eine Auswahl für den direkten Einstieg in den Profi- bzw. A-Kader begünstigen. Das liegt daran, dass das Untersuchungsdesign grundsätzlich keine Informationen darüber liefert, welche Voraussetzungen, Fähigkeiten oder Fertigkeiten die Spieler besitzen. In der untersuchten Stichprobe befanden sich alle Probanden zumindest im JBBL- oder NBBL-Kader eines Erstligisten. Das bedeutet, dass die Zugehörigkeit zu diesen höchsten Kadern im Verlauf der jeweiligen untersuchten Karriere und jedem daraus abgeleiteten Muster vorausgesetzt wurde. Um Aussagen über Vor- oder Nachteile bestimmter charakteristischer Karriereverläufe im Hinblick auf die Auswahl treffen zu können, wäre ein Vergleich mit Spielern erforderlich, die aufgrund ihrer Entwicklung bereits früher ausgeschieden sind, den NBBL-Kader oder den Profistatus nicht erreicht haben.

Für die Beantwortung der Frage "Woher kommen die Talente?", wird deutlich, dass mit abnehmendem Alter die relative Häufigkeit der Spieler abnimmt, die bereits in jüngeren Altersklassen bei einem Bundesligist gespielt haben. Aus diesen Daten lässt sich ableiten, dass es von großem Vorteil ist, Teil der JBBL- und NBBL-Mannschaften zu sein, um in den Profi-Kader aufgenommen zu werden.

Die Untersuchung erfüllt nicht den maximalen Anspruch auf Repräsentativität und kann an einigen Stellen durchaus kritisch betrachtet werden. Da die Untersuchung nur die ersten beiden Jahrgänge von Spielern nach struktureller Ligenreform auf JBBL und NBBL umfasst, können die Ergebnisse nur auf diese spezifischen Kader und typischen Karriereverläufe verallgemeinert werden. Es kann nicht automatisch davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse auf nachfolgende JBBL- und NBBL-Jahrgänge der BBL-Klubs übertragbar sind, da die Untersuchungsdaten darüber keine Aufschlüsse geben. Zusätzlich gab es in den letzten Jahren wie skizziert mehrere flankierende OE-Maßnahmen im Jugendbereich, die sicherlich einen entsprechenden Einfluss auf die Talentförderprozesse hatten. Schließlich ist zu beachten, dass der Untersuchungsgegenstand aus interagierenden Subjekten besteht. Das bedeutet, dass im Laufe der Jahre nicht nur die untersuchten Spieler eine Entwicklung durchlaufen, sondern auch die Rahmenbedingungen, unter denen sich diese

Studien

Karriereentwicklungen vollziehen, sich stetig weiterentwickeln. Sowohl sich weiterentwickelnde Spieler als auch neue Trainer und die Veränderung der Rahmenbedingungen sind nur einige Einflüsse, die sich im Laufe der Zeit verändern und somit auch immer aufgrund ihrer stetigen Interaktion Folgen für die kommende Entwicklung haben.

Um weiterführende Erkenntnisse zu allgemeinen Entwicklungstendenzen zu gewinnen und den Anspruch auf Repräsentativität zu erfüllen, wäre eine langfristige und prozessbegleitende Studie über mehrere Jahrgänge, wenn nicht sogar aller, erforderlich. Eine karrierebegleitende Datenerhebung würde zu einer sehr hohen Validität der Untersuchung beitragen.

Dass Trainer dazu tendieren, die Spieler mit dem größten biologischen Vorteil nach den aktuellen Leistungsmerkmalen (physiologisch, physisch und/oder anthropometrisch) zu selektieren, ist bekannt (Bailey & Collins, 2013). In anderen quantitativen, querschnittlichen Studien wurden Spieler verglichen, die von Talententwicklungsprogrammen im Fußball ausgewählt (d. h. als talentiert identifiziert) oder abgelehnt wurden. Diese Studien beschreiben die Merkmale der Spieler, die die Wahrscheinlichkeit der Auswahl vorhersagen. Die Ergebnisse zeigen im Allgemeinen, dass ausgewählte Spieler biologisch weiter entwickelt sowie größer, schneller, stärker waren und sowohl über bessere wahrnehmungs-technische Ballkontrollfähigkeiten als auch wahrnehmungs-taktische Fähigkeiten verfügten im Vergleich zu nicht ausgewählten Spielern (Güllich & Larkin, 2023). Darüber hinaus unterscheiden sie sich auch in verschiedenen psychologischen Merkmalen wie Motivation oder Verbesserungswille (A. Mark Williams et al., 2020). Es ist jedoch wichtig anzumerken, dass die Auswahl allein nicht ausreicht, um jemanden als talentiert zu bezeichnen.

Aus dem Fußball ist von Güllich und Larkin (2023) beschrieben, dass die Talententwicklungsprogramme (TPP) wie die Nachwuchsleistungszentren die Auswahl fortgeschrittener junger Spieler bevorzugen. Die meisten von ihnen sind biologisch fortgeschritten und haben bereits intensives Fußballtraining vor der Auswahl absolviert, mit wenig oder keinem Training in anderen Sportarten. Sobald sie ausgewählt sind, versuchen TPPs, ihre Entwicklung durch intensives Fußballtraining weiter zu beschleunigen. Ein erhöhtes spezialisiertes Training im Kindes- und Jugendalter kann die Leistung der Junioren schnell verbessern, fördert jedoch nicht die langfristige Entwicklung der Spieler auf die höchsten Leistungsebenen im Erwachsenenalter. Gleichzeitig erhöht es die Kosten für Spieler (Bildung, andere Hobbys, Familie, Freunde) und birgt

Studien

Risiken für zukünftigen Motivationsverlust, Burnout und Überlastungsverletzungen. Im Gegensatz dazu hatten die meisten höchstleistenden erwachsenen Spieler moderates Fußballtraining im Kindes- und Jugendalter, betrieben verschiedene Sportarten und waren von möglichen negativen Auswirkungen einer frühzeitigen Beteiligung an TPPs unbeeinflusst, wodurch sie langfristige Kosten und Risiken reduzierten und ihr langfristiges Potenzial steigerten. Aus praktischer Sicht legen die vorliegenden Beweise für Güllich und Larkin (2023) nahe, die Auswahl für TPPs auf ein späteres Alter zu verschieben, um die Kosten für Spieler, ihre mit dem Wohlbefinden verbundenen Kosten und langfristigen Risiken zu reduzieren.

Um dem RAE entgegenzuwirken, gibt es verschiedene Möglichkeiten, die in der Wissenschaft schon mehrfach diskutiert wurden. Eine weitere und ständige Sensibilisierung der Trainer im Nachwuchsbereich, vor allem solcher, die an Sichtungs- und Selektionsprozessen beteiligt sind, für die Problematik des RAE, des Vorhandenseins des RAE im deutschen Nachwuchsbasketball und unterschiedliche Entwicklungsstadien scheint notwendig, um zu verhindern, dass spätere Hochleister nicht frühzeitig aus dem System verloren werden (Grossmann & Lames, 2013). Den Empfehlungen von Stadtmann et al. (2011) schließt sich die Autorin an: insbesondere in den unteren Altersklassen (U12 und U13) braucht es eine Vergrößerung der Mannschaftskader und gleichzeitig eine verbesserte Durchlässigkeit der Kader. So wie sich die Ergebnisse in 5.3.1 darlegen, werden viele Ressourcen in die „falschen“ Spieler gesteckt, die dann den Sprung in den Profiseniorenbereich nicht schaffen und dem System abhandenkommen. Vor allem in den jüngeren Altersklassen bis zum Übergang in die JBBL sollte die Maxime gelten, dass die Mannschaftsstrukturen der BBL-Nachwuchsteams länger offengehalten werden, sodass eine breitere Basis an Spielern gefördert werden kann und ihnen länger die Möglichkeit zur Entwicklung und dem Aufholen des biologischen zum kalendarischen Alter gegeben wird.

Ebenso sollte ein besonderer Fokus auf Spätgeborene eines Jahrgangs mit herausragenden motorischen sowie technisch-taktischen Voraussetzungen gelegt werden und weniger auf die momentane Wettkampfleistung und Spieleffizienz. Früher reifende Jugendspieler und solche mit einem fortgeschrittenen Reifestatus wiesen nämlich bei einer Studie von Torres-Unda et al. (2016) ein besseres Performance Index Rating und mehr erzielte Punkte pro Spiel auf und waren insgesamt erfolgreicher. Es sollten also mehr Spieler, die zurzeit möglicherweise retardiert, aber talentiert sind, Zugang zu optimalen Förderressourcen bekommen. Folglich ist das Wissen darüber wichtig, dass tendenziell Jugendspieler, die im zweiten Halbjahr des Jahres geboren

Studien

wurden und/oder spät reifen, ausgegrenzt oder vollständig ausgeschlossen werden und keine Chance haben, unter gleichen Bedingungen zu spielen. Dadurch können ihre Karrieren durch den relativen Nachteil aufgrund von Unerfahrenheit be- oder gar verhindert werden.

Der Talentidentifikationsprozess im Basketball ist multivariat und wird stark von der Körpergröße sowie den basketballerischen und motorischen Fähigkeiten beeinflusst (Hoare, 2000; Rubajczyk et al., 2017). Weitere Studienergebnisse im Jugendbasketball weisen darauf hin, dass groß gewachsene Jugendbasketballspieler eine größere Wahrscheinlichkeit der Selektion bzw. Förderung besitzen, und zwar unabhängig von ihrer niedrigeren funktionellen Leistungsfähigkeit (Soares et al., 2020). Motivation zur Leistungssteigerung und Wettbewerbsfähigkeit waren in dieser Gruppe von Jugendbasketballspielern mit Abbruch oder Fortsetzung ihrer Jugendkarriere verbunden. Insgesamt ist es laut den Autoren wichtig, die Wechselwirkungen zwischen körperlichem Wachstum, biologischer Reife, funktioneller Leistungsfähigkeit und Verhaltensmerkmalen bei Spielern auf dem Weg zur sportlichen Expertise zu berücksichtigen.

Es lässt sich mit Hinweisen aus den Studienergebnissen von Rubajczyk et al. (2017) unterstreichen, dass kleinere Spieler im Jugendbasketball oft diskriminiert werden, besonders wenn sie im letzten Quartal des Jahres geboren sind. Dieser Umstand könnte auf die Tatsache zurückzuführen sein, dass das chronologische Alter und das Alter beim Wachstumsspurt wichtige Faktoren sind, die die Körpergröße von jungen Basketballspielern beeinflussen (te Wierike et al., 2015). Diese Spieler scheinen durch die Diskriminierung hinsichtlich des Geburtsquartals und der Körpergröße doppelt benachteiligt zu sein. Daher kann ein talentierter Jugendbasketballspieler, der ein viel jüngeres chronologisches Alter und einen verzögerten Eintritt in die APHV (Alter, in dem ein Mensch seine maximale Wachstumsgeschwindigkeit erreicht) hat, Schwierigkeiten mit der effektiven Leistung auf dem Spielfeld haben (Rubajczyk et al., 2017). Studien konnten die enormen Unterschiede in der anthropometrischen Konstitution und Beweglichkeit bei Jungen, die im Alter von 14 Jahren früh, normal und spät in die Pubertät kommen, darlegen: mehr als 20 cm Unterschied in der Körpergröße und 12 cm Vorsprung beim Vertikalsprung wurden gemessen (Jakovljevic et al., 2016). Diese Unterschiede können für talentierte, aber spät pubertierende Jugendspieler ein großes Hindernis in der Talentförderung bedeuten. Johnston et al. (2018) weisen daraufhin, dass Trainer dazu neigen, Spieler mit einem hohen Maß an leicht identifizierbaren Fähigkeiten (physisch und anthropometrisch) zu selektieren, was früher

Studien

Entwickelte begünstigt. Auch sollte der Erfolg eines jungen Spielers in einer Jugendnationalmannschaft nicht als Meilenstein in seiner langfristig verstandenen Karriere gesehen werden (siehe 8.2.2).

Eine multiple Blockweise-Regressionsanalyse von Torres-Unda et al. (2016) zeigte, dass unter den analysierten Faktoren der Studie der YAPHV, also die Jahre des Wachstumsspurts, der beste Prädiktor für die Basketball-Leistung war. Zusammenfassend lässt sich aus Sicht dieser Autorengruppe sagen, dass um die Pubertät herum physische und physiologische Parameter im Zusammenhang mit Reifung und chronologischem Alter wichtig sind, um den Erfolg von Elite-Basketballspielern zu bestimmen.

Augste und Lames (2011) haben für den Nachwuchsfußball gezeigt, wie der Erfolg der gesamten Mannschaft im U17-Bereich mit dem RAE zusammenhängt, indem es eine positive signifikante Korrelation zwischen höher platzierten Mannschaften am Saisonende und dem RAE gab. Ihre Ergebnisse suggerieren allerdings auch, dass Mannschaften ohne RAE durchaus in der Lage sind in der höchsten nationalen Liga mitzuspielen und zudem die Möglichkeit haben und nutzen können, Spieler mit einer besseren Perspektive für eine erfolgreiche und lange Karriere zu fördern. Ein RAE ist also keine Notwendigkeit, wenn es das Ziel des Klubs ist, ein Ausbildungsstandort zu sein und somit den Kompromiss einzugehen, dass eine Platzierung auf den vorderen Tabellenplätzen nachrangig ist und die Spielerentwicklung Priorität hat.

Eine frühere Basketball-Studie mit Spielern (n = 4400) aus JBBL und NBBL in den Saisons 2011/2012 bis 2013/2014 hat gezeigt, wie sich die Interaktion von jahrgangs- und jahresinternen Effekten und die Auswirkungen der einzelnen Jahrgänge auf die Chancen auswirken können, in das Talentförderungssystem im Basketball aufgenommen zu werden: sobald Spieler in der JBBL in das Nachwuchsleistungssystem eintreten, scheinen relativ jüngere Spieler weniger wahrscheinlich aus dem System aussteigen. Diese Ergebnisse von Steingröver et al. (2017) bieten neue Erkenntnisse darüber, wie die Regelungen eines Talentförderungssystems die Möglichkeiten der Athleten, in das System einzutreten, und ihre Wahrscheinlichkeit, auf den höchsten Wettkampfebenen zu bleiben, beeinflussen können. Dementsprechend stimmen die Art der gefundenen Unterschiede in der Verteilung der Geburtsdaten und ihre Abnahme in den älteren Gruppen in den deutschen Elite-Jugendbasketballwettbewerben mit denen im polnischen Jugendbasketball überein (Rubajczyk et al., 2017).

Studien

Nachwuchssportler, die eine späte Geburt im Jahresverlauf aufweisen und eine vergleichsweise verzögerte physische Entwicklung im Vergleich zu Gleichaltrigen durchlaufen, könnten Gefahr laufen, bei den Selektionsverfahren zur Identifikation von Talenten unberücksichtigt zu bleiben. Um dieses Problem anzugehen, hat die Forschung verschiedene Ansätze identifiziert. Ein Ansatz ist die Annahme einer umfassenden, längsschnittlichen und multidimensionalen Perspektive auf die Entwicklung von Sportlern (Sarmiento et al., 2018; Vaeyens et al., 2008). Ebenso ist die Verzögerung der Selektion und Differenzierung bis nach der Reifung und Pubertät eine Variante (Cobley et al., 2014).

In diesem Kontext ist auf eine weitere Methode hinzuweisen, die die Chancengleichheit in der Talententwicklung fördern, Drop-outs vermeiden und reifungsbedingte Unterschiede zwischen Jugendlichen im Sport berücksichtigen soll: das Bio-Banding. Hiernach werden die Spieler im Training und Wettkampf nach ihrem biologischen Entwicklungsstand gruppiert und beurteilt, um so ungleiche Wettkampfbedingungen und ungünstiges Training für die im Jahr Spätgeborenen auszugleichen bzw. Frühgeborene und Früh akzelerierte Sportler adäquat zu fordern und eine entwicklungsgerechtere Lernumgebung zu schaffen (Malina et al., 2019). Das Ziel besteht somit darin, die Auswirkungen interindividueller Unterschiede in der Reifung zu reduzieren, indem sowohl spät als auch früh reifenden Jugendlichen die Möglichkeit gegeben wird, in Training oder Wettbewerben auf einer entwicklungsgerechteren Basis anzutreten. Dies wird erreicht, indem die jugendlichen Athleten anhand anderer reifungsbezogener Merkmale als nur dem chronologischen Alter eingeteilt werden.

Ein dadurch gewünschter Nebeneffekt: Neben denjenigen, die frühreif sind, rücken auch Spieler, die später im Jahr geboren sind und ein bedeutendes Entwicklungspotenzial im Bereich der Hochleistungsfähigkeit haben könnten, verstärkt in den Blickpunkt. Dadurch sollten die (De-)Selektionsverzerrungen bei akzelerierten und/oder retardierten Spieler gemildert werden (Malina et al., 2019). Darüber hinaus haben Trainer die Möglichkeit, den Verlust potenzieller Talente zu minimieren, indem sie das Entwicklungspotenzial der Spieler in einem auf ihre Reife abgestimmten Umfeld fördern. Durch die Berücksichtigung eines neuen Lernumfelds und der individuellen Entwicklungsbedürfnisse der teilnehmenden Spieler hat das Bio-Banding das Potenzial, den Prozess der Talententwicklung zu verbessern (Lüdin et al., 2022) .

Frühreife Spieler mögen aufgrund ihres physischen Vorteils zunächst auffallen, aber im herkömmlichen Trainings- und Wettkampfsystem werden sie auf Dauer nicht

Studien

davon profitieren können, da ihre technischen und taktischen Fähigkeiten nicht entsprechend gefördert werden. Dies führt dazu, dass sie später in Wettkampfsituationen, insbesondere beim Übergang zum Hochleistungstraining gegen körperlich gleichstarke Gegner, schlechter abschneiden werden (Lefevre et al., 1990; Malina et al., 2015). Im Gegensatz dazu fallen Spätentwickelte von Anfang an weniger auf. Sie erhalten oft weniger positives Feedback im Wettbewerb, was sie möglicherweise weniger motiviert, ihr derzeitiges Leistungsniveau zu verbessern. Eine Analyse des Elite Player Performance Plans in England (Programm zur Nachwuchsförderung im englischen Fußball) bestätigt zudem, dass Spieler, die im vierten Quartal geboren wurden, 20 Mal häufiger aus den Auswahlkademern ausschieden als diejenigen, die früher im Jahr geboren wurden, und den Übergang zur Elite gar nicht erst erreichten (Johnson, 2015).

In der Sportmedizin wirft dies die Frage auf, wie der biologische Reifestatus bestimmt werden kann, der sich auf das Tempo und den zeitlichen Verlauf des Reifeprozesses bezieht. Als in Abstrichen praktikabel für den Nachwuchssport ist die sogenannte Mirwald-Methode zu nennen, die das Alter in Bezug auf den zeitlichen Beginn des maximalen Wachstumsschubs verwendet (engl.: peak height velocity, PHV) und sich auf das Knochenwachstum bezieht (Mirwald et al., 2002). In die Formel fließen das kalendarische Alter, Gewicht und der Quotient aus Sitzhöhe und Körperhöhe im Stehen ein. Durch die Berechnung der Differenz zwischen dem individuellen Alter beim Wachstumsschub und dem durchschnittlichen Alter lässt sich die grobe Einteilung der Spieler in spät-, normal- und frühentwickelt verfeinern. Diese Methode berücksichtigt die Tatsache, dass Frühentwickelte den größten Wachstumsschub früher und Spätentwickelte später erreichen. Sie berücksichtigt auch individuelle Unterschiede in den Reifeprozessen der Spieler. Die Verwendung der Gleichung zur Bestimmung des biologischen Alters hat sich allerdings als problematisch erwiesen, da sie zu verzerrten Ergebnissen bei beschleunigt oder verlangsamt reifenden Kindern führen kann. Bei diesen Kindern werden die Ergebnisse entweder über- oder unterschätzt, was die Genauigkeit der Bestimmung bei denjenigen, die sich tatsächlich an den Extrempunkten der Reifung befinden, beeinträchtigt (Towlson et al., 2021).

Ebenfalls ist hier auf eine Problematik bzgl. der Verwendung der Mirwald-Methode bei Nachwuchsbasketballspielern hinzuweisen. Das Protokoll für die Vorhersagegleichung basierte auf europäischen Stichproben, hauptsächlich von Kaukasiern und Weißen (Torres-Unda et al., 2013). Es ist jedoch zu beachten, dass Basketballspieler im Durchschnitt über längere untere Gliedmaßen verfügen (Malina et al., 2004). Diese

Studien

Variation in den Proportionen von Sitzhöhe und Länge der unteren Gliedmaßen innerhalb der Bevölkerung weist darauf hin, dass bei der Anwendung des Mirwald-Protokolls Vorsicht geboten ist.

Hierzu gibt es eine interessante Studie aus Portugal mit jugendlichen Basketballspielern: diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Jungen in der Bevölkerung von Lissabon ihr APHV etwa ein halbes Jahr früher erreichen als die Grenzwerte der Mirwald-Studie und anderer europäischer Studien (Fragoso et al., 2021). Die Reifung beeinflusst sowohl morphologische Merkmale als auch Fitnessleistungen, unabhängig von den verwendeten Grenzwerten zur Klassifizierung der Stichprobe in Reifungsgruppen. Frühreifende Spieler zeichnen sich signifikant durch ihre Körpergröße, Körperzusammensetzung und Kraftleistungen im Vergleich zu ihren Altersgenossen aus. Der Reifungsstatus scheint jedoch keinen wesentlichen Einfluss auf die individuelle Spielerleistung zu haben, außer im Zusammenhang mit Rebounds. Dennoch ist es wichtig, weiterhin Forschung zu diesem Thema durchzuführen. Wenn keine Bevölkerungsgrenzwerte für das APHV verfügbar sind, wird empfohlen, die Stichprobe gemäß der Klassifikationsmethodik von Wickel et al. (2009) einzuteilen, um eine extreme Voreingenommenheit bei der Klassifizierung zu vermeiden und spät reifende Spieler nicht zu vernachlässigen.

Die Khamis-Roche-Methode stellt einen alternativen Ansatz zur Mirwald-Methode dar, um das biologische Alter von Individuen basierend auf anthropometrischen Messungen zu schätzen (Khamis & Roche, 1994). Während die Mirwald-Methode auf dem Verhältnis zwischen Knochenalter und Körpergröße beruht, nutzt die Khamis-Roche-Methode eine Kombination aus Körpergröße, Geschlecht, Gewicht und eventuell weiteren anthropometrischen Parametern wie die Körpergröße der Eltern, um eine Schätzung des biologischen Alters vorzunehmen. Diese Methode zielt darauf ab, eine präzisere Einschätzung des biologischen Alters zu ermöglichen, insbesondere bei Personen, deren Wachstumsmuster von den Durchschnittswerten abweichen.

Auch Cumming et al. (2017) diskutieren den Einsatz von Bio-Banding bei der Talentidentifikation und -entwicklung von jungen Athleten. Sie betonen, dass die Verwendung von Bio-Banding dazu beitragen kann, dass Trainer und Scouts Athleten auf der Grundlage ihres Potenzials und ihrer Fähigkeiten identifizieren können, anstatt sich ausschließlich auf das chronologische Alter zu verlassen. Darüber hinaus betrachten die Autoren die Anwendung von Bio-Banding im Kraft- und Konditionstraining von jugendlichen Athleten. Sie akzentuieren, dass eine differenziertere Kategorisierung von Athleten auf der Grundlage von Entwicklungsmerkmalen dazu beitragen kann,

Studien

dass Athleten ein effektiveres und sicheres Training erhalten, das ihrem Entwicklungsstand entspricht. Zusammenfassend kommen die Autoren zu dem Schluss, dass Bio-Banding eine vielversprechende Methode zur Kategorisierung von jugendlichen Athleten darstellt, die potenziell dazu beitragen kann, faire Wettkampfbedingungen, eine effektive Talententwicklung und ein sicheres Training zu gewährleisten. Sie heben jedoch auch hervor, dass diese Methode kein Allheilmittel darstellt und nur Teil eines umfassenden, holistischen Entwicklungsprogramms sein sollte. Stattdessen lauter ihr Vorschlag, dass ein hybrider Ansatz verwendet werden sollte, bei dem sowohl Altersgruppen- als auch Bio-Banding-Aktivitäten angeboten werden, um den Athleten ein facettenreicheres Spektrum an Lernanreizen zu bieten. Der hybride Ansatz könnte vorsehen, dass in regelmäßigen Abständen Bio-Banding-Wettkämpfe als Ergänzung zu den Wettkämpfen in Altersgruppen angeboten werden, um sowohl die Vorteile des Altersgruppen-Wettkampfs zu erhalten als auch die Nachteile zu überwinden. Bis zum U12-Bereich wären polysportive Angebote eingebettet ins Training eine weitere Möglichkeit zur Förderung einer vielseitigen Lernumgebung und dem Verhindern einer frühzeitigen Spezialisierung. Dadurch würden die Athleten einem breiteren Spektrum an Herausforderungen und Lernumgebungen ausgesetzt und ihre Entwicklung sowie das Erlernen von Fähigkeiten und ihr Wohlbefinden optimiert werden. Letztendlich ist auch hier zu beachten, dass die Bio-Banding-Methode ihre Grenzen hat, zum Beispiel hinsichtlich der Beurteilung der Bereitschaft und der Validierung der Reifegradbeurteilung unter Feldbedingungen.

Profifußballvereine in England nutzen im Rahmen ihres Elite Player Performance Plan das Bio-Banding in der Nachwuchsförderung (bspw. bei Sichtungsturnieren) und wenden dazu sowohl Reifestatus-Daten als auch technische Leistungsdaten zur Eingruppierung in biologische Altersgruppen an. Sowohl früh- als auch spätentwickelte Spieler und die Trainer werteten die Erfahrungen als positiv (Cumming et al., 2018).

Als weiteren systematischen Ansatz gibt es den Vorschlag des Einsatzes eines vierstufigen Progressionsmodells, das Nachwuchsspieler individuell bezüglich ihrer Reife, technischen Fertigkeiten und dem psychologischen Entwicklungsstand einschätzt. Ein solches Modell könnte helfen, die sportliche Leistungsentwicklung junger Talente, vor allem während der Pubertät, ganzheitlich zu erfassen und den Entwicklungsfortschritt besser zu verfolgen (Roe & Parker, 2016).

