

SIEGFRIED NAGEL

Institut für Sportwissenschaft, Universität Tübingen

Berufskarrieren von Hochleistungssportlerinnen und -sportlern¹ – eine Klassifikation auf der Grundlage cluster-analytischer Verfahren

Spitzenleistungen im Sport erfordern große zeitliche und personale Ressourcen. Die Phase des Nachwuchstrainings und der Zeitraum der sportlichen Höchstleistung verlaufen jedoch lebenszeitlich parallel zum Abschnitt der schulisch-beruflichen Qualifikation. Aufgrund der hohen Belastungen wird das Engagement im Hochleistungssport quasi zur Berufstätigkeit; es ist denkbar, dass der Erwerb von Bildungszertifikaten dadurch beeinträchtigt wird. Doch der Beruf „Spitzensportler“ ist kein „Lifetime-Job“; vielmehr beginnt das eigentliche Berufsleben – unter Umständen begünstigt durch soziale Kontakte und Erfahrungen des Engagements im Hochleistungssport – spätestens nach dem Ende der sportlichen Karriere. Da der Beruf einen wesentlichen Teil der sozialen und ökonomischen Autonomie als Bürger sowie der personalen Identität bedeutet, stellt sich für die berufsbezogene Karriereplanung der Nachwuchsathleten und Spitzensportler die Frage nach der Vereinbarkeit von Hochleistungssport und beruflichem Werdegang. Im Einzelnen interessiert hierbei:

- *Wie verläuft der berufliche Werdegang von Hochleistungssportlern, insbesondere nach dem Ende der Karriere im Spitzensport?*
- *Inwiefern beeinflusst die Hochleistungssport-Karriere die berufliche Laufbahn?*

Forschungsüberblick

Zur Frage der Berufskarrieren ehemaliger Spitzensportler existieren bislang relativ wenige Befunde. Die vorliegenden Studien beleuchten hauptsächlich den schulischen und beruflichen Werdegang vor und während der Hochleistungssport-Karriere (vgl. z. B. BAUR 1998; BEAMISH 1990; BRETTSCHEIDER/HEIM/KLIMEK 1998; GEBAUER/BRAUN/SUAUD/FAURE 1999; LANGE 1990; RICHARTZ/BRETTSCHEIDER 1996). Mit Blick auf die nachsportliche Karriere werden meist die Gründe für das Ende der sportlichen Laufbahn und die Bewältigung des Übergangs in das Leben nach dem Sport analysiert (vgl. z. B. ALFERMANN/GROSS 1998; BUSSMANN 1995; PATRIKSSON 1995; SINCLAIR/ORLICK 1993). Die Thematik der nachsportlichen Berufskarriere wurde erstmals Ende der 1970er Jahre aufgegriffen (vgl. KNEYER 1980;

¹ Um den Lesefluss zu erleichtern, wird im Folgenden nur die männliche Form verwendet; damit sind jedoch immer beide Geschlechter gemeint.

