
ALFRED RÜTTEN, HEIKO ZIEMAINZ & ULRIKE RÖGER

Qualitätsgesichertes System der Talentsuche und -auswahl

Theoretischer Ansatz, Methode, erste Ergebnisse¹

1. Zusammenfassung






Im vorliegenden Beitrag wird ein Qualitätsmanagement-Modell für den Bereich der Talentsuche, -auswahl und -förderung vorgestellt und exemplarisch für den Bereich der Talentsuche und -auswahl auf seine Erklärungskraft hin überprüft. Grundlage für diese Überprüfung stellt eine international vergleichende Untersuchung dar, in die die Nationen Australien, China, Deutschland sowie USA einbezogen wurden. Für die Datenerhebung wurde eine standardisierten Befragung von Funktionären, Trainern und Athleten in den jeweiligen Nationen durchgeführt. Die Regressionsanalyse ermittelte ein korrigiertes R^2 von .55 für dieses Modell. Hoch signifikante Prädiktoren des Ergebnisses der Talentsuche und -auswahl sind die Ressourcen ($\beta = .24$; $p < 0,001$) als eine Determinante der Strukturqualität und die Planung ($\beta = .45$; $p < 0,001$) als eine Determinante der Prozessqualität. Im Nationenvergleich zeigt sich jeweils ein hoch signifikanter Nationeneffekt für die Qualität der Ressourcen ($F = 13,08$; $p < 0,001$) und der Planung ($F = 6,39$; $p < 0,001$). Insbesondere hinsichtlich der Einschätzung der Qualität der Ressourcen schneidet Deutschland im internationalen Vergleich am schlechtesten ab. Ganz besonders betroffen ist in diesem Zusammenhang die lokale Ebene der Talentsuche und -auswahl in Deutschland.

2. Einleitung

Die deutlich hinter den Erwartungen zurückgebliebenen Erfolge der bundesdeutschen Athleten in zahlreichen Sportarten (z. B. Schwimmen, Leichtathletik,

¹ Gefördert vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Fördernummer: VF 0407/09/01/2001-2003.






Judo) bei den Olympischen Spielen in Sydney 2000 werfen Fragen hinsichtlich der geeigneten Sichtung, Auswahl und Förderung von Athleten in Deutschland auf (vgl. DSB & BL 2000; PFÜTZNER, REIB, ROST & TÜNNEMANN 2001; ROST, PFEIFFER & OSTROWSKI 2001). Auf der Grundlage einer Analyse der Medaillenbilanz Deutschlands bei den Olympischen Sommerspielen der vergangenen Jahrzehnte, kommen PFÜTZNER, REIB und TÜNNEMANN (2001, 20) zum Ergebnis, dass die deutsche Olympiamannschaft in Sydney das Leistungsniveau der Olympischen Spiele von 1988 erreichte. Der in Abbildung 1 dargestellte Vergleich des Medaillenspiegels der Top-5-Nationen der Olympischen Sommerspiele im Jahre 2000 verdeutlicht darüber hinaus, dass Deutschland im Nationenvergleich den eindeutigsten Rückgang zu verzeichnen hat. Zwar ist die Abnahme der Medaillen Russlands zahlenmäßig am größten (1992 noch GUS), jedoch zeichnet sich dort – ganz im Gegensatz zu Deutschland – im Jahre 2000 bereits wieder ein Aufwärtstrend ab.

Nation	1992	1996	2000
	13,6	13,3	11,1
	15,1 (GUS)	8,2	9,8
	6,8	6,3	7,2
	3,2	4,1	6,3
	10,6	7,4	5,4

(FRIEDRICH 2001)






Abb. 1: Medaillenentwicklung der Top-5-Nationen der Olympischen Sommer-Spiele in Sydney (2000)

Gleichzeitig war die deutsche Olympiamannschaft beim Vergleich mit den anderen Top-5-Nationen im Jahre 2000 die älteste Mannschaft, mit der vergleichsweise niedrigsten Erneuerungsrate (vgl. Abbildung 2).

Nation	Alter (MW) (Jahre)	Erneuerungs- rate (%)
	27,3	50,0
	26,0	72,3
	23,4	40,0
	26,6	65,8
	27,5	18,0

(FRIEDRICH 2001)

Abb. 2: Durchschnittsalter (links) sowie Erneuerungsrate (rechts) der Olympiamannschaften der Top-5-Nationen der Olympischen Sommer-Spiele in Sydney (2000) (MW = Mittelwert)

Nation	10-14 Jahre	15-19 Jahre	Total	Mögl. Talente
	20	20	40	4
	13	15	28	2,8
	120	99	219	21,9
	1,3	1,3	2,6	0,26
	4,6	4,6	9,2	0,92

(in Mio)

Abb. 3: Übersicht über die mögliche Anzahl sportlicher Talente in den 5 Top-Nationen (Stand: 2002)

In Zukunft wird die optimale Förderung und speziell die Sichtung und Auswahl von Talenten noch mehr an Bedeutung gewinnen, bedenkt man nur die mit der demo-

graphischen Entwicklung der Bevölkerungsstruktur verbundene Entwicklung hin zur immer knapper werdenden Ressource „Talent“. Besonders vergleichsweise bevölkerungsschwache Länder – wie z. B. Australien und auch Deutschland (vgl. Abbildung 3) – werden von der angesprochenen Ressourcenknappheit betroffen sein. In Australien wird schon seit 1994 versucht, dieser Problematik frühzeitig in Form eines landesweiten Talentsichtungs- und -förderungsprogramms („National Talent Search“) entgegenzuwirken (vgl. HOARE 1996; ZIEMAINZ & GULBIN 2001; ZIEMAINZ & HILL 2004).

Wurden im Bereich der sportwissenschaftlichen Forschung in Deutschland in Zusammenhang mit der Optimierung der Förderung des leistungssportlichen Nachwuchses in den 1970er und 1980er Jahren insbesondere Fragen der Talentprognostik sowie der Trainingsoptimierung thematisiert, gelangen seit Beginn der 1990er Jahre verstärkt pädagogisch-soziale Aspekte sowie v. a. auch strukturelle Fragen der Nachwuchssichtung und -förderung ins Zentrum des Interesses (vgl. KNOLL 2001, 23). In diesem Zusammenhang durchgeführte Untersuchungen zur Kooperation von Schule und Sportverein (vgl. z. B. FESSLER & RIEDER 1997; HUG 2001; RICHARTZ & BRETTSCHEIDER 1996) oder auch zur Qualität von Förderstrukturen (vgl. FESSLER et al. 2002; GÜLLICH et al. 2001; KNOLL 2001) sind letztlich darauf ausgerichtet, die Rahmenbedingungen für einen Karriereverlauf eines sportlichen Talents zu optimieren. Hervorzuheben ist dabei, dass in den letzten Jahren nicht mehr nur Förderstrukturen auf Bundes- oder Landeskaderebene thematisiert werden. Vielmehr steht auch die anfängliche regionale bzw. örtliche Talentsichtung und -förderung – beispielsweise in Form von Talentfördergruppen (vgl. FESSLER 1999) – zunehmend im Mittelpunkt des Interesses.

Welches sind jedoch tatsächlich die relevanten Einflussgrößen des Erfolges von Talentsichtung, -auswahl und -förderung? Sollte es mehr darum gehen, die Anzahl der Sportinternate in Deutschland zu erhöhen bzw. die Kooperationen zwischen Schule und Sportvereinen zu verbessern, oder ist vielmehr die Optimierung des Kaderförderungssystems in den Vordergrund der Betrachtung zu stellen? Wie sind diese Einflussgrößen im internationalen Vergleich der Top-5-Nationen ausgeprägt?

Solche und ähnliche Forschungsfragen stehen im Zentrum des international vergleichenden Forschungsprojekts „Qualitätsgesichertes System der Talentsuche, -auswahl und -förderung“. Auf der Basis des Vergleichs verschiedener internationaler Nachwuchsförderungssysteme wurde erstmalig ein Qualitätsmanagementmodell für den Bereich der Nachwuchssichtung und -förderung entwickelt, das

zur Verbesserung der Effektivität und Effizienz von Talentsuche, -auswahl und -förderung speziell in Deutschland beitragen soll. Dabei wurden nicht nur Förderstrukturen auf der jeweiligen nationalen oder Landesebene der einbezogenen Nationen berücksichtigt, sondern auch der Bereich der anfänglichen Sichtung und Förderung.

Im folgenden Beitrag wird einleitend der theoretische Bezugsrahmen der Untersuchung dargestellt. Weiterhin werden Definitionen der in diesem Kontext verwendeten zentralen Begriffe vorgenommen. Anschließend erfolgt nach der Darstellung des methodischen Vorgehens eine ausgewählte Präsentation von Ergebnissen bezüglich Aspekten der Talentsichtung und -auswahl. Die darauf folgende Diskussion mit Ausblick versucht u. a. Schlussfolgerungen für zukünftige Forschungsvorhaben und die Sportpraxis zu geben.