Welche Mehrwerte eine nach dem Bio-Banding durchgeführte Umstrukturierung nach sich zieht, ist in der sportwissenschaftlichen Literatur nachzulesen und dort ist folgende Unterteilung der Auswirkungen auf das Individuum zu finden (Abb. 25):

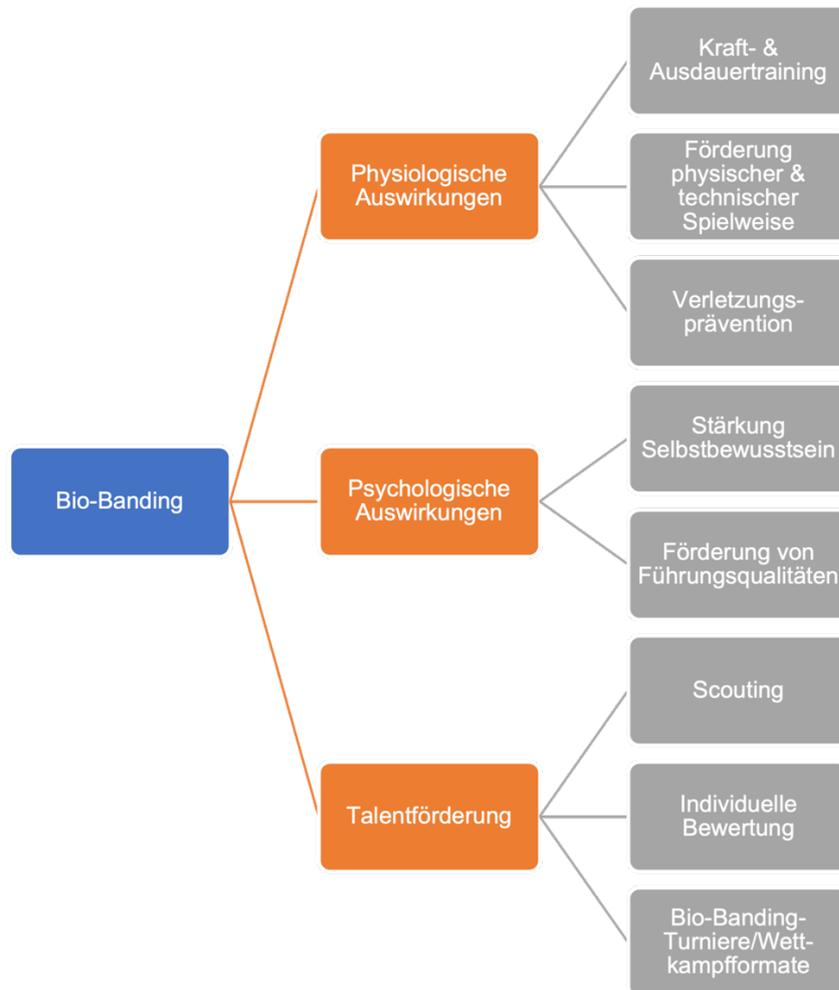


Abb. 25 Übersicht der Auswirkungen des Bio-Bandings (mod. nach Cumming et al., 2017); (Abdruck genehmigt)

Übereinstimmend mit Johnston et al. (2018) kann als Empfehlung für das deutsche Basketballsystem ausgesprochen werden, dass bei der Auswahl von Spielern die langfristige Konsequenzen des RAE auf die Wettkampfleistung berücksichtigt werden sollten, um Chancengleichheit und Fairness zu gewährleisten. Aus Gesprächen des Embedded Scientist mit vielen Nachwuchstrainern der BBL-Klubs hat sich zusätzlich die Problemstellung aufgetan, dass das System momentan keine Lösung für retardierte Spieler, die jedoch Potenzial haben, hat. Es sollte weiter nach Ansätzen gesucht werden, wie die Vereine es schaffen können, die unerwarteten späteren Top-

Studien

Athleten zu finden. Trainer, Nachwuchsverantwortliche, Talentscouts und auch die Verantwortlichen in der Geschäftsleitung eines Klubs könnten daher folgende Strategien implementieren:

- Eine sportliche Leistungsanalyse sollte auf einem langfristigen Ansatz basieren, der nicht nur unmittelbare Ergebnisse berücksichtigt.
- Protokolle und Modelle zur Spieleridentifizierung und -auswahl sollten auch psychosoziale Faktoren, emotionale Intelligenz und kognitive Fähigkeiten berücksichtigen, anstatt sich alleinig auf physische und anthropometrische Muster sowie Trainerexpertise zu konzentrieren.
- Bio-Banding nutzen, indem das biologische Alter dazu genutzt wird, dass bspw. einmal im Monat aufgeteilt nach dem biologischen Alter gespielt wird.
- So viele Spieler wie möglich und diese so lange wie möglich fördern.
- Es sollte ein nicht-exklusives Talentförderungssystem ("inside" oder "outside") aufgebaut werden, um sicherzustellen, dass nicht-ausgewählte Spieler im System verbleiben und sich weiterentwickeln können.
- Zusätzlich könnte es lohnenswert sein, das implizite Wissen der Trainer bei der Talentidentifikation und ihre Definitionen von Konstrukten zu untersuchen sowie die Objektivität ihrer Spielerbewertung zu überprüfen (Güllich & Larkin, 2023; A. Mark Williams et al., 2020).

Außerdem sollte es erwartbar sein, dass Konsistenz zwischen Diskussionen und Handlungen des Managements selbstverständlich ist. Bei der Betrachtung der Umfrageergebnisse aus Kap. 5.1.1 und der Ergebnisse des Kader-Controllings aus Kap. 5.2.1 sowie der gefundenen RAE-Werte offenbart sich eine Diskrepanz und funktionale Entkoppelung von vermeintlichen Ansichten und gelebter Praxis. Auf der einen Seite wird der Erfolg im Nachwuchsbereich als nachrangig eingestuft, auf der anderen Seite zeigen die Untersuchungen der Karriereverläufe hohe Fluktuationen in den Nachwuchsleistungskadern. Dies suggeriert eine wenig strukturierte und nachhaltige, langfristige Spielerentwicklung und höhere Betonung auf den Mannschaftserfolg im Jugendbereich.

Die BBL als Ligaorganisation könnte für die Gesamtentwicklung der Sportart versuchen, auf die folgenden Punkte einzuwirken, um strukturelle Verbesserungen sowohl für die Entwicklung von Nachwuchsleistungssportlern als auch für Spieler im Breitensport- und Freizeitbereich langfristig herbeizuführen:

Studien

- Offizielle Wettbewerbe sollten entsprechend dem Reifegrad der Spieler organisiert werden, ohne Berücksichtigung von Altersklassen. Dies wäre ein sehr umfassender Reformschritt, der natürlich die Zusammenarbeit und Zustimmung von Verband und Landesverbänden benötigt und nicht alleinig durch die BBL umgesetzt werden kann.
- Andere praktische Lösungen wären, die seit langem in der Wissenschaft propagierten rotierenden Stichtage. Auch rollierende Stichtage wären eine geeignete Lösung, bei der bspw. Spieler aus dem letzten Quartal der U15 in der U14 mitspielen dürften. Entsprechend könnten Spieler geboren in der zweiten Hälfte U13 in der U12 mitspielen und in der U10 könnten Spieler der Quartale zwei bis vier aus dem U11-Jahrgang spielen. Dadurch, dass Spätgeborene, Spätentwickelte und auch Spieler, die später mit Basketball anfangen, in einer altersniedrigeren Mannschaft spielen können, könnte eine höhere Durchlässigkeit der Kader ermöglicht werden.
- Es könnten Regeln für die Auswahl und Teilnahme von Spielern in den einzelnen Mannschaften eingeführt werden. Diese könnten wie folgt aussehen:
 - die Festlegung eines maximalen Durchschnittsalters pro Mannschaft
 - Begrenzung der Höchstzahl relativ älterer/jüngerer Spieler
 - Organisation von Wettbewerbskategorien mit geringerer Variabilität hinsichtlich des Geburtsdatums der Spieler
 - Entwicklungsslots in den Mannschaften U10, U12, U14, also Plätze für Spätgeborene oder Spätentwickelte, freihalten
- Die Aufklärung bzw. Bildung über RAE muss weiter intensiviert werden und es bedarf einer breiteren Wissensstreuung hierüber, nicht nur in den Ausbildungen NTA und MTO, sondern sie sollte auch verpflichtend in den Trainer-Ausbildungen der Landesverbände (wie bspw. schon in der D-Ausbildung) werden, um die seit vielen Jahren bekannten Forschungsergebnisse und hier vorliegenden Erkenntnisse zu reflektieren, damit künftig potenziell kontraproduktive Auswahlvorurteile vermieden werden können, die das unerkannte intrinsische Talent bei relativ jüngeren Spielern überdecken könnten.
- Ziel der Nachwuchsförderung sollte es trotz des BBL-Markenkerns, dem Leistungssport, bleiben, eine Bindung an die Sportart herzustellen. Dies kann auf

Studien

unterschiedliche Wege passieren und sollte von den BB-Klubs in ihrer Vereinsstruktur mitgedacht werden.

5.4 Karrieremuster und RAE in den Basketball U-Nationalmannschaften

Die letzte Teilstudie befasst sich mit der Spitzenförderung des deutschen Basketballnachwuchses, den Jugend-Nationalmannschaften U16, U18, U20, bis über die ehemalige A2 hin zum A-Kader, dem Seniorenbereich. In den genannten U-Teams werden die (vermeintlich) talentiertesten Spieler eines jeweiligen Doppeljahrgangs versammelt und gefördert. Die Nachwuchsförderung des DBB hat als höchstes Ziel die Entwicklung von Spielern für die A-Nationalmannschaft, die national und international wettbewerbsfähig sein sollen (Held, 2017).

Ziel dieser Studie ist es, in einer Längsschnittuntersuchung typische Karrieremuster in den U-Nationalmannschaften zu identifizieren und diese in Hinblick auf den RAE und die Übergangsrate zum A-Kader zu analysieren. Hierfür wurden die U16 bis A/A2-Nationalmannschaften der Jahrgänge 1990 bis 1994 betrachtet.

Forschungsstand

In vielen verschiedenen Sportarten wurde die RAE-Thematik in Nachwuchs(national)mannschaften intensiv untersucht (siehe hierzu u.a. Barnsley et al. (1985) und in Kap. 3.3 einfürend und 5.3 ausführlich beschrieben). Dieses Phänomen wurde auch im Jugend- und Profi-Basketball beobachtet, wie in der sportwissenschaftlichen Literatur durch Studien wie Arrieta et al. (2016), Delorme und Raspaud (2009); Santiago und Drobic (2006); Rubajczyk et al. (2017) nachgewiesen wurde. Im Profibereich konnte der RAE jedoch nur bei französischen Basketballspielern gefunden werden; in anderen Nationalteams der Olympischen Spiele 2012 allerdings nicht (Werneck et al., 2016).

Rubajczyk et al. (2017) untersuchten den RAE bei jungen polnischen männlichen ($n = 3849$) und weiblichen ($n = 3419$) Basketballspielern im Alter von 14 bis 22 Jahren, die an den Elite-Spielen der polnischen Jugendmeisterschaften teilnahmen. Der RAE wurde bei beiden Geschlechtern, unabhängig vom Alter, beobachtet, wobei die größte Ungleichheit in der Verteilung der Geburtsdaten in der U16-Gruppe der Jungen ($V = 0,25$, $p < 0,0001$) festgestellt wurde. Es wurden signifikante Unterschiede

Studien

in der Körpergröße, besonders bei den männlichen U14 und U16, und den Leistungen der Teams in Abhängigkeit vom Geburtsdatum festgestellt. Diese Ergebnisse zeigen den Einfluss des RAE auf den Erfolg von Jugend-Basketballteams in Polen.

In einer weiteren Studie wurde der RAE und Leistungswerte bei Basketball Jugendeuropameisterschaften von U16, U18 und U20-Mannschaften (n = 2395) untersucht. Diese Studie von Arrieta et al. (2016) konnte zeigen, dass es in allen Gruppen eine Überrepräsentation von Spielern gibt, die in den ersten Monaten des Jahres geboren wurden, wobei der relative Alterseffekt bei den U16- und U18-Spielern stärker ausgeprägt war als bei den U20-Teams, insbesondere bei männlichen Mannschaften. Dennoch zeigte sich, dass die Mannschaften in den U20-Meisterschaften, die die ältesten Spieler hatten, die besten Ergebnisse in Bezug auf den Erfolg der Mannschaften erzielten. In allen Meisterschaften spielten die ältesten Teilnehmer mehr Minuten. Zusätzlich erzielten relativ ältere männliche Spieler bei normierten Ergebnissen für die Spielzeit insgesamt bessere Punktzahlen und Leistungsindexbewertungen. Dieser Effekt wurde bei den Jugendspielerinnen nicht gefunden. Hinsichtlich der Spielpositionen wurden aufgrund der unterschiedlichen körperlichen Anforderungen der Positionen unterschiedliche Verteilungen der Geburtsdaten beobachtet.

Auch im Sichtungssystem des deutschen Basketballs konnte Stadtmann (2012) einen RAE finden. Seine Untersuchungen ergaben auch, dass sich Früh- und Spätgeborene in motorischen Testleistungen zum Teil unterscheiden, aber vor allem in den selektionssensitiven Tests die Frühgeborenen ihre Vorteile beweisen. Zudem spielen sie in anderen, vermeintlich weniger bedeutsamen Tests ihre kumulierten Leistungsvorsprünge aus, was letztlich für einen Effekt in der Selektion sorgen kann.

Dass sich das Vorkommen vom RAE im Senioren-Basketball jedoch dahingehend verändert, dass dieser nicht-existent ist, konnten Werneck et al. (2016) in den Nationalmannschaften der Olympischen Spiele 2012 darlegen. Eine andere Studie konnte keinen signifikanten RAE in der NBA finden und des Weiteren keinen Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Geburtsquartalen und der Karrierelänge feststellen (Steingröver et al., 2016).

Studienmethodik

Für diese Teilstudie wurden die männlichen Basketballjugendnationalspieler der Jahrgänge 1990 bis 1994 eruiert. Um diese Kohorte zu erfassen, wurden die offiziellen

Studien

Kaderlisten des DBB genutzt (www.basketball-bund.de/teams, Stand 20. Mai 2015). Mit diesen Daten konnten die Mannschaftskader der U16 bis zur U20-Nationalmannschaft und darüber hinaus das erste mögliche Jahr im A- oder A2-Kader erfasst werden. Jeder Spieler wurde mit Namen, Geburtsdatum und relativem Alter erfasst; auch wenn er nur einmalig, also eine Saison lang, für den Jugendnationalkader selektiert wurde. Diese Vorgehensweise resultierte darin, dass 146 Spieler in die Studie aufgenommen wurden.

Die angewendete Studienmethodik wird hier nicht noch einmal in aller Ausführlichkeit dargestellt, da identisch zu den Teilstudien in Kap. 5.2 und 5.3 vorgegangen wurde.

Zuerst erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der quantitativen Analyse, bei der die Testung auf Gleichverteilung der Karrieremuster mittels KFA durchgeführt wurde. Es wurden hierzu die 128 möglichen Muster betrachtet. Eine nach der Häufigkeit geordnete Tabelle gibt die Verteilung der Karrieremuster wieder. Somit war dann eine quantitative Analyse der häufigsten Karrieremuster möglich.

Als nächstes wurden zur qualitativen Analyse die gefundenen Karrieremuster für weitere statistische Analysen zu neun Karrieretypen zusammengefasst, indem ähnliche Karrieremuster aggregiert wurden. Diese Ähnlichkeiten wurden durch die Anzahl der Selektionen sowie die Zeit der Auswahl charakterisiert. Es wurde zwischen 'one shows' unterschieden, d.h. Jugendnationalmannschaftskarrieren, die nur in einem Jahr nominiert wurden, 'short careers', die aus einer Nominierung in zwei oder drei Jahren bestehen, und 'long careers' mit Nominierungen in vier oder mehr Jahren. Die Zeit der Auswahl unterscheidet zwischen frühen, mittleren und späten Karrieren für 'one shows' und 'short careers' sowie frühen Karrieren für 'long careers', wobei die Zeit der letzten Nominierung als Kriterium für die Klassifizierung verwendet wird. Späte Karrieren werden als Karrieren definiert, die in der U20 enden, mittlere Karrieren als Karrieren, die spätestens in der U18 enden, und frühe Karrieren als Karrieren, die spätestens in der U16 enden. Darüber hinaus gab es bei der Clusterung der Karriereverläufe zwei weitere Muster, die jeweils die Selektion im ersten Seniorenjahr für den A-/A2-Kader anzeigen und in der Länge der Karrieren unterscheiden.

Die Effektgröße des RAE wurde gemessen, indem die Mediane der Geburtsdaten (nur Tag und Monat) berechnet und nach Augste und Lames (2011) klassifiziert wurden. Da das Geburtsjahr in der Regel sehr homogen in einem Kader ist, wurde beschlossen, das Geburtsjahr der Spieler zu ignorieren. Dieses Verfahren bietet die

Studien

Möglichkeit einer Längsschnittstudie. Die wenigen Spieler, die als jüngerer Jahrgang für ein älteres Team ausgewählt wurden, können somit vernachlässigt werden. Da der Median der deutschen Bevölkerung der 1. Juli ist, werden Mediane, die mindestens einen Monat vor dem 1. Juli liegen, als RAE betrachtet. Die Größe des RAE-Effekts wurde als "sehr groß" angesehen, wenn der Median im Februar oder Januar lag, und als "groß", wenn der Median im März lag. Er wurde als "mittel" eingestuft, wenn der Median im April lag, und als "klein", wenn er im Mai lag. Die RAE ist vernachlässigbar, wenn der Median im Juni oder später lag. Die statistische Signifikanz der RAE wurde mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test (K-S) berechnet. Die deutsche männliche Bevölkerung weist eine sehr gleichmäßige Verteilung der Geburtsdaten auf (Median: 1. Juli; Statistisches Bundesamt Deutschland), so dass eine gleichmäßige Verteilung als Nullhypothese des K-S-Tests angenommen werden konnte (Auguste & Lames, 2011). Vergleiche der Karrieremuster nach der Anzahl der Häufigkeiten, dem erreichten professionellen Status und der Dauer der Jugendnationalmannschaftskarriere wurden mit Chi-Quadrat-Tests durchgeführt.

Das Signifikanzniveau wurde auf $p=0,05$ festgelegt. Die Auswertungen und Berechnungen erfolgten mittels SPSS (IBM SPSS Statistics 23.0) bzw. Microsoft Excel 2016.

5.4.1 Ergebnisse

Da es sich im Jugendbasketball auf nationaler Ebene um Doppeljahrgänge handelt, gab es die Möglichkeit von sechs Selektionen von der U16 bis zur U20 plus einem weiteren Tupel für den Status im ersten möglichen nationalen Profijahr. Somit wären 128 unterschiedliche Karriereprofile möglich gewesen. In der beschriebenen Kohorte konnten 44 unterschiedliche Karrieremuster gefunden werden.

Studien

Bei den beobachteten Karrieremustern waren neun Konfigurationen als Typ im Sinne der KFA signifikant überrepräsentiert und konnten in folgende sieben Muster geclustert werden:

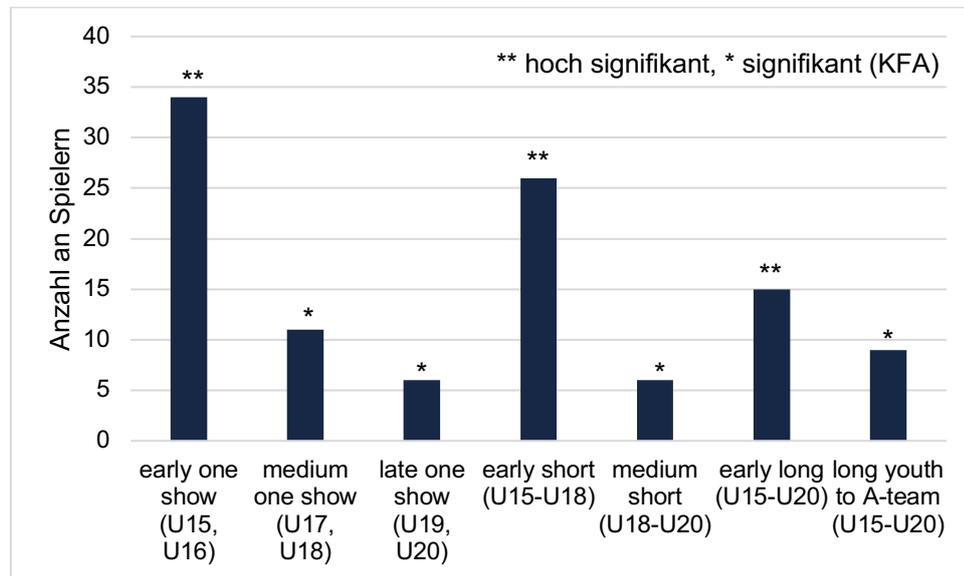


Abb. 26 Signifikant überrepräsentierte Karrieremuster der Jugendnationalspieler (73,28 % der Gesamtkohorte)

Die quantitative Analyse ergab, dass frühe und kurze Karrieren mit einer Dauer von einem oder zwei Jahren überrepräsentiert sind ($p < .001$), wie in Abb. 26 dargestellt. Fast ein Viertel aller Jugendnationalspieler wurde nur für die U15 oder U16 nominiert. Ein Zehntel der Spieler zeigen eine lange Karriere (mindestens vier Normierungen; early long) an, allerdings dann keine Nominierung im ersten Jahr eines möglichen A-Kaderstatus. 6 % der Spieler weisen eine langfristige Karriere mit mindestens vier Kaderselektionen sowie Berufung in die A-Nationalmannschaft auf.

Studien

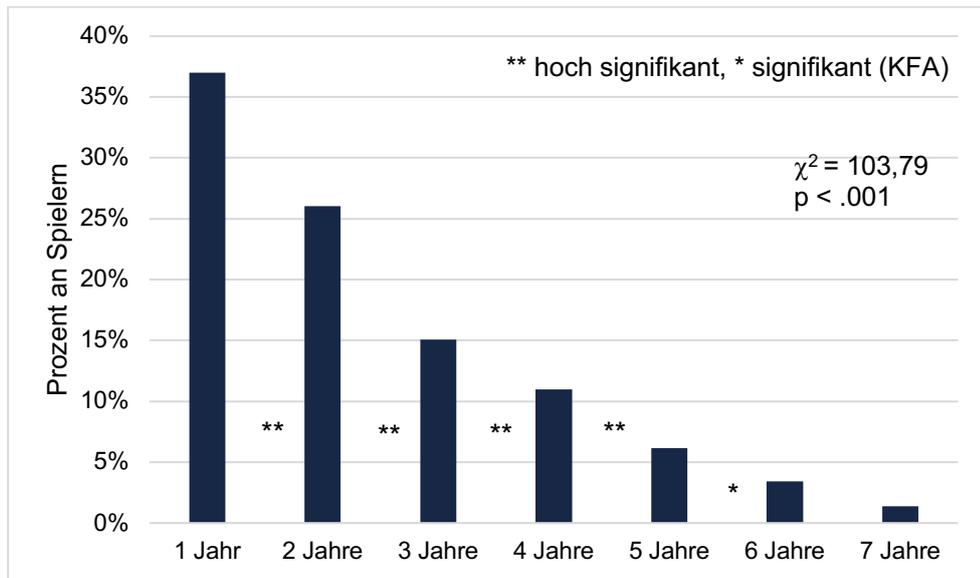


Abb. 27 Dauer der Jugendnationalmannschaftskarrieren

Insgesamt 146 Spieler der Jahrgänge 1990 bis 1994 wurden in den deutschen Jugendnationalmannschaften gefördert. Wie in Abb. 28 dargestellt, dauerten die meisten Spielerkarrieren nur ein Jahr (one show: 37,0 %); während Karrieren von zwei und drei Jahren (kurze Karriere) zusammen etwas mehr als ein Drittel (41,1 %) ausmachen. Karrieren mit einer Dauer von vier Jahren (lange Karriere) waren ebenso hochsignifikant zu finden. Karrieren mit Längen ab fünf Jahren oder mehr waren mit jeweils weniger als 6 % am wenigsten verbreitet. Die Anzahl der Karrierelängen unterscheidet sich hochsignifikant ($p < .001$), wobei kürzere Karrieren (ein bis vier Jahre) hochsignifikant häufiger vorkommen als die anderen Karrierelängen.

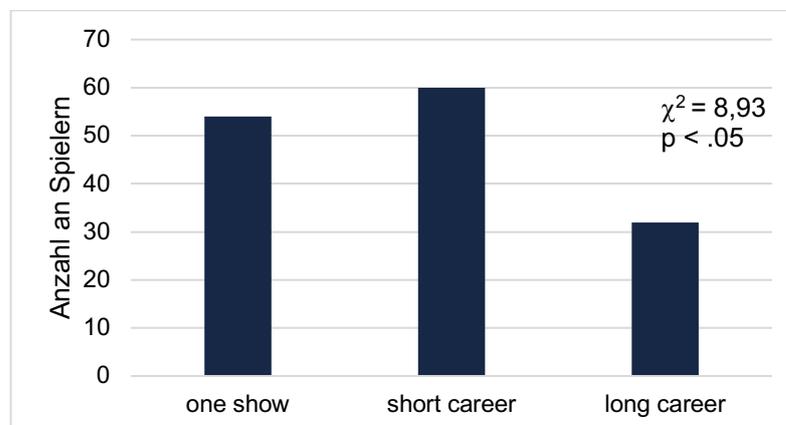


Abb. 28 Auftreten der Karrieremuster

Studien

Wie in Abb. 28 und Abb. 29 gezeigt wird, sind 'one show' und frühe 'kurze Karrieren' mit zwei bis drei Selektionen die häufigsten Karrieretypen, während späte (U19, U20) und lange Karrieren weniger häufig vorkommen. 'Kurze Karriere' ist der häufigste Karrieretyp (60 Spieler, 41,1 %), gefolgt von 'one show' (54 Spieler, 37,0 %) und 'lange Karriere' (32 Spieler, 21,9 %). Unterschiede in der Karrieredauer sind signifikant ($\chi^2 = 8,93$, $p < .05$).

Auch die Zahlen der 'frühen', 'mittleren' und 'späten' Karrieren unterschieden sich hoch signifikant ($\chi^2 = 83,02$, $p < .001$), wobei 'frühe Karrieren' (57,7 %) die prominentesten im Vergleich zu 'mittleren' (21,2 %; $\chi^2 = 28,7$, $p < .001$) und 'späten Karrieren' (6,5 %; $\chi^2 = 69,4$; $p < .001$) waren.

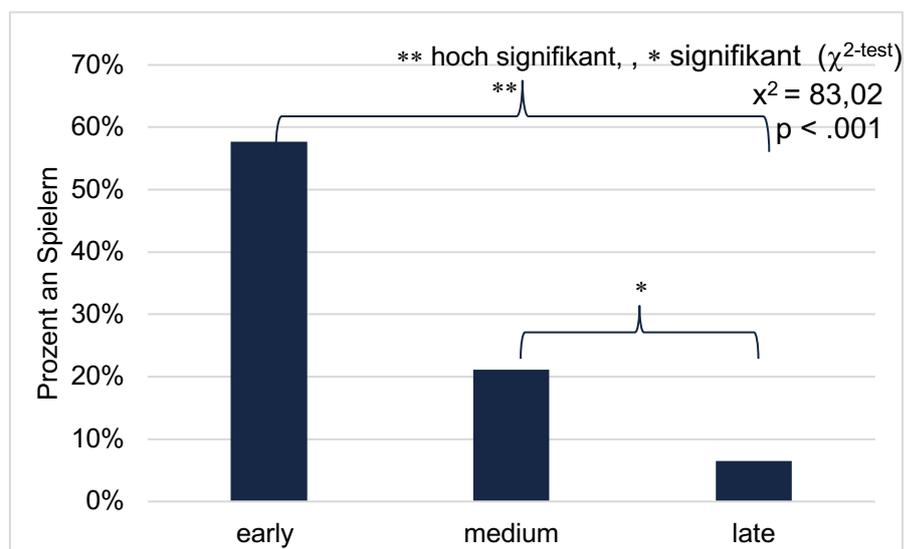


Abb. 29 Zeitpunkt der Karrieren

Studien

Bei der Untersuchung von Dauer und Zeitpunkt des Auftretens zeigen sich hochsignifikante Unterschiede ($\chi^2 = 230,6$, $p < .001$). Wie aus der Clusterung der Karrieren in neun Muster (Abb. 30) hervorgeht, sind 'frühe' und 'mittlere' Laufbahntypen sowie 'einmalige' und 'kurze' Laufbahnen im Vergleich zu lang andauernden und 'späten' Laufbahntypen in Bezug auf die Anzahl des Auftretens überrepräsentiert.