LEHNERTZ 1979; LÖTSCHER/ROTH/WEBER 1979). Diese Studien zeigen, dass Hochleistungssportler zum damaligen Zeitpunkt im Vergleich zur Gesamtbevölkerung keine beruflichen Nachteile hatten und zum Teil eine stärkere berufliche Aufwärtsmobilität aufwiesen. Bei diesen Untersuchungen ist allerdings zu beachten, dass die befragten Athleten zu einer Zeit im Hochleistungssport aktiv waren, als Training und Wettkampf weitaus weniger Zeit in Anspruch nahmen als in den 1990er Jahren. Demgegenüber deuten die Befunde von HACKFORT/EMRICH/PAPATHANASSIOU (1997) darauf hin, dass mit dem hochleistungssportlichen Engagement zum Teil Probleme, wie Schulschwierigkeiten, Verzicht auf eine berufliche Ausbildung und eingeschränkte Studienwahl, verbunden sind; andererseits ergeben sich aufgrund der Bekanntheit und Popularität zum Teil verbesserte Berufschancen. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse dieser Studie, dass etwa ein Sechstel der ehemaligen Spitzensportler im Bereich Sport arbeitet, wobei ehemalige Profi-Athleten viel häufiger im Berufsfeld Sport tätig sind. GABLER (1997) kommt zum Fazit, dass der Einfluss des hochleistungssportlichen Engagements auf die berufliche Laufbahn eher gering sei oder dass sich die Karriere im Spitzensport sogar positiv auf den beruflichen Werdegang ausgewirkt habe. Die erlangte Popularität könne den Sprung in die berufliche Selbständigkeit ermöglichen, und die errungenen Erfolge sowie die aufgebauten persönlichen Kontakte erleichterten den Berufseinstieg. Diese Ergebnisse aus Deutschland gelten auch für ehemalige US-Spitzensportler. EISEN/TURNER (1992) weisen bezüglich Berufs- und Sozialprestige eine deutlich nach oben gerichtete berufliche Karrieremobilität nach, die insbesondere nach der Olympiateilnahme zu beobachten sei. Auch die kanadische Studie von CURTIS/ENNIS (1988) zeigt, dass der Hochleistungssport eher einen positiven Einfluss auf die berufliche Laufbahn ausübt. Für australische Spitzensportler zeichnen JACKSON/DOVER/MAYOCCHI (1998) ein ambivalentes Bild: Während sich bei der Mehrzahl der Sportler der Gewinn der Goldmedaille positiv auf die nachsportliche Karriere ausgewirkt habe, hätten einige auch über berufliche Probleme geklagt.

Abschließend ist hervorzuheben, dass ein *Engagement im Hochleistungssport für den beruflichen Werdegang mit Risiken und Chancen verbunden* ist. Einerseits deuten die empirischen Belege darauf hin, dass das hohe zeitliche Engagement im Hochleistungssport die Bildungs- und Berufskarriere beeinträchtigen kann. Andererseits liegen Befunde vor, die zeigen, dass dieser Faktor die berufliche Entwicklung allenfalls verzögert und ehemalige Spitzensportler sich durch erfolgreiche Berufskarrieren sowie eine aufwärtsgerichtete berufliche Mobilität auszeichnen, wobei sie durch ihre im Sport erlangte Popularität eher profitieren. Außerdem ist festzuhalten, dass Mittel- und Oberschichtangehörige im Hochleistungssport überrepräsentiert sind und sich Spitzensportler insbesondere in Deutschland im Vergleich zur Gesamtbevölkerung durch ein hohes Bildungsniveau auszeichnen. Lediglich in Frankreich stammen überproportional viele Hochleistungssportler aus unteren Klassen (vgl. GEBAUER/BRAUN/SUAUD/FAURE 1999).

Theoretischer Bezugsrahmen: Lebensverlaufs- und berufliche Sozialisationsforschung

Die heuristischen Leitlinien der *Lebensverlaufs-Forschung* bilden die Grundlage für die Bearbeitung der vorliegenden Fragestellung (vgl. MAYER 1990; 1995).² Spezifiziert auf die Analyse der Lebensverläufe von Hochleistungssportlern, sind folgende Punkte zu beachten (vgl. im Detail NAGEL 2002; siehe auch Abb. 1):

(1) Analyse-Ebene ist der individuelle Lebensverlauf von Hochleistungssportlern als Gesamt der Karrieren in einzelnen Lebensbereichen.³ Für die vorliegende Thematik interessiert neben der beruflichen Karriere vor allem die Karriere im Spitzensport.