3. Definitionen und theoretischer Bezugsrahmen

Im Folgenden werden zunächst die für den Beitrag zentralen Begriffe der Talentsichtung und -auswahl definiert.

3.1 Definitionen

Zunächst sind die Begriffe Talentsuche und -auswahl, wie sie im Rahmen des vorliegenden Beitrages verwendet werden, zu bestimmen. In Anlehnung an HOHMANN wird der Begriff *Talentsuche* oder auch *Talent identification* wie folgt definiert:

„Detection of talented children that are not yet involved in regular training procedures“ (vgl. HOHMANN 2004).

Demzufolge bezieht sich der Begriff Talentsuche auf die systematische Untersuchung von Kindern (z. B. an Schulen), die noch keinem regelmäßigen Training nachgehen, um sportliche Talente für verschiedene Sportarten zu entdecken (vgl. ZIEMAINZ & GULBIN 2001).

Talentauswahl oder auch Talent selection umfasst hingegen die systematische Untersuchung von Jugendlichen, die bereits einem regelmäßigem Training nachgehen, um sportliche Talente für eine bestimmte Sportart zu entdecken (vgl. ZIEMAINZ & GULBIN 2001). Folgende Begriffsdefinition wird im Rahmen des vor-

liegenden Forschungsprojekts den Begriffen Talentauswahl bzw. Talent selection zugrunde gelegt:

„Screening of (pre-)pubescent and adolescent ages athletes that have already started with long term training“ (vgl. HOHMANN 2004).

3.2 Theoretisches Modell

Qualität wird im vorliegenden Zusammenhang, in Anlehnung an die DIN-ISO-Norm 9000 (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 1995) definiert als „die Gesamtheit von Merkmalen (und Merkmalswerten) einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen“. Etwas einfacher ausgedrückt bedeutet dies die Übereinstimmung zwischen den festgestellten Eigenschaften und den vorher festgelegten Forderungen einer Betrachtungseinheit. Anknüpfend an die Definition der DIN-ISO-Norm wird deutlich, dass zuvor festgelegte Anforderungen eine wesentliche Voraussetzung für die Ermittlung der Qualität einer Betrachtungseinheit darstellt. Diese Anforderungen müssen nicht nur festgelegt, sondern zudem messbar und überprüfbar sein. Um die Qualität einer Betrachtungseinheit bestimmen zu können, sind demnach zunächst Qualitätskriterien oder auch -indikatoren festzulegen, die für jeden Gegenstand neu zu bestimmen sind.

Als Grundlage für die Bestimmung von Qualitätskriterien bzw. -indikatoren für den Bereich der Talentsuche, -auswahl und -förderung dient ein Modell von DONABEDIAN (1966), das z. B. im Bereich der Gesundheitswissenschaften bereits häufig zur Anwendung kam (vgl. u. a. BADURA et al. 1995; RUCKSTUHL 2001 42 f.). Vor diesem Hintergrund wird die Qualität der Talentsuche und -auswahl im theoretischen Modell der vorliegenden Untersuchung in drei Dimensionen unterteilt: Qualität von Struktur, Prozess und Ergebnis (vgl. Abbildung 4).

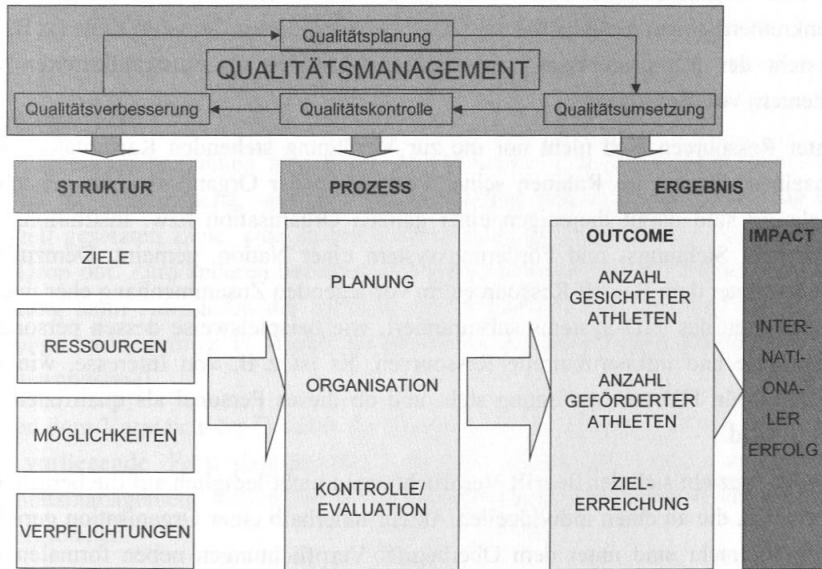


Abb. 4: Theoretisches Modell der Untersuchung (vgl. RÜTTEN, ZIEMAINZ & RÖGER 2004)

3.3 Struktur

Unter dem Begriff Struktur werden die relativ stabilen organisatorischen und institutionellen Rahmenbedingungen der Talentsuche und -auswahl verstanden (vgl. DONABEDIAN 1966). Wesentliche Grundlage der Strukturdimension bilden vier Determinanten, die aus einem handlungstheoretischen Modell des finnischen Philosophen VON WRIGHT (1976) abgeleitet sind. Bereits in einer Untersuchung von RÜTTEN et al. (2000) wurde dieses Modell, das seinem Ursprung nach einen Erklärungsansatz für individuelle menschliche Handlungen darstellt, auf die Analyse von Organisationen bzw. Systemen übertragen und angewendet (ausführlicher vgl. RÜTTEN, ZIEMAINZ & RÖGER 2004).

Ausgehend von VON WRIGHTS handlungstheoretischem Modell wird im vorliegenden Zusammenhang unter dem Begriff Ziele das verstanden, was durch TID angestrebt und erreicht werden soll. Es sind jedoch weniger die persönlichen Ziele

der einzelnen Beteiligten des TID-Systems von Interesse, sondern vielmehr sind formale Charakteristika von Zielen (z. B. deren schriftliche Festlegung und Konkretheit) sowie die inhaltlichen Gesichtspunkte dieser formalen Ziele (z. B. die Absicht der Berücksichtigung psychischer Variablen als Auswahlkriterien von Talenten) von Bedeutung.

Unter Ressourcen sind nicht nur die zur Verfügung stehenden Kapazitäten eines einzelnen Akteurs im Rahmen seiner Position in der Organisation zu verstehen. Vielmehr sind damit diejenigen einer ganzen Organisation bzw. Institution, wie z. B. dem Sichtung- und Förderungssystem einer Nation, gemeint. Demzufolge werden unter dem Begriff Ressourcen im vorliegenden Zusammenhang eher interne Kapazitäten des TID-Systems subsumiert, wie beispielsweise dessen personelle, finanzielle und infrastrukturelle Ressourcen. Es ist z. B. von Interesse, wie viel Personal für TID zur Verfügung steht und ob dieses Personal als qualifiziert beurteilt wird.

Ähnlich bezieht sich der Begriff Verpflichtungen nicht lediglich auf die beruflichen Vorgaben, die an einen individuellen Akteur innerhalb einer Organisation gerichtet sind. Vielmehr sind unter dem Oberbegriff Verpflichtungen neben formalen und informalen Erwartungen, die an verschiedene Rollenträger im System herangetragen werden, außerdem institutionelle bzw. strukturelle Vorgaben des TID-Systems zusammengefasst. Beispiele hierfür sind Vorschriften von Seiten des Staates oder des Verbandes.

Möglichkeiten – als Ausgangspunkt menschlicher Handlungen – beinhalten eher externe Kapazitäten des TID-Systems. Hierzu zählen Optionen, die sich z. B. durch die Unterstützung verschiedener Organisationen u. a. aus der Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und den Medien ergeben.

3.4 Prozess

Unter dem Begriff Prozess werden Aktivitäten verstanden, die in den jeweiligen Talentsystemen durchgeführt werden und die den Verlauf von TID auszeichnen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird der Prozess von TID mit den Determinanten Planung, Durchführung und Kontrolle beschrieben. Die Planung enthält beispielsweise Indikatoren wie die Berücksichtigung wissenschaftlicher Befunde, die Durchführung von Sichtung- und Auswahlprozessen sowie die

Trainingsaus- und -durchführung. Unter Kontrolle sind Dokumentation sowie Evaluation subsumiert.