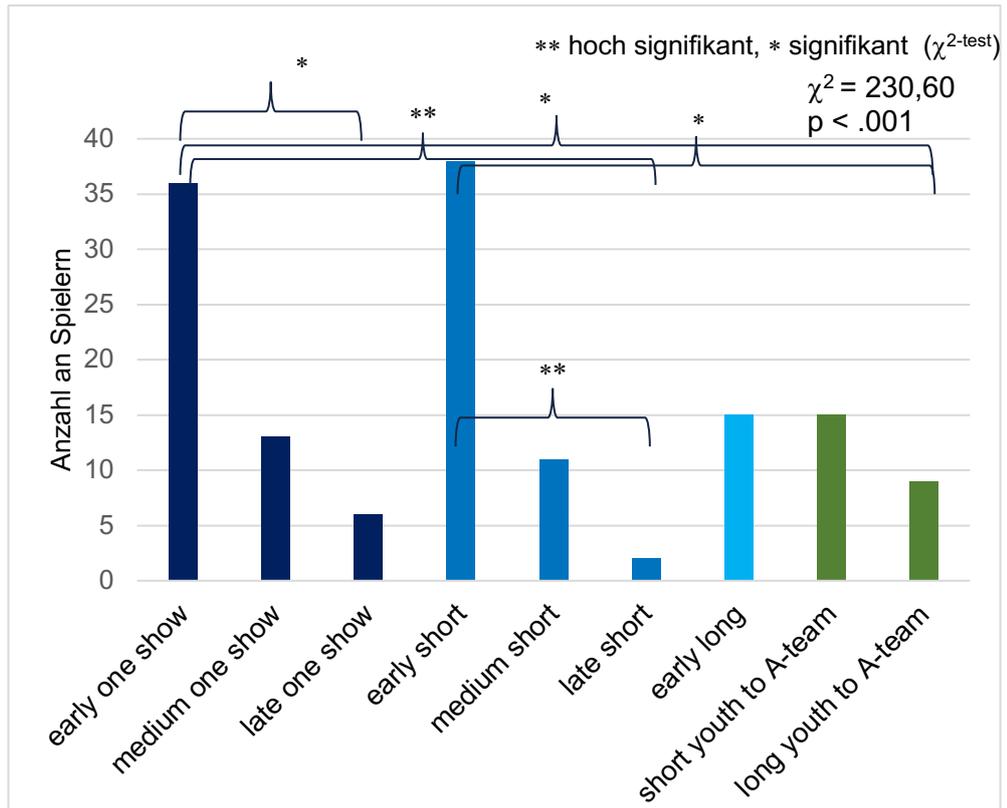


Abb. 30 Verteilung der Karrieremuster

Studien

Von diesen neun geclusterten Karrieremustern wurde nun der RAE berechnet:

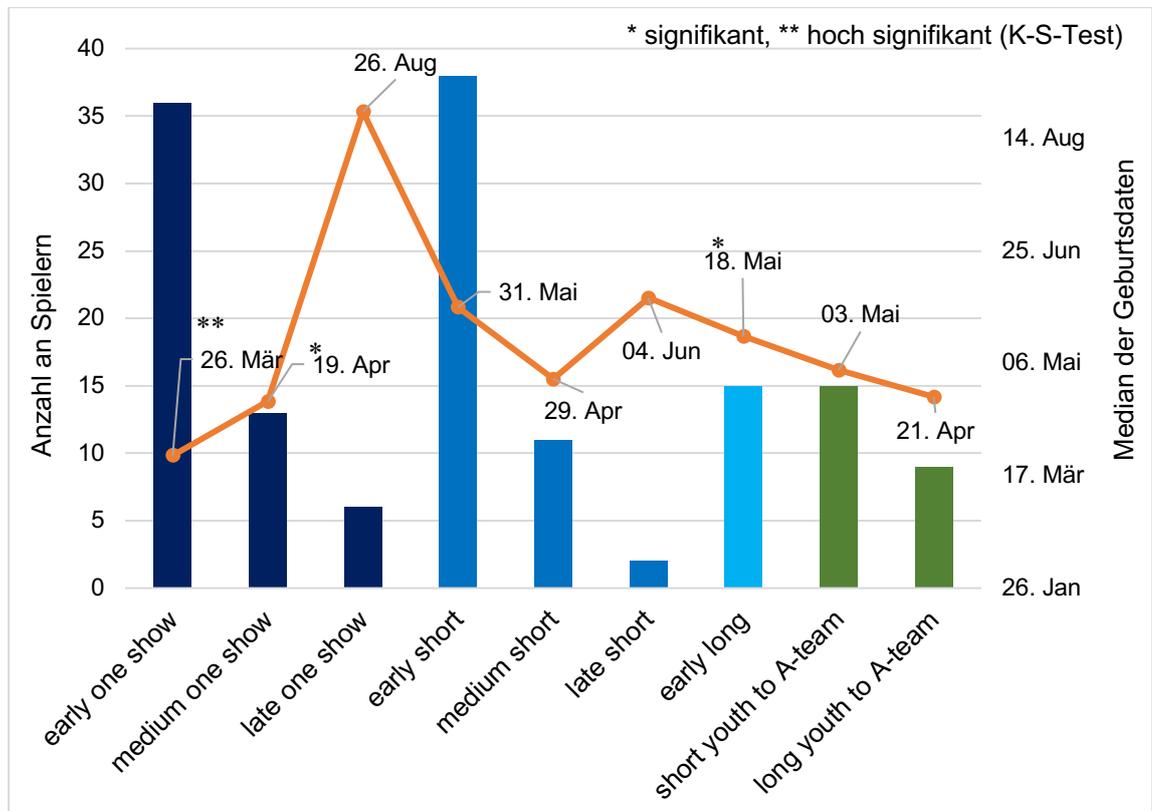


Abb. 31 Karrieremuster und RAE

In acht der neun Karrieremuster wurde ein RAE gefunden (Abb. 31), mit einem hoch signifikanten Ergebnis bei den 'early one show' ($p < .001$) und einem signifikanten bei den 'medium one show' und 'early long' Karrieren ($p < .05$). In einigen Mustern konnte aufgrund kleiner Stichprobengrößen keine Signifikanz festgestellt werden, was die Notwendigkeit betont, zwischen Effektstärke und Hypothesenablehnung zu unterscheiden (Augste & Lames, 2011).

Der RAE fiel bei den 'early one show' groß aus. Bei den 'medium one show', den mittleren kurzen Karrieren und bei den langen Karrieren bis in den A-Kader war er mittel. Ein kleiner RAE wurde in kurzen Jugendkarrieren bis in den A-Kader, bei den frühen langen Karrieren und den frühen kurzen Karrieren gefunden. Die RAE war bei den 'late one show' und den 'late short' Laufbahnen vernachlässigbar, da der Median im Juni oder später war.

Darüber hinaus konnte bei den deutschen Jugendnationalmannschaften, aufgeteilt in die Altersklassen und einzelnen Saisons, ein (hoch) signifikanter RAE in jeder

Studien

Altersgruppe, mit Ausnahme des U20-Kaders im Jahr 2012, festgestellt werden. Die Effektgröße nimmt mit zunehmendem Alter ab.

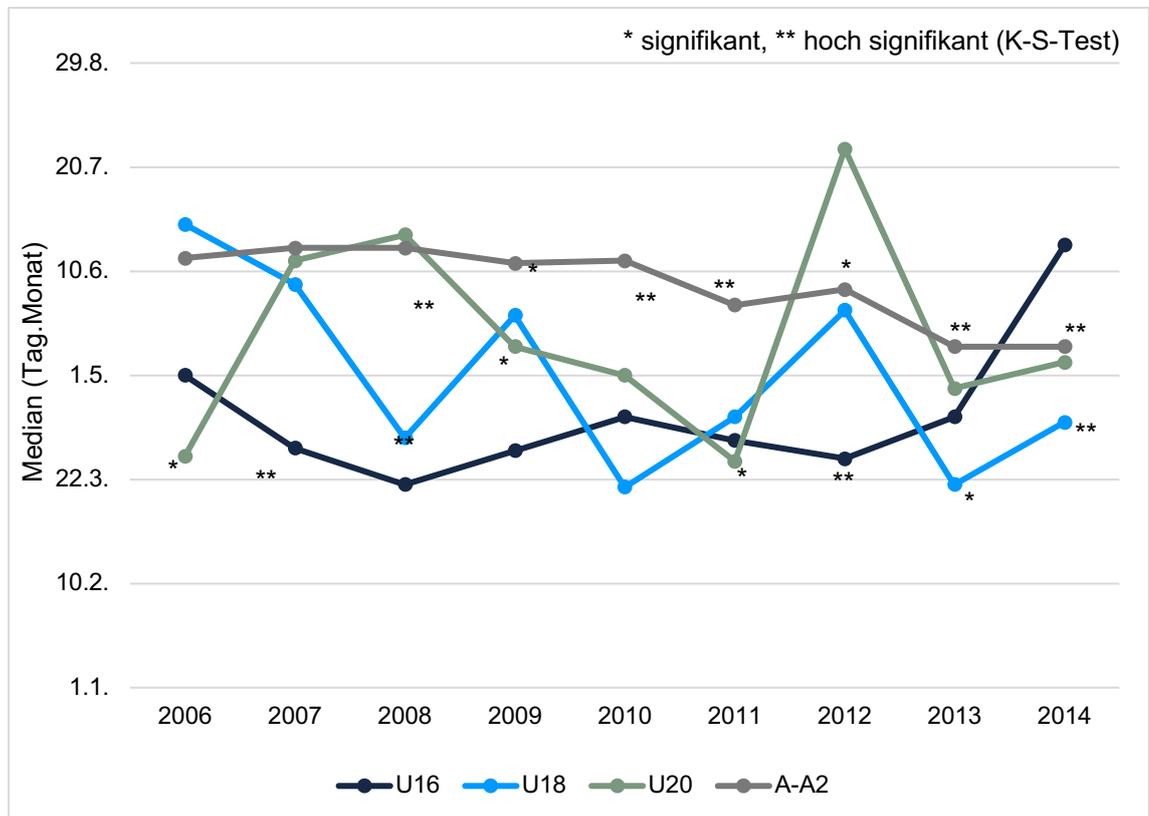


Abb. 32 RAE und Altersklassen

So zeigt Abb. 32, dass der RAE für die U16 (Median der Geburtsdaten im März und April) mit teilweise hoher Signifikanz groß bzw. mittel ist und nur in den Jahren 2006 und 2014 einen kleinen bzw. vernachlässigbaren RAE aufweist. In den U18-Kadern war über die neun Jahre hinweg ein wechselhafter Median der Geburtsdaten zu beobachten, sodass die Effektstärke zwischen vernachlässigbar bis groß schwankte. Für die U20 (bis auf die Kader in den Jahren 2006 und 2011 mit Median der Geburtsdaten im März und somit großem RAE) sowie für die Seniorenmannschaft (Median der Geburtsdaten zwischen Anfang Mai bis Juni) fiel die Effektstärke des RAE klein bis vernachlässigbar aus.

Studien

Aufbauend auf den Analysen der Karrieremuster galt es nun noch, die Übergangsraten zwischen den Jahrgängen in dieser Längsschnittuntersuchung zu identifizieren:

Tabelle 4 Übergangsraten

	U15	U16	U17	U18	U19	U20	A	Drop-out
Anzahl der Spieler	13	96	38	80	36	59	25	83,6 %
Neu (%)	100,0	88,5	23,7	33,8	8,3	13,6	4,0	-
U15 (%)		11,5	15,8	10,0	16,7	10,2	12,0	
U16 (%)			60,5	48,8	44,4	39,0	24,0	
U17 (%)				7,5	11,1	10,2	8,0	
U18 (%)					19,4	22,0	40,0	
U19 (%)						5,1	4,0	
U20 (%)							8,0	

Aufgrund der meist kurzen Laufbahnen und der vielen einjährigen Laufbahnen sind die Wechselraten zwischen zwei aufeinander folgenden Altersklassen hoch.

Wie aus Tabelle 4 hervorgeht, ist der Prozentsatz der Spieler, die zum ersten Mal in ihrer Laufbahn für eine U-Nationalmannschaft selektiert werden, umso höher, je jünger die Altersgruppe ist: dieser beginnt bei 88,5 % in der U16 und endet bei 13,6 % in der U20. Der Prozentsatz der Drop-outs von Altersklasse zu Altersklasse flacht mit Ausnahme der U19 ab. Der Prozentsatz der Spieler, die direkt in die nächste Altersgruppe aufsteigen, wiederum variiert sehr, wie Tabelle 4 entnommen werden kann.

Das Alter der A-Nationalspieler, die zum ersten Mal für eine Jugendnationalmannschaft ausgewählt werden, ist breit gestreut. 12,0 % spielten bereits in der U15, 24,0 % in der U16 und 8,0 % in der U17, 40,0 % in der U18, 4,0 % in der U19 und knapp ein Zehntel in der U20. Es gibt einen Spieler in der A-Nationalmannschaft, der nicht auch schon in einer Jugendnationalmannschaft gespielt hat.

Die nicht-linearen Karrierewege bedingen einige unterbrochene Karrieren. 54, also 37,0 %, der 146 Spieler kehren zurück, nachdem sie für mindestens ein Jahr lang nicht nominiert wurden.

Die Häufigkeit des Wiedereinstiegs nimmt mit den Jahren der Abwesenheit ab. 87,0 % der Spieler kehren nach einem Jahr Abwesenheit zurück, 9,3 % nach zwei Jahren und weniger als 3,7 % der Spieler kehren in eine Jugendnationalmannschaft zurück, nachdem sie drei Jahre gefehlt haben.

6,8 % der späteren A-Nationalspieler werden aufgrund mangelnder Leistungen nicht

Studien

für mindestens ein Zwischenjahr nominiert, lediglich 1,4 % der Spieler weisen eine durchgehende DBB-Karriere auf.

Abschließend lässt sich noch ein Blick auf die Verteilung der ersten Einberufung von späteren A-Nationalspielern in eine Jugendmannschaft werfen. Die meisten Spieler, nämlich 10, haben ihren ersten Einsatz in der U18. 6 Spieler und somit die zweitgrößte Anzahl stammen aus der U16. Die U19 spielt die geringste Rolle mit nur einem Spieler, der in der U19 zum ersten Mal nominiert wurde, und jeweils zwei Spielern, die in der U17 und U20 zum ersten Mal für eine deutsche Jugendnationalmannschaft spielten. Aus der U15 schafften es am Ende drei Spieler in den A-Kader.

5.4.2 Diskussion

Das Ziel dieser Teilstudie war es, die Karrieremuster von männlichen Nachwuchsspielern, die in den nationalen Auswahlmannschaften des DBB nominiert waren, zu identifizieren und analysieren sowie die Verteilung der Geburtsdaten dieser gefundenen Muster zu ermitteln. Es war davon auszugehen, dass das RAE-Phänomen in den verschiedenen Karrieremustern unterschiedlich stark ausgeprägt ist.

Bzgl. der Auswertung der Karrieren der Jugendnationalmannschaften ist die hier verwendete Methodik der dichotomen Kaderstatus Erfassung im Rahmen einer KFA sehr gut geeignet, da es bei Nationalmannschaftskadern nur die zwei Statusoptionen, selektiert oder nicht-selektiert, gibt.

Die Einflussfaktoren, sei es bei der Identifizierung von Talenten oder bei der Talentförderung, wurden im Rahmen des Forschungsstandes ausführlich beschrieben. Ein nicht-lineares Verhalten der Karrierewege beim überwiegenden Teil der Jugendspieler sowohl im Vereinssystem als auch in den U-Nationalmannschaften konnte identifiziert werden und lässt sich durch entwicklungsbedingte Unterschiede während der Pubertät erklären, die wahrscheinlich zu sprunghaften Veränderungen in der Leistungsfähigkeit führen und sich wiederum auf die Kaderzugehörigkeit auswirken. Wie in Abb. 31 zu sehen, ist der stärkste und hoch signifikante RAE beim Karrieremuster der 'early one show' der betrachteten U-Nationalmannschaftskader zu finden. Dies bedeutet, dass viele Spieler mit diesem Muster Frühgeborene in ihrem Jahrgang sind und somit vermutlich physisch früher akzeleriert sind und so zum Selektionszeitpunkt für die U16-Nationalmannschaft als vermeintlich leistungsfähiger bzw. talentierter wahrgenommen wurden. Letztlich konnten sie sich jedoch nicht im

Studien

Jugendnationalmannschaftsbereich durchsetzen. Damit kann hier von einer Fehlselektion gesprochen werden.

Interessant ist hierzu im Vergleich, dass bei den 'late one show'-Karrieren ein RAE nicht existent ist (Median 26.8.). Eine Erklärung ohne genauere Informationen zu den Spielern wäre hier der Ansatz einer vermutlich späteren physischen Entwicklung; d. h., dass diese Spieler erst im späteren Jugendalter körperlich bereit waren, vielleicht aber in den Jahren zuvor weniger Förderung erhielten, sodass sie über eine einmalige Nominierung im U20-Bereich hinaus nicht weiter berücksichtigt wurden.

Dass auch die Gruppe der Spieler, die mit dem Muster der „Top-Entwicklung“ (long youth to A-team) charakterisiert werden kann, mit dem 21. April als Median und somit einem mittleren RAE identifiziert wurde, wirft ebenfalls Fragen bzgl. einer korrekten Talentelektion auf. Eine ebenfalls ähnliche Situation trifft auf Spieler mit dem Karrieremuster 'short youth to A-team' zu. Bei ihnen war ein schwacher RAE zu finden (Median 3. Mai). Die Spieler dieser beiden Muster haben möglicherweise von den sich verstärkenden Effekten des RAE, wie in Abb. 8 illustriert, profitiert (Lames et al., 2008).

Die am häufigsten verwendete Methode zur Identifizierung junger Talente in den deutschen Jugendnationalmannschaften scheint auf der Bewertung ihrer gegenwärtigen Leistungsfähigkeit und nicht auf der Berücksichtigung ihres Potenzials zu liegen, insbesondere wenn das Hauptziel darauf gerichtet ist, international zu den besten Nationen in den jeweiligen Altersklassen zu gehören (siehe 2.1). Dies belegen die Ergebnisse zum RAE in den verschiedenen Altersklassen (siehe Abb. 32). Obwohl der RAE bereits seit mehreren Jahrzehnten bekannt ist, wie in Kap. 3.3 und 5.3 hinreichend rezipiert, besteht das Problem weiterhin in Deutschland, wie in den Abb. 31 und Abb. 32 deutlich wird. Ein RAE konnte in den Jahren 2006 bis 2014 in fast jeder U-Altersgruppe beobachtet werden, wobei dieser mit zunehmendem Alter und vor allem im A-Kader abnimmt. Der RAE fällt in der U16 mit Ausnahme vom Kader 2014 von allen Altersklassen am stärksten aus, da die Reifeunterschiede im Vergleich zu anderen Altersgruppen dort am größten sind, und die Effektstärke lässt sich je nach Jahr zwischen klein bis groß einordnen.

Die Ergebnisse dieser Studie stimmen insgesamt mit den Erkenntnissen von Arrieta et al. (2016) überein, die einen starken RAE in nationalen Jugendmannschaften anderer europäischer Länder nachgewiesen haben.

Studien

Es wird angenommen, dass Spieler, die aufgrund körperlicher Vorteile besser sind als andere, sich in jungen Jahren zeigen, aber in älteren Altersgruppen nicht mehr auftreten. Abb. 32 zeigt dies deutlich. Die Ergebnisse bzgl. der Annahme auf die Karrieremuster, die in Abb. 31 dargestellt sind, unterstützen dies. Der Median der 'early one show' ist niedriger als der der 'early short', 'early long' und 'medium short' Karrieren sowie der 'short and long youth to A-team' Karrieren, obwohl die Ergebnisse nicht alle signifikant sind.

Ein geringfügiger RAE hätte bei den 'late one shows' und 'late short' Karrieren erwartet werden können, da angenommen wurde, dass Spieler, die spät ausgewählt wurden, in jungen Jahren körperlich benachteiligt waren und später physisch aufholen konnten. Hier konnte tatsächlich kein RAE nachgewiesen werden (Median 26. August bzw. 4. Juni). Dies lässt vermuten, dass diese Spieler in der Tat zum Beginn ihrer Jugend physisch benachteiligter waren.

Interessanterweise ist die Anzahl an Spielern aus den ungeraden Altersklassen in den U-Nationalmannschaften, die immer aus Doppeljahrgängen bestehen, wesentlich geringer, wie Tabelle 4 zu entnehmen ist. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass in den U16-, U18-, U20-Mannschaften jeweils relativ ältere Spieler bevorzugt selektiert wurden.

Die Ergebnisse dieser Studie stimmen insgesamt mit den Erkenntnissen von Arrieta et al. (2016) überein, die einen starken RAE-Effekt in nationalen Jugendmannschaften anderer europäischer Länder nachgewiesen haben.

Die vorgestellten Ergebnisse decken sich ebenso mit denen von Stadtmann (2012), der nachbilden konnte, dass es in den deutschen U-Nationalmannschaften (U16–U20) häufige Wechsel und eventuell Quereinsteiger gibt. In anderen Nationen scheinen die einmal für die Nationalmannschaft selektierten Spieler häufig über mehrere Altersstufen hinweg im Nationalkader zu verbleiben, was zu einer stabileren Zusammensetzung der Teams führt. Dies spiegelt möglicherweise die unterschiedlichen Ansätze in der Selektion der Länder wider: in Deutschland wird jährlich neu gesichtet (föderales System), wohingegen andere Länder wie Frankreich zentral sichten. Stadtmann (2012) weist darauf hin, dass so im deutschen föderalen System „auf den frühen Selektionsstufen möglicherweise die ‚Falschen‘ ausgewählt [werden] – zumindest Spieler – die auf späteren Talentstufen keine Rolle mehr spielen“ (S. 149).

Studien

Ein ideales Talentförderungsprogramm sollte frühzeitig Talente mit herausragenden Perspektiven erkennen und diese Spieler bis ins Erwachsenenalter fördern. Neben dem Problem des RAE stellt sich die Tatsache heraus, dass im Laufe der Jugendjahre viele Wechsel stattfinden. Die meisten Jugendnationalmannschaftskarrieren dauern daher nur ein Jahr (37,0 %), und es überwiegen kurze Karrieretypen wie 'one show' und 'short' im Vergleich zu 'long' Karrieren.

Der hohe Anteil der Karrieremuster 'early one show' und 'early short careers' unterstreicht die Beobachtungen von Stadtmann (2012), dass die deutschen Nachwuchsspieler, die es später in den A-Kader schaffen, zu einem späteren Zeitpunkt in die U-Nationalkader berufen werden als dies in den Nationen der Fall ist. Somit sammeln männliche internationale Spieler ihre ersten internationalen Wettkampferfahrungen früher und sie erhalten früher die Möglichkeit, sich mit anderen Spielern zu messen, ihre eigenen Leistungen einzuordnen und möglicherweise neue Motivation zu erlangen.

Wie auch schon von Rubajczyk et al. (2017) bei ihrem Beweis des RAE im polnischen Jugendbasketball formuliert, sollten Trainer das chronologische Alter sowie das pubertäre Wachstum von Spielern berücksichtigen, um den Prozess der Identifizierung begabter Basketballspieler zu optimieren, insbesondere bei Jungen im Alter von 14 Jahren. Basketballtrainer und -manager sollten diese Ergebnisse des nachgewiesenen RAE im Hinterkopf behalten, um eine negative Selektionsverzerrung bei Spielern, die am Ende des Jahres geboren wurden, zu vermeiden (Arrieta et al., 2016). Die Grundeinstellung von Trainern und Spielern muss sein, dass – bei Vorliegen der entsprechenden physischen Voraussetzungen – Leistungsexzellenz erarbeitet werden kann. Die Ausrichtung des Nachwuchsprogramms eines BBL-Standorts sollte auf das Hervorbringen der individuellen Höchstleistung im Höchstleistungsalter, also im Seniorenbereich, liegen.

Die untersuchte Verteilung der Geburtshalbjahre im Bundesjugendlager oder der Jugendnationalmannschaften von Stadtmann (2012) zeigt, dass 68 % der 379 Spieler im ersten Halbjahr geboren sind und der RAE im deutschen Basketball-Sichtungssystem vorkommt. Die in 5.4.1 dargestellten Ergebnisse können den RAE im deutschen Jugendbasketball auf nationaler Ebene erneut deutlich nachweisen.

Remmert und Schneider (2009) konnten bei ihrer Untersuchung der Kaderzugehörigkeit von deutschen Nachwuchsbasketballspielern zeigen, dass eine ideal-typische Nationalmannschaftskarriere von der ersten DBB-Fördermaßnahme bis zum A-Kader

Studien

wenig realistisch ist. So waren bei ihren analysierten A-Kaderspielern die U20-Try-Outs die wahrscheinlichste Einstiegsmaßnahme. Bei den Nationalmannschafts-Drop-outs hingegen waren die Sichtungen im früheren Altersbereich (U16) bedeutend. Dies führt auch dazu, dass im Vergleich mit anderen Nationen 85 % der europäischen Nachwuchsspieler bereits in der U16 viel internationale Wettkampferfahrungen bekommen, wohingegen der deutsche Basketball erst ab der U20 die Hälfte seiner A-Nationalspieler rekrutiert (Remmert & Schneider, 2009). Dies deckt sich mit den in 5.4.1 vorgestellten Ergebnissen.

Die kaum vorhandene Kontinuität in den Karrieren der Nationalspieler ist aus Sicht der Autorin dieser Arbeit bedenklich. Schon 2009 wiesen Remmert und Schneider auf die Probleme innerhalb der systematischen Talentförderung im deutschen Nachwuchsbasketball (Jahrgänge 1981 bis 1986) hin und stellten die Frage nach strukturellen Defiziten. Dazu gab es einige Entwicklungen und Anpassungen der Strukturen im deutschen Nachwuchsbasketball (s. o.). Die Studienergebnisse dieser Forschungsarbeit zeigen auch für spätere Jahrgänge (1990 bis 1994), dass die Nachwuchskarrieren nicht kontinuierlich auf höchstem Förderniveau verlaufen. Hier sollten die Sichtungsmaßnahmen und die Prozesse der Spielerselektion für die einzelnen U-Nationalmannschaften intensiv betrachtet und überprüft werden. Insbesondere sollte auch die „Transitions“ vom Jugend- in den Erwachsenenbereich eruiert werden.

Spieler mit einer kurzen Karriere in der Jugendnationalmannschaft haben die besten Aussichten auf den A-Kaderstatus im ersten Erwachsenenjahr, gefolgt von Spielern mit langen, fast durchgängigen Jugendkarrieren. Es gibt verschiedene Gründe, warum die vielen anderen Spieler es nicht an die Spitze geschafft haben, und es wäre interessant, auch diejenigen zu untersuchen, die nicht erfolgreich waren. Wenn bspw. Verletzungen häufig zu einem vorzeitigen Karriereende geführt haben, sollten möglicherweise die physischen und psychischen Belastungsparameter im Training und Wettkampf überprüft und die individuelle langfristige Spielerkarriere besser gesteuert werden. Wenn vermeintliche Talente von anderen Spielern ersetzt werden, sollte die Talentidentifizierung überdacht werden, um das Potenzial junger Spieler im Blick zu behalten und nicht nur ihre momentane Leistung. Die Reduzierung der Fluktuation zwischen den Altersklassen sollte ebenfalls ein Ziel des DBB sein. Auch wenn die Fluktuation in den Jugendnationalmannschaften hoch ist, haben alle 37 A-Nationalspieler, die zwischen 1987 und 1994 geboren wurden, in mindestens einer Jugendnationalmannschaft gespielt.