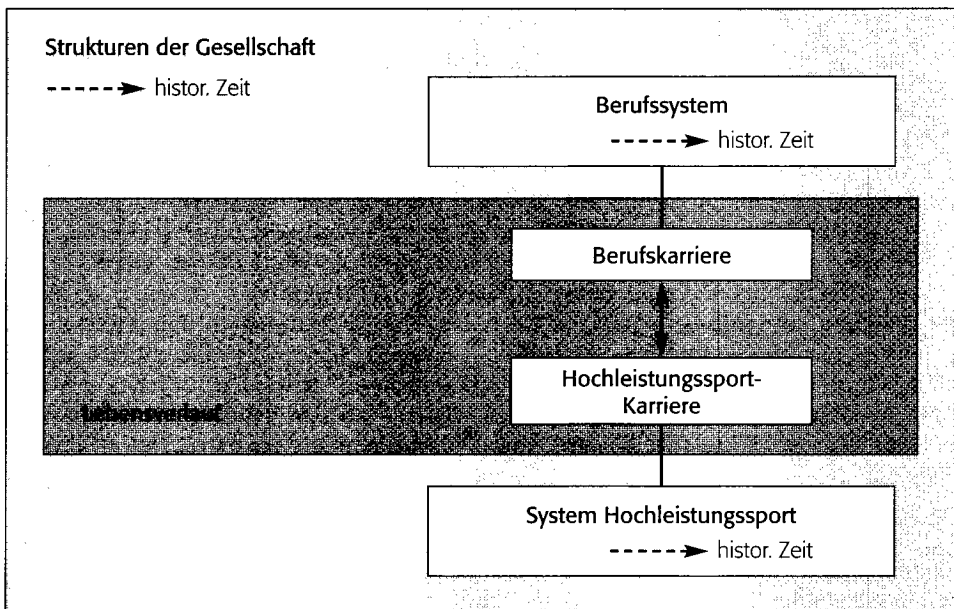


Abb. 1: Bezugsrahmen zur Analyse der Lebensverläufe von Hochleistungssportlern (wechselseitige Abhängigkeit)

² Der konzeptuelle Rahmen dieses Forschungsprogramms wurde vor allem innerhalb der Lebensverlaufs-Studie weiterentwickelt (vgl. BRÜCKNER/MAYER 1995; MAYER/BRÜCKNER 1989). Ein historischer Überblick zur Lebensverlaufs-Forschung findet sich bei ELDER/CASPI (1990). Hervorzuheben ist vor allem die klassische Studie ELDERS (1974), die den unterschiedlichen Einfluss der Weltwirtschaftskrise auf Kinder verschiedener Altersgruppen nachgewiesen hat und als Meilenstein der Lebensverlaufs-Forschung gilt.

³ Der Begriff „Lebensverlauf“ grenzt – in Anlehnung an den englischsprachigen Begriff „life course“ – die institutionalisierte, in Abschnitte und Übergänge gegliederte Ereignisgeschichte von der „Biografie“ als subjektiv gedeuteter Handlungsgeschichte und vom „Lebenslauf“ als schriftlicher Kurzbiografie ab (vgl. KOHLI 1978; MAYER 1990).

(2) Die Berufskarriere ist in das Bildungs- und Beschäftigungssystem eingebettet; die Karriere im Spitzensport wird in hohem Maße durch die Systemcharakteristika des Hochleistungssports bestimmt. Die einzelnen Teilsysteme und die Strukturen der Gesellschaft sind historischen Veränderungen unterworfen.

(3) Innerhalb der Teilkarrieren existieren sequenzielle Abhängigkeiten und institutionalisierte Ablaufmuster, wie das an Alter und Leistung orientierte System der Kaderförderung im Hochleistungssport. Für die Berufskarriere sind in Anlehnung an die *berufliche Sozialisationsforschung* (vgl. z. B. HEINZ 1995; 1998) die Etappen Schullaufbahn, Ausbildungskarriere und Berufsverlauf sowie die Statusübergänge Berufswahl und Berufsstart zu berücksichtigen.⁴

(4) Beide Karrieren stehen in einem wechselseitigen Abhängigkeitsverhältnis. In diesem Zusammenhang ist denkbar, dass die Anforderungen der einen Karriere zu Problemen und negativen Einflüssen innerhalb der anderen führen und umgekehrt. Andererseits kann sich die eine Karriere mit den damit verbundenen Ressourcen auch positiv und fördernd auf die andere auswirken. Zur Frage nach dem Einfluss der Hochleistungssport-Karriere auf die Berufskarriere ist zu vermuten, dass ein Engagement im Spitzensport sowohl mit Anforderungen und Risiken als auch mit Ressourcen und Chancen für die berufliche Laufbahn verbunden ist:

- *Anforderungen:* Durch die hohen zeitlichen Belastungen der Hochleistungssport-Karriere dürfte der berufliche Werdegang beeinträchtigt werden. Dies hängt insbesondere mit der lebenszeitlichen Platzierung der Karriere im Spitzensport parallel zum Abschnitt der Berufsvorbereitung und der ersten Phase des Erwerbsverlaufs zusammen.
- *Ressourcen:* Andererseits wirken sich schulisch-berufliche Unterstützungsmaßnahmen, wie Sportinternate und Laufbahnberatung, der hohe Bekanntheitsgrad der Spitzensportler sowie ihre vielfältigen sozialen Kontakte und spezifischen Erfahrungen fördernd auf die Berufskarriere aus. Schließlich eröffnet eine Karriere als Spitzensportler insbesondere die Möglichkeit, im Berufsfeld Hochleistungssport tätig zu werden.