3.5 Ergebnis

Die Ergebnisse beinhalten zum einen den Outcome, d. h. die Leistung bzw. das Produkt der Talentsuche, -auswahl und -förderung, wie z. B. die Erreichung der offiziell gesetzten Ziele, eine ausreichende Anzahl an ausgewählten Athleten und den Drop out. Zum anderen beziehen sich die Ergebnisse auf den Impact, d. h. die Wirkung beim Adressaten der Sichtung und Förderung von Talenten: das Hochleistungssportsystem (z. B. Anzahl an Medaillen bei olympischen Spielen oder die Erneuerungsrate).

Neben dem Vergleich der Qualität verschiedener internationaler TID-Systeme zielt das vorliegende Forschungsprojekt außerdem darauf ab, bereits existierende Qualitätsmanagement-Aktivitäten in den berücksichtigten Nationen zu erheben und zu vergleichen.

Qualitätsmanagement wird definiert als

„alle Tätigkeiten des Gesamtmanagements, die im Rahmen des QM-Systems die Qualitätspolitik, die Ziele und Verantwortungen festlegen sowie diese durch Mittel wie Qualitätsplanung, Qualitätslenkung (-kontrolle), Qualitätssicherung und -verbesserung verwirklichen“ (DIN 1995, 5).

Wie in Abbildung 4 dargestellt ist, basiert das Verständnis von Qualitätsmanagement auf einer Art geschlossenem Regelkreis – eine Qualitätsmanagementphilosophie, die ursprünglich von EDWARD W. DEMING (vgl. KAMINSKE & BRAUER 1995) geprägt wurde. Die einzelnen Phasen des Qualitätsmanagementprozesses – Qualitätsplanung, -lenkung, -sicherung und -verbesserung – werden fortlaufend wiederholt und unterliegen demnach einem Prozess der ständigen Verbesserung.

Um Qualitätsmanagementprozesse im Bereich der Talentsuche, -auswahl und -förderung erfassen und evaluieren zu können, werden Qualitätsmanagement-Indikatoren benötigt. Ein Indikator stellt in diesem Zusammenhang ein quantitatives messbares Merkmal dar, um die Qualität unterschiedlicher Vorgänge und Abläufe im Rahmen des Sichtungs- und Förderungssystems verschiedener Länder zu erheben und auf dieser Basis gegebenenfalls zu verändern und zu verbessern.

4. Fragestellungen der Untersuchung

Folgende zentrale Forschungsfragen liegen dem vorliegenden Beitrag zugrunde:

1. Hat das vorliegende Qualitätsmanagementmodell eine ausreichende Erklärungskraft für den angestrebten Untersuchungsgegenstand?
2. Lassen sich bestimmte Qualitätsmerkmale als signifikante Prädiktoren für die abhängige Variable subjektiv eingeschätzter Erfolg eines Sichtungs- und Auswahlsystems über die untersuchten Nationen hinweg analysieren?
3. Gibt es statistisch bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der Ausprägung einzelner Qualitätsmerkmale zwischen den untersuchten Nationen (Australien, China, Deutschland und USA)?

Im Folgenden werden erste ausgewählte Ergebnisse der im Rahmen des Forschungsprojektes durchgeführten standardisierten Befragung dargestellt. Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse zur Talentsichtung und -auswahl sowie zum Komplex Talentförderung sind bei RÜTTEN, ZIEMAINZ und RÖGER (2004) nachzulesen.

5. Methodik

5.1 Untersuchungsstichprobe

In die standardisierte Befragung zur Qualität der Talentsuche und -auswahl wurden Trainer, Funktionäre und Athleten in vier Nationen einbezogen – Australien, China, USA und Deutschland. Weiterhin wurde zwischen drei Befragungsebenen differenziert, der nationalen, Länder- und regionalen Ebene. Berücksichtigt wurden 4 olympische Sommersportarten: Gerätturnen, Leichtathletik, Schwimmen und Volleyball.

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgte nicht in Form einer Zufallsauswahl, sondern wurde vielmehr bewusst durchgeführt. Diese Form der Stichprobenauswahl wurde gewählt, da bei einer zufälligen Auswahl die ausgewählten Personen möglicherweise nicht über ausreichende Kenntnisse verfügen, um die Fragen zu Talentsichtung und -auswahl beantworten zu können.

Mit Hilfe der vor der standardisierten Befragung durchgeführten qualitativen Intensivinterviews (vgl. RÖGER, ZIEMAINZ & RÜTTEN i. Dr.) sowie von Experten in den einzelnen Nationen (die Kooperationspartner des vorliegenden Projekts)

wurden, ausgehend vom deutschen Nachwuchs- und Spitzensportsystem, Befragungsgruppen und -personen in den anderen Nationen ermittelt. Hinsichtlich der Funktionäre konnten bei den meisten einbezogenen Organisationsgruppen äquivalente Institutionen in den berücksichtigten Nationen ermittelt werden. Lediglich für manche Organisationsgruppen sind keine äquivalenten Institutionen im Sportsystem der anderen Nationen vorhanden (wie z. B. staatliche Sportorganisationen in den USA). Diese fanden damit bei der Stichprobenziehung keine Berücksichtigung. Für die Ebene der Trainer und Athleten wurde in gleicher Art und Weise verfahren (vgl. RÜTTEN, ZIEMAINZ & RÖGER i. Dr.).

Die angestrebte Sollstichprobe in jeder Befragungsnation betrug somit $n = 255$ Befragungspersonen; demzufolge über alle Befragungsnationen hinweg eine Stichprobengröße von $n = 1020$ Personen. Tabelle 1 zeigt jedoch, dass die angestrebten Soll-Stichproben je nach betrachteter Befragungsnation geringfügig variieren. Diese Unterschiede sind auf die Teilstichprobe der Funktionäre zurückzuführen.

Die Funktionäre wurden aus fünf Gruppen von Organisationen ausgewählt, wobei in jeder Gruppe maximal zwei Personen pro Befragungsnation und -ebene rekrutiert wurden. Da jedoch nicht in jedem Befragungsland alle Gruppen von Organisationen im Sportsystem vorkommen – beispielsweise haben staatliche (Sport-)organisationen keine Relevanz in den USA (vgl. HILL 2004); nicht-staatliche (Sport-)organisationen dagegen sind in China nicht von Bedeutung (vgl. DIGEL 2001; LI 2004) – ergeben sich die in der Tabelle dargestellten geringfügigen Abweichungen. Somit betrug die tatsächliche Soll-Gesamtstichprobe $n = 1015$.

Ein Gesamtrücklauf von 56,4% kann als zufriedenstellend bezeichnet werden (vgl. RÜTTEN et al. 2000, 51). Die recht hohe Rücklaufquote in Deutschland ist aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Verortung der „Projektzentrale“ in Deutschland zurückzuführen. In den anderen Nationen war die Kontaktierung der Teilnehmer an der telefonischen bzw. schriftlichen Befragung vergleichsweise schwieriger.

Tab. 1: Angestrebte Befragungsstichprobe in jeder Befragungsnation sowie Datenrücklauf

	Australien		China		Deutschland		USA	
	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Funktionäre	26	26 (100%)	23	9 (39,1%)	29	25 (86,2%)	25	23 (92,0%)
National	8	8 (100%)	7	6 (85,7%)	8	5 (62,5%)	8	8 (100%)
Land	8	8 (100%)	6	1 (16,7%)	8	8 (100%)	7	7 (100%)
Regional	10	10 (100%)	10	2 (20,0%)	13	12 (92,3%)	10	8 (80,0%)
Trainer	48	40 (83,3%)	48	26 (54,2%)	48	43 (89,6%)	48	26 (54,2%)
National	8	8 (100%)	8	6 (75,0%)	8	7 (87,5%)	8	7 (87,5%)
Land	8	8 (100%)	8	5 (62,5%)	8	8 (100%)	8	6 (75,0%)
Regional	32	24 (75,0%)	32	15 (46,9%)	32	28 (87,5%)	32	13 (40,6%)
Athleten	180	86 (47,8%)	180	62 (34,4%)	180	143 (79,4%)	180	63 (22,2%)
National	80	27 (33,8%)	80	25 (31,3%)	80	59 (73,8%)	80	17 (11,3%)
Land	60	19 (31,7%)	60	26 (43,3%)	60	54 (90,0%)	60	6 (10,0%)
Regional	40	40 (100%)	40	11 (27,5%)	40	30 (75,0%)	40	40 (70,0%)
Gesamt	254	152 (59,8%)	251	97 (38,6%)	257	211 (82,1%)	253	112 (44,3%)
Insgesamt	Soll = 1015				Ist = 572 (56,4%)			

5.2 Datenerhebungsinstrument

Der Fragebogen für die standardisierte Befragung wurde hauptsächlich auf der Basis der Ergebnisse der leitfadengestützten Intensivinterviews entwickelt und im Anschluss durch ein Expertenrating ($n = 3$) auf inhaltliche Validität geprüft (vgl. RÖGER, ZIEMAINZ & RÜTTEN 2004). Die darüber hinaus durchgeführte Faktorenanalyse bestätigte die angenommene Zuordnung der Items auf die angestrebten

Dimensionen. Dabei wurden die Kriterien bezüglich Eigenwerte der Faktoren, Anzahl der Markiertvariablen und Ladungshöhen der Einzelitems nach HOTELLING (1933) erfüllt (vgl. RÜTTEN, ZIEMAINZ & RÖGER 2004). Als Maß der internen Konsistenz der verwendeten Skalen wurden CRONBACHS (1951) alpha berechnet. Die ermittelten Werte der Subskalen liegen, mit Ausnahme der Subskala Durchführung der Dimension Prozess, über .70 und können somit als zufriedenstellend bezeichnet werden (vgl. NUNNALLY 1978; vgl. Tabelle 1).

Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse der verschiedenen Gruppen der Befragung zu ermöglichen, wurde für alle Befragungspersonen – Funktionäre, Trainer und Athleten – derselbe Fragebogen verwendet, der sich lediglich in den Fragen zu den persönlichen Daten (Abschnitt A) geringfügig zwischen Funktionären und Trainern auf der einen Seite und Athleten auf der anderen Seite unterscheidet.

Der standardisierte Fragebogen ist wie folgt aufgebaut: Im ersten Abschnitt (Abschnitt A) des Fragebogens werden persönliche Daten der Befragungspersonen insbesondere im Hinblick auf die eigene sportliche Laufbahn bzw. in Bezug auf die Tätigkeit im Leistungssport-Bereich abgefragt.

In den darauf folgenden Abschnitten des Fragebogens wird die subjektive Einschätzung der Qualität der Talentsuche und -auswahl thematisiert. Darin sind Fragen zur subjektiven Einschätzung der Qualität des Ergebnisses, des Prozesses (Planung, Durchführung und Kontrolle) und der Struktur (Ziele, Ressourcen, Möglichkeiten und Verpflichtungen) der Talentsuche und -auswahl enthalten (vgl. zusammenfassend Tabelle 2). Für die Beantwortung dieser Fragen werden den Befragungspersonen verschiedene Antwortitems vorgelegt. Mit Hilfe einer fünfstufigen Rating-Skala sollen die Befragungsteilnehmer jeweils eine Einschätzung abgeben, inwieweit diese Aussagen auf die Talentsuche und -auswahl in ihrer Sportart (1) gar nicht zutreffen bzw. (5) völlig zutreffen. Bei der Subskala Möglichkeiten wurde erfragt, ob sich die bestimmten Aspekte (1) sehr verbessert bzw. (5) sehr verschlechtert haben.

Außerdem enthält der Fragebogen Antwortitems zum Qualitätsmanagement, die ebenfalls auf einer fünfstufigen Rating-Skala eingeschätzt werden sollen ((1) trifft gar nicht zu – (5) trifft völlig zu). Zum Abschluss des Fragebogens (Abschnitt D) werden schließlich Angaben zur Person abgefragt.

Tab. 2: Subskalen, Beispielitems und interne Konsistenzen des eingesetzten Messinstrumentes

Dimensionen	Subskalen	Beispielitems (Skala)	Anzahl der Items	Cronbachs alpha
Struktur	Ziele	... gibt es ganz konkrete Ziele. ...sind die Ziele allen bekannt.	5	.79
	Ressourcen	...hat sich die finanzielle Situation verbessert. ...gibt es Sichtungstests in der Schule.	7	.77
	Möglichkeiten	..hat sich die Unterstützung durch die Schulen... ... hat sich die Unterstützung durch die Wirtschaft...	12	.85
	Verpflichtungen	...wird zuviel zentral reglementiert. ... machen die Verbände zu viele Vorschriften.	5	.80
Prozess	Planung/Kontrolle	...werden neue wissenschaftliche Ergebnisse berücksichtigt. ... werden die Ergebnisse der TS/TA dokumentiert.	5	.83
	Durchführung	...werden die Athleten über Bestenlisten ausgewählt. ...werden die Athleten über den persönlichen Eindruck des Trainers ausgewählt.	4	.62
Ergebnis	Ergebnis	... werden genügend Athleten ausgewählt. ... werden die offiziell gesetzten Ziele der Talentsuche und -auswahl erreicht.	5	.82
Qualitätsmanagement	Qualitätsmanagement	...wird viel Wert auf Qualifizierungsmaßnahmen gelegt. ... ist es von zentraler Bedeutung, Vertrauen zu schaffen.	12	.91

5.2.1 Übersetzung des Fragebogens

Für die Befragung in den anderen Ländern wurde der Fragebogen in zwei Sprachen übersetzt: ins Chinesische sowie ins Englische. Für die Übersetzung diente der

Fragebogen in deutscher Sprache als Masterdraft. In Anlehnung an die Vorgehensweise bei der Übersetzung der IPAC-GROUP (vgl. IPAC o. J.) wurde eine forward-backward-Übersetzung gewählt. Das bedeutet, dass der Fragebogen zunächst ins Englische bzw. Chinesische übersetzt wurde (forward), daran anschließend von unseren Kooperationspartnern in den jeweiligen Ländern auf dessen Verständlichkeit überprüft wurde und schließlich von einer weiteren Person wieder zurück ins Deutsche übersetzt worden ist (backward).

5.2.2 Befragungsdurchführung

Die Funktionäre und Trainer wurden in Form von telefonischen Interviews – zum großen Teil von Deutschland aus – befragt, die Befragung der Athleten erfolgte anhand einer schriftlichen Befragung. Es wurde für alle Befragungspersonen ein nahezu identischer standardisierter Fragebogen verwendet.

Für die Befragung der Funktionäre und Trainer wurde die Form der telefonischen Befragung gewählt, da bei telefonisch geführten Interviews mit einer höheren Rücklaufquote zu rechnen ist als bei einer schriftlichen Befragung. Hingegen war bei den Athleten insbesondere in China mit Sprach- und damit Kontaktierungsproblemen bei der Durchführung einer telefonischen Befragung zu rechnen. Es konnte nicht davon ausgegangen werden, dass alle Athleten ohne Weiteres telefonisch erreichbar sind. Demzufolge erfolgte die Athletenbefragung schriftlich, möglichst im Klassen- oder Gruppenverband unter Aufsicht des Betreuers oder Trainers.

Aufgrund der unterschiedlichen Datenerhebungsmethoden (durch den Mix aus schriftlicher und telefonischer Befragung) der in die Untersuchung einbezogenen Befragungsgruppen ergeben sich zwar einerseits einige Probleme bei der Vergleichbarkeit der Daten. Diese werden jedoch andererseits durch eine höhere Rücklaufquote bei den Funktionären und Trainern kompensiert.

5.2.3 Datenauswertung

Auf Basis der zuvor dargestellten zentralen Forschungsfragen bieten sich multiple lineare Regressionsanalysen und multi- bzw. univariate Varianzanalysen sowie sich anschließende Einzelpaarvergleiche mittels Scheffé-Test zur Auswertung des erhobenen Datenmaterials an.

6. Ergebnisteil

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse. Als unabhängige Variablen dienten die Qualitätsmerkmale der Talentsuche und -auswahl – Struktur- und Prozessdeterminanten – deren Wirkung auf die Qualität des Ergebnisses (abhängige Variable) von Talentsuche und -auswahl überprüft wurde. Darüber hinaus wurden verschiedene Kontrollvariablen im Regressionsmodell berücksichtigt: Es wurde nach Befragungsnation sowie nach Befragungsebene kontrolliert. Zu diesem Zweck wurde eine lineare Regression in drei aufeinanderfolgenden Schritten durchgeführt. In Schritt 1 wurden zunächst die kontrollierenden Variablen – Befragungsnation sowie Befragungsebene – als Dummy-Variablen in die Analyse eingeführt. Schritt 2 berücksichtigte zusätzlich die Variablen der Strukturqualität von Talentsuche und -auswahl – Ziele, Ressourcen, Möglichkeiten, Verpflichtungen; in Schritt 3 diejenigen der Prozessqualität – Planung und Durchführung.

Die Analyse zeigt, dass die Variable Befragungsland eine signifikante Einflussvariable in Bezug auf das Ergebnis von Talentsuche und -auswahl darstellt. Genauer wird das Ergebnis der Talentsuche und -auswahl in China signifikant höher eingeschätzt als in der Referenzvariablen Deutschland ($\beta = .37$, $p < 0,001$). Darüber hinaus ergibt sich ein Unterschied für die Befragungsebenen: Das Ergebnis von Talentsuche und -auswahl wird auf der lokalen Ebene signifikant niedriger eingeschätzt als auf der nationalen Ebene (Referenzvariable) ($\beta = -.21$, $p < 0,01$). Diese Effekte verschwinden jedoch weitgehend bei Einbeziehung der Qualitätsmerkmale in das Modell (vgl. Schritt 2 und 3).