Studien

In einer Studie von Lenze et al. (2023) wurde der Zusammenhang zwischen dem Mikroumfeld ehemaliger Schweizer Eishockey-Junioren-Nationalspieler (n = 106) und ihrem Leistungsniveau im Erwachsenenalter untersucht, da trotz des wachsenden Interesses an förderlichen Talententwicklungsumgebungen dieser Zusammenhang noch unklar ist. Muster der vier Faktoren Verein, Familie, Gleichaltrige und Schule wurden für frühe (13-15 Jahre alt) und späte (16-19 Jahre alt) Jugendliche erstellt. Die Ergebnisse zeigten, dass es in beiden Entwicklungsphasen im Jugendalter vier strukturell stabile Cluster gab, die überwiegend individuell bestanden. Der Cluster der mäßig überdurchschnittlich geförderten Spieler im Alter von 16-19 Jahren wies überdurchschnittliche Werte in allen Faktoren des Mikroumfelds auf und hatte eine größere Wahrscheinlichkeit, im Erwachsenenalter ein internationales Spielniveau zu erreichen. Im Gegensatz dazu wurden die strukturell schwach geförderten Spieler mit einem späteren regionalen Spielniveau in Verbindung gebracht. Diese Ergebnisse legen nahe, dass eine gleichzeitige Unterstützung durch alle vier Faktoren des Mikroumfelds (Verein, Familie, Gleichaltrige und Schule) in der Jugend wichtig ist, um ein internationales Spielniveau zu erreichen. Eine geringe Unterstützung in einem oder mehreren Bereichen verringert die Chancen dafür. Daher sollte bei der Talententwicklung die Schaffung eines förderlichen Umfelds in allen Bereichen berücksichtigt werden, um erfolgreich zu sein.

Diese genannten Faktoren können natürlich nicht in einem Kader-Controlling quantitativ erfasst werden. Dennoch könnte es lohnenswert sein, diese interessanten Aspekte für den deutschen Nachwuchsbasketball näher zu betrachten, um möglichst vielen talentierten Spielern ein förderliches Mikroumfeld zu schaffen.

Abschließend lässt sich konstatieren, dass die vorliegenden Teilstudien zur RAE-Problematik im deutschen Nachwuchsbasketball auf Klub- und U-Nationalmannschaftsebene sowie zu Karrieremustern eine Erweiterung der Forschungserkenntnisse darstellen. Insbesondere wurde für die Analyse der Karrieremuster im Basketball ein bislang in dieser Sportart ungenutztes Verfahren, die KFA, eingesetzt (Eye, 2003). Mittels der gewählten Methodik konnten die aufgestellten Forschungsfragen aus Kap. 4 hinreichend beantwortet werden.

6 DISKUSSION AUS DEM BLICKWINKEL DER EVALUATIONSFORSCHUNG

Die vorgestellten Teilstudien werden nun übergeordnet und zusammenfassend aus dem Blickwinkel der Evaluationsforschung betrachtet. Hierzu wird in den nächsten beiden Unterkapiteln einmal der Beitrag der Einzelstudien zum Gesamtprojekt der OE erörtert und anschließend die Evaluationsmaßnahme in Form des Embedded Scientist als solche diskutiert.

6.1 Beitrag der einzelnen Studien zum Gesamtprojekt

Das übergeordnete Ziel dieser Dissertation war es, Evaluationsforschung im Rahmen einer wissenschaftlich eingebetteten Anstellung bei der Basketball-Ligaorganisation durchzuführen und im Rahmen dieser die Nachwuchsarbeit der Basketball Bundesliga sowie ihrer Klubs auf verschiedene Weise mit einem hohen sportpraktischen Bezug zu analysieren, evaluieren und Potenziale der Weiterentwicklung aufzuzeigen. Inhaltlich wurde dies in den jeweiligen Diskussionen zu den Teilstudien erörtert. In diesem Abschnitt geht es darum, eine Einordnung der Methodik vorzunehmen und welchen Beitrag die einzelnen Teilstudien zur Evaluationsforschung geben konnten. An verschiedenen Stellen ist gut zu erkennen, welchen Wert diese für die Evaluationsforschung haben.

Der Beitrag der ersten Teilstudie kann im Kontext der Evaluationsforschung als eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den zugehörigen Stakeholdern, den verantwortlichen Akteuren der Klubs, verstanden werden. Dies wurde mithilfe der Fragebogenmethode erreicht, was sich als äußerst nützlich erwiesen hat. Mit dem neu konstruierten Fragebogen war eine empirische Untersuchung der Gewichtung unterschiedlicher relevanter Zielstellungen aus dem Nachwuchsbereich möglich. Es konnte stellenweise eine Diskrepanz in den Auffassungen von Nachwuchsverantwortlichen und der Geschäftsführung festgestellt werden. Ebenso war teilweise eine Abweichung der abgegebenen Gewichtungen in Bezug auf die Zielstellungen zu den gefundenen Ergebnissen aus dem Kader-Controlling zu festzustellen. Dies löst einen Handlungs- oder Informationsbedarf aus und gibt eine Stoßrichtung vor, in der künftig agiert bzw. zukünftige Maßnahmen ergriffen werden sollten.

Es konnte auch gezeigt werden, dass eine formative Evaluation nicht nur die Konzentration auf den Prozess umfasst, sondern auch die Bewertung von Zwischenphasen oder Etappen beinhaltet. Die Veränderungsmessung ist hierbei auch die Methode der Wahl der formativen Evaluation, wie anhand dieser Dissertationsschrift herausgearbeitet werden konnte.

Die Identifizierung und Analyse der Karrieremuster der Nachwuchsspieler der BBL-Klubs ermöglichte es zu evaluieren, wie die Karrierewege der beiden untersuchten Jahrgänge aussahen. Es konnte gezeigt werden, dass diese Methodik bei der Beantwortung relevanter Fragestellungen für ein Talentfördersystem hilft und somit bestehende Informationslücken auf Seiten der Organisation(en) geschlossen werden.

Insgesamt lässt sich auch aus der Karrieremusteranalyse von Nachwuchsbasketballspielern ein wertvoller Beitrag zur Evaluationsforschung ziehen. Folgende Punkte sind hierzu anzuführen:

- Identifizierung von Entwicklungs- und Förderungspotenzialen: Die Analyse der Karrieremuster kann Aufschluss darüber geben, welche Faktoren und Phasen der Spielerentwicklung besonders wichtig sind. Dies ermöglicht es, gezielte Maßnahmen und Programme zur nachhaltigen Förderung von Nachwuchsspielern zu entwickeln und evaluieren.
- Bewertung der Effektivität von Förderprogrammen: Durch die Analyse der Karrieremuster können die Auswirkungen bestimmter Entwicklungsprogramme und -initiativen auf den Fortschritt und Erfolg der Spieler bewertet werden. Dies ermöglicht es, die Wirksamkeit von Programmen zu beurteilen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen, um optimale Ergebnisse zu erzielen.
- Erfassung von Trends und Mustern: Die Analyse von Karrieremustern kann dazu beitragen, langfristige Trends und Muster in der Entwicklung von Nachwuchsspielern zu identifizieren. Dies ermöglicht eine fundierte Bewertung der Wirksamkeit von Talentidentifikation und -entwicklung sowie eine Anpassung der Strategien, um den aktuellen Anforderungen gerecht zu werden.
- Unterstützung bei der strategischen Planung: Die Ergebnisse der Karrieremusteranalyse können als Grundlage für die strategische Planung des Profikaders der jeweiligen BBL-Mannschaft dienen. Sie ermöglichen es, langfristige Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der Spielerentwicklung und des Talentmanagements zu definieren, bspw. welche talentierten Nachwuchsspieler in ein bis drei

Jahren so weit sind, dass sie eine Unterstützung im BBL-Kader sind, und für welche Positionen dann eventuell keine ausländischen Spieler rekrutiert werden müssten.

Insgesamt trägt eine Karrieremusteranalyse von Nachwuchsbasketballspielern zur evidenzbasierten Evaluationsforschung bei, indem sie Erkenntnisse über die Wirksamkeit der Nachwuchsarbeit der Klubs und ihren Maßnahmen liefert, Trends und Muster identifiziert und die strategische Planung unterstützt.

Die Stärke dieser Arbeit liegt insbesondere darin, dass quantitative und qualitative Methoden kombiniert werden, um ein möglichst ganzheitliches Bild der Jugendkarrieren im Kontext des Kader-Controllings zu liefern – eine seltene Triangulation von Methoden in einer Evaluationsforschung im Sport! Wie bereits im Kapitel zum Forschungsstand (Kap. 3.1) dargelegt wurde, erfordert die Talentfrage, -diagnose und -förderung eine multidimensionale Betrachtung. Das gilt auch für die Untersuchung und Datenerhebung selbst. Eine noch umfassendere Datenerhebung anhand quantitativer und qualitativer Methoden würde die Aussagekraft der Studienergebnisse bzw. des Kader-Controllings erhöhen.

Es konnten jedoch auch einige Potenziale für künftige Forschungsarbeiten herausgearbeitet werden, um den genannten Anspruch zu erfüllen. Eine umfassendere Beschreibung und Interpretation weiterer Einflussfaktoren und Gründe für die charakteristischen Karrieremuster würde eine Erhebung zusätzlicher Daten ermöglichen. Eine Methode wie gezielte Leitfadeninterviews könnten dabei hilfreich sein, um umfassendere Informationen zu erhalten. Daher wurde die schon angesprochene Studie zur qualitativen Karrieremusteranalyse seitens der Liga extern in Auftrag gegeben, um so einen weiteren Mehrwert in Form von Einblicken in die Karriereentwicklung von Spielern zu generieren.

Es wäre von Interesse, den gesamten Verlauf einer Jugendkarriere darzustellen und die Untersuchung bis zur U24, dem Alter, in dem ein Nachwuchsspieler sich in der BBL etablieren sollte, auszuweiten. Zudem wäre es interessant, die Karrieredokumentation über die Passhistorie hinaus zu erweitern und andere Aktivitäten wie die Teilnahme an Schul-AGs, Aktionstagen, der KiTa-Ballschule sowie andere Selektionsmaßnahmen in die Analyse einzubeziehen. Auf diese Weise könnten detailliertere Aussagen darüber getroffen werden, wann und auf welchem Weg die Spieler ihre Basketballkarriere im BBL-Klub begonnen haben. Insbesondere könnte verdeutlicht werden, wann die Spieler tendenziell mit dem Basketballspielen im Verein begonnen

haben und wann sie zu einem Bundesligisten gewechselt sind. Es wäre weiterhin interessant, zukünftige Untersuchungen durchzuführen, um weitere Daten zu erfassen und festzustellen, ob und inwieweit sich diese Übergänge aufgrund von Schul- oder KiTa-Engagements oder anderen Selektionsmaßnahmen wie Try-Outs und Sichtungen verändert haben. Zudem könnte eine Untersuchung aktuellerer Jahrgänge einen spannenden Vergleich bieten und eventuell Erkenntnisse liefern, wie sich die Umstellung der Rahmenbedingungen auf Karrierewege von jüngeren Nachwuchsspielern auswirkt.

Aus den bekannten theoretischen Grundlagen aus Kap. 3.2 sowie den gewonnenen Erfahrungen im Rahmen der Embedded Scientist-Tätigkeit in der Praxis wurde mehrfach die Relevanz der Rahmenbedingungen im Übergangsbereich Jugend zu Profi herausgestellt. Es sollte künftig seitens Klubs und Liga noch stärker die Bedeutung der Qualität gut ausgebildeter Nachwuchstrainer beachtet werden, in dem für eine hohe Qualität bei Qualifizierungs- und Fortbildungsmaßnahmen für Trainer gesorgt wird. Es konnte zudem ein Nachholbedarf bei der Integration von Nachwuchsspielern im Profibereich identifiziert werden. Als Conclusio lässt sich die Empfehlung festhalten, dass Klubs über Erarbeitung und Entwicklung einer echten Nachwuchsphilosophie nachdenken sollten. Auch über den Umgang und Einfluss von Eltern und die sozio-emotionale Prägung des Elternhauses in diesem Kontext sollte nachgedacht werden: etwa über Eltern-Coachings oder Workshops zur optimalen Begleitung talentierter Basketballspieler. Darüber hinaus wäre eine Spezial-Ausbildung für Mentoren, die die sensible Übergangsphase bestmöglich begleiten und das notwendige Rüstzeug dafür besitzen, erwägenswert. Aus zahlreichen Gesprächen mit aktuell tätigen Nachwuchstrainern kann resümiert werden, dass großteils verhaltensorientierte Merkmale (wie bspw. Arbeitseinstellung, rage to perform, Leidenschaft, Beharrlichkeit), die nicht notwendigerweise Basketball-spezifisch sind, für den Sprung talentierter Spieler in den Profibereich relevant sind. Diese Attribute hängen stark mit Sozialisation und frühkindlicher Prägung, meist durch die Eltern gesteuert, zusammen. Vermutlich sind diese Attribute nicht Inhalt aktueller Sichtungskriterien.

Diese Aspekte waren natürlicherweise nicht im Entferntesten Bestandteil der methodischen Untersuchungen, sollen an dieser Stelle jedoch zumindest kurz erwähnt werden, um dadurch erneut den Mehrwert der Rolle des Embedded Scientist für die sportinhaltliche Begründung der weiteren OE zu unterstreichen.

Folgende Aspekte können aus der Untersuchung des RAE bei den gefundenen Karrieremustern der Nachwuchsbasketballspielern als Beiträge zur Evaluationsforschung verstanden werden:

- **Bewertung der Effektivität von Interventionsmaßnahmen:** Eine Untersuchung des RAE ermöglicht die Evaluierung von Interventionen, die darauf abzielen, die negativen Auswirkungen des RAE zu minimieren. Durch die Analyse der Karrieremuster von Nachwuchsspielern kann bewertet werden, ob diese Maßnahmen erfolgreich waren und welche spezifischen Veränderungen sie bewirkt haben. Diese Erkenntnisse sind von entscheidender Bedeutung, um die Wirksamkeit von Interventionsstrategien zu beurteilen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen, um bessere Ergebnisse zu erzielen. Werden perspektivisch weitere Veränderungen struktureller Rahmenbedingungen vorgenommen, wäre es sinnvoll, dann kontinuierlich Messungen der Geburtsdaten bzgl. des RAE vorzunehmen.
- **Identifizierung von Erfolgsfaktoren und Best Practices:** Eine Untersuchung des RAE in Verbindung mit den Karrieremustern ermöglicht die Identifizierung von Erfolgsfaktoren und bewährten Praktiken bei der Förderung von Nachwuchsspielern. Dieser Wissensgewinn kann dazu beitragen, effektive Ansätze und Strategien zu entwickeln, um den RAE zu bekämpfen und faire Bedingungen für alle Spieler zu schaffen. Die Evaluationsforschung spielt hierbei eine zentrale Rolle, um die Wirksamkeit dieser Faktoren und Praktiken zu überprüfen und evidenzbasierte Empfehlungen abzuleiten.
- **Analyse von langfristigen Auswirkungen:** Durch eine Untersuchung des RAE bei den Karrieremustern von Nachwuchsspielern können langfristige Auswirkungen aufgezeigt werden. Dies ermöglicht eine umfassende Evaluierung der Auswirkungen des RAE auf die sportliche Entwicklung, den Erfolg und die Karrierewege von Nachwuchsspielern im Basketball. Durch eine längsschnittliche Evaluationsforschung und langjähriges Kader-Controlling können Zusammenhänge zwischen dem RAE und späteren Leistungen analysiert werden, um Einblicke in die langfristigen Konsequenzen zu gewinnen und Handlungsempfehlungen abzuleiten.
- **Sensibilisierung und Informationsverbreitung:** Eine Untersuchung des RAE in Verbindung mit den Karrieremustern von Nachwuchsspielern kann dazu beitragen, das Bewusstsein für dieses Phänomen bei Trainern, Verbänden, Entscheidungsträgern und anderen Stakeholdern zu schärfen. Evaluationsforschung kann dabei unterstützen, relevante Erkenntnisse zu kommunizieren und Informationslücken

zu schließen. Dies fördert ein besseres Verständnis des RAE und trägt dazu bei, fundierte Entscheidungen in der Nachwuchsförderung zu treffen.

Insgesamt kann somit geschlussfolgert werden, dass eine Untersuchung des RAE bei den Karrieremustern von Nachwuchsbasketballspielern zur Evaluationsforschung beiträgt, indem sie die Wirksamkeit von Interventionen bewertet, Erfolgsfaktoren identifiziert, langfristige Auswirkungen analysiert und zur Sensibilisierung und Informationsverbreitung beiträgt.

Die Anwendung einer Fragebogenmethode zur Abfrage von Geschäftsführung und Nachwuchsverantwortlichen bzgl. der Gewichtung relevanter Ziele im Nachwuchsbereich sowie die Durchführung einer Karrieremusteranalyse von Basketballspielern und die Analyse des RAE in diesen Karrieremustern liefern grundlegend mehrere Erkenntnisse für die Evaluationsforschung und diese Triangulation der Methodik ist im Evaluationszusammenhang als sehr sinnvoll einzuordnen. Abschließend kann für die einzelnen Studien festgehalten werden, dass folgende Faktoren im Sinne der Evaluationsforschung Berücksichtigung fanden:

- **Bewertung der Zielgewichtung:** Durch die Fragebogenmethode konnten Informationen über die Gewichtung und Priorisierung verschiedener Ziele im Nachwuchsbereich gewonnen werden. Dies ermöglichte eine Bewertung der Übereinstimmung zwischen den angestrebten Zielen und den tatsächlichen Praktiken in der Nachwuchsförderung. Diese Informationen waren entscheidend, um die Effektivität der aktuellen Zielsetzungen zu bewerten und gegebenenfalls Anpassungen vorzuschlagen, um die gewünschten Ergebnisse besser zu erreichen.
- **Identifizierung von Handlungsbedarf:** Die Kombination aus Karrieremuster- und RAE-Analyse liefert wertvolle Erkenntnisse über die Auswirkungen des RAE auf die Karrierewege von Basketballspielern im Nachwuchsbereich und über die Selektionsprozesse und -mechanismen im deutschen Nachwuchsbasketball. Durch die Evaluierung dieser Zusammenhänge konnten potenzielle Ungleichheiten und Benachteiligungen sowie Probleme identifiziert werden. Dies ermöglicht es nun, gezielte Maßnahmen zu entwickeln, um Chancengleichheit und faire Bedingungen in der Nachwuchsförderung und Talentauswahl sicherzustellen.
- **Überprüfung von Interventionsmaßnahmen:** Die Analyse der Karrieremuster in Verbindung mit dem RAE ermöglicht die Bewertung von Interventionsmaßnahmen, die darauf abzielen, die negativen Auswirkungen des RAE zu minimieren.

Durch die Evaluierung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen kann festgestellt werden, ob sie die gewünschten Veränderungen in den Karrieremustern bewirken und ob sie den Zielen der Nachwuchsförderung gerecht werden.

- Entwicklung evidenzbasierter Empfehlungen: Die gesammelten Daten aus der Fragebogenmethode, der Karrieremusteranalyse und der RAE-Analyse liefern eine solide Grundlage für die Entwicklung evidenzbasierter Empfehlungen. Diese Empfehlungen können dazu beitragen, Evaluationsstrategien und -maßnahmen im Nachwuchsbereich zu verbessern, um eine effektive und effiziente Entwicklung junger Basketballspieler zu gewährleisten.

Summarisch tragen die Kombination aus Fragebogenmethode, Karrieremusteranalyse und RAE-Analyse der geclusterten Karrieremuster zur Erweiterung des Wissensstands in der Evaluationsforschung bei. Sie liefern wichtige Informationen über Zielgewichtung, Handlungsbedarf und die Wirksamkeit von Interventionsmaßnahmen im Nachwuchsbereich der BBL-Klubs. Diese Erkenntnisse ermöglichen eine evidenzbasierte Weiterentwicklung und Verbesserung der Nachwuchsförderung im Basketball.

6.2 Diskussion des Gesamtprojekts

Das vorliegende Kapitel diskutiert das Gesamtprojekt der Organisationsentwicklung der BBL, welche mit der Formulierung der BBL-eigenen Vision 2020 startete. Es bietet die Gelegenheit, eine summative Abschlussbilanz und Evaluation der Vision 2020 zu ziehen, die wichtigsten Erkenntnisse aus den Karrieremusteranalysen und deren Bedeutung für das Talentfördersystem im deutschen Basketball zu reflektieren und mögliche Implikationen für die Praxis und zukünftige Forschung zu diskutieren. Darüber hinaus wird die Bedeutung des Gesamtprojektes im Kontext der Evaluationsforschung beleuchtet, indem die Relevanz der Ergebnisse für die Weiterentwicklung von Evaluationsstrategien und -methoden aufgezeigt wird. Die Diskussion des Gesamtprojektes bietet somit einen umfassenden Blick auf die erreichten Ziele, die Forschungsergebnisse und deren Bedeutung für die Evaluationsforschung im untersuchten Bereich.

6.2.1 Inhaltliche Diskussion der BBL-Vision 2020

Anknüpfend zu den Ausführungen in Kap. 2.2 zur Abschlussbilanz der Vision 2020 kann nunmehr im Sinne einer summativen Evaluation – auch aufgrund der

Fortschreitung der Zeit – ein Blick darauf geworfen werden, was aus der Vision 2020 der BBL geworden ist. Die Aufgabe des Embedded Scientist war es nicht, den deutschen Basketball der Vision 2020 näherzubringen, sondern das zu tun, was im Nachwuchsbereich dafür notwendig ist und für die Nachwuchsstandorte zu flankieren.

Die Vision 2020 wurde mit dem Ziel entwickelt, der Liga eine klare Ausrichtung zu geben, wie es von Verantwortlichen der Klubs in Hintergrundgesprächen mit dem Embedded Scientist berichtet wurde. Zu dieser Zeit, also Anfang der 2010er Jahre, hatten die Profiklubs aufgrund ihres Tagesgeschäfts mit noch wenig hauptamtlichem Personal in der Regel nur begrenzte Kapazitäten für langfristige Planungen und Ziele. Daher war es damals von großer Bedeutung, gemeinsam mit allen Verantwortlichen und Klubs konkrete Maßnahmen und ambitionierte Ziele zu formulieren. Vor diesem Hintergrund kann der Schluss gezogen werden, dass das Ausrufen der Vision eine einleitende Dynamik für eine positive Weiterentwicklung gebracht hat.

Aus Sicht der Evaluationsforschung ist das Setzen von ambitionierten Zielen von großer Bedeutung und wird allgemein als eine effektive Praxis angesehen. Hier sind einige Gründe, warum das Setzen von Zielen als vorteilhaft betrachtet wird:

- Klare und messbare Ziele: Ziele sollten klar definiert und messbar sein, um eine objektive Bewertung zu ermöglichen. Unklare oder vage Ziele erschweren die Bewertung der Zielerreichung.
- Realistische Erwartungen: Es ist wichtig, realistische Erwartungen zu haben und die Kontextfaktoren zu berücksichtigen. Manche Ziele können aufgrund externer Einflüsse oder begrenzter Ressourcen möglicherweise nicht vollständig erreicht werden. Eine realistische Einschätzung ermöglicht eine angemessene Bewertung.
- Überprüfung der Prozesse: Es ist notwendig, die Maßnahmen und Prozesse zu bewerten, die zur Zielerreichung beitragen sollen. Dabei sollte analysiert werden, ob diese Prozesse tatsächlich zu den gewünschten Ergebnissen führen oder ob Anpassungen erforderlich sind.
- Beurteilung der Zielerreichung: Die Evaluationsforschung kann helfen, zu ermitteln, inwieweit die gesetzten Ziele erreicht wurden. Es sollten objektive Kriterien verwendet werden, um den Grad der Zielerreichung zu bewerten.

Bei der Diskussion der Prozesse ist es wichtig, den Zusammenhang zwischen den

Maßnahmen und den Ergebnissen der Studien zu untersuchen. Es sollte analysiert werden, inwieweit die angewandten Prozesse und Methoden zu den beobachteten Ergebnissen beigetragen haben. Allerdings ist es wichtig, dass Ziele realistisch, messbar und erreichbar sind, damit sie effektiv sind. Die Evaluationsforschung kann auch dabei helfen, die Formulierung und Überwachung von Zielen zu unterstützen, um sicherzustellen, dass sie den Bedürfnissen und Anforderungen des jeweiligen Kontexts entsprechen.

Das Ausrufen der Vision 2020 im Jahre 2011 kann als Ausgangspunkt für die Bewertung des Fortschritts dienen, der dadurch sowohl in der Liga als auch bei den Klubs seitdem erzielt wurde. Als Resümee lässt sich konstatieren, dass die Nachwuchsprojekte und -prozesse auf Seiten der BBL eine kontinuierliche Weiterentwicklung erfahren haben. Es kann nach den Jahren der Arbeit in der Praxis sowie der wissenschaftlichen Untersuchungen des Embedded Scientist festgehalten werden, dass einige Probleme bzgl. der Talentidentifikation und -förderung identifiziert werden konnten. Anhand des Kader-Controllings ist ersichtlich geworden, dass die Prozesse in den Nachwuchsabteilungen der BB-Klubs möglicherweise ineffizienter ablaufen als es nach außen wirkt. Es muss schon die Frage an das System und die beteiligten Akteure gestellt werden, wie es dazu kommt, dass so viele einjährige oder kurze Karrieren im Nachwuchsleistungsbereich und der hohe Prozentsatz an Drop-outs aus dem Leistungsbereich zustande kommen. Auch das Karrieremuster 'short youth to Pro' spricht nicht für eine langjährige Förderung im Sinne der aufgezeigten Deliberate Practice. Ebenso verfehlen diese Feststellungen das ausgesprochene Ziel im Rahmen der Vision 2020, für eine Bindung an die Sportart zu sorgen. Ferner lässt sich aus den Daten schlussfolgern, dass es an dem Übergang vom Nachwuchs- in den Profibereich zu klemmen scheint, da die Überführungsquote bei nur knapp 24 % der beiden untersuchten Jahrgänge liegt. Die Konsequenzen, die daraus möglicherweise für die Nachwuchsförderung gezogen werden könnten, sind bereits in der inhaltlichen Diskussion in 6.1 beschrieben. An den Zielen für die Nachwuchsstandorte wird im Rahmen der Fortführung der Anstellung des Embedded Scientist weitergearbeitet.

Als Schlussfolgerung lässt sich festhalten, dass trotz der sorgfältigen Umsetzung einer Vielzahl von strukturellen und qualitativen Maßnahmen im Nachwuchsbereich die Ziele der Vision 2020 nur teilweise erreicht wurden.

Das Rahmenkonzept der Implementierung des Embedded Scientist in die Basketball-Ligaorganisation hat bei der (Weiter-)Entwicklung der verschiedenen Maßnahmen für die OE eine relevante Rolle beitragen können. In Kap. 2.2 wurde schon dargestellt, dass und wie die Strategie der Zertifizierung auf Basis der in diesen Studien gemacht Ergebnissen angepasst wurde.

Eine weitere Maßnahme, die aufgrund dieser Studienergebnisse eingeleitet wurde, ist eine vertiefendere Karrieremusteranalyse, die die BBL über den Ausbildungsfonds in Auftrag gegeben hat. Hierzu hat das Institut für Spielanalyse GmbH ab Sommer 2022 qualitative Interviews mit 58 deutschen Spielern aus den Jahrgängen 1995 und jünger, von ProA, BBL bis Euroleague und NBA, geführt. Die Fragen der Interviews wurden vorab zwischen Embedded Scientist und dem Institut erarbeitet. Nach der qualitativen Auswertung seitens des Instituts werden momentan ligaseitig die Folgemaßnahmen erarbeitet, die aus den Befragungsergebnissen als Schwerpunkte herausgezogen wurden.