Methodischer Ansatz: kohortenspezifische Karrieren von Olympiateilnehmern

Grundlage der Analyse bildet das Projekt „Lebensläufe von Olympiateilnehmern“, das durch eine spezifische methodische Vorgehensweise charakterisiert ist (vgl. ausführlich CONZELMANN/GABLER/NAGEL 2001; NAGEL 2002).⁵

⁴ Somit wird der Terminus *Berufskarriere* (wie die synonym verwendeten Begriffe *Berufslaufbahn* und *beruflicher Werdegang*) im Rahmen des vorliegenden Beitrags in einem weiten Verständnis gebraucht und meint nicht nur die Abschnitte der Berufstätigkeit, die im Weiteren als *Berufs-* oder *Erwerbsverlauf* bezeichnet werden, sondern auch die Etappen der Berufsvorbereitung, wie *Schullaufbahn* und *Ausbildungskarriere*.

⁵ Das Projekt wurde im Zeitraum zwischen 1997 und 2000 am *Institut für Sportwissenschaft der Universität Tübingen* unter der Leitung von PD Dr. CONZELMANN und Prof. Dr. GABLER durchgeführt und durch das *Nationale Olympische Komitee für Deutschland (NOK)* unterstützt.

Untersuchungsdesign

Die sportlichen und die beruflichen Karrieren wurden anhand objektiver Ereignis- und Verlaufsdaten im Rahmen eines retrospektiven Längsschnittplans erfasst. Hierbei wurden die Ereignissequenzen eines Teilverlaufs (z. B. der Berufskarriere) vom Zeitpunkt der Befragung 1997/98 rückblickend erhoben. Als Datenerhebungs-Instrument diente ein für die vorliegende Problemstellung entwickelter Fragebogen zur chronologischen Rekonstruktion der Teilkarrieren. Zur Analyse möglicher zeithistorischer Veränderungen des Spitzensports durch Professionalisierung und Medialisierung wurde ein kohortenspezifisches Design gewählt, das verschiedene Hochleistungssportler-Kohorten von den 1960er bis zu den 1990er Jahren berücksichtigt.

Um das Problem der Verfälschung der erhobenen Daten durch Erinnerungslücken und unpräzise Angaben zu minimieren, wurde eine umfangreiche Datenbereinigung und -edition, d. h. Prüfung auf Konsistenz und Plausibilität, durchgeführt. Insbesondere wurde die Stimmigkeit der verlaufsorientierten Daten durch Aufdeckung unzulässiger Überschneidungen, Lücken und inkonsistenter Angaben geprüft.

Population und Stichprobe

Aus forschungsökonomischen Gründen (Adressengewinnung mit Hilfe des Projektpartners *NOK*) wurde eine spezifische Teilpopulation der deutschen Hochleistungssportler gewählt.⁶ Die Population besteht aus 1401 erfolgreichen Olympiateilnehmern aus der *Bundesrepublik* und der *DDR*, die bei den Olympischen Spielen von 1960 bis 1992 entweder Platz 1 bis 6 in Einzelwettbewerben oder Platz 1 bis 3 in Mannschaftswettkämpfen erreicht haben. Diese Hochleistungssportler waren über Jahre hinweg im Spitzensport aktiv und haben die Karriere größtenteils bereits beendet. Diese „Extremauswahl“ ist einerseits für den empirischen Nachweis von Effekten der Karriere im Spitzensport auf die berufliche Laufbahn hilfreich (vgl. CONZELMANN 2001, 117), andererseits ist die Generalisierbarkeit auf andere Teilpopulationen, z. B. auf weniger erfolgreiche Spitzensportler und Profisportler, nur bedingt möglich. Um eine hinreichend große Stichprobe zu erhalten, wurde eine Vollerhebung angestrebt. Von 1191 Populationsmitgliedern konnte die aktuelle Anschrift ermittelt werden; 616 haben einen auswertbaren Fragebogen zurückgesandt, was einer Rücklaufquote von 51,7% entspricht.