Hinsichtlich der Qualitätsmerkmale stellen Determinanten der Strukturqualität – Ziele ($\beta = .18$, $p < 0,05$), Ressourcen ($\beta = .24$, $p < 0,001$) und Möglichkeiten ($\beta = .14$, $p < 0,05$) – signifikante Prädiktoren des Ergebnisses von Talentsuche und -auswahl dar. Dasselbe gilt für die Planung als Determinante der Prozessqualität ($\beta = .45^{***}$, $p < 0,001$). Für das gesamte Modell ergibt sich ein korrigiertes $R^2 = .55$.²

² Da zwischen den Qualitätsdeterminanten Planung und Ziele eine recht hohe Interkorrelation besteht, muss diese Varianzaufklärung mit Vorsicht interpretiert werden. Jedoch gilt zu berücksichtigen, dass bereits die alleinige Berücksichtigung der Determinanten Strukturqualität im zweiten Schritt der Analyse eine Varianzaufklärung von 51% ergibt.

Tab. 3: Ergebnisse der Regressionsanalyse der Talentsuche und -auswahl (* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$)

Schritt	Prädiktor	β	R2	R2 adj.	F
1	Australien	.08***	.15	.14	8,01***
	China	.37***			
	USA	.13***			
	Landesebene	-.08***			
	Lokale Ebene	-.21***			
2	Australien	.04***	.53	.51	26,39***
	China	.01***			
	USA	.10***			
	Landesebene	-.02***			
	Lokale Ebene	-.21***			
	Ziele	.39***			
	Ressourcen	.30***			
	Möglichkeiten	.17***			
	Verpflichtungen	.04***			
3	Australien	.03***	.57	.55	25,29***
	China	-.03***			
	USA	.10***			
	Landesebene	-.02***			
	Lokale Ebene	-.11***			
	Ziele	.18***			
	Ressourcen	.24***			
	Möglichkeiten	.14***			
	Verpflichtungen	.04***			
	Planung	.45***			
	Durchführung	.02***			

Da sich zwischen dem Qualitätsmanagement und zwischen verschiedenen Determinanten der Struktur und Prozessqualität recht hohe Interkorrelationen ergeben,

wurde diese Variable im Regressionsmodell nicht berücksichtigt (vgl. RÜTTEN, ZIEMAINZ & RÖGER 2004).

6.1 Ausprägung der Qualitätsmerkmale der Talentsuche und -auswahl im internationalen Vergleich

Im zuvor dargestellten Regressionsmodell konnte gezeigt werden, dass die subjektive Einschätzung Ergebnis von Talentsuche und -auswahl – wie im theoretischen Modell postuliert – von Determinanten der Struktur- wie Prozessqualität beeinflusst wird. Hochsignifikante Prädiktoren stellen in diesem Zusammenhang die Ressourcen und die Planung der Talentsichtung und -auswahl dar.

Im Folgenden wird überprüft, ob sich die beiden letztgenannten Qualitätsdeterminanten zwischen den befragten Nationen unterscheiden (ausführlicher RÜTTEN, ZIEMAINZ & RÖGER 2004).

6.1.1 Strukturqualität

Ressourcen

Die Einschätzung der Qualität der Ressourcen von Talentsuche und -auswahl ist in Abbildung 5 im Nationenvergleich dargestellt. Für die Ressourcenqualität ergibt sich ein statistischer signifikanter Nationeneffekt ($F = 37,33$; $p < 0,001$).

Im Post-hoc-Test unterscheidet sich die Einschätzung der Qualität der Ressourcen durch die Chinesen statistisch hoch signifikant ($p < 0,001$) von allen anderen drei Nationen. Weitere Unterschiede ergeben sich für Australien und Deutschland ($p = 0,007$).

Die einzelnen Items des Faktors Ressourcenqualität von Talentsuche und -auswahl sind in Abbildung 6 dargestellt. Als Ergebnis der durchgeführten Varianzanalyse kann ein signifikanter Nationeneffekt ($F = 13,08$; $p < 0,001$) konstatiert werden.

In China wird die Qualität der Ressourcen auch hinsichtlich fast aller Einzelitems statistisch bedeutsam höher bewertet als in den anderen Nationen. Einzige Ausnahme stellt das Item „sind die Mittel ausreichend“ dar. Dort unterscheidet sich der Wert Chinas nicht signifikant von demjenigen in den USA.

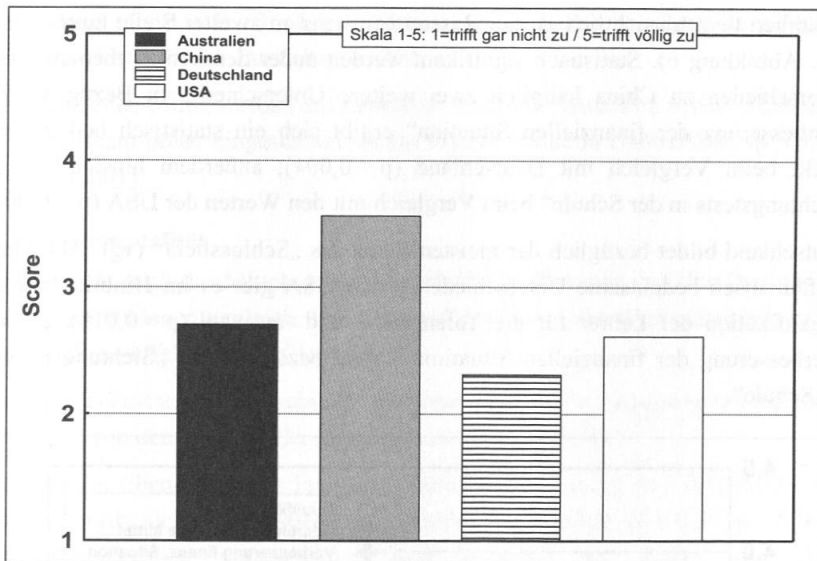


Abb. 5: Mittelwerte der Einschätzung der Qualität von Ressourcen von Talentsuche und -auswahl im Vergleich zwischen den verschiedenen Befragungsnationen

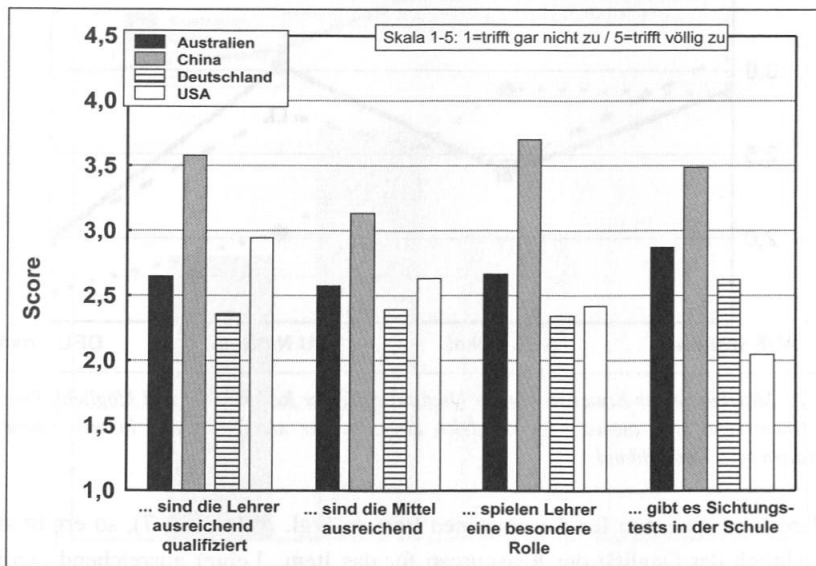


Abb. 6: Mittelwerte der Einschätzung der Qualität einzelner Ressourcenitems von Talentsuche und -auswahl im Vergleich zwischen den verschiedenen Befragungsnationen

Australien liegt hinsichtlich zweier Ressourcenitems an zweiter Stelle hinter China (vgl. Abbildung 6). Statistisch signifikant werden außer den bereits thematisierten Unterschieden zu China lediglich zwei weitere Unterschiede: In Bezug auf die „Verbesserung der finanziellen Situation“ ergibt sich ein statistisch bedeutsamer Effekt beim Vergleich mit Deutschland ($p < 0,001$); außerdem hinsichtlich der „Sichtungstests in der Schule“ beim Vergleich mit den Werten der USA ($p = 0,001$).

Deutschland bildet bezüglich der meisten Items das „Schlusslicht“ (vgl. Abbildung 6). Statistisch bedeutsame Unterschiede zu den USA gibt es im Hinblick auf die „Qualifikation der Lehrer für die Talentsuche und -auswahl ($p = 0,018$), auf die „Verbesserung der finanziellen Situation“ sowie bezüglich der „Sichtungstests in der Schule“.