Außerdem gibt es aktuell eine Diskussion zwischen DBB, Ligen, Landesverbänden und Vereinen bzgl. einer eventuellen Anpassung der Altersklassen im Nachwuchsbereich. Aus den Studien kann als eine Schlussfolgerung gezogen werden, dass die U17-Spieler in der NBBL mit ihren drei Jahrgängen zu wenig Einsatzzeit und eigentlich keine passende Förderung bekommen. Auch die RAE-Thematik soll Berücksichtigung finden und es wird über verschiedene Lösungswege diskutiert. Inwieweit die BBL diesen Entscheidungsprozess lenken und darauf einwirken kann, ist momentan eher fraglich. Wie zu Anfang dieser Dissertationsschrift skizziert wurde, hat die BBL mit dem DBB eine weitere Spitzensportorganisation, mit der sie an vielen Stellen interagiert. So viel Unterstützung der BBL für diese Arbeit auch da war; eigentlich ist es erforderlich, dass es innerhalb des Basketballverbandes eine wissenschaftliche Position gibt, die täglich u.a. an wissenschaftlichen Fragestellungen arbeitet. Diese Vakanz macht u.a. auch die Diskussion um die Altersklassen schwierig und herausfordernd mit den unterschiedlichen Partikularinteressen. Ebenso hätte schon vor geraumer Zeit ein digitales Wissensnetz, basierend auf dem des DOSB, bzgl. Basketball gestartet werden können, sofern der DBB eingewilligt hätte. Dies ist nicht geschehen, sodass die Liga diese Maßnahme über den Ausbildungsfonds finanzieren und auf den Weg bringen musste. Eine engere Zusammenarbeit im Trainerwesen wäre selbstverständlich ebenso möglich und zielführend, doch auch hier pocht der DBB sehr an seinem eigenen Trainerwesen mit den Verbandslizenzen und ist der

Innovationsdynamik der BBL-Nachwuchsabteilung nicht in dem gewünschten Maße zugewandt.

Aus Sicht der OE ist es ungewöhnlich, dass mit der Vision 2020 ein strategisches Ziel, Europas beste nationale Liga im Jahr 2020 zu sein, ausgerufen wurde, welches dann zum Ende hin, zumindest so der Eindruck des im Ligaalltag eingebundenen Embedded Scientist, eher unkonkret verfolgt wurde bzw. analysiert wurde. Sicherlich war auch das Erarbeiten und Formulieren der neuen BBL-Strategie 2032 „Triple double“ ohne tatsächliche Einbindung der BBL-Nachwuchsabteilung im Vorfeld ein seltsamer Schritt vor dem Hintergrund der OE. In diesem Sinne wäre eine rechtzeitige Einbindung gewiss sinnvoll gewesen, da nun erst in einem späteren Schritt die sportinhalten Schritte von der Abteilung ausgearbeitet werden müssen, wie bspw. das nun neue plakative Ziel für den Nachwuchsbereich innerhalb der Strategie 2032, das Erreichen aller ca. 15.000 Grundschulen in Deutschland mit einer Basketballmaßnahme bis 2032, erreicht werden kann.

6.2.2 Diskussion der Methode Embedded Scientist in der Evaluationsforschung

Eingangs wurde das Konzept des Embedded Scientist als Evaluationsforschungsmethode beschrieben, was hier zum Tragen gekommen ist. Nach den Jahren der Arbeit in dieser Rolle sowie der Fertigstellung dieser Forschungsarbeit gilt es nun zu diskutieren, ob sich das Konzept bewährt hat.

Es ist aus Autorinnensicht deutlich geworden, dass das gewählte Konzept der Einbettung der wissenschaftlichen Arbeit in den Rahmen der Evaluationsforschung sowie die Ausführung dieser als Embedded Scientist für diese Dissertation sehr zielführend war. Hieraus ergab sich ein sehr produktiver Dreiklang von Theorie, Methodik der Evaluationsforschung und praktischen Untersuchungen. Ein weiterer besonderer Aspekt, der dadurch erst möglich wurde, ist neben der formativen Evaluation der Nachwuchsarbeit und Mitarbeit an der BBL-Vision 2020 während der Erstellung dieser Arbeit die nun zum Abschluss summative Evaluation der besagten Vision. An dieser Stelle ist auch zu diskutieren, wie die Evaluationsforschung am Praxisbeispiel über den Embedded Scientist und dessen Einbettung funktioniert hat. Hierzu sind die Prozesse im Nachwuchsbereich zu nennen, die im späteren Verlauf nochmals bilanziert werden.

Diskussion aus dem Blickwinkel der Evaluationsforschung

Während Dreckmann und Görsdorf (2009) auf die Relevanz einer gemeinsamen Sprache von Praktikern und Wissenschaftlern hinweisen, stellt dies in der vorliegenden Arbeit keine Herausforderung dar, da die Autorin mit den Strukturen des Hochleistungsbasketballs vertraut ist und durch ihre eigene sportliche Biographie wertvolle praktische Erfahrungen einbringen konnte.

Dies befähigte die Autorin die Stelle des Embedded Scientist multiperspektivisch auszufüllen.

Naturgemäß stand zu Beginn die Durchführung der empirischen Studien an, um so in der Rolle des Embedded Scientist erst einmal Hintergrundwissen zu erarbeiten, um dann gezielt in den Bereichen zu arbeiten. Somit war es dann Aufgabe des Embedded Scientist im Sinne der Evaluationsstrategie, wissenschaftliche Studien mit entsprechenden Methoden zu starten, um (Hintergrund-)Wissen zu erarbeiten, welches für Maßnahmen der Organisationsentwicklung herangezogen werden kann, bzw. Ideen zu entwickeln, wie die Zielstellungen der Organisation besser erreicht werden können.

Mit der Beschreibung und Evaluation der Maßnahmen und Prozesse im Sinne der Organisationsentwicklung wurde so das Hintergrundwissen geschaffen und aufgezeigt, welcher Beitrag in dieser Rolle für die BBL-seitige OE geleistet werden konnte. Die Untersuchungsfragen bzw. Themen haben sich aus der täglichen Arbeit ergeben, die Hauptbestandteil der hier vorliegenden Forschungsarbeit wurden und gleichzeitig dazu dienten, Erkenntnisse zu liefern, wie die Sportorganisation einen Teil ihrer Ziele erreichen kann. Als Basis für die wissenschaftlichen Studien wurden dann die entsprechenden theoretischen Bausteine aufgearbeitet und zusammengestellt. Vorweg war es nötig, die unterschiedlichen Talentdefinitionen vorzustellen und herauszustellen, warum die von Lames für den Basketball sehr geeignet ist. Insgesamt war die Auseinandersetzung mit den Wissensbausteinen vonnöten, um Klarheit zu schaffen und Grundlagen zu erarbeiten, auf denen die späteren empirischen Untersuchungen und Ergebnisse aufbauen konnten.

Die Möglichkeit, aufgrund der Embedded Scientist-Position den Alltag einer Profisportorganisation hautnah zu erleben, sollte nicht unterschätzt werden und bietet einen echten Perspektivwechsel hinsichtlich des potenziellen Einflusses von Forschung. Darüber hinaus ermöglicht eine Einbindung in eine solche Umgebung, ein tiefes Verständnis dafür zu entwickeln, wie eine Hochleistungseinheit – sowohl Liga als auch die einzelnen Klubs – funktioniert und die erforderlichen Soft Skills zu entwickeln, um

effektiv mit Athletinnen und Athleten, Trainerinnen und Trainern sowie anderen Expertinnen und Experten zusammenzuarbeiten und zu kommunizieren. Dies führte zweifellos zu ungewohntem Terrain außerhalb der Komfortzone, was zu neuen Erfahrungen aus der Begegnung mit einer Vielzahl von Teilbereichen und relevanten Personen und zu einer deutlich verbesserten Kompetenz und Selbstsicherheit führte, um schrittweise eine bestmögliche Integration in die deutsche Basketballwelt zu erreichen. Diese Evaluationsforschungsmethode berücksichtigt in vollem Maße, dass interne Prozesse nachvollzogen werden können und der Embedded Scientist direkt darin involviert ist.

Es ist jedoch kritisch anzumerken, dass das gewählte Umsetzungskonzept dieser Dissertation zur Folge hatte, dass es in Bereichen stattfand, die um begrenzte Ressourcen konkurrieren. Dies betrifft sowohl die konkrete Tätigkeit, in der man embedded ist, als auch das Ziel, das ein Embedded Scientist erreichen möchte bzw. bewirken will. Daher ist hier in aller Deutlichkeit die Wichtigkeit anzumerken, dass ein Embedded Scientist auch genügend Freistellung von seinen Aufgaben erhält, um als solcher wirksam zu werden.

In der Reflexion war dies bei der BBL nicht immer hinreichend der Fall. Es hätte sicherlich geholfen, bei der Vollzeitstellung im Stellenprofil ein Stundendeputat explizit für Tätigkeiten im Sinne des Embedded Scientist fest verankert zu haben. Aus der Reflexion heraus bietet sich auch der Lösungsansatz an, die Anstellung hälftig zwischen Universität und Sportorganisation aufzuteilen, um so zumindest in der Phase des Promovierens einen engeren Anschluss an die Forschung zu haben.

Neben einer beschleunigten Bearbeitung der reinen Dissertationsschrift wäre es so möglicherweise noch besser gelungen, wissenschaftlichen Input in die Basketball-Community zu bringen. Dies soll perspektivisch durch ein angepasstes Stellenprofil ermöglicht werden, auch um das ab der Saison 2023/2024 neue Wissensnetz der BBL, eine digitale Wissensmanagement- und Austauschplattform, wissenschaftlich zu steuern und begleiten.

An dieser Stelle wird die Krux an der Position des Embedded Scientist in der Sportorganisation und ein allgemein negativer Aspekt deutlich: die tatsächlich anfallenden Aufgaben, die alleinig für den Betriebsalltag der Organisation von Nutzen sind, haben mindestens einen Großteil der Zeit in Anspruch genommen. Sicherlich bestand hier eine gewisse Diskrepanz zwischen praktischen und akademischen Betreuern sowie

den einzigartigen Forschungsherausforderungen oder Anforderungen, die mit der Weiterentwicklung des OE-Projekts in beiden Umgebungen verbunden waren. Die Aufgaben bei der BBL, die nicht mit der Promotion verbunden waren, waren zwar äußerst interessant und vorteilhaft für die persönliche Entwicklung, haben jedoch auch wertvolle Zeit in Anspruch genommen.

Es ist von großer Bedeutung, ein Bewusstsein für die Anforderungen einer Promotion zu entwickeln und einem Embedded Scientist den nötigen Raum zu geben, um eine ausgewogene Zeitplanung zu erreichen. Es wäre ideal, wenn nicht nur die Promotion selbst, sondern der gesamte Tätigkeitsbereich in die strategische Planung der Sportorganisation integriert würde, um beiderseitigen Nutzen sicherzustellen. Es ist entscheidend, die Möglichkeit zu haben, den eigenen Beitrag zu beeinflussen, und frühzeitig klare Erwartungsgrenzen für den Doktoranden innerhalb der Organisation festzulegen. Es ist wesentlich, die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der eigenen Rolle zu definieren und gleichzeitig die Flexibilität zu bewahren, um die Möglichkeit zur Inanspruchnahme von Unterstützung zu erhalten.

Der soziale Aspekt einer Promotion erhält mit Fortschreiten der Zeit ebenfalls an Bedeutung, da andere Promovierende ein tieferes Verständnis für die erlebten Herausforderungen haben. Dies kann insbesondere im Spitzenbereich des Sports im Vergleich zur universitären Umgebung schwieriger sein.

Auch ist zu konstatieren, dass es zunächst eine ausgeprägte Trägheit und Bedenken im Hinblick auf die Akzeptanz von Forschung und Veränderungen in der sport-inhaltlichen Arbeit gab. Es wurde schnell klar, dass es herausfordernd sein würde, diese Promotion in einem nicht-universitären, professionellen Sportumfeld durchzuführen. Vor allem auch vor dem Hintergrund, dass der Spitzenverband des deutschen Basketballs bis dato immer noch die Position eines Bundestrainers Wissenschaft vakant hat. Welche Aufgabenschwerpunkte und -felder eine solche Position, die vom DOSB gefordert ist, ausfüllen sollte, kann am Beispiel des Deutschen Leichtathletik-Verbandes sehr gut nachvollzogen werden (Badura, 2021).

Bei der Anwendung eines Mixed-Methods-Forschungsdesigns sind die Anforderungen an die Kompetenzen der Forschenden nicht unerheblich: „sowohl Skills im Bereich der statistischen Datenanalyse als auch im Feld der qualitativen Analyse“ (Kuckartz, 2014) sind für die kompetente Durchführung eines solchen Forschungsvorhabens notwendig.

Abgesehen von diesen Limitationen, stellt diese Art der Evaluation innerhalb einer Sportorganisation einen neuartigen und für alle Seiten gewinnbringenden Ansatz dar: um die bestehenden Strukturen und Zusammenhänge innerhalb einer Abteilung einer professionellen Sportorganisation und ihren 18 Klubs zu erfassen, zu hinterfragen und mitzuentwickeln. Neben dem trainingswissenschaftlichen Nutzen liefert diese durchgeführte Maßnahme auch einen praktischen Mehrwert für die beteiligte Sportorganisation. Die abgeleiteten Studien zeigen auf, welche Erkenntnisse aus einem Kader-Controlling gewonnen werden können und wie dieses bei der Analyse von Karrieremustern und letztlich im größeren Kontext bei der Analyse der Talentidentifikations- und Talentförderungsprozessen helfen kann. Durch wissenschaftliche Expertise wird die Zukunftsentwicklung des Sports unterstützt und seine Handlungsoptionen erweitert. Solche versteckten, aber wichtigen Aufgaben umfassen bspw. die Bestimmung von Messfehlern in Leistungstests, den Nachweis von Konzepten für neue Ideen und die Sicherstellung der Gültigkeit von Methoden. Die Einbindung von Forschung in die schnelle Umgebung des Hochleistungsbasketballs kann einen Wettbewerbsvorteil durch ethische und evidenzbasierte Methoden bieten.

Bei McCall et al. (2016) ist der Appell zur Implementation der Strategie „Forschung und Entwicklung“ (F&E) zu finden, um in Spitzensportorganisationen Methoden zur Innovation, Einführung und Verbesserung von Prozessen anzuwenden. Die Rolle der F&E sollte eine Übersetzung der Daten aus komplexen Analysen in klare Botschaften liefern, um die Entscheidungsfindung zu unterstützen. Mit einem Embedded Scientist in der Sportorganisation kann die F&E-Strategie gezielt verfolgt und umgesetzt werden und bietet eine effektive Möglichkeit zur Optimierung der Entscheidungsfindung und Organisationsentwicklung.

Es konnte gezeigt werden, dass der Einsatz von Mixed-Methods dabei helfen kann, die Komplexität von Spielerkarrieren besser zu verstehen. Das sequenzielle Vertiefungsdesign dieser Evaluationsmaßnahme hat sich aus Sicht der Autorin bewährt. Hierzu hat das konzeptionelle Vorgehen im Rahmen der Embedded Scientist unterstützt, indem so in die Sportorganisation hineingewachsen werden konnte, Hintergrundwissen generiert, somit die Problemstellungen identifiziert und die empirischen Untersuchungen darauf aufbauend konzipiert werden konnten. Der Ansatz, mit den quantitativen Teilstudien zu beginnen und anschließend die qualitativen Analysen durchzuführen, hat dabei geholfen, die Ergebnisse der quantitativen Erhebungs- und Analyseformen besser und tiefer zu verstehen. Dies ermöglichte die Integration von praxisnahem, basketballbezogenem Inhalt in die wissenschaftlichen, numerischen

Zusammenhänge. Die Kontextualisierung der quantitativen Untersuchungsergebnisse gewinnt durch den detaillierten Blick des Sinnverstehens, also durch die Ergebnisse der qualitativen Forschung, und ermöglicht ein besseres Verständnis des Forschungsgegenstandes (Kuckartz, 2014). Die Sinnhaftigkeit des Mixed-Methods-Designs wird durch den Gewinn an Erkenntnissen für die Forschungsfragen belegt.

Halson und Martin (2021) weisen auf einen weiteren Konflikt für SportwissenschaftlerInnen in ihrer Position als Embedded Scientist hin: die Entscheidung, ob sie sich für hochrelevante Projekte engagieren sollten, die von Trainern und Athleten befürwortet werden, oder ob sie bei traditionelleren Forschungsfragen bleiben sollten, die letztlich zu Veröffentlichungen in angesehenen Fachzeitschriften führen könnten. Für Sportwissenschaftler, die an Universitäten angestellt sind, war und ist das Konzept "publish or perish" sehr einflussreich. Daher entscheiden sich viele talentierte Wissenschaftler, die an sportbezogener Forschung interessiert sind, dafür, sich auf Forschungsthemen zu konzentrieren, die zu hochrangigen Veröffentlichungen führen.

Die Integration eines Embedded Scientist bei der BBL kann als ein weiterer Schritt in der Professionalisierung der Liga im Rahmen der Vision 2020 betrachtet werden. Die interne Evaluation bot den Vorteil, umfassenden Zugang zu den Prozessen sowie vertiefte Kenntnisse über diese zu haben. Allerdings ist auch anzumerken, dass dies mit einem potenziellen Bias einhergeht. Es besteht die Notwendigkeit, einen Kompromiss zu finden, der einerseits die interne Perspektive berücksichtigt, andererseits jedoch den methodischen Ansätzen der Evaluationsforschung als Handlungsmaxime folgt.

Insgesamt stellt die Erstellung der Dissertation in der Funktion des Embedded Scientist eine Besonderheit dar, da so durch die Anwendung wissenschaftlicher Methoden Veränderungen in der BBL bewirkt werden konnten und damit die wissenschaftliche Arbeit direkten Einfluss in die Arbeit und Entwicklung einer Spitzensportorganisation fand. Auch ist an dieser Stelle anzufügen, dass der Embedded Scientist nicht nur der Organisation, sondern auch der Wissenschaft hier genutzt und weitere Forschung angestoßen hat. So sind bspw. Folgearbeiten mit direktem Bezug zu dieser Arbeit entstanden, bspw. die Bachelorarbeit von Lienemann (2015). Allerdings wurde, wie bereits erwähnt, in der Position des Embedded Scientist die Herausforderung deutlich, dass oft der tägliche Spielbetrieb einer Profiligen sowie die Entwicklung und Durchführung der Nachwuchsprojekte Priorität hatte und die Bewältigung des Spagats zur wissenschaftlichen Arbeit mitunter schwierig war.

7 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Abschließend wird die Dissertation nun zusammengefasst und es werden Ausblicke für die jeweiligen Bereiche gegeben, aufbauend auf den Erkenntnissen der durchgeführten Studien und den Erfahrungen des Embedded Scientist.

Diese Forschungsarbeit kann allerdings nicht für sich beanspruchen, alle Facetten, die eine Bedeutung für den Aufbau von Expertise haben, abzudecken und zu analysieren. Die Komplexität der Summe aller Wirkungsmechanismen und -zusammenhänge im Prozess der Ontogenese, also der Talententwicklung als Persönlichkeitsentwicklung, lässt eine empirische Überprüfung nicht zu (Conzelmann, 2001; Nagel, 2002).

7.1 Zusammenfassung der Dissertation und Erfahrungen des Embedded Scientist

Zusammenfassend kann die vorliegende Arbeit als Evaluation der Nachwuchsaspekte der Vision 2020 verstanden werden.

Vorweg galt es daher in der Rolle des Embedded Scientist, die Problematik der betreuten Organisation, in diesem Fall die Basketball Bundesliga GmbH, aufzuarbeiten. Eine weitere Aufgabe, die im Sinne einer Evaluation steht, war es, Hintergrundwissen zu schaffen, indem die Ausgangslage und Zielstellungen der begleitenden Organisation skizziert wurden. Aus Organisationsentwicklungssicht wurde die Entwicklung der BBL in den Jahren mit dem strategischen Rahmen der Vision 2020 analysiert und bewertet.

Im Jahr 2011 hatte die Liga zusammen mit ihren 18 Bundesligisten im Zuge ihrer eigens auferlegten Vision 2020 mehrere Ziele für die Professionalisierung der 1. Liga für sich selbst festgelegt. So war es der Anspruch der BBL, innerhalb eines Jahrzehnts zur führenden Liga Europas aufzusteigen. Neben einer sportlichen Ausrichtung für diese Zielstellung standen auch wirtschaftliche und organisatorische Zieldefinitionen im Fokus.

Wie in Kap. 2.1 beschrieben, wurden die Hallenauslastung (vor der Corona-Pandemie) sowie die mediale Reichweite, insbesondere durch den Abschluss eines langfristigen TV-Vertrags aller Spiele mit MagentaSport, ein TV-Angebot seitens der Telekom, um ein Vielfaches gesteigert. Ebenso konnten die Klubs bis zum Jahr 2020

Zusammenfassung und Ausblick

ihre Umsätze im Vergleich zu 2010/2011 mehr als verdoppeln und sind zudem dank stark gestiegener Sponsoringeinnahmen unabhängiger von den Zuschauereinnahmen geworden.

Im sportlichen Bereich waren neben dem Erfolg deutscher Klubs in den europäischen Wettbewerben, der bei Betrachtung bis 2020 noch ausgeblieben war (Anmerkung: 2023 gewann mit den Telekom Baskets Bonn erstmalig ein deutscher Klub die Basketball Champions League), die Erfolge der deutschen (U-)Nationalmannschaften eine wichtige Zielstellung. Bei der Beleuchtung der Beziehung von Liga und Verband wurden die gegenseitigen Abhängigkeiten deutlich: die Liga profitiert von der Strahlkraft der Nationalmannschaft, der Verband wiederum von der Nachwuchsförderung der Vereine. Hierzu konnte eine positive Entwicklung der U20-Nationalmannschaft beobachtet werden, die wiederkehrend von der täglichen Ausbildungsqualität in den Klubs den Nutzen zieht.

Die Nachwuchsförderung ist hierbei die zentrale operative Aufgabe der Klubs, wohingegen der Verband durch normative und strategische Aufgabenerfüllung beiträgt, sich allerdings bei vielen anderen sport-inhaltlichen Maßnahmen zurückhält und sich die Liga mit ihren Klubs in diesen Fällen im besonderen Maße für die Entwicklung der Sportart engagiert. Hier wären deutlich mehr Synergien möglich.

Dass in den letzten Jahren dennoch gute Arbeit im Nachwuchsbereich erbracht wird, zeigen die schon genannten positiven Trends in den finalen Platzierungen der Jugend-Nationalmannschaften. Für eine stärkere Abstimmung zwischen allen Akteuren als wichtigen permanenten und institutionalisierten Kommunikationsprozess hat hier ein ligenfinanziertes Projekt seinen Beitrag geleistet: dies geschah unterjährig im Rahmen von Spielerentwicklungsgesprächen zwischen den jeweiligen Top-Jugendnationalspielern, den jeweiligen Heim- und Bundestrainern und einem externen Moderator.

Dass es generell immer mehr junge Basketballspielende gibt, zeigt der Rekordwert von über 30.000 Teilnehmerausweisen für die jüngste Altersgruppe, wobei alleine 2022 die Anzahl der Mini-Teilnehmerausweise um etwa 9.000 gestiegen ist (DBB, 2023a). Dies bedeutet eine nahezu Verdopplung der Mini-Teilnehmerausweise in den letzten zehn Jahren.

Darüber hinaus wurde eine bessere Ausbildung von Nachwuchsspielern im deutschen Basketball durch die Strukturveränderungen in den verschiedenen

Ligenorganisationen im letzten Jahrzehnt angestoßen. So wurden mit der JBBL (U16) und NBBL (U19) zwei nationale Wettbewerbe geschaffen, zu dessen Teilnahme die BBL-Klubs durch die BBL-Nachwuchsförderrichtlinie verpflichtet wurden. Dies wiederum führte dazu, dass die Klubs sich vermehrt in den unteren Altersklassen (U12 und jünger) engagieren. Um diesen Weiterentwicklungsprozess sicherzustellen und zu fördern, schreibt die BBL einen hauptamtlichen Mini-Trainer vor, dessen Anstellung allerdings in den „Corona-Saisons“ 2020/2021 bis 2022/2023 nicht mehr verpflichtend war.

Viele BBL-Klubs betreiben mittlerweile eine breit aufgestellte Talentsuche und verbinden dies vielerorts mit Grundschulaktivitäten. Viele Klubs, die diesen Altersbereich sehr aktiv und engagiert bearbeiten, haben in ihren Städten zusammen mit den dort ansässigen Grundschulen eine Grundschulliga gegründet und damit einen exklusiven Spielbetrieb aufgelegt. Künftig sollte es die Absicht sein, dass die Klubs vermehrt ebenso Maßnahmen, bspw. in Richtung Bewegungsschule, in Kindergärten durchführen, um eine noch breitere Basis für ihre Talentsuchaktivitäten zu schaffen. Das sind zwei Themen, die im Rahmen der Arbeit als Embedded Scientist bei der Nachwuchs-Zertifizierung nach wie vor aktuell sind, um den Klubs weiter mit good practice-Beispielen zu helfen.

Zwei weitere strukturelle Maßnahmen zur Professionalisierung lag in der Entwicklung des Hauptamts im Nachwuchsbereich. Dazu wurden, bevor der schon angesprochene verpflichtende hauptamtliche Mini-Trainer in der Saison 2016/2017 eingeführt wurde, zwei Nachwuchstrainer im Hauptamt mit einem vorgeschriebenen Mindestgehalt über die BBL-Nachwuchsförderrichtlinie etabliert. Um einen gut und speziell für diesen Altersbereich ausgebildeten Nachwuchs an Jugendtrainern sicherzustellen, wurde von der BBL und der 2. Liga in der Saison 2013/2014 ein Ausbildungsprogramm implementiert, welches auf dem (damaligen) innovativen Didaktikansatz des Blended Learning fußt und die bei den Klubs angestellten Jugendtrainer über drei Jahre lang intensiv begleitete. Zur Saison 2020/2021 wurde dieses Ausbildungsprogramm weiterentwickelt und teilt sich nun auf in eine einjährige Basisausbildung für eine größere Gruppe von ca. 16 Nachwuchstrainern, die sich dann für das zweite und dritte Jahr um die Hälfte verkleinert und als Elite-Lerngruppe mit den Themenschwerpunkten Videoarbeit/-projekt, Exzellenz, Expertise beschäftigt sowie einige Hospitationen durchführt.

Die zweite Spezialausbildung, die zusammen von Ligen und Verband organisiert wird,

zielt auf die Weiterbildung der Mini-Trainer ab und schult diese in einem einjährigen Intensivprogramm mit den vielfältigen Herausforderungen in den Altersklassen U12 und jünger.

Als eine weitere Neuerung und Maßnahme zur Überprüfung der Nachwuchsarbeit wurde zur Saison 2015/2016 die Zertifizierung der Nachwuchsstandorte eingeführt, die zu einer positiven Entwicklung der Nachwuchsarbeit in den BBL-Klubs beiträgt. Die Nachwuchs-Zertifizierung dient dazu, auf objektive Art vielfältige Kriterien der Arbeit im Nachwuchsbereich zu bewerten, die Klubs bei der Weiterentwicklung ihrer Nachwuchsarbeit zu unterstützen und somit die Wahrscheinlichkeit einer höheren Dichte von deutschen Leistungsspielern an den BBL-Standorten zu steigern. Der Embedded Scientist wurde bzw. wird seitens der Liga besonders hier eingesetzt, um die Organisationsentwicklung in der Praxis mitzubegleiten und steuern. Wie genau das Verfahren der Nachwuchs-Zertifizierung in den ersten sechs Jahren ablief und wie die vorgenommenen Entwicklungsschritte en detail – auch aufgrund der aus den vorgestellten Untersuchungen gewonnenen Erkenntnisse – aussahen, wurde in Kap. 2.2 ausführlich beschrieben.