Die Stichprobe umfasst 185 Olympiateilnehmerinnen (30%) und 431 Olympiateilnehmer (70%), von denen 265 (43%) aus der *DDR* und 351 (57%) aus der *Bundesrepublik* stammen. Zur Analyse der historischen Veränderungen wurde die Stichprobe anhand des Kriteriums „Jahr des Karriere-Endes“ in folgende Hoch-

⁶ *Hochleistungssportliches Engagement* ist dadurch charakterisiert, dass das Ziel der absoluten Höchstleistung auf internationaler Ebene verfolgt wird und dadurch der Trainingsaufwand so hoch ist, dass der Sport wesentlicher Bestandteil des Tagesablaufs ist (vgl. ZOBEL 1992, 418). Im vorliegenden Beitrag werden die Begriffe Hochleistungssport(ler) und Spitzensport(ler) synonym verwendet.

leistungssportler-Kohorten eingeteilt, wobei auf eine annähernde Gleichverteilung geachtet wurde: 1960–72 ($n = 134$; 22%), 1973–80 ($n = 144$; 23%), 1981–88 ($n = 135$; 22%), 1989–97 ($n = 136$; 22%), noch aktiv zum Zeitpunkt der Befragung ($n = 67$; 11%). Differenziert man die Stichprobe nach dem Merkmal Erfolg bei Olympischen Spielen, so ergibt sich folgende Häufigkeitsverteilung: 58 (9%) Befragte sind Olympiasieger in Einzelwettbewerben, und 103 (17%) haben eine Silber- oder Bronzemedaille in Einzeldisziplinen gewonnen. 132 (21%) Befragte weisen eine Goldmedaille in Mannschafts- oder Staffelwettbewerben auf, und 144 (23%) erreichten Platz 4 bis 6 in Einzelwettbewerben. Die übrigen 179 (29%) untersuchten Olympiateilnehmer konnten eine Silber- oder Bronzemedaille in Teamwettbewerben erringen. Es wurden 20 verschiedene Sportarten berücksichtigt, in denen deutsche Sportler seit den 1960er Jahren bei Olympischen Spielen erfolgreich waren (z. B. Ausdauersportarten, Kampfsportarten, Mannschaftssportarten, Wintersportarten, kompositorische Sportarten). Allerdings ergeben sich nur für die Sportarten Leichtathletik, Rudern und Schwimmen Untergruppen mit über 50 Befragten. In den anderen Sportarten enthält die Stichprobe zwischen zehn und 30 Olympiateilnehmern.

Clusteranalyse

Der berufliche Werdegang von Spitzenathleten kann sehr unterschiedlich verlaufen; insbesondere am Ende der Schulzeit und nach Abschluss der beruflichen Qualifikationsphase ergeben sich eine Reihe von Entscheidungsmöglichkeiten. Um Differenziertheit und Komplexität beruflicher Karriereverläufe von Spitzenathleten erfassen zu können, liegt es nahe, mit cluster-analytischen Verfahren eine Klassifikation der Berufskarrieren von Hochleistungssportlern zu erarbeiten, welche die Grundlage für die Analyse der Auswirkungen der Karriere im Spitzensport auf die berufliche Laufbahn liefert.⁷

Ziel der Clusteranalyse ist die exploratorische Ermittlung möglichst homogener Gruppen, die untereinander möglichst heterogen sind (vgl. z. B. BACHER 1996; BACKHAUS/ERICHSON/PLINKE/WEIBER 2000; GORDON 1999; KAUFMAN/ROUSSEUW 1990). Sie erlaubt die Aufdeckung von Differenzierungsprozessen, die zu unterschiedlichen Ausprägungen der einzelnen Merkmale geführt haben (vgl. BACHER 2000). Dementsprechend wurde die Clusteranalyse in der Soziologie insbesondere bei der Analyse von Lebensstilen erfolgreich eingesetzt (vgl. z. B. HRADIL 1987); aber auch bei der Klassifikation beruflicher Verlaufsdaten wurde dieses Verfahren bereits angewendet (vgl. BUCHMANN/SACCHI 1995). In der Sportwissenschaft wurden Clusterverfahren bislang vor allem zur Typisierung von Sportvereinen herangezogen (vgl. CACHAY/THIEL/MEIER 2001; GABLER/TIMM 1993; PITSCH 1999).