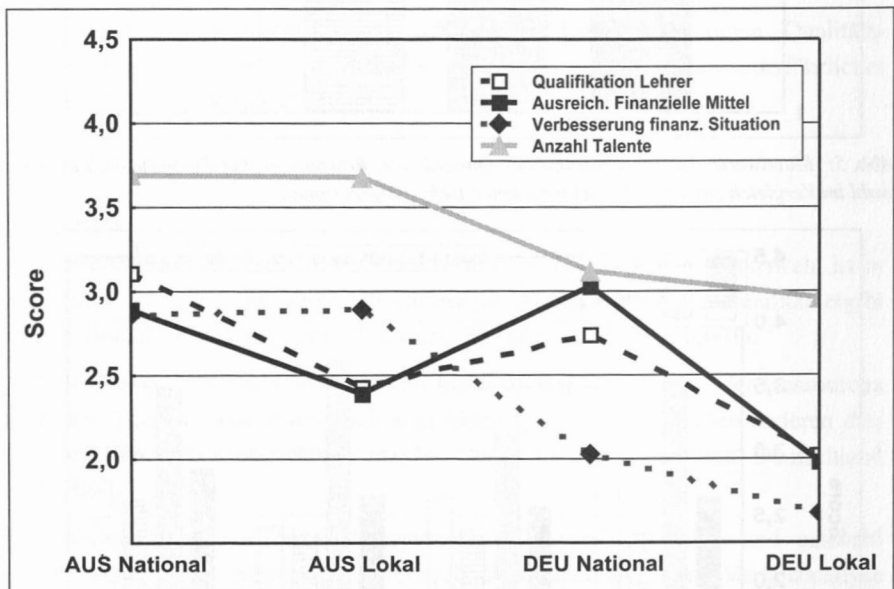


Abb. 7: Mittelwerte der Einschätzung der Qualität einzelner Ressourcen- und Möglichkeitsitems von Talentsuche und -auswahl im Vergleich zwischen der nationalen und lokalen Ebene in Australien bzw. Deutschland

Differenziert man nun für die einzelnen Ebenen (vgl. Abbildung 7), so ergibt sich hinsichtlich der Qualität der Ressourcen für das Item „Lehrer ausreichend qualifiziert“ ein signifikanter Unterschied zwischen der Einschätzung der Befragungspersonen auf nationaler Ebene in Australien und derjenigen auf lokaler Ebene in

Deutschland ($p = 0,005$). Die lokale Ebene wird in Deutschland im Vergleich zu Australien deutlich schlechter eingeschätzt.

Die finanziellen Mittel werden auf nationaler Ebene in Australien sowie in Deutschland signifikant höher eingeschätzt als auf lokaler Ebene in Deutschland ($p = 0,011$ bzw. $p = 0,001$).

6.1.2 Prozessqualität

Abbildung 8 zeigt die Mittelwerte hinsichtlich der Einschätzung der Qualität der Planung im Nationenvergleich. Die durchgeführte univariate Varianzanalyse ergibt einen Nationeneffekt ($F = 22,21$; $p < 0,001$).

Der Scheffé-Test zeigt Unterschiede für China: Dieser Wert unterscheidet sich hoch signifikant von den Werten aller anderen Nationen ($p < 0,001$).

Auch auf der Ebene der Einzelitems der Qualität der Planung von Talentsuche und -auswahl ergibt sich ein statistisch signifikanter Ländereffekt ($F = 6,39$; $p < 0,001$). Im Einzelvergleich unterscheiden sich lediglich die Werte aus China hochsignifikant von denjenigen der anderen Nationen (vgl. Abbildung 9).

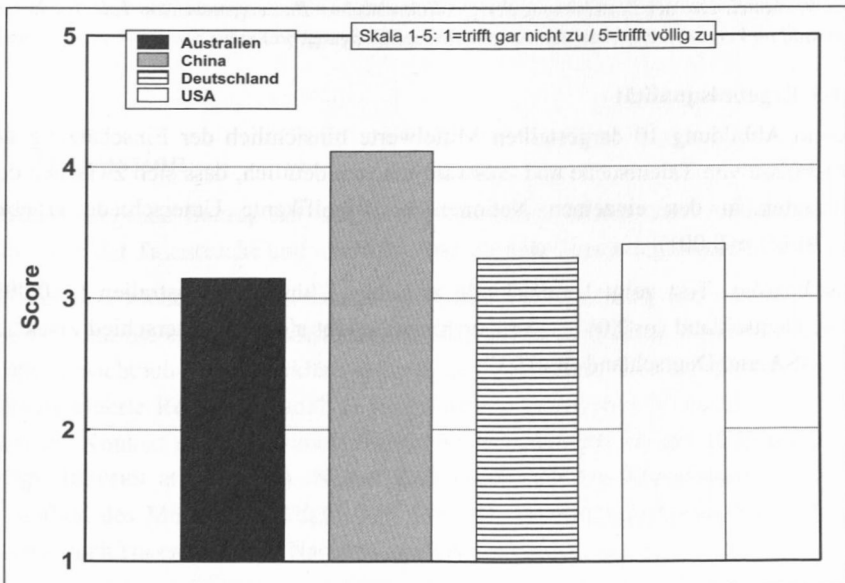


Abb. 8: Mittelwerte der Einschätzung der Qualität der Planung von Talentsuche und -auswahl im Vergleich zwischen den verschiedenen Befragungsnationen

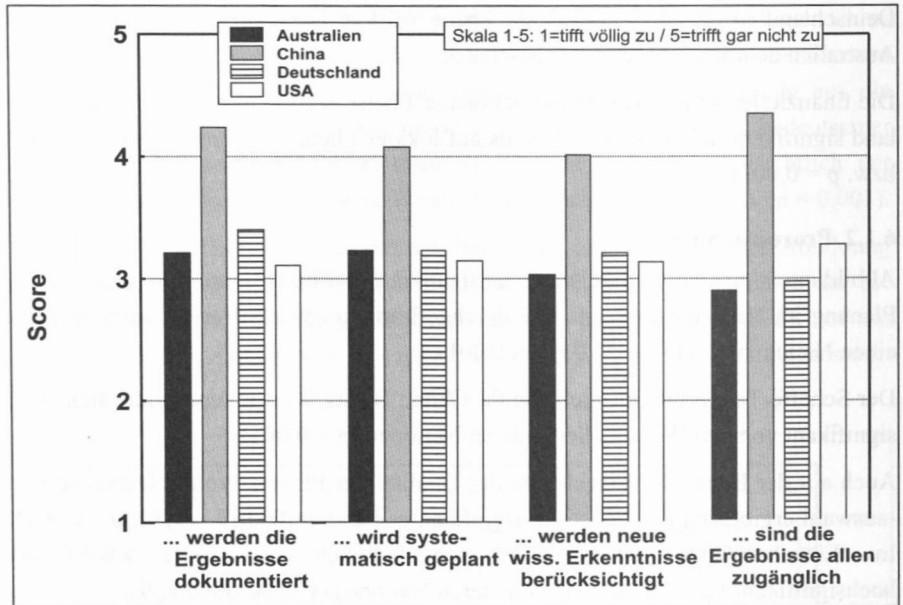


Abb. 9: Mittelwerte der Einschätzung der Qualität einzelner Planungselemente von Talentsuche und -auswahl im Vergleich zwischen den verschiedenen Befragungsnationen

6.1.3 Ergebnisqualität

Die in Abbildung 10 dargestellten Mittelwerte hinsichtlich der Einschätzung der Ergebnisse von Talentsuche und -auswahl machen deutlich, dass sich zwischen den Befragten in den einzelnen Nationen hochsignifikante Unterschiede ergeben ($F=10,15$; $p<0,001$).

Der Post-hoc-Test zeigt Unterschiede zwischen China und Australien ($p=0,001$) bzw. Deutschland ($p<0,001$). Darüber hinaus ergibt sich ein Unterschied zwischen den USA und Deutschland ($p=0,027$).