Der Start eines weiterentwickelten Zertifizierungsverfahrens war für die Saison 2021/2022 vorgesehen; wurde allerdings aufgrund der Corona-Pandemie um zwei Jahre nach hinten verlegt. In diesem adaptierten Verfahren wird nun die individuelle Spieler- und Standortentwicklung stärker in den Fokus gerückt. Die ideale Spielerkarriere dient hierbei als Maßstab für alle Klubs der BBL und 2. Liga. Erstmals gibt nun ein identisches Zertifizierungsverfahren für alle drei Ligen. Die Qualitätsweiterentwicklung der Klubs im Nachgang des Zertifizierungsbesuchs wird durch ein gezieltes Projekt, welches auf den Handlungsempfehlungen des Zertifizierungsteams beruhen muss, angeregt und durch finanzielle Mittel der Ligen unterstützt.

Weiterhin wurde in Kap. 2.1 beschrieben, wie die BBL durch die Einführung einer Quotenregelung die Klubs stufenweise dazu verpflichtet hat, die Anzahl an deutschen Spielern auf dem SBB zu erhöhen, was letztendlich zu einem deutlichen Anstieg der Spielzeit deutscher Spieler von 12,3 % in der Saison 2005/2006 auf 38,2 % in der Saison 2020/2021 geführt hat. Hiermit wurde erreicht, dass sich mehr deutsche Spieler in der BBL entwickeln, optimalerweise zu Leistungsträgern und Nationalspielern heranreifen und Identifikationsfiguren für Klubs und Liga werden. Ebenso wurde hierdurch ein größerer Bedarf an einheimischen Spielern geschaffen und damit bekam eine gute und nachhaltige Talentförderung in den Klubs eine viel stärkere Bedeutung.

Zusammenfassung und Ausblick

Zusätzlich gibt es in der 2. Liga eine ähnliche Regelung (zwei bzw. drei deutsche Spieler auf dem Spielfeld), um auch hier nationalen Basketballspielern Spielzeit und damit Entwicklungsmöglichkeiten zu verschaffen.

Dass diese Quotierung deutscher Spieler neben den sportlichen Aspekten für die jeweiligen Ligen eine Attraktivitätssteigerung sowie positive Effekte auf Markenbildung und -positionierung, Medienpräsenz und Wiedererkennungswert hat, wurden ebenfalls in Kap. 2.1 dargestellt.

In einer summativen Evaluation konnte schlussendlich herausgearbeitet werden, dass die BBL und ihre Klubs die Vision 2020 nicht hundertprozentig erreichen bzw. erfolgreich umsetzen konnten, da im Sommer 2020 die deutschen Klubs „von der europäischen Spitze noch beträchtlich entfernt“ waren (Brandbeck, 2020). Die spanische Basketball-Liga gilt weiterhin als stärkste Liga Europas, wie auch seitens BBL-Geschäftsführung öffentlich resümiert wurde, und ihre Klubs haben seit der Saison 2010/2011 bis heute 12 Titel in den drei höchsten europäischen Wettbewerben gewonnen. Einen deutschen Sieger gab es mit Bonn wie angesprochen nur in der Saison 2022/23 in der Basketball Champions League.

Dennoch ist die deutsche Liga an ihrem Anspruch aus der Vision 2020 gewachsen und konnte ihre Standards nachhaltig steigern. Alle sechs deutschen Basketballer, die in der Saison 2019/20 in der NBA zum Einsatz kamen, waren in ihrer Jugend in den Nachwuchsligen JBBL und/oder NBBL aktiv. Diese Spieler haben sich inzwischen zu A-Nationalspielern entwickelt. Aus der Strategie der BBL und der damit einhergehenden Förderung der Nachwuchsarbeit resultierten somit erste Erfolge.

Im Rahmen dieser OE kam es zur Anstellung des Embedded Scientist bei der Ligaorganisation. Ein Embedded Scientist ist eine Person aus der Wissenschaft, die direkt in den sportlichen Kontext eingebunden ist und eng mit Sportlern, Trainern und anderen Fachleuten zusammenarbeitet, um wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen und den Leistungssport zu verbessern.

Die Aufgabe des Embedded Scientist war es hierbei, die Themen der Vision 2020 dem Nachwuchsbereich näherzubringen und die Arbeit der Nachwuchsstandorte zu flankieren. Dies geschah insbesondere durch die Mitarbeit an der Nachwuchs-Zertifizierung und das Erstellen und Durchführen dieser Forschungsarbeit.

Im Bereich des Sports ist die Erkennung und Förderung von Talenten von großer Bedeutung, da sie als strategische Investition in den künftigen Erfolg von Klubs, Ligen

und der Nationalmannschaft betrachtet wird. Im Kontext der Erarbeitung der theoretischen Grundlagen dieser Arbeit konnte dann herausgestellt werden, dass eine erfolgreiche Spielerentwicklung eine langfristige und geduldige Ausrichtung der Nachwuchsstandorte erfordert. Dazu ist es unerlässlich, ein tieferes Verständnis diesbezüglich bei allen Beteiligten zu fördern. Dies fußt auf den Forschungen von u.a. Ericsson zur Deliberate Practice. Die Erkenntnisse aus der Expertiseforschung bildeten die Grundlagen für die verschiedenen Teilstudien. Dass eine langfristige Talententwicklung ein wichtiges Ziel der Nachwuchsverantwortlichen ist, konnte in Studie 1 herausgefunden werden. Konträr dazu stehen dann die Ergebnisse der Karrieremusteranalyse aus Studie 2 (Kap. 5.2.1).

Es zeigte sich in dieser praktisch-orientierten Forschungsarbeit des Embedded Scientist, dass das Spektrum der Karrieren von Nachwuchsspielern groß ist und die Klubs die Erfassung der Spielerkarrieren aktuell noch rudimentär angehen. Um die Verläufe von Nachwuchskarrieren zu ermitteln sowie möglicherweise optimale Verläufe herauszuarbeiten, wurde mit der KFA eine Methode aus der Soziologie angewandt. Durch die Einteilung in verschiedene Karrieretypen bestand die Möglichkeit, weitere Analysen durchzuführen, die von diesen Typen abhängig sind. Dadurch konnten (kausale) Verbindungen zwischen dem RAE oder dem Karriereverlauf hergestellt werden. Es ermöglichte auch die Untersuchung von Einflüssen und Abhängigkeiten der Karrieretypen untereinander.

Für die analysierten Nachwuchsspieler aus den Jahrgängen 1994 und 1995 der BBL-Klubs konnten neun Karrieremuster, die typische Karrierewege gut repräsentieren, identifiziert werden, die in Teilstudie 3 jeweils auf das Vorhandensein eines RAE geprüft wurden. Grundsätzlich stellen die Nachwuchsleistungsabteilungen der BBL-Klubs und der Wettbewerb in JBBL und NBBL einen wichtigen Ausbildungsschritt auf dem Weg in den Profibasketball dar.

Die vom Geburtsdatum des Spielers abhängige Selektionswahrscheinlichkeit konnte jedoch insgesamt als grundlegendes Problem der Nachwuchsförderung im deutschen Basketball herausgearbeitet werden. Die Bevorzugung Frühgeborener zeigte sich insbesondere in den deutschen Jugendnationalmannschaften.

Die Talententwicklung im deutschen Basketball weist in Bezug auf ihre Nachhaltigkeit eine hohe Fluktuation der Spieler zwischen den verschiedenen Altersklassen auf. Jugendliche Spieler verbringen in der Regel nur ein oder zwei Jahre in den Jugendnationalmannschaften, und nur eine kleine Anzahl von ihnen schafft den Übergang zu

einer langfristigen Karriere. Dies wurde ebenfalls in den Nachwuchskadern der BBL-Klubs identifiziert. Dies deutet auf eine ineffiziente Durchführung der jeweiligen Talentförderprogramme hin, bei denen Selektion und Deselektion und momentane Leistungsfähigkeit der Nachwuchsspieler wichtiger sind als eine kontinuierliche Förderung vielversprechender Spieler.

Es scheint, dass die Auswahl von Talenten durch den DBB derzeit hauptsächlich auf der aktuellen Leistungsebene und nicht auf dem Potenzial der Spieler basiert, was den RAE berücksichtigt. Diejenigen Spieler, die mindestens drei Jahre lang im Jugendnationalmannschaftsprogramm bleiben, haben gute Aussichten auf den A-Kader. 24 der 25 in der Studie inkludierten A-Nationalspieler in ihrem ersten Jahr nach der Jugend wurden aus den Jugendmannschaften des DBB rekrutiert.

Diese Studien verdeutlichen allerdings insgesamt, dass die Effektivität der Talententwicklung sowohl in den BBL-Klubs als auch im DBB noch verbesserungsfähig zu sein scheint.

Darüber hinaus konnte diese Arbeit darlegen, wie anhand einer Evaluationsforschungsmaßnahme praxisrelevante Erkenntnisse gewonnen werden können, eine Organisation von der Position eines Embedded Scientist profitiert und die Effektivität von Maßnahmen zur Förderung von Nachwuchsspielern verbessert werden können.

7.2 Ausblick

Im Rahmen dieser Dissertation wurden verschiedene Aspekte der Talentförderung im deutschen Basketballnachwuchs analysiert und diskutiert. Die Ergebnisse zeigen, dass es Verbesserungsbedarf in der strukturellen Gestaltung der Talententwicklung gibt, um langfristigen Leistungsaufbau und eine effektive Förderung der vielversprechendsten Spieler zu ermöglichen. Basierend auf den Erkenntnissen dieser Arbeit ergeben sich wichtige Implikationen und sportpraktische Forderungen für die zukünftige Talentförderung im deutschen Basketball.

Es bleibt zu hoffen, dass die Erkenntnisse dieser Dissertation einen wertvollen Beitrag zur Weiterentwicklung der Talentförderung in der BBL-Welt und darüber hinaus leisten und als Grundlage für zukünftige Forschungsarbeiten und praktische Maßnahmen dienen werden. Auch die geschilderten Erfahrungen der Rolle des Embedded Scientist Als Abschluss der Arbeit erfolgt nun ein Ausblick.

7.2.1 Evaluationsforschung

Das Rahmenkonzept, also der Einsatz eines Embedded Scientist für die Zielerreichung der Organisationsentwicklung, ist das wesentliche Element dieser Dissertation, die dadurch ein innovatives Konzept als Evaluationsforschungsmaßnahme umgesetzt hat. Der Einsatz des Embedded Scientist innerhalb einer Sportorganisation im Sinne der Begleitung und Evaluation der Organisationsentwicklung, vordergründig zum Thema der Optimierung der Arbeit der Basketball-Nachwuchsstandorte, wurde hier umfassend dargestellt. Dieser lässt sich als Praxisintervention im Rahmen eines Ansatzes der Evaluationsforschung konturieren, siehe hierzu die Ausführungen in Kap. 1.1, und mit der Maßnahme des Embedded Scientist kann Evaluationsforschung in eine Organisation wirkungsvoll implementiert werden. Hiermit konnte belegt werden, dass die Evaluationsforschung wirksam im Rahmen eines Organisationsentwicklungsprojektes einer Sportorganisation eingesetzt werden kann.

Im Speziellen konnte der Einsatz eines Embedded Scientist im Nachwuchsbasketball einerseits durch den fundierten Einsatz wissenschaftlicher Methoden innerhalb einer evaluativen Forschungsstrategie die Maßnahmen zur Nachwuchsförderung im deutschen Basketball weiterentwickeln. Andererseits profitierten die wissenschaftlichen Studien durch den exklusiven Zugang zu verschiedenen relevanten Informationen innerhalb der Organisation. Es offenbarte sich hier also beiderseitiges Potenzial, zu ebenso beiderseitigem Vorteil für Sportpraxis und Sportwissenschaft.

Dies ist ein konkretes Beispiel dafür, wie eine Maßnahme der Evaluationsforschung dabei helfen kann, das zuvor beschriebene Zusammenspiel von Trainingswissenschaften und Sportpraxis zu unterstützen, Prozesse zu automatisieren und den „Theorie-Praxis-Graben“ (Krause, 2013; Stadtmann, 2012) zu verkleinern – basierend auf relevanten und spezifisch erhobenen Daten aus der Sportart und mittels Nutzung aktueller sportwissenschaftlicher Erkenntnisse wie hier der KFA als eine Methodik aus der Soziologie. Die traditionelle Kluft zwischen Forschung und Praxis wird durch einen Embedded Scientist überbrückt. Indem diese Position in den Alltag der Sportler und Trainer integriert wird, kann so ein tieferes Verständnis für die Herausforderungen und Bedürfnisse im sportlichen Umfeld entwickelt werden. Embedded Scientists können hierbei relevante Forschungsfragen identifizieren und die wissenschaftliche Methode auf reale Situationen anwenden.

Das Konzept des Embedded Scientist hat sich hierbei bewiesen und kann als sinn-

und wertvolles Instrumentarium im Rahmen der Verknüpfung von Sportpraxis und wissenschaftlicher Expertise eingesetzt werden.

Die Vorteile eines Embedded Scientist erstrecken sich über verschiedene Ebenen. Erstens kann er bspw. im Vereinskontext dazu beitragen, die sportliche Leistung zu optimieren, indem er wissenschaftliche Erkenntnisse und evidenzbasierte Ansätze in das Training und die Wettkampfplanung einbezieht. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Sportlern und Trainern können individuelle Bedürfnisse und Ziele berücksichtigt werden.

Zweitens kann ein Embedded Scientist im praktischen Alltag eines Vereins zur Verletzungsprävention beitragen, indem er Risikofaktoren identifiziert und Maßnahmen zur Verletzungsreduktion entwickelt. Durch die Analyse von Bewegungsmustern, Belastungsdaten und anderen Parametern können potenzielle Verletzungen frühzeitig erkannt und präventive Maßnahmen ergriffen werden.

Drittens kann ein Embedded Scientist dazu beitragen, wissenschaftliche Erkenntnisse in der Trainerausbildung und im Coaching zu implementieren. Durch Schulungen und Workshops kann er dazu beitragen, das Wissen und die Fähigkeiten der Trainer zu erweitern und sie mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen vertraut zu machen.

Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Implementierung eines Embedded Scientist auch Herausforderungen mit sich bringen kann, wie in Kap. 6.2.2 diskutiert. Ein Lösungsansatz wäre die Anstellung des Embedded Scientist aufzuteilen, sodass eine halbe Stelle bei der Sportorganisation angesiedelt wäre und die andere Hälfte an einer wissenschaftlichen Einrichtung oder Universität. Für angehende Doktoranden könnte dies eine vielversprechende Herangehensweise sein, um den wissenschaftlichen Dialog und Diskurs Richtung Universität zu intensivieren, indem sie sich enger an die Forschung und die Betreuungssituation anbinden.

Es erfordert im Alltag eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Praktikern, den Austausch von Informationen und die Integration von wissenschaftlichen Erkenntnissen in den sportlichen Alltag. Es kann auch eine gewisse Anpassung der Organisationsstrukturen und -prozesse erfordern, um eine effektive Zusammenarbeit zu gewährleisten.

Insgesamt bietet das Konzept des Embedded Scientist jedoch großes Potenzial, um die Sportwissenschaft und -praxis voranzubringen und die Leistung von Athleten zu

verbessern. Durch die enge Verknüpfung von Forschung und Praxis können innovative Ansätze entwickelt und eine evidenzbasierte Grundlage für die sportliche Leistungsförderung geschaffen werden.

Ein weiteres wertvolles Potenzial im Hinblick für einen dauerhaften Einsatz des Embedded Scientist besteht wie dargelegt in der prozessbegleitenden Arbeit von weiteren Maßnahmen der Organisationsentwicklung und der damit verbundenen wissenschaftlichen Evaluation der Vorgehensweisen, was für die Ligaorganisation viele Vorteile bringen würde.

7.2.2 BBL

Als führende Ligaorganisation in Deutschland für diese Spielsportart sollte die BBL an den Strukturfragen des Sports weiterarbeiten. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden bedeutsame Entwicklungsaufgaben in den behandelten Themenbereichen identifiziert sowie neue Themen, die von der BBL in der Zwischenzeit selbst aufgegriffen wurden. Beispiele hierfür sind das komplexe Thema Nachhaltigkeit, die Etablierung einer neuen Art der Medienpräsenz mit dem zukünftigen Medienpartner Dyn, die Weiterentwicklung von Enhancement-Maßnahmen sowie die Analyse von Spieldaten und deren Nutzung.

Potenzielle Fortschritte in der Gestaltung von Wettbewerben, bspw. wie in Kap. 5.3.2 beim Thema Bio-Banding beschrieben, könnten die Reduktion oder gar Überwindung von RAE zum Ziel haben und darüber hinaus untersuchen, welche Auswirkungen diese Wettbewerbsgestaltung auf die kurzfristige und langfristige Leistung von Nachwuchsspielern hat. Somit besteht die Möglichkeit, in weiteren Prozessen die deskriptive und theoretische Forschung (Forschung über den Sport) mit der experimentellen und praktischen Forschung (Forschung für den Sport) zu verknüpfen, und somit Organisationsentwicklung im Sinne der hier vorgestellten Evaluationsforschung zu betreiben. Diese ließe sich erneut über eine Position eines Embedded Scientist umsetzen.

Um den deutschen Profibasketball in Zukunft weiter in Richtung europäischer Spitze zu entwickeln, müssen die dargelegten Probleme in der Talentförderung effektiver gelöst werden. Sowohl die Nationalmannschaft als auch die Bundesligavereine profitieren von der Ausbildung talentierter Spieler durch deutsche Klubs. Die BBL hat für die Trainersituation im Nachwuchsbereich schon viel Positives bewegt. Nichtsdestotrotz sollten die elementare Bereiche Ausbildung und Bezahlung

der Trainer weiterhin progressiv bearbeitet werden, vor allem auch um die Attraktivität des Trainerjobs im Vergleich bspw. zum Lehramt hochzuhalten. Dabei sollte es wichtig sein, dass bei den Themen Arbeitsleistung und Gehalt keine Definition über Ergebnisse oder Erfolge im Jugendbereich erfolgt und dass auf Managementebene so umgedacht wird, dass Nachwuchstrainer qua ihrer Position Profi-Trainer in ihrem Altersbereich sind.

Die Behebung der Probleme, die in dieser Dissertation im deutschen Talentfördersystem beschrieben wurden, könnte zu einer verbesserten Identifikation und Entwicklung von Basketball-Talenten und damit zu einer weiteren nachhaltigen Entwicklung der Sportart führen. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Talentselektion gewidmet werden. Einerseits sollte der RAE bereits bei den Grundsichtungen der BBL-Klubs berücksichtigt werden, um talentierten Spielern, die körperlich weniger weit entwickelt sind, eine gleiche Förderung zu ermöglichen. Eine mögliche Lösung könnte auch die Einführung eines alternativen Stichtags zur Bestimmung des Nachwuchsjahrgangs sein, um den Auswirkungen des RAE entgegenzuwirken. Weitere Alternativen wie das Bio-Banding wurden ebenfalls in Kap. 6.1 vorgestellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die vorliegenden Ergebnisse das Potenzial eines ganzheitlichen Kader-Controllings mitsamt einer quantitativen und qualitativen Analyse der so identifizierten Karrieremuster verdeutlichen und dazu beitragen können, Talentwege an die individuellen Entwicklungsbedürfnisse der Spieler anzupassen. Das in dieser Arbeit entwickelte Vorgehen könnte auf die Klubs adaptiert werden. Wie dieses aufgewertet bzw. qualitativ differenzierter durchgeführt werden könnte, ist in Kap. 6.1 diskutiert worden. Durch die vorgeschlagenen Ausbaustufen des Kader-Controllings wären die Verantwortlichen im Verein dazu befähigt der Frage nachzugehen, was Kennzeichen aus den frühen Karrierejahren der Nachwuchsspieler sind, damit ein erfolgreicher Übergang ins Profi-Sein geschieht. Hierzu bedarf es der langjährigen Erfassung und Nachverfolgung.

Für weitergehende wissenschaftliche Untersuchungen, für das Überprüfen und Analysieren der strukturellen Rahmenbedingungen seitens Verbandes und Liga und vor allem für die Entwicklung praxisnaher Handlungsempfehlungen bietet diese Forschungsarbeit mehrere Anhaltspunkte über die vielfältigen Möglichkeiten eines ganzheitlichen Kader-Controllings im Rahmen der prozessgeleiteten Talententwicklung. Es ist wichtig, eine Förderung zu ermöglichen, die auf einem langfristigen

Leistungsaufbau basiert und es frühzeitig identifizierten Talenten ermöglicht, sich gemäß der Deliberate Practice optimal zu entwickeln. Dies würde die Fluktuation in den Kaderzusammensetzungen verringern und die Effektivität der Fördermaßnahmen verbessern.

Prägnant zusammengefasst lassen sich auf Grundlage dieser Arbeit folgende sportpraktische Anforderungen an die zukünftige Talentförderung im deutschen Basketballsystem benennen:

- Einen stärkeren Fokus auf den psychischen und physischen Entwicklungsstand bei der Talentselektion, wobei besonders Beachtung auf die Vermeidung des RAE gelegt werden sollte.
- Eine langfristige, nachhaltige Ausrichtung der Talentförderung im Gegensatz zur kurzfristigen Förderung der aktuell am weitesten entwickelten Spieler.
- Die Implementierung eines langfristig angelegten Leistungsaufbaus, um eine vorzeitige Beendigung von Jugendkarrieren zu verhindern. Wenn absehbar ist, dass eine Jugendkarriere zu keiner weiteren leistungssportlichen Karriere führt, sollte im Verein eine Idee oder ein Konzept vorhanden sein, um diese Jugendlichen „aufzufangen“ und sie in andere Rollen oder Funktionen im Basketballsystem zu halten (Schiedsrichter, Trainer, Scouter, etc.).
- Zusätzlich sollten weitere Instrumente für ein ganzheitliches, systematisches Kader-Controlling entwickelt und vor allem in der Praxis implementiert werden. Diese würden weiterführende Analysen ermöglichen, insbesondere an den problematischen Schnittstellen wie dem Übergang vom Nachwuchs- zum Seniorenbasketball, und weitere Erkenntnisse für die Expertiseforschung liefern.
- Ein permanentes miteinander abgestimmtes Controlling und Ableiten von konkreten Handlungen zwischen Liga, Klubs und DBB böte viel Potenzial, um Synergien in den Talententwicklungsprozessen zu schaffen und im Sinne der Nachwuchsspieler zu nutzen.

Eine sinnvolle Vorgehensweise für die Bewältigung dieser zukünftigen Herausforderungen und Themen besteht darin, dass der Embedded Scientist weiterhin involviert wird. Dies ermöglicht es, so die dargestellte Brücke zwischen wissenschaftlicher und evidenzbasierter Methodik und dem sportinhaltlichen Alltag zu schlagen. Durch diese Kontinuität kann der Embedded Scientist die perspektivischen Prozesse im Rahmen der BBL-OE in einer formativ-evaluierenden Weise weiter begleiten.

8 LITERATURVERZEICHNIS

- Abbott, A., Button, C., Pepping, G.-J. & Collins, D. (2005). Unnatural selection: talent identification and development in sport. *Nonlinear dynamics, psychology, and life sciences*, 9(1), 61–88.
- Abbott, A. & Collins, D. (2002). A Theoretical and Empirical Analysis of a 'State of the Art' Talent Identification Model. *High Ability Studies*, 13(2), 157–178.
<https://doi.org/10.1080/1359813022000048798>
- Abbott, A. & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, 22(5), 395–408. <https://doi.org/10.1080/02640410410001675324>
- Abbott, A. D. (1988). *The system of professions: An essay on the division of expert labor*. University of Chicago Press.
- Arede, J., Esteves, P., Ferreira, A. P., Sampaio, J. & Leite, N. (2019). Jump higher, run faster: Effects of diversified sport participation on talent identification and selection in youth basketball. *Journal Sports*, 37, 2220-2227.
- Arrieta, H., Torres-Unda, J., Gil, S. M. & Irazusta, J. (2016). Relative age effect and performance in the U16, U18 and U20 European Basketball Championships. *Journal of Sports Sciences*, 34(16), 1530–1534. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1122204>
- Augste, C. & Lames, M. (2011). The relative age effect and success in German elite U-17 soccer teams. *Journal of Sports Sciences*, 29(9), 983–987.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2011.574719>
- Badura, M. (2021). Der Bundestrainer Wissenschaft: interdisziplinäre Schnittstelle und Expertise der Disziplingruppe - Zur Notwendigkeit einer spezifischen wissenschaftlichen Unterstützung des DLV. *Leistungssport*, 51(4), 32–37.
- Bailey, R. & Collins, D. (2013). The Standard Model of Talent Development and Its Discontents. *Kinesiology Review*, 2(4), 248–259. <https://doi.org/10.1123/krj.2.4.248>
- Baker, J., Janning, C., Wong, H., Copley, S. & Schorer, J. (2014). Variations in relative age effects in individual sports: Skiing, figure skating and gymnastics. *European Journal of Sport Science*, 14, 183–190.
- Baker, J., Schorer, J. & Copley, S. (2010). Relative age effects: An inevitable consequence of elite sport? *Sportwissenschaft*, 40(1), 26–30. <https://doi.org/10.1007/s12662-009-0095-2>
- Bank, V. & Lames, M. (2000). *Über Evaluation*. bajOsch-Hein Verl. für Berufs- und Wirtschaftspädag.