⁷ Eine der wenigen Klassifikationen zu berufsbezogenen Karrieren ehemaliger Spitzensportler haben HACKFORT/EMRICH/PAPATHANASSIOU (1997) vorgelegt. Ihre Typisierung in sieben berufliche Karrieremuster beruht jedoch auf der relativ geringen Zahl von 22 ehemaligen Athleten und wurde nicht cluster-analytisch ermittelt.

Ergebnisse

Klassifikation der Berufskarrieren

Vor dem Hintergrund der theoretischen Überlegungen sind für die Typologisierung der beruflichen Werdegänge die wesentlichen verlaufsorientierten Parameter der drei Etappen beruflicher Sozialisation zu berücksichtigen (vgl. Tab. 1). Die Bildungskarriere wurde anhand der jeweiligen Bildungszertifikate erfasst. Die *berufliche Tätigkeit* wurde mit Hilfe der *Internationalen Standardklassifikation der Berufe* von 1988 (vgl. ILO 1990) bestimmt und anschließend in die *Berufsprestigeskala* nach TREIMAN (1977) transformiert (vgl. GANZEBOOM/TREIMAN 1996). Die berufliche Stellung wurde in eine Skala für die *Autonomie des beruflichen Handelns* transformiert (vgl. z. B. HOFFMEYER-ZLOTNIK 1998). Weitere berufsbezogene Merkmale wurden nicht in die Clusteranalyse einbezogen, da sie aufgrund des Zusammenhangs mit den verwendeten Variablen bereits hinreichend genau bestimmt sind; z. B. wird die Dauer der Ausbildung durch den Zeitpunkt des Berufseinstiegs erfasst, da etwa 90% der Befragten direkt nach der Ausbildung mit dem Beruf beginnen. In Anlehnung an BACHER wurde das Problem der Nichtvergleichbarkeit der clusterbildenden Variablen dadurch umgangen, dass alle Parameter wie quantitative Variablen behandelt und anhand einer z-Transformation standardisiert wurden (1996, 186). Mit einem hierarchischen Fusionierungs-Algorithmus wurde zunächst eine geeignete Clusterzahl bestimmt.⁸ Die mit der *Ward-Methode* ermit-

Tab. 1: Variablen der Clusteranalyse

Variable	Skalierung
erster Schulabschluss (nach Ende der Schulzeit)	1 = Hauptschulabschluss
höchster Schulabschluss (incl. nachgeholtem Abschluss)	2 = mittlerer Abschluss 3 = Abitur
erster Ausbildungsabschluss	0 = (noch) kein Abschluss 1 = betriebliche Ausbildung
höchster Ausbildungsabschluss (im Alter von 35 Jahren)	2 = (Berufs-)Fachschule 3 = Fachhochschule 4 = Hochschule 5 = akad. Weiterqualifikation
Alter bei Berufseinstieg	numerischer Wert
Berufsprestige der ersten Tätigkeit (nach TREIMAN 1977) Berufsprestige der Tätigkeit im Alter von 35 Jahren berufl. Autonomie der Tätigkeit im Alter von 35 Jahren	1 = niedrig bis 5 = hoch (Transformation nach HOFFMEYER-ZLOTNIK 1998)
Tätigkeit im Leistungssport	0 = nein 1 = ja

⁸ Zur Vermeidung von Ungenauigkeiten durch fehlende Daten wurden nur die 481 Befragten in die Analyse einbezogen, für die vollständige Angaben zu den neun clusterbildenden Variablen vorlagen. Die Clusteranalyse wurde mit dem Softwarepaket SPSS durchgeführt.

telten Cluster wurden anschließend mit der Clusterzentren-Analyse optimiert (vgl. BORTZ 1999).