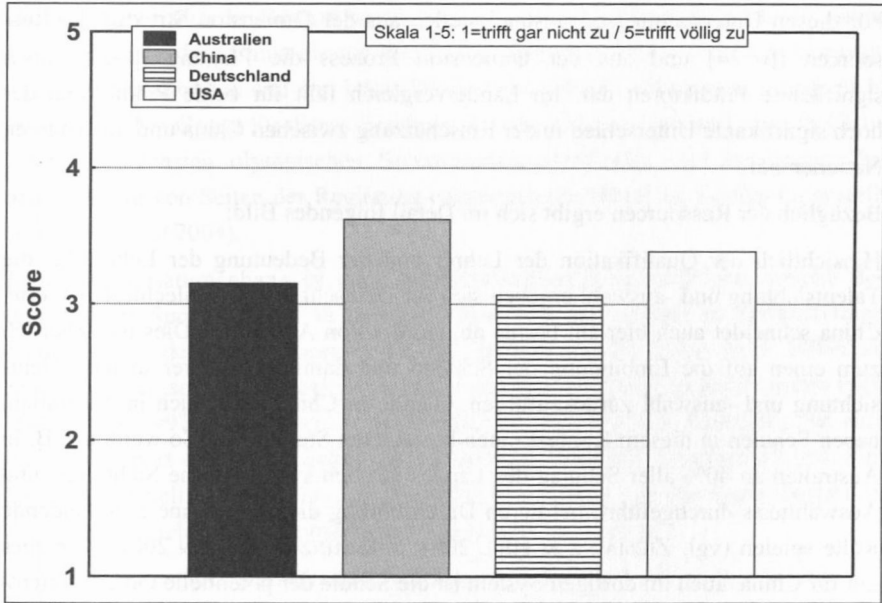


Abb. 10: Mittelwerte der Einschätzung der Qualität der Ergebnisse von Talentsuche und -auswahl im Vergleich zwischen den verschiedenen Befragungsnationen

7. Diskussion

Der vorliegende Beitrag hat, ausgehend von einem Modell des Qualitätsmanagements in der Talentsuche und -auswahl, drei zentrale Forschungsfragen bearbeitet.

Erstens ein Modell zu Qualitätsmanagement in Talentsichtung und -auswahl darzustellen und die entscheidenden Begrifflichkeiten zu definieren. Weiterhin das Modell hinsichtlich seiner Erklärungskraft zu überprüfen. Die zu diesem Zwecke durchgeführte Regressionsanalyse ermittelte ein korrigiertes R^2 von .55, ein Wert, der im Kontext sozialwissenschaftlicher Untersuchungen als gut zu beurteilen ist (vgl. RÜTTEN et al. 2000). Neben dem durchgeführten Expertenrating, das die Validität des Modells bestätigte (vgl. RÜTTEN, ZIEMAINZ & RÖGER 2004), konnte somit auch ein empirischer Nachweis geführt werden.

Zweitens Prädiktoren (Qualitätsmerkmale) zu identifizieren, die einen statistisch bedeutsamen Einfluss auf das Ergebnis von Talentsichtung und -auswahl haben.

Für diesen Untersuchungsgegenstand stellen aus der Dimension Struktur die Ressourcen ($\beta=.24$) und aus der Dimension Prozess die Planung ($\beta=.45$) hoch signifikante Prädiktoren dar. Im Ländervergleich fällt für beide Prädiktoren der hoch signifikante Unterschied in der Einschätzung zwischen China und den anderen Nationen auf.

Bezüglich der Ressourcen ergibt sich im Detail folgendes Bild:

Hinsichtlich der Qualifikation der Lehrer und der Bedeutung der Lehrer für die Talentsichtung und -auswahl ergeben sich für Deutschland die schlechtesten Werte. China schneidet auch hier am besten ab, gefolgt von Australien. Dies ist sicherlich zum einen auf die Einbindung der Schulen und damit der Lehrer in die Talentsichtung und -auswahl zurückzuführen. Gerade in China, aber auch in Australien, haben Schulen in diesem Kontext einen besonderen Stellenwert. So werden z. B. in Australien an 40% aller Schulen des Landes jährlich systematische Sichtung- und Auswahltests durchgeführt, bei deren Durchführung die Lehrer eine entscheidende Rolle spielen (vgl. ZIEMAINZ & HILL 2004; ZIEMAINZ & GULBIN 2001). Gleiches gilt für China, auch im dortigen System ist die Schule der potentielle Ort der Talentsichtung und -auswahl (vgl. DIGEL, MIAO & UTZ 2003; LI 2004). In Deutschland hingegen hat die Schule als Ort der Talentsichtung und -auswahl nicht die Bedeutung wie in den anderen Nationen. Nichtsdestotrotz wäre eine gute Qualifikation in dieser Beziehung wünschenswert, denkt man nur an die vielen Kooperationen von Schule und Verein.

Der hohen Stellenwert, den die Schule einnimmt, wird auch in der Bewertung des Items, „... gibt es ausreichende Sichtungstest in den Schulen“ deutlich. Auch hier liegen China und Australien vorne, allerdings fällt hier der hochsignifikante Unterschied zwischen Deutschland und den USA auf. Die befragten Amerikaner schätzen diesen Aspekt deutlich schlechter ein. Dies ist nicht sonderlich verwunderlich, da in den Vereinigten Staaten von Amerika eine Talentsichtung an Schulen nicht stattfindet (vgl. HILL 2004; RÖGER, ZIEMAINZ & RÜTTEN 2004). Die vergleichsweise gute Einschätzung für Deutschland könnte an den vereinzelt und regional stattfindenden Sichtungsmaßnahmen verschiedener Verbände und universitärer Einrichtungen liegen. Doch muss immer noch konstatiert werden, dass eine systematische Sichtung und -auswahl in Deutschland nicht stattfindet, sondern Talente eher zufällig entdeckt werden (vgl. MARTIN, ROST & OSTROWSKI 1999; CARL 1988).

Betrachtet man sich die Bewertung des Items „... sind die Mittel ausreichend“, so ist es auch hier so, dass China die zur Verfügung stehenden Mittel am besten bewertet, gefolgt von Australien und den USA. Dieser Unterschied ist statistisch jedoch nicht bedeutsam. Ein Grund für dieses Ergebnis ist sicherlich der Umstand, dass in China 2008 die nächsten olympischen Sommerspiele stattfinden und in diesem Zusammenhang von Seiten der Regierung entsprechende Mittel zu Verfügung gestellt werden (vgl. LI 2004).

In diesem Zusammenhang ist auch der Umstand zu berücksichtigen, welche Bedeutung der Sport generell in einzelnen Nationen hat. Gerade in sozialistischen Nationen, ist der Sport immer auch ein Mittel, um den Staat nach außen zu repräsentieren, so dass dadurch verstärkt Mittel zur Verfügung gestellt werden (vgl. HARTMANN 1997). Aber auch in pluralistischen Nationen wie Australien hat zum einen der Sport einen sehr hohen Stellenwert innerhalb der Gesellschaft und zum anderen, speziell in Australien, profitiert der Sport noch von den Bemühungen im Zuge der Ausrichtung der olympischen Spiele 2000 in Sydney.

Für den zweiten hoch signifikanten Prädiktor Planung ergibt sich folgendes Bild: Wie bereits oben beschrieben unterscheidet sich China hochsignifikant in der Einschätzung der Qualität der Planung von den anderen Nationen. Hier kommt sicherlich der Umstand zum Tragen, dass im chinesischen System eine starke zentrale Lenkung und Planung der Talentsichtung und -auswahl zu beobachten ist (vgl. DIGEL et al. 2003; LI 2004). Bei der Betrachtung der Einzelitems ergibt sich ein ähnliches Bild. Sowohl in der systematischen Planung, der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse als auch in der Dokumentation und Zugänglichkeit der Ergebnisse liegt China im Vergleich deutlich vorne.










Differenziert man nun drittens zwischen den unterschiedlichen Ebenen (Nation, Land, Region), so fällt im Vergleich zwischen Deutschland und Australien auf, dass generell die regionale Ebene am schlechtesten eingeschätzt wird. Wobei die regionale Ebene in Deutschland deutlich schlechter eingeschätzt wird als die australische. Dies lässt den Schluss zu, dass es nicht so sehr die Bestrebungen auf Nationen oder Länderebene sind, sondern vielmehr diejenigen auf regionaler Ebene, die zukünftig intensiviert bzw. verbessert werden sollten.

Ein Umstand, der bei der Diskussion und Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollte, ist dass die Befragten aus China eine deutliche Tendenz im Antwortverhalten zur positiven Einschätzung des Systems haben. Ob hierin ein

systematischer Fehler liegt, kann an dieser Stelle letztendlich nicht beantwortet werden, aber eine Tendenz zu systemkonformem Antworten ist zu vermuten! Dies bedarf sicherlich weitergehender Analysen. Auch eine genauere Betrachtung zwischen der subjektiven Einschätzung von Funktionären, Trainern und Athleten sollte erfolgen (vgl. RÜTTEN, ZIEMAINZ & RÖGER 2004). Der Einsatz weiterer statistischer Analyseverfahren (z. B. Pfadanalysen) erscheint angesichts der hier skizzierten Fragestellungen sinnvoll.