- Barnsley, R. H., Thompson, A. H. & Barnsley, P. E. (1985). Hockey success and birthdate: The relative age effect. *Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation Journal*, 51, 23–28.
- Barreiros, A., Côté, J. & Fonseca, A. M. (2014). From early to adult sport success: analysing athletes' progression in national squads. *European journal of sport science*, 14 Suppl 1, 82. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.671368>
- Bartlett, J. D. & Drust, B. (2021). A framework for effective knowledge translation and performance delivery of Sport Scientists in professional sport. *European Journal of Sport Science*, 21(11), 1579–1587. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1842511>
- Basketball Bundesliga GmbH (Hrsg.). (o.J.). *Das Beko BBL-Ausbildungshandbuch für die Entwicklung von Basketball-Talenten*. Köln. 6. September 2020 https://www.easycredit-bbl.de/?proxy=redaktion/Nachwuchs/Ausbildungshandbuch-final-Stand-November_2018.pdf
- Bäumler, G. (1998). Der Relativalterseffekt bei Fußballspielern und seine Wechselwirkung mit dem Lebensalter. In G. Bäumler & G. Bauer (Hrsg.), *Beiträge und Analysen zum Fußballsport IX* (S. 109–115). Czwalina.
- Bäumler, G. (2001). Der Geburtsmonatseffekt bei Fußballspielern unter dem Aspekt der Talentauslese. In D. Teipel, R. Kemper & D. Heinemann (Hrsg.), *Beiträge und Analysen zum Fußballsport XII*. Czwalina.
- BBL GmbH. (o. J.). *Struktur*. Zugriff am 8. November 2020 unter <https://www.easycredit-bbl.de/de/easycredit-bbl/ueber-uns/struktur/>
- BBL GmbH. (2005). *BBL hebt Beschränkungen auf* [Pressemitteilung]. Köln. Zugriff am 17. Juni 2017 unter <http://www.beko-bbl.de/magazin/artikel.php?artikel=3004&type=2&menuid=16&topmenu=166>
- BBL GmbH. (2010). *Beko Basketball Bundesliga - Nachwuchsförderrichtlinie Saison 2010 / 2011*. Köln. 03. März 2014 unter http://www.beko-bbl.de/de/beko-bbl/schiedsrichter---regelwerk/ordnungen-und-standards/Nachwuchsfoerderrichtlinie_2010-11.pdf
- BBL GmbH. (2012, 6. Dezember). *Einsatzzeiten der deutschen Spieler erneut gestiegen - Verbesserung um 7,36 Prozent* [Pressemitteilung]. Köln. 17. Juni 2017 unter <http://www.easycredit-bbl.de/de/n/newsarchiv/2012/einsatzzeiten-der-deutschen-spieler-erneut-gestiegen---verbesserung-um-7-36-prozent/>
- BBL GmbH. (2013, 18. Juni). *23,04 Prozent mehr Einsatzzeit für deutsche Akteure / Ziel von 30 Prozent übertroffen* [Pressemitteilung]. Köln. 17. Juni 2017 unter <http://www.easycredit-bbl.de/de/n/newsarchiv/2013/23-04-prozent-mehr-einsatzzeit-fuer-deutsche-akteure---ziel-von-30-prozent-uebertroffen---giessen---/>

- BBL GmbH. (2014a, 11. September). *Deutsche Telekom und Beko BBL starten mit „Telekom Basketball“ größtes Basketball-Angebot* [Pressemitteilung]. 05.08.2017 unter <http://www.easycredit-bbl.de/de/n/news/2014/september/deutsche-telekom-und-beko-bbl-starten-mit----telekom-basketball----groesstes-basketball-angebot/>
- BBL GmbH. (2014b, 27. August). *Berufsfeld Nachwuchs-Trainer: Innovatives Ausbildungsprogramm der Beko BBL schafft hauptamtliche Perspektiven* [Pressemitteilung]. 31. Januar 2016 unter <http://www.beko-bbl.de/de/n/news/2014/august/berufsfeld-nachwuchs-trainer--innovatives-ausbildungsprogramm-der-beko-bbl-schafft-hauptamtliche-perspektiven/>
- BBL GmbH. (2015a, 25. Juni). *Saison 2014/15: „Deutsche Minuten“ gesteigert und zum dritten Mal die Marke von 30 Prozent übertroffen* [Pressemitteilung]. Köln. 18. November 2015 unter <http://www.beko-bbl.de/de/n/news/2015/6-juni/einsatzzeiten/>
- BBL GmbH. (2015b, 17. Oktober). *ALLSTARS und Superhelden - MARVEL und die Beko BBL kooperieren* [Pressemitteilung]. 20.10. 2015 unter <http://www.easycredit-bbl.de/de/n/news/2015/10-oktober/allstarday-kooperation-mit-marvel/>
- BBL GmbH. (2017a, 11. Mai). *Lizenzierung: Klubs wirtschaften solide und sind weiter auf Wachstumskurs* [Pressemitteilung]. 13.05.2017 unter <http://www.easycredit-bbl.de/de/n/news/2017/mai/lizenzierung-2017/>
- BBL GmbH. (2017b, 14. Juni). *Drittbester Zuschauerwert in der Liga-Historie / Fast 35 Prozent der Einsatzzeit auf deutsche Spiele* [Pressemitteilung]. Köln. 17. Juni 2017 unter <http://www.easycredit-bbl.de/de/n/news/2017/juni/zuschauerzahlen-und-einsatzzeiten-fuer-deutsche-spieler/>
- BBL GmbH. (2018, 24. April). *Kooperation bis 2023: Deutsche Telekom und easyCredit BBL verlängern Partnerschaft* [Pressemitteilung]. Köln. 04. Mai 2019 unter <https://www.easycredit-bbl.de/de/n/news/2018/april/telekom-bleibt-medienpartner-bis-2023/>
- BBL GmbH. (2019, 26. März). *easyCredit BBL auf MagentaSport erhält Deutschen Sportjournalistenpreis als „Beste Sportsendung“* [Pressemitteilung]. Köln. <https://www.easycredit-bbl.de/de/n/news/2019/maerz/sportjournalistenpreis-fuer-beste-sportsendung/>
- BBL GmbH. (2020, 1. September). *Namensgeber easyCredit und BBL verlängern strategische Partnerschaft vorzeitig bis 2024* [Pressemitteilung]. Köln. Zugriff am 8. November 2020 unter <https://www.easycredit-bbl.de/de/n/news/2020/september/verlaengerung-easycredit/>

- BBL GmbH. (2021). *BBL-Nachwuchsförderrichtlinie 2021/2022* [..]. <https://bbl-wp-dev.azureedge.net/wp-content/uploads/migrated/redaktion/BBL/Regelwerk-PDFs/2021-2022/easyCredit-BBL-Nachwuchsfo-rderrichtlinie-2021-2022.pdf>
- BBL GmbH. (2022, 18. November). „TRIPLE DOUBLE“: EASYCREDIT BBL STELLT DIE WEICHEN FÜR DIE KOMMENDEN ZEHN JAHRE [Pressemitteilung]. <https://www.easycredit-bbl.de/de/n/news/2022/november/triple-double-easycredit-bbl-stellt-die-weichen-fuer-die-kommenden-zehn-jahre>
- Beckmann, J. & Elbe, A. (2007). Motivation und Expertise. In N. Hagemann, M. Tietjens & B. Strauß (Hrsg.), *Psychologie der sportlichen Höchstleistung: Grundlagen und Anwendungen der Expertiseforschung im Sport* (S. 140–155). Hogrefe.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing Talent in Young People*. Ballantines.
- Bock, G. & Ackrill, K. (1993). *The origins and development of high ability - Ciba Foundation Symposium 178*. Wiley.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Springer.
- Brandbeck, L. (2020). *Die Basketball-Bundesliga startet ihr Finalturnier: „2020 die beste Liga in Europa“? Nein – aber immerhin die einzige*. <https://www.tagesspiegel.de/sport/2020-die-beste-liga-in-europa-nein--aber-immerhin-die-einzige-7572139.html>
- Brustio, P. R., Lupo, C., Ungureanu, A. N., Frati, R., Rainoldi, A. & Boccia, G. (2018). The relative age effect is larger in Italian soccer top-level youth categories and smaller in Serie A. *PLoS ONE*, 13(4), e0196253. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196253>
- Bullock, N., Gulbin, J. P., Martin, D. T., Ross, A., Holland, T. & Marino, F. (2009). Talent identification and deliberate programming in skeleton: Ice novice to Winter Olympian in 14 months. *Journal of Sports Sciences*, 27(4), 397–404. <https://doi.org/10.1080/02640410802549751>
- Burke, W. W. (2018). *Organization change: Theory and practice* (Fifth edition). Sage.
- Cachay, K. & Riedel, L. (2001a). Bosman-Urteil und Nachwuchsförderung. Folgen der Abschaffung von Ausländerklauseln für die Nachwuchsrekrutierung in den Sportspielen. In Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Hrsg.), *BISp-Jahrbuch 2000* (S. 239–242).
- Cachay, K. & Riedel, L. (2001b). Globale Spielermärkte und nationale Nachwuchsförderung: Das Bosman-Urteil und seine Folgen. *Leistungssport*, 31(3), 4–8.
- Cacija, G. (2008). *Qualitative study of the career transition from junior to senior sport in Swedish basketball* [, Höskolan i Halmstad/Sektionen för Hälsa och Samhälle (HOS)].

www.diva-portal.org. 06.02.2022 unter <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:239036/FULLTEXT01.pdf>

- Carl, K. (1988). *Talentsuche, Talentauswahl und Talentförderung*. Hofmann.
- Carling, C., Le Gall, F., Reilly, T. & Williams, A. (2009). Do anthropometric and fitness characteristics vary according to birth date distribution in elite youth academy soccer players? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19, 3–9.
- Carvalho, H. M., Gonçalves, C. E., Collins, D. & Paes, R. R. (2018). Growth, functional capacities and motivation for achievement and competitiveness in youth basketball: An interdisciplinary approach, 36(7), 742–748.
- Cobley, S. P., Till, K., O'Hara, J., Cooke, C. & Chapman, C. (2014). Variable and changing trajectories in youth athlete development: further verification in advocating a long-term inclusive tracking approach. *Journal of strength and conditioning research*, 28(7), 1959–1970. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000353>
- Cobley, S., Baker, J., Wattie, N. & McKenna, J. (2009). Annual age-grouping and athlete development: a meta-analytical review of relative age effects in sport. *Sports medicine*, 39, 235–256.
- Côté, J., Baker, J. & Abernethy, B. (2003). From Play to Practice: A Developmental Framework for the Acquisition of Expertise in Team Sports. In J. L. Starks & K. A. Ericsson (Hrsg.), *Expert Performance in Sports: Advances in Research on Sport Expertise* (S. 89–113). Human Kinetics.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4. ed.). Sage.
- Cronbach, L. J. (1983). *Designing evaluations of educational and social programs* (2. print). Jossey-Bass.
- Cumming, S. P., Brown, D. J., Mitchell, S., Bunce, J., Hunt, D., Hedges, C., Crane, G., Gross, A., Scott, S., Franklin, E., Breakspear, D., Dennison, L., White, P., Cain, A., Eisenmann, J. C. & Malina, R. M. (2018). Premier League academy soccer players' experiences of competing in a tournament bio-banded for biological maturation. *Journal of Sports Sciences*, 36(7), 757–765. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1340656>
- Cumming, S. P., Lloyd, R. S., Oliver, J. L., Eisenmann, J. C. & Malina, R. M. (2017). Bio-banding in Sport: Applications to Competition, Talent Identification, and Strength and Conditioning of Youth Athletes. *Strength & Conditioning Journal*, 39(2), 34–47. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000281>
- Cummings, T. G. & Worley, C. G. (2011). *Organization development and change* (9., ed. [Nachdr.]). South-Western/Cengage Learning.

- Davids, K. & Baker, J. (2007). Genes, environment and sport performance: Why the nature-nurture dualism is no longer relevant. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 37(11), 961–980. <https://doi.org/10.2165/00007256-200737110-00004>
- DBB. (2023a, 2. Januar). *EuroBasket 2022 zeigt erste nachhaltige Effekte: Zahl der Teilnehmerausweise steigt vor allem bei den Minis* [Pressemitteilung]. <https://www.basketball-bund.de/eurobasket-2022-zeigt-erste-nachhaltige-effekte/>
- DBB. (2023b, 22. Februar). *DBB unterstützt neue Strategie der BBL: „Genau der richtige Zeitpunkt“* [Pressemitteilung].
- Delorme, N. & Raspaud, M. (2009). The relative age effect in young French basketball players: a study on the whole population. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(2), 235–242. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2008.00781.x>
- Deutscher Basketball Bund e.V. (o.J.). *Strukturplan 2017-2024*. 04.10.2017 unter <http://basketball-bund-media.de/wp-content/uploads/Strukturplan-2017-2024.pdf>
- Deutscher Basketball Bund e.V. (10/2012). *Strukturplan des Deutschen Basketball Bundes e. V. 2013 bis 2016*. 18.11.2015 unter <http://www.basketball-bund.de/wp-content/uploads/1.7-Strukturplan-2013-2016-Endfassung.pdf>
- Deutscher Basketball Bund e.V. (2015). *Zwischenbilanz des Kompetenzteams zum Wohle des Basketballs* [Pressemitteilung]. 18.11.2015 unter <http://www.basketball-bund.de/news/kompetenzteam-wohle-basketballs-155353>
- Deutscher Basketball Bund e.V. (2019). *Jahresrückblick 2019*. <https://www.basketball-bund.de/news/teams/a-herren/jahresrueckblick-2019-dbb-herren-1105500>
- Deutscher Olympischer Sportbund (Hrsg.). (2016). *Bestandserhebung 2016*. 04.10.2017 unter https://www.dosb.de/fileadmin/sharepoint/Materialien%20%7B82A97D74-2687-4A29-9C16-4232BAC7DC73%7D/Bestandserhebung_2016.pdf
- Der DHB. (2018, 27. November). *Dr. Patrick Luig wird Bundestrainer Wissenschaft und Bildung* [Pressemitteilung]. <https://www.dhb.de/de/redaktionsbaum/news-archiv/der-dhb/dr--patrick-luig-wird-bundestrainer-wissenschaft-und-bildung/>
- Dickinson, D. J. & Larsen, J. D. (1963). The effects of chronological age on school achievement. *Journal of Educational Research*, 56, 492.
- DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Döring, N. (2019). *Evaluationsforschung* (Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung). Springer Fachmedien Wiesbaden.

- dpa (Hrsg.). (2022). *WM fix, Boom gesucht: Wo der deutsche Basketball steht: Zwei Monate nach EM-Bronze*. <https://www.sportschau.de/newsticker/dpa-wm-fix-boom-gesucht-wo-der-deutsche-basketball-steht-100.html>
- Dreckmann, C. & Görsdorf, K. (2009). *Spielbeobachtung 2.0* [Dissertation]. Universität Augsburg, Augsburg.
- Eisbären Bremerhaven Marketing GmbH. (2015, 20. Oktober). *Eisbären gründen Verein für den Basketball-Nachwuchs – neue Grundschulliga mit 7 Mannschaften* [Pressemitteilung]. 05.08.2017 unter <http://dieeisbaeren.de/eisbaeren-gruenden-verein-fuer-den-basketball-nachwuchs-neue-grundschulliga-mit-7-mannschaften/>
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406.
- Eye, A. von. (2003). *Configural Frequency Analysis*. Psychology Press.
<https://doi.org/10.4324/9781410606570>
- Eye, A. von & Gutiérrez Peña, E. (2004). Configural Frequency Analysis: The Search for Extreme Cells. *Journal of Applied Statistics*, 31(8), 981–997.
<https://doi.org/10.1080/0266476042000270545>
- Eye, A. von, Spiel, C. & Ood, P. K. W. (1996). Configural Frequency Analysis in Applied Psychological Research. *Applied Psychology*, 45(4), 301–352.
<https://doi.org/10.1080/026999496378576>
- FC Bayern Basketball. (2018). *Organisation - FC Bayern Basketball*. Zugriff am 13.02.2022 unter <https://fcbayern.com/basketball/de/nachwuchs/leistungsprogramm/organisation/organisation>
- Ferrauti, A., Holst, T., Kellmann, M., Langenkamp, H., Remmert, H. & Stadtmann, T. (2015). *Basketball Talente: Leitlinien und Empfehlungen auf dem Weg zur Spitze* (1. Auflage). Sportverlag Strauss.
- Fisher, R. J. & Borms, J. (1990). *The search for sporting excellence* (1. Aufl.). *Sport science studies: Bd. 3*. Hofmann.
- Fragoso, I., Ramos, S., Teles, J., Volossovitch, A., Ferreira, A. P. & Massuça, L. M. (2021). The Study of Maturation Timing Effect in Elite Portuguese Adolescent Basketball Players: Anthropometric, Functional and Game Performance Implications. *Applied Sciences*, 11(21), 9894. <https://doi.org/10.3390/app11219894>
- Freiwald, J. (2005). Krafttraining mit Kindern und Jugendlichen. *Sport-Orthopädie - Sport-Traumatologie*, 21(4), 269–275.
- Fuchs, L. S. & Fuchs, D. (1986). Effects of Systematic Formative Evaluation: A Meta-Analysis. *Exceptional Children*, 53(3), 199–208.

- Fumarco, L., Gibbs, B. G., Jarvis, J. A. & Rossi, G. (2017). The relative age effect reversal among the National Hockey League elite. *PLoS ONE*, 12(8), e0182827.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182827>
- Gabler, H. & Ruoff, B. A. (1979). Zum Problem der Talentbestimmung im Sport. *Sportwissenschaft*, 9(2), 164–180.
- Gairing, F. (2017). *Organisationsentwicklung: Geschichte - Konzepte - Praxis* (1. Auflage). Kohlhammer Verlag. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-epflicht-1283692>
- Gibbs, B. G., Jarvis, J. A. & Dufur, M. J. (2012). The rise of the underdog? The relative age effect reversal among Canadian-born NHL hockey players: A reply to Nolan and Howell. *International Review for the Sociology of Sport*, 47(5), 644–649.
<https://doi.org/10.1177/1012690211414343>
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of Grounded Theory*.
- Gollwitzer, M. & Jäger, R. S. (2007). *Evaluation: Workbook* (1. Aufl.). Beltz PVU.
- Graumann, M. & Thieme, L. (Hrsg.). (2010). *Controlling im Sport: Grundlagen und Best Practice für Vereine, Verbände und Ligen*. Erich Schmidt Verlag.
- Gregson, W., Carling, C., Gualtieri, A., O'Brien, J., Reilly, P., Tavares, F., Bonanno, D., Lopez, E., Marques, J., Lolli, L. & Di Salvo, V. (2022). A survey of organizational structure and operational practices of elite youth football academies and national federations from around the world: A performance and medical perspective. *Frontiers in sports and active living*, 4, 1031721. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.1031721>
- Grondin, S., Deschaires, P. & Nault, L. P. (1984). Trimestres de naissance et rendement scolaire. *Apprentissage et Socialisation*, 16, 169–174.
- Grossmann, B. & Lames, M. (2013). Relative age effect (RAE) in football talents—The role of youth academies in transition to professional status in Germany. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13, 120–134.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation* (1. pr). Sage.
<http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0658/89010426-d.html>
- Gulbin, J., Weissensteiner, J., Oldenziel, K. & Gagné, F. (2013). Patterns of performance development in elite athletes. *European Journal of Sport Science*, 13(6), 605–614.
<https://doi.org/10.1080/17461391.2012.756542>
- Güllich, A. & Cobley, S. (2017). *On the Efficacy of Talent Identification and Talent Development Programmes* (1. Aufl.). Routledge.
- Güllich, A. & Larkin, P. (2023). Talent identification and talent promotion. In A. M. Williams, B. Drust & P. Ford (Hrsg.), *Science and Soccer* (S. 363–381). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003148418-27>

- Hahn, E. (1982). Begabung, Talent und Sport. *Leistungssport*, 12, 170–175.
- Halson, S. L. & Martin, D. T. (2021). Factories, Movies, and Sport Science. *International journal of sports physiology and performance*, 16(1), 1–2.
<https://doi.org/10.1123/ijsp.2020-0855>
- Hefti, F. (2006). *Kinderorthopädie in der Praxis* (2. Aufl.). Springer.
<https://doi.org/10.1007/3-540-34400-4>
- Held, R. (2017). *Strukturplan 2017-2024*. 01.02.2022 unter <https://www.basketball-bw.de/cms/iwebs/download.aspx?id=122095>
- Heller, K. A. (2002). Theoretische Ansätze und empirische Befunde zur Hochbegabungs- und Expertiseforschung unter besonderer Berücksichtigung sportlicher Talente. In A. Hohmann, D. Wick & K. Carl (Hrsg.), *Talent im Sport* (1. Aufl., S. 52–66). Hofmann.
- Helsen, W. F., Starkes, J. L. & Hodges, N. J. (1998). Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 20, 12–34.
- Helsen, W. F., van Winckel, J. & Williams, A. M. (2005). The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of Sports Sciences*, 23(6), 629–636.
<https://doi.org/10.1080/02640410400021310>
- Hoare, D. G. (2000). Predicting success in junior elite basketball players--the contribution of anthropometric and physiological attributes. *Journal of science and medicine in sport*, 3(4), 391–405. [https://doi.org/10.1016/s1440-2440\(00\)80006-7](https://doi.org/10.1016/s1440-2440(00)80006-7)
- Hoffmann, A. & Pfützner, A. (2013). Leipziger Positionen zum Nachwuchsleistungssport in Deutschland: Herausforderungen, Schwerpunkte und Anforderungen aus der Sicht von Trainingswissenschaft und -praxis. *Leistungssport*(5), 5–9.
- Hohmann, A. (2001). Leistungsdiagnostische Kriterien sportlichen Talents. *Leistungssport*, 31(4), 14–22.
- Hohmann, A. (2005). Konzeptionelle Aspekte der Talententwicklung. In E. Emrich, A. Güllich & M.-P. Büch (Hrsg.), *Beiträge zum Nachwuchsleistungssport* (1. Aufl., S. 235–270). Hofmann.
- Hohmann, A. (2009). *Entwicklung sportlicher Talente an sportbetonten Schulen: Schwimmen, Leichtathletik, Handball*. Imhof.
- Hohmann, A. & Carl, K. (2002). Zum Stand der sportwissenschaftlichen Talentforschung. In A. Hohmann, D. Wick & K. Carl (Hrsg.), *Talent im Sport* (1. Aufl., S. 3–30). Hofmann.
- Hohmann, A., Fehr, U. & Voigt, L. (2015). Heute im Talentpool - In Hamburg auf dem Podium. *Leistungssport*, 45(5), 5–11.
- Hohmann, A., Lames, M. & Letzelter, M. (2014). *Einführung in die Trainingswissenschaft* (6. Aufl.). Limpert.

- Hohmann, A. & Seidel, I. (2004). Talententwicklung an den Eliteschulen des Sports (MATASS). *BiSp-Jahrbuch*, 185–196.
- Hohmann, A. & Seidel, I. (2004). *Talententwicklung im Leistungssport. Die Magdeburger Talent- und Schnelligkeitsstudie MATASS*. Universität Potsdam / Department für Sport- und Gesundheitswissenschaften.
- Hohmann, A., Wick, D. & Carl, K. (Hrsg.). (2002). *Talent im Sport* (1. Aufl.). Hofmann.
- Hottenrott, K. (2011). *Kreativität - Innovation - Leistung: Wissenschaft bewegt SPORT bewegt Wissenschaft ; 20. dvs-Hochschultag Halle 21. - 23. September 2011 ; Abstracts. Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft*. Feldhaus.
- InnoSportLabs. (2019). *Embedded science*. InnoSportNL. 04.05.2019 unter <http://www.innosport.nl/en/what-does-innosportnl-do/embedded-science>
- Jakovljevic, S., Macura, M., Radivoj, M., Jankovic, N., Pajic, Z. & Erculj, F. (2016). Biological Status and Motor Performance in Fourteen-Year-old Basketball Players. *International Journal of Morphology*, 34(2), 637-643.
- Joch, W. (2012). *Talentförderung und Nachwuchstraining* (1. Aufl.). Academia-Verl.
- Johnson, A. (2015). *Growth and Maturation of Youth Football Players: Medical Considerations and Implications*. Premier League Performance Leadership Conference, Silverstone, United Kingdom.
- Johnston, K., Wattie, N., Schorer, J. & Baker, J. (2018). Talent Identification in Sport: A Systematic Review. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 48(1), 97–109. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0803-2>
- Khamis, H. J. & Roche, A. F. (1994). Predicting adult stature without using skeletal age: the Khamis-Roche method. *Pediatrics*, 94(4 Pt 1), 504–507.
- Kirkeberg, A., Roaas, T. V., Gundersen, H. & Dalen, T. (2022). Relative Age Effect Among the Best Norwegian Track and Field Athletes of All Time: Comparisons of Explosive and Endurance Events. *Frontiers in psychology*, 13, 858095. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.858095>
- Korff, M. (2009). *Talententwicklung im Basketball: Der Vergleich ausgesuchter Aspekte der Karriereverläufe von Spitzenspielern aus Deutschland und den USA*. Zugl.: Hamburg, Univ., FB Bewegungswissenschaften, Diss., 2008. *Schriftenreihe Schriften zur Sportwissenschaft: Bd. 85*. Kovač.
- Krause, K. (2013). *Entwicklung einer Talent Balanced Scorecard im professionellen Nachwuchsfussball* [Dissertation]. Universität Stuttgart, Stuttgart.

- Krauth, J. (1993). *Einführung in die Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA): Ein multivariates nichtparametrisches Verfahren zum Nachweis und zur Interpretation von Typen und Syndromen*. Beltz Psychologie-Verl.-Union.
- Krauth, J. & Lienert, G. A. (1995). *Die Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA) und ihre Anwendung in Psychologie und Medizin. Ein multivariates nichtparametrisches Verfahren zur Aufdeckung von Typen und Syndromen*. Psychologie Verlags Union.
- Kuckartz, U. (2014). *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Springer VS. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-93267-5>
- La Rubia, A. de, Lorenzo-Calvo, J., Mon-López, D. & Lorenzo, A. (2020). Impact of the relative age effect on competition performance in basketball: A qualitative systematic review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(22), 85-96.
- Lames, M., Augste, C., Dreckmann, C., Görsdorf, K. & Schimanski, M. (2008). Der "Relative Age Effect" (RAE): neue Hausaufgaben für den Sport. *Leistungssport*, 38(6), 4–9.
- Lames, M. & Schimanski, M. (2008). Rekonstruktion von Leistungssportkarrieren. In Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Hrsg.), *BISp-Jahrbuch – Forschungsförderung 2007/2008* (S. 207–210). BISp.
- Lames, M. & Werninger, L. (2011). Expertiseforschung - Was sagt sie uns für die Gestaltung von Talentfördersystemen der Zukunft. *Leistungssport*, 2, 24–29.
- Lautsch, E. & Weber, S. v. (1995). *Methoden und Anwendungen der Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA)*. Psychologie Verlags Union.
- Lefevre, J., Beunen, G., Steens, G., Claessens, A. & Renson, R. (1990). Motor performance during adolescence and age thirty as related to age at peak height velocity. *Annals of human biology*, 17(5), 423–435. <https://doi.org/10.1080/03014469000001202>
- Leite, N. & Sampaio, J. (2012). Long-term athletic development across different age groups and gender from portuguese basketball players. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(2), 285–300.
- Lenze, L., Zibung, M., Zuber, C., Stegmann, P. & Conzelmann, A. (2023). International performance level in adult ice hockey: The role of the talent environment in youth. *Journal of Sports Sciences*, 41(2), 100–111. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2196115>
- Leyhr, D., Bergmann, F., Schreiner, R., Mann, D., Dugandzic, D. & Höner, O. (2021). Relative Age-Related Biases in Objective and Subjective Assessments of Performance in Talented Youth Soccer Players. *Frontiers in sports and active living*, 3, 664231. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.664231>

- Lienemann, P. (2015). *Kader-Controlling und Karriereentwicklungen im Jugendleistungssport – eine retrospektive Betrachtung im Nachwuchsleistungsprogramm des FC Bayern München Basketball* [Bachelorarbeit]. Technische Universität München.
- Lienert, G. A. (1969). *Testaufbau und Testanalyse*. Beltz.
- Lüdin, D., Donath, L., Cobley, S. & Romann, M. (2022). Effect of bio-banding on physiological and technical-tactical key performance indicators in youth elite soccer. *European Journal of Sport Science*, 22(11), 1659–1667.
<https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1974100>
- Malina, R., Ribeiro, B., Aroso, J. & Cumming, S. P. (2007). Characteristics of youth soccer players aged 13–15 years classified by skill level. *British Journal of Sports Medicine*, 41, 290–295.
- Malina, R. M., Bouchard, C. & Bar-Or, O. (2004). *Growth, maturation, and physical activity*. Human Kinetics Library. Human Kinetics.
https://doi.org/10.5040/9781492596837?locatt=label:secondary_humanKineticsLibrary
- Malina, R. M., Cumming, S. P., Rogol, A. D., Coelho-e-Silva, M. J., Figueiredo, A. J., Konarski, J. M. & Kozieł, S. M. (2019). Bio-Banding in Youth Sports: Background, Concept, and Application. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 49(11), 1671–1685.
<https://doi.org/10.1007/s40279-019-01166-x>
- Malina, R. M., Rogol, A. D., Cumming, S. P., Coelho e Silva, M. J. & Figueiredo, A. J. (2015). Biological maturation of youth athletes: assessment and implications. *British Journal of Sports Medicine*, 49(13), 852–859. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094623>
- Malone, J. J., Harper, L. D., Jones, B., Perry, J., Barnes, C. & Towlson, C. (2019). Perspectives of applied collaborative sport science research within professional team sports. *European Journal of Sport Science*, 19(2), 147–155.
<https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1492632>
- Marconi, M. (2013). *Die Identifikation von Talenten im Sport aus entwicklungstheoretischer Perspektive: Eine vierjährige Längsschnittstudie an Schweizer Nachwuchsskirennfahrerinnen und -fahrern* [Dissertation]. Universität Bern, Bern.
- Martin, D., Nicolaus, J., Ostrowski, C. & Rost, K. (1999). *Handbuch Kinder- und Jugendtraining*. Hofmann.
- Martin, D., Rost, K., Krug, J. & Reiß, M. (1998). Das nationale Nachwuchstrainingssystem - programmatische Ansätze zur Weiterentwicklung. In D. Martin & J. Ziegler (Hrsg.), *Nationales Nachwuchstrainingssystem. Probleme – Ziele – Lösungsstrategien aus der Sicht von Wissenschaft und Praxis* (S. 16–48). Meyer & Meyer.

- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (5. Aufl.). Beltz Studium. Beltz.
- McCall, A., Davison, M., Carling, C., Buckthorpe, M., Coutts, A. J. & Dupont, G. (2016). Can off-field 'brains' provide a competitive advantage in professional football? *British Journal of Sports Medicine*, 50(12), 710–712. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095807>
- McCarthy, N., Collins, D. & Court, D. (2016). Start hard, finish better: further evidence for the reversal of the RAE advantage. *Journal of Sports Sciences*, 34(15), 1461–1465. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1119297>
- Mirwald, R. L., Baxter-Jones, A. D. G., Bailey, D. A. & Beunen, G. P. (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Medicine and science in sports and exercise*, 34(4), 689–694. <https://doi.org/10.1097/00005768-200204000-00020>
- Müller-Wirth, M. & Otto, J. (17. Mai 2017). "Sie wollen nur spielen". *DIE ZEIT*, 2017(21). 20.05.2017 unter <http://www.zeit.de/2017/21/henning-harnisch-schulsport-profitraener/komplettansicht>
- Musch, J. & Grondin, S. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental Review*, 21, 147–167.
- NOC*NSF. (2016). *Embedded Scientist*. 07.02.2016 unter <http://www.nocnsf.nl/wot/embedded-scientists>
- Papendal. (o. D.). *Elite sport - sport science: Knowledge is power*. 20.05.2023 unter <https://papendal.nl/topsport/teamnl-centrum/voorzieningen-en-begeleiding/sport-science/>
- Pearson, D. T., Naughton, G. A. & Torode, M. (2006). Predictability of physiological testing and the role of maturation in talent identification for adolescent team sports. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(4), 277–287. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.05.020>
- Pechtl, V., Ostrowski, C. & Klose, S. (1993). Positionen zur Erarbeitung bundeseinheitlicher Kaderkriterien. In J. Ziegler (Hrsg.), *Beiträge zur Förderung im Nachwuchssport* (S. 7–30). Deutscher Sportbund.
- Porras, J. I. & Robertson, P. J. (1992). Organizational development: Theory, practice, and research. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Hrsg.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (S. 719–822). Consulting Psychologists Press.

- Reichardt, C. S. & Cook, T. D. (1979). Beyond qualitative versus quantitative methods. In T. D. Cook & C. S. Reichardt (Hrsg.), *Qualitative and quantitative methods in evaluations research* (S. 7–332).
- Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A. & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 695–702. <https://doi.org/10.1080/02640410050120078>
- Remmert, H. (2006). *Basketball: Lernen, spielen und trainieren. Praxisideen Sportspiele: Bd. 19*. Hofmann. <http://www.blickinsbuch.de/item/328673bccd4468bfaf3bed8bd58640f5>
- Remmert, H. (2008). Kritische Analyse der RTK Basketball. In A. Ferrauti, P. Platen & J. Müller (Hrsg.), *Sport ist Spitze -Nachwuchsleistungssport in Nordrhein-Westfalen auf dem Prüfstand* (S. 138–144). Meyer & Meyer.
- Remmert, H. & Schneider, T. (2009). Karriereverläufe deutscher Basketball-Nationalspieler. *Leistungssport*, 39(2), 14–21.
- Roe, C. & Parker, A. (2016). Sport, Chaplaincy and Holistic Support: The Elite Player Performance Plan (EPPP) in English Professional Football. *Practical Theology*, 9(3), 169–182. <https://doi.org/10.1080/1756073X.2016.1221638>
- Rossi, P. H., Freeman, H. E. & Lipsey, M. W. (1999). *Evaluation: A systematic approach* (6. ed.). Sage.
- Rubajczyk, K., Świerzko, K. & Rokita, A. (2017). Doubly disadvantaged? : the relative age effect in Poland's basketball players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 16(2), 280–285.
- Santiago, E. & Drobnic, F. (2006). Birthdate and Basketball Success. *FIBA Assist Magazine*, 18, 64–66.
- Sarmiento, H., Anguera, M. T., Pereira, A. & Araújo, D. (2018). Talent Identification and Development in Male Football: A Systematic Review. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 48(4), 907–931. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0851-7>
- Schnabel, G., Harre, D. & Borde, A. (Hrsg.). (1998). *Trainingswissenschaft: Leistung - Training - Wettkampf*. Sport Verlag.
- Schnabel, G., Harre, D., Krug, J. & Kaeubler, W.-D. (Hrsg.). (2008). *Trainingslehre - Trainingswissenschaft: Leistung - Training - Wettkampf*. Meyer & Meyer. http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3115026&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm
- Schorer, J., Cobley, S., Büsch, D., Bräutigam, H. & Baker, J. (2009). Influences of competition level, gender, player nationality, career stage and playing position on relative age effects. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19, 720–730.

- Schorer, J., Neumann, J., Cobley, S. P., Tietjens, M. & Baker, J. (2011). Lingering Effects of Relative Age in Basketball Players' Post Athletic Career. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 6(1), 143–147. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.6.1.143>
- Schröpf, B. (2019). *Relative Age Effect und Karrieremuster im deutschen Nachwuchsfußball*. Technische Universität München, München.
- Schröpf, B. & Lames, M. (2018). Career patterns in German football youth national teams – A longitudinal study. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 13(3), 405–414. <https://doi.org/10.1177/1747954117729368>
- Scott, W. R. (2013). *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities* (Fourth edition). SAGE Publications, Inc.
- Scriven, M. (1986). *New Frontiers of Evaluation*. Sage Publications.
- Sechrest, L. & Figueredo, A. J. (1993). *Program evaluation*. Annual Reviews.
- Seidel, I. & Zehnder, E. (2020). Trainer*in-Projekte realisieren - Impulse für TraineeInSportdeutschland setzen. Themenschwerpunkt Trainerbildung. *Leistungssport*, 50(5), 38–41.
- Senf, G. (1991). Zum Problem der Fairneß bei der Anwendung von Verfahren zur Talenterkennung im Sport. *Wissenschaftliche Zeitschrift der DHfK*, 32, 28–33.
- SID. (2023, 22. März). *BBL sieht Streamingdienst Dyn als „externen Turbo“* [Pressemitteilung]. <https://www.sport1.de/news/basketball/bbl/2023/03/bbl-sieht-streamingdienst-dyn-als-externen-turbo>
- Silva, D. A. S., Petroski, E. L. & Gaya, A. C. A. (2013). Anthropometric and Physical Fitness Differences Among Brazilian Adolescents who Practise Different Team Court Sports. *Journal of human kinetics*, 36, 77–86. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0008>
- Singer, R. (1981). Allgemeine methodische Probleme der Talentbestimmung im Sport. In D. M. Augustin, *Leichtathletiktraining*, 14–27.
- Soares, A. L. A., Kós, L. D., Paes, R. R., Nascimento, J. V., Collins, D., Gonçalves, C. E. & Carvalho, H. M. (2020). Determinants of drop-out in youth basketball: an interdisciplinary approach. *Research in sports medicine (Print)*, 28(1), 84–98. <https://doi.org/10.1080/15438627.2019.1586708>
- SPONSORs Verlags GmbH. (2019, 1. Oktober). *Saison 2018/19: DEL, BBL, HBL steigern ihre Umsätze* [Pressemitteilung]. 12.01.2020 unter <https://www.sponsors.de/news/sport/saison-201819-del-bbl-hbl-steigern-ihre-umsaetze?active=1>

- Stadionwelt. (2016). *BBL: Ziel weiterhin im Blick* [Pressemitteilung]. 01.07.2017 unter http://www.stadionwelt.de/sw_stadien/index.php?head=BBL-Ziel-weiterhin-im-Blick&folder=sites&site=news_detail&news_id=15063
- Stadtmann, T. (2012). *Optimierung von Talentselektion und Nachwuchsförderung im Deutschen Basketball Bund aus trainingswissenschaftlicher Sicht* [Dissertation]. Ruhr-Universität Bochum.
- Stadtmann, T., Remmert, H., Holst, T. & Ferrauti, A. (2011). Optimierung der Nachwuchsförderung im Deutschen Basketball Bund. *Leistungssport*, 41(3), 31–37.
- Stake, R. E. (2011). Program Evaluation Particularly Responsive Evaluation *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 7(15), 180–201. <https://doi.org/10.56645/jmde.v7i15.303>
- Stambulova, N. B. (2000). Athlete's crises: A developmental perspective. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 584–601.
- Starkes J., Deakin, J., Allard, F., Hodges, N. & Hayes, A. (1996). Deliberate practice in sports: what is it anyway? In K. A. Ericsson (Hrsg.), *The road to excellence: the acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games* (S. 81–105). Lawrence Erlbaum.
- Steckler, A., McLeroy, K. R., Goodman, R. M., Bird, S. T. & McCormick, L. (1992). Toward integrating qualitative and quantitative methods: an introduction. *Health education quarterly*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1177/109019819201900101>
- Steinberg, C. & Jax, V. (2018). Effektivität im Ausbildungsprogramm und der Lehrgangsorganisation. *Leistungssport*, 48(1), 13–14.
- Steingröver, C., Wattie, N., Baker, J., Helsen, W. F. & Schorer, J. (2017). The interaction between constituent year and within-1-year effects in elite German youth basketball. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27, 627–633.
- Steingröver, C., Wattie, N., Baker, J. & Schorer, J. (2016). Does relative age affect career length in north american professional sports? *Sports medicine*, 2, Art.-ID 18 [7 S.].
- Stritch, J. M. (2017). Minding the Time: A Critical Look at Longitudinal Design and Data Analysis in Quantitative Public Management Research. *Review of Public Personnel Administration*, 37(2), 219–244. <https://doi.org/10.1177/0734371X17697117>
- Suchmann, E. A. (1967). *Evaluation research*.
- te Wierike, S. C. M., Elferink-Gemser, M. T., Tromp, E. J. Y., Vaeyens, R. & Visscher, C. (2015). Role of maturity timing in selection procedures and in the specialisation of playing positions in youth basketball. *Journal of Sports Sciences*, 33(4), 337–345. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.942684>

- Thieß, G. (1964). Die Bestimmung der Trainingsetappen als Grundlage der Trainingsplanung im Aufbautraining. *Wissenschaftliche Zeitschrift der DHfK Leipzig*, 6 (Sonderheft), 17–26.
- Till, K., Cobley, S., Morley, D., O'hara, J., Chapman, C. & Cooke, C. (2016). The influence of age, playing position, anthropometry and fitness on career attainment outcomes in rugby league. *Journal of Sports Sciences*, 34(13), 1240–1245.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1105380>
- Torres-Unda, J., Zarrazquin, I., Gil, J., Ruiz, F., Irazusta, A., Kortajarena, M., Seco, J. & Irazusta, J. (2013). Anthropometric, physiological and maturational characteristics in selected elite and non-elite male adolescent basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 31(2), 196–203. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.725133>
- Torres-Unda, J., Zarrazquin, I., Gravina, L., Zubero, J., Seco, J., Gil, S. M., Gil, J. & Irazusta, J. (2016). Basketball Performance Is Related to Maturity and Relative Age in Elite Adolescent Players. *Journal of strength and conditioning research*, 30(5), 1325–1332. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001224>
- Towlson, C., Salter, J., Ade, J. D., Enright, K., Harper, L. D., Page, R. M. & Malone, J. J. (2021). Maturity-associated considerations for training load, injury risk, and physical performance in youth soccer: One size does not fit all. *Journal of sport and health science*, 10(4), 403–412. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.09.003>
- Unnithan, V., White, J., Georgiou, A., Iga, J. & Drust, B. (2012). Talent identification in youth soccer. *Journal of Sports Sciences*, 30(15), 1719–1726.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2012.731515>
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M. & Philippaerts, R. M. (2008). Talent identification and development programmes in sport: Current models and future directions. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 38(9), 703–714.
- Vohle, F. (2017). Lernen "5.0". Fünf Essentials im Bereich der digitalen Bildung im Sport. *Leistungssport*, 47(3), 27–30.
- Votteler, A. & Höner, O. (2013). The relative age effect in the German Football TID Programme: Biases in motor performance diagnostics and effects on single motor abilities and skills in groups of selected players. *European Journal of Sport Science*, 1–10.
<https://doi.org/10.1080/17461391.2013.837510>
- Ward, P., Hodges, N. J., Williams, A. M. & Starkes, J. L. (2004). Deliberate practice and expert performance. In A. M. Williams & N. J. Hodges (Hrsg.), *Skill acquisition in sport* (S. 231–258). Routledge.

- Wattie, N., Schorer, J. & Baker, J. (2015). The relative age effect in sport: A developmental systems model. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(1), 83–94.
<https://doi.org/10.1007/s40279-014-0248-9>
- Werneck, F. Z., Coelho, E. F., Oliveira, H. Z. d., Ribeiro Júnior, D. B., Almas, S. P., Lima, J. R. P. d., Matta, M. O. & Figueiredo, A. J. (2016). Relative age effect in Olympic basketball athletes. *Science & sports*, 31(3), 158–161.
- Wholey, J. S. (1983). *Evaluation and effective public management. Little, Brown foundations of public management series*. Little Brown and Co.
- Wickel, E. E., Eisenmann, J. C. & Welk, G. J. (2009). Maturity-related variation in moderate-to-vigorous physical activity among 9-14 year olds. *Journal of physical activity & health*, 6(5), 597–605. <https://doi.org/10.1123/jpah.6.5.597>
- Williams, A. M. & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 657–667. <https://doi.org/10.1080/02640410050120041>
- Williams, A. M., Ford, P. R. & Drust, B. (2020). Talent identification and development in soccer since the millennium. *Journal of Sports Sciences*, 38(11-12), 1199–1210.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1766647>
- Winter, R. (1987). Die motorische Entwicklung des Menschen von der Geburt bis ins hohe Alter (Überblick). In K. Meinel & G. Schnabel (Hrsg.), *Bewegungslehre - Sportmotorik* (8. Aufl., S. 275–397). Sportverlag.
- Wylleman, P., Alfermann, D. & Lavalley, D. (2004). Career transitions in sport: European perspectives. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(1), 7–20.
[https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00049-3](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00049-3)
- Wylleman, P. & Lavalley, D. (2004). A Developmental Perspective on Transitions Faced by Athletes. In M. R. Weiss (Hrsg.), *Developmental Sport and Exercise Psychology: A Lifespan Perspective* (S. 507–527). Fitness Information Technology.

9 ANHANG

Fragebogen an die Nachwuchsverantwortlichen der BBL-Vereine



Dieser Fragebogen ist an alle Nachwuchsverantwortlichen der BBL-Vereine gerichtet. Es soll die Wichtigkeit von Zielen in Ihrer Arbeit erhoben werden. Bitte kreuzen Sie dazu pro Ziel die Wichtigkeit für Sie persönlich an. Bitte vergleichen Sie Ihre Prioritäten im Bezugsrahmen mit den anderen 17 BBL-Vereinen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten; es geht um Ihre Priorisierung.

Die Bearbeitung dauert ca. 10min.

Bestmögliche Platzierung mit der NBBL-Mannschaft

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**

Bestmögliche Platzierung mit der JBBL-Mannschaft

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**

Bestmögliche Platzierung mit der U14-Mannschaft

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**

Mit der 2. Herren bzw. dem Farmteam: Klassenerhalt / Aufstieg in ProB bzw. Klassenerhalt in RL erreichen

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**
-

Steigerung der Mitgliederzahl meines Vereins

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Steigerung der Teilnahmerechtigungen im Jugendbereich (U14 - U19)

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Ausweitung der sportlichen Aktivitäten im Mini-Bereich

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Jugendspieler spielen ausschließlich in der NBBL-Mannschaft

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Jugendspieler spielen in der NBBL-Mannschaft und 2. Herren

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Jugendspieler spielen in der NBBL-Mannschaft, 2. Herren und mittels Doppellizenz beim Zweitverein / Farmteam

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**
-

Jugendspieler spielen zusätzlich zu anderen Einsatzmöglichkeiten in der BBL-Mannschaft

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**
-

Externe Rekrutierung von Jugendspielern für die NBBL-Mannschaft

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**
-

Externe Rekrutierung von Jugendspielern für die JBBL-Mannschaft

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**
-

Platzierung von Jugendspielern in den Jugendnationalmannschaften

- Für mich **Unwichtig**
- Weniger wichtig
- Mittel
- Wichtig
- Sehr wichtig**
-

Leistungsträger der NBBL perspektivisch an die BBL-Mannschaft führen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Sportlicher Fokus auf die nachhaltige Entwicklung der Jugendspieler

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Existenz eines durchgängigen Ausbildungsprogramms für den Jugendbereich meines Vereins

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Anwendung eines einheitlichen Ausbildungsprogramms für den Jugendbereich meines Vereins

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Möglichst viele Elemente der Spielstruktur der BBL-Mannschaft in der NBBL-Mannschaft einsetzen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Elemente der Spielstruktur der BBL-Mannschaft in jüngeren Mannschaften meines Vereins einsetzen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Weitere hauptamtliche Stellen für Jugendtrainer schaffen und/oder geschaffen zu haben

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Jugendtrainer im Rahmen des BBL-Nachwuchstrainer-Ausbildungsprogramm ausbilden

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Spieler nachhaltig an die Sportart binden (z. B. als Schiedsrichter, Trainer)

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Priorität schulischer Leistungen gegenüber sportlichen Leistungen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Jugendspieler bei Ausbildung, Studium, etc. unterstützen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Ganzheitliches Gesundheitsbewusstsein der Jugendspieler aufbauen, stärken und festigen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Soziale Kompetenzen der Jugendspieler aufbauen, stärken und festigen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Selbstvertrauen der Jugendspieler aufbauen, stärken und festigen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Motivation für die Sportart Basketball aufbauen, stärken und festigen

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Teamegeist vorleben und einfordern

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Fairplay vorleben und einfordern

- Für mich **Unwichtig**
 Weniger wichtig
 Mittel
 Wichtig
 Sehr wichtig
-

Falls in Ihrer Arbeit für Sie bzw. Ihren Verein noch weitere Ziele von Relevanz sind, tragen Sie diese bitte mit der entsprechenden Priorisierung in den nachfolgenden Kasten ein.

Fragebogen an die Geschäftsführungen der BBL-Vereine



Dieser Fragebogen ist an alle Geschäftsführungen der BBL-Vereine gerichtet. Es soll die Wichtigkeit von Zielen in Ihrer Arbeit erhoben werden. Bitte kreuzen Sie dazu pro Ziel die Wichtigkeit für Sie persönlich an. Bitte vergleichen Sie Ihre Prioritäten im Bezugsrahmen mit den anderen 17 BBL-Vereinen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten; es geht um Ihre Priorisierung.

Die Bearbeitung dauert ca. 10min.

Bestmögliche Platzierung mit der U14-Mannschaft

- Für mich
- Sehr wichtig**
 - Wichtig
 - Mittel
 - Weniger wichtig
 - Unwichtig**

Bestmögliche Platzierung mit der JBBL-Mannschaft

- Für mich
- Sehr wichtig**
 - Wichtig
 - Mittel
 - Weniger wichtig
 - Unwichtig**

Mit der 2. Herren bzw. dem Farmteam: Klassenerhalt / Aufstieg in ProB bzw. Klassenerhalt in RL erreichen

- Für mich
- Sehr wichtig**
 - Wichtig
 - Mittel
 - Weniger wichtig
 - Unwichtig**

Bestmögliche Platzierung mit der NBBL-Mannschaft

- Für mich
- Sehr wichtig**
 - Wichtig
 - Mittel
 - Weniger wichtig
 - Unwichtig**
-

Externe Rekrutierung von Jugendspielern für die NBBL-Mannschaft

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Externe Rekrutierung von Jugendspielern für die JBBL-Mannschaft

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Jugendspieler spielen zusätzlich zu anderen Einsatzmöglichkeiten in der BBL-Mannschaft

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Platzierung von Jugendspielern in den Jugendnationalmannschaften

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Jugendspieler spielen in der NBBL-Mannschaft, 2. Herren und mittels Doppellizenz beim Zweitverein / Farmteam

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Jugendspieler spielen in der NBBL-Mannschaft und 2. Herren

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Jugendspieler spielen ausschließlich in der NBBL-Mannschaft

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Steigerung der Mitgliederzahl meines Vereins

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Ausweitung der sportlichen Aktivitäten im Mini-Bereich

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Steigerung der Teilnahmeberechtigungen im Jugendbereich (U14 - U19)

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Motivation für die Sportart Basketball aufbauen, stärken und festigen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Soziale Kompetenzen der Jugendspieler aufbauen, stärken und festigen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Selbstvertrauen der Jugendspieler aufbauen, stärken und festigen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Jugendspieler bei Ausbildung, Studium, etc. unterstützen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Ganzheitliches Gesundheitsbewusstsein der Jugendspieler aufbauen, stärken und festigen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Leistungsträger der NBBL perspektivisch an die BBL-Mannschaft führen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Möglichst viele Elemente der Spielstruktur der BBL-Mannschaft in der NBBL-Mannschaft einsetzen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Existenz eines durchgängigen Ausbildungsprogramms für den Jugendbereich meines Vereins

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Anwendung eines einheitlichen Ausbildungsprogramms für den Jugendbereich meines Vereins

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Sportlicher Fokus auf die nachhaltige Entwicklung der Jugendspieler

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Jugendtrainer im Rahmen des BBL-Nachwuchstrainer-Ausbildungsprogramm ausbilden

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Weitere hauptamtliche Stellen für Jugendtrainer schaffen und/oder geschaffen zu haben

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Priorität schulischer Leistungen gegenüber sportlichen Leistungen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Spieler nachhaltig an die Sportart binden (z. B. als Schiedsrichter, Trainer)

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Elemente der Spielstruktur der BBL-Mannschaft in jüngeren Mannschaften meines Vereins einsetzen

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Fairplay vorleben und einfordern

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Teamegeist vorleben und einfordern

- Für mich **Sehr wichtig**
 Wichtig
 Mittel
 Weniger wichtig
 Unwichtig
-

Falls in Ihrer Arbeit für Sie bzw. Ihren Verein noch weitere Ziele von Relevanz sind, tragen Sie diese bitte mit der entsprechenden Priorisierung in den nachfolgenden Kasten ein.

Item	MW 1. Test NWL	MW 1. Test GF	MW Re-Test NWL	MW Re-Test GF
1 NBBL-Platzierung	3	3,6	2,9	3,3
2 JBBL-Mannschaft	3,1	3,6	2,8	3,2
3 U14-Platzierung	2,6	3,2	2,3	2,7
4 Klassenerhalt/Aufstieg Farnteam	4,5	4,4	4,4	4,2
5 Mitgliederwachstum	3,8	3,9	3,8	3,9
6 Steigerung Jugend-Spielerpässe	3,6	3,5	3,4	3,7
7 Steigerung Mini-Aktivitäten	4,3	4	4,6	4,2
8 Jugendspieler nur in NBBL	1,4	1,6	1,7	1,7
9 Jugendspieler in NBBL und 2. Herren	4,6	4,2	4,2	4,1
10 Jugendspieler in NBBL, 2. Herren und Farnteam	2,8	2,7	3,5	3,6
11 Jugendspieler in BBL-Team	3,9	4,1	3,8	3,8
12 Ext. Rekrutierung für NBBL	3,6	3,3	3,1	3,4
13 Ext. Rekrutierung für JBBL	2,8	2,7	2,8	2,9
14 Jugendspieler in U-Nationalmannschaft	3,7	3,9	3,3	3,7
15 NBBL-Spieler in die BBL	4,7	4,4	4,8	4,4
16 Nachhaltige Entwicklung der Jugendspieler	4,9	4,4	4,7	4,6
17 Existierendes Ausbildungsprogramm	4,7	4,2	4,4	4,1
18 Anwendung des Ausbildungsprogramms	4,5	4,1	4,1	3,9
19 BBL-Spielstruktur in NBBL	3,1	3,1	2,8	2,9
20 BBL-Spielstruktur in jüngere Teams	2,3	2,3	2,7	2,6
21 mehr hauptamtl. Jugendtrainer	4,7	4	4,7	4,0
22 Jugendtrainer in der NTA	4,2	3,6	3,7	3,2
23 Nachhaltige Bindung an Sportart	4,6	4,2	4,1	4,2
24 Priorität schulischer Leistungen	4,4	4,2	4,2	4,0
25 Duale Karriere ausbauen	4,6	4,3	4,2	3,6
26 Ganzheitliches Gesundheitsbewusstsein	4,4	4,1	4,1	4,1
27 Soziale Kompetenzen	4,6	4	4,7	4,5
28 Selbstvertrauen	4,5	3,8	4,6	4,3
29 Motivation für Basketball	4,5	4,2	4,4	4,3
30 Teamgeist	4,6	4,3	4,6	4,4
31 Fairplay	4,6	4,4	4,4	4,3

Hinweis:

1=Unwichtig

5=Sehr wichtig

Item	Unterschiede GF und NWL 1. Test	Unterschiede GF und NWL 2. Test	Unterschiede GF 1. und 2. Test	Unterschiede NWL 1. und 2. Test
1 NBBL-Platzierung	0,039	0,130	0,166	0,367
2 JBBL-Mannschaft	0,064	0,103	0,134	0,241
3 U14-Platzierung	0,059	0,102	0,108	0,225
4 Klassenerhalt/Aufstieg Farmteam	0,412	0,175	0,131	0,304
5 Mitgliederwachstum	0,332	0,305	0,500	0,500
6 Steigerung Jugend-Spielerpässe	0,452	0,236	0,334	0,378
7 Steigerung Mini-Aktivitäten	0,223	0,128	0,254	0,166
8 Jugendspieler nur in NBBL	0,350	0,430	0,313	0,266
9 Jugendspieler in NBBL und 2. Herren	0,098	0,236	0,264	0,082
10 Jugendspieler in NBBL, 2. Herren und Farmteam	0,374	0,443	0,026	0,078
11 Jugendspieler in BBL-Team	0,358	0,500	0,192	0,313
12 Ext. Rekrutierung für NBBL	0,250	0,154	0,427	0,088
13 Ext. Rekrutierung für JBBL	0,353	0,364	0,271	0,436
14 Jugendspieler in U-Nationalmannschaft	0,199	0,139	0,155	0,084
15 NBBL-Spieler in die BBL	0,076	0,024	0,395	0,215
16 Nachhaltige Entwicklung der Jugendspieler	0,008	0,276	0,253	0,021
17 Existierendes Ausbildungsprogramm	0,032	0,144	0,308	0,041
18 Anwendung des Ausbildungsprogramms	0,059	0,358	0,363	0,014
19 BBL-Spielstruktur in NBBL	0,437	0,441	0,343	0,220
20 BBL-Spielstruktur in jüngere Teams	0,441	0,447	0,215	0,219
21 mehr hauptamtl. Jugendtrainer	0,007	0,003	0,500	0,500
22 Jugendtrainer in der NTA	0,040	0,068	0,190	0,088
23 Nachhaltige Bindung an Sportart	0,115	0,364	0,436	0,052
24 Priorität schulischer Leistungen	0,193	0,145	0,166	0,108
25 Duale Karriere ausbauen	0,102	0,006	0,001	0,055
26 Ganzheitliches Gesundheitsbewusstsein	0,078	0,423	0,413	0,055
27 Soziale Kompetenzen	0,009	0,091	0,029	0,248
28 Selbstvertrauen	0,002	0,095	0,007	0,395
29 Motivation für Basketball	0,095	0,333	0,341	0,315
30 Teamgeist	0,102	0,120	0,334	0,358
31 Fairplay	0,190	0,303	0,253	0,082