Einen wichtigen Anhaltspunkt bei der Ermittlung der Clusterzahl liefert der Knickpunkt im Scree-Diagramm (vgl. Abb. 2), der einen überproportionalen Heterogenitätszuwachs innerhalb der Cluster anzeigt (vgl. BACHER 2001, 80). Das *Elbow-Kriterium* legt nahe, den Fusionierungs-Algorithmus bei drei Clustern abubrechen (zur Drei-Cluster-Lösung vgl. Tab. 2).

Cluster 1 umfasst Hochleistungssportler, die mit Hauptschulabschluss oder mittlerem Schulabschluss eine betriebliche Lehre oder eine Fachschulausbildung absolviert haben. Die *Nicht-Akademiker* steigen mit 19 Jahren ins Berufsleben ein und üben Tätigkeiten mit mittlerem bis geringem Prestige aus. Dagegen haben alle Befragten von Cluster 3 Abitur und schließen ohne Zwischentappen ein Hochschulstudium ab. Die *Akademiker* gelangen bereits beim Berufseinstieg in prestigereiche Berufspositionen. Im Gegensatz zu diesen beiden Gruppen kann Cluster 2 nicht durch ein institutionell vorgezeichnetes Karrieremuster gekennzeichnet werden. Die Mehrzahl der Befragten erlangt das Abitur, und ein Teil absolviert (meist nachträglich) ein Studium. Die *Abiturienten ohne direkte Akademikerlaufbahn* erreichen mittlere bis hohe Berufspositionen. Aufgrund der Heterogenität dieser Gruppe ist es sinnvoll, die Drei-Cluster-Lösung weiter auszdifferenzieren. Aus Gründen der inhaltlichen Interpretierbarkeit bietet sich neben einer Elf-Clus-

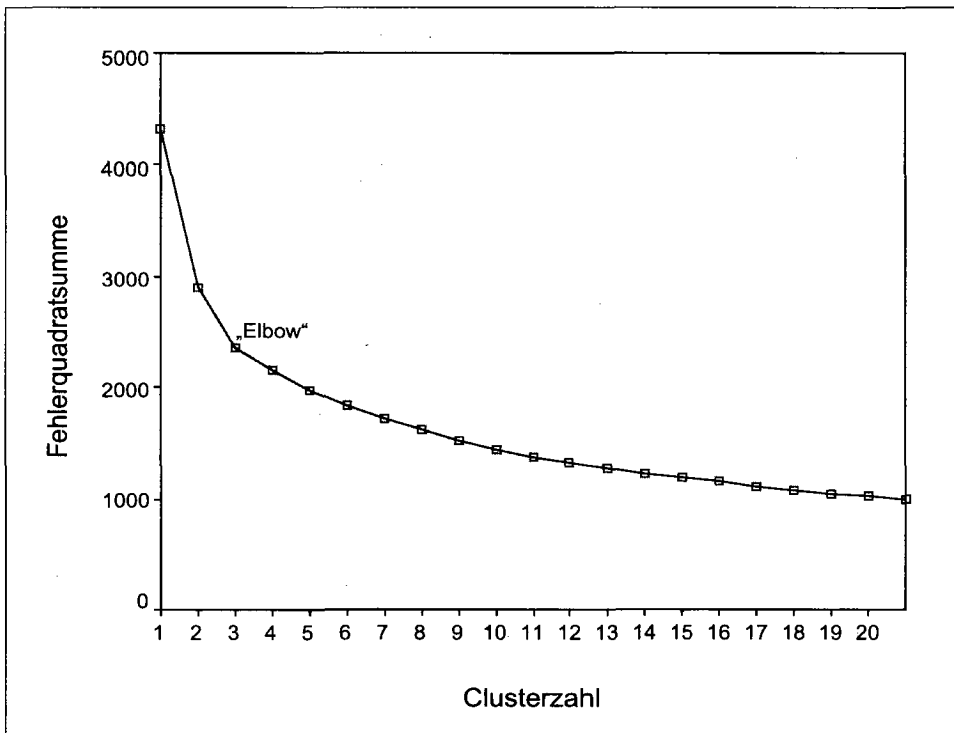


Abb. 2: Scree-Diagramm (Ward-Verfahren)

ter-Lösung (vgl. NAGEL 2002) eine Klassifikation mit 16 Berufsclustern an, die nachfolgend dargestellt wird (vgl. Tab. 3 bis 5).