Ein weiterer Punkt ist die Frage nach einer entsprechenden abhängigen Variable zur Beurteilung des Erfolges bzw. der Qualität des Ergebnisses eines Systems. Die in diesem Beitrag verwendete abhängige Variable subjektive Einschätzung der Qualität des Ergebnisses scheint, gerade im Vergleich zu den anderen möglichen Variablen wie Medaillenspiegel und Erneuerungsrate, durchaus aussagekräftig. Lässt man China aus den oben genannten Gründen aus dieser Darstellung heraus, so ergibt sich, wie in Tabelle 4 zu sehen, folgendes Bild:

Tab. 4 Rangfolge der Nationen bezüglich unterschiedlicher Ergebnisvariablen (ohne China)

Subjektive Einschät- zung	Medaillen	Erneue- rungsrate
		
		
		

Unter Berücksichtigung, dass es sich hierbei um einen ersten vorsichtigen deskriptiven Versuch der Gegenüberstellung handelt, ist doch der Umstand bemerkenswert, dass sich bezüglich der Rangfolge der Nationen je nach Kriterium kein Unterschied ergibt, so dass für zukünftige Forschungsvorhaben die subjektive Einschätzung neben externen Kriterien durchaus als ein Kriterium herangezogen werden sollte.

Als weitere Implikation für zukünftige Forschungsvorhaben ergibt sich die Forderung nach einer weiteren empirischen Prüfung und Anwendung des hier dargestellten Modells in anderen Bereichen des Sports. Weiterhin bietet sich das

hier eingesetzte Messinstrument an, um bei der Analyse von Sportsystemen und/oder -organisationen, gegebenenfalls modifiziert, eingesetzt zu werden.

Für die Sportpraxis sollten speziell die Erkenntnisse auf regionaler Ebene in zukünftige Vorhaben einfließen. Ein erstes Modellvorhaben wird zur Zeit in der Region Mittelfranken umgesetzt (vgl. RÜTTEN, RÖGER & ZIEMAINZ 2003).

Literatur

- BADURA, B.; GRANDE, G.; JANSSEN, H.; SCHOTT, T. (1995) Qualitätsforschung im Gesundheitswesen. Weinheim.
- CARL, K. (1988) Talentsuche, Talentförderung, Talentauswahl. Schorndorf.
- CRONBACH, L. (1951) Coefficient alpha and internal structure of tests. In: Psychometrika 16, 297-334.
- DEUTSCHER SPORTBUND/BEREICH LEISTUNGSSPORT (DSB/BL) (2000) XXVII. Olympische Sommerspiele 2000. Internationale und nationale Sportanalyse. Frankfurt am Main.
- DIGEL, H.; MIAO, J.; UTZ, A. (2003) Hochleistungssport in China. Weilheim/Teck.
- DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (1995) EN ISO 8402. Berlin.
- DONABEDIAN, A. (1966) Evaluating the quality of medical care. Milbank Memorial Found Quarterly 44, 166-206.
- FESSLER, N. (1999) Talentsuche und Talentförderung im Sport. Analyse des Systems der Talentfördergruppen in Baden-Württemberg. Schorndorf.
- FESSLER, N.; FROMMKNECHT, R.; KAISER, R.; RENNA, M.; SCHORER, J.; BINDER, M. (2002) Förderung des leistungssportlichen Nachwuchses – Ergebnisse der Athletenbefragung in der D-Kader-Studie Baden-Württemberg 1999/2000. Schorndorf.
- FESSLER, N.; RIEDER, H. (1997) Kooperationen von Schule und Sportverein in Deutschland. Schorndorf: Karl Hofmann.
- GÜLLICH, A.; PAPANASSIOU, V.; PITSCH, W.; EMRICH, E. (2001) Kaderkarrieren im Nachwuchs- und Spitzensport – Altersstruktur und Kontinuität. Leistungssport 31 (4), 63-71.
- HARTMANN, G. (1997) Goldkinder. Leipzig.
- HILL, R. (2004) Talent Identification, Selection, and Development – Perspectives from the United States of America.. In: ZIEMAINZ, H.; RÜTTEN, A.; RÖGER, U. (Hrsg.) Talentidentification, -selection, and -development – problems and perspectives. Butzbach. 36-51.
- HOARE, D. (1996) The Australian National Talent Search Program. Coaching Fokus 31, 3-4.
- HOHMANN, A. (2004) TID in Germany – State of the Art. Problems and Perspectives. In: ZIEMAINZ, H.; RÜTTEN, A.; RÖGER, U. (Hrsg.) Talentidentification, -selection, and -development – problems and perspectives. Butzbach.
- HOTELLING, H. (1933) Analysis of a complex statistical variables into principal components. Journal of Educational Psychology 24, 417-441; 498-520.

- HUG, O. (2001) Qualität und Erfolg von Sportinternaten und Sportbetonten Schulen. Zur Methodik der Fragebogenerhebung im Schuljahr 1999/2000. *Leistungssport* 31, 53-54.
- IPAQ (o. J.) International Physical Activity Questionnaire. www.ipaq.ki.se (Zugriff: 02.02.2003).
- KAMISKE, G. F.; BRAUER, J.-P. (1995) Qualitätsmanagement von A – Z. München.
- KNOLL, M. (2001) Nachwuchsförderung unterhalb des Landeskaders. Ein Beitrag aus der Sicht von Trainern und Athleten in Hessen. *Leistungssport* 31 (4), 23-27.
- LI, A. (2004) TID in China – It's problems and development in the coming years. In: ZIEMAINZ, H.; RÜTTEN, A.; RÖGER, U. (Hrsg.) Talentidentification, -selection, and -development – problems and perspectives. Butzbach. 36-51.
- MARTIN, D.; NICOLAUS, J.; OSTROWSKI, C.; ROST, K. (1999) Handbuch Kinder- und Jugendtraining. Schorndorf.
- NUNNALLY, J.C. (1978) Psychometric theory. New York. 2nd ed.
- PFÜTZNER, A.; REIB, M.; ROST, K.; TÜNNEMANN, H. (2001) Internationale und nationale Entwicklungstendenzen auf der Grundlage der Ergebnisse der Olympischen Sommerspiele in Sydney mit Folgerungen für den Olympiazzyklus 2004. *Leistungssport* 31, 20-25.
- RICHARTZ, A.; BRETTSCHEIDER, W. D. (1996) Weltmeister werden und die Schule schaffen. Schorndorf.
- RÖGER, U.; ZIEMAINZ, H.; RÜTTEN, A. (2004) Quality Management in Talent Identification, Selection and Development. Initial Results. In: ZIEMAINZ, H.; RÜTTEN, A.; RÖGER, U. (Hrsg.) Talentidentification, -selection, and -development – problems and perspectives. Butzbach. 78-95.
- ROST, K.; PFEIFFER, M.; OSTROWSKI, C. (2001) Wo stehen wir in der Nachwuchsförderung. *Leistungssport* 31, 5-13.
- RUCKSTUHL, B.; KOLIP, P.; GUTZWILLER, F. (2001) Qualitätsparameter in der Prävention. In: BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG (Hrsg.) Qualitätsmanagement in Gesundheitsförderung und Prävention. Köln.38-50.
- RÜTTEN, A.; LÜSCHEN, G.; LENGERKE, T. v. et al. (2000) Health promotion Policy in Europe. München: Oldenbourg Verlag.
- RÜTTEN, A.; RÖGER, U.; ZIEMAINZ, H. (2003) Implementierung von Qualitätsmanagement in der Talentsichtung, -auswahl und -förderung in einer Modellregion. Unveröffentlichter Projektantrag. Erlangen.
- RÜTTEN, A.; ZIEMAINZ, H.; RÖGER, U. (2004) Quality Management in Talent Identification, Selection, and Development. Towards a comparative analysis of TID systems. In: ZIEMAINZ, H.; RÜTTEN, A.; RÖGER, U. (Hrsg.) Talentidentification, -selection, and -development – problems and perspectives. Butzbach.
- WRIGHT, G. H. v. (1976) Determinism in the study of man. In: MANNINEN, J.; TUOMELA, R. (Hrsg.). Essays on explanation and understanding. Dordrecht. 415-435.
- ZIEMAINZ, H.; GULBIN, J. (2001) Talentsuche, -auswahl und -förderung am Beispiel des australischen TALENT SEARCH-Programm. *Leistungssport* 31 (6), 43-46.

- ZIEMAINZ, H.; HILL, R. (2004) Talent Identification, Talent Selection, and Talent Development (TID) – The Example of the Australian TALENT SEARCH Program. In: ZIEMAINZ, H.; RÜTTEN, A.; RÖGER, U. (Hrsg.) Talentidentification, -selection, and -development – problems and perspectives. Butzbach. 52-65.
- ZIEMAINZ, H.; RÜTTEN, A.; RÖGER, U. (2004) (Hrsg.) Talentidentification, -selection, and -development – problems and perspectives. Butzbach.