Tab. 2: Drei-Cluster-Lösung: Clusterzentren (M) und -streuungen (SD)

Cluster Nr.	n		erster Schulabschluss	höchster Schulabschluss	erster Ausbildungsabschluss	höchster Ausbildungsabschluss	Alter Berufseinstieg	Prestige 1. Tätigkeit	Prestige 35 Jahre	Autonomie 35 Jahre	Tätigkeit im Leistungssport
1	143	M SD	1,38 ,49	1,53 ,54	1,06 ,44	1,66 ,94	19,36 2,27	2,37 ,76	2,77 ,78	3,09 ,77	,25 ,44
2	165	M SD	2,50 ,65	2,82 ,38	1,17 1,13	2,68 1,40	23,87 4,52	2,88 ,89	3,41 ,93	3,68 ,79	,35 ,48
3	173	M SD	2,98 ,19	2,99 ,11	3,77 ,76	4,12 ,45	28,36 2,86	4,26 ,68	4,18 ,76	4,02 ,60	,29 ,45
Ges.	481	M SD	2,34 ,81	2,50 ,74	2,07 1,53	2,90 1,42	24,14 4,97	3,22 1,12	3,50 1,01	3,63 ,81	,30 ,46

Tab. 3: Charakterisierung der beruflichen Karrieremuster für die 16-Cluster-Lösung

Nr.	n	Beschreibung	Charakterisierung
1		Nicht-Akademiker	
1-1-0	39	Facharbeiter und einfache Angestellte	Normalkarriere mit niedrigem Prestige
1-2-0	39	Mittlere Angestellte	Normalkarriere mit niedrigem Prestige
1-3-0	35	Aufstiegsmobile Selbständige und mittlere Angestellte	Aufstiegskarriere
1-4-0	37	Aufstiegsmobile mittlere Angestellte im Leistungssport	Aufstiegskarriere im Sport
2		Abiturienten ohne direkte Akademikerlaufbahn	
2-1-1	23	Einfache Angestellte mit Abitur	Problemkarriere
2-1-2	11	Einfache Angestellte mit Hochschulabschluss	Problemkarriere
2-2-1	35	Selbständige und mittlere Angestellte mit Abitur	Verzögerte Aufstiegskarriere
2-2-2	12	Mittlere Angestellte im Leistungssport mit Abitur und ohne Berufsausbildung	Verzögerte Aufstiegskarriere im Sport
2-3-0	24	Spät-Akademiker	Verzögerte Normalkarriere
2-4-1	19	Aufstiegsmobile Akademiker	Aufstiegskarriere
2-4-2	14	Führungskräfte mit mittlerem Bildungsniveau	Aufstiegskarriere
2-5-0	31	Aufstiegsmobile Akademiker im Leistungssport	Aufstiegskarriere im Sport
3		Akademiker	
3-1-1	31	Akademiker im Leistungssport	Normalkarriere im Sport
3-1-2	20	Abstiegsmobile Akademiker im Leistungssport	Problemkarriere im Sport
3-2-1	58	Akademiker	Normalkarriere mit hohem Prestige
3-2-2	53	Top-Akademiker	Normalkarriere mit hohem Prestige

Tab. 4: 16-Cluster-Lösung: Clusterzentren (M) und -streuungen (SD)

Cluster Nr.	n		erster Schulabschluss	höchster Schulabschluss	erster Ausbildungsabschluss	höchster Ausbildungsabschluss	Alter Berufseinstieg	Prestige 1. Tätigkeit	Prestige 35 Jahre	Autonomie 35 Jahre	Tätigkeit im Leistungssport
1-1-0	39	M SD	1,00 ,00	1,05 ,22	,97 ,28	1,28 ,65	18,87 2,40	2,36 ,81	2,54 ,94	2,51 ,56	,00 ,00
1-2-0	39	M SD	1,85 ,37	2,03 ,16	1,26 ,64	1,64 ,84	20,90 2,98	2,44 ,75	2,62 ,71	2,82 ,45	,00 ,00
1-3-0	35	M SD	1,49 ,51	1,54 ,51	1,00 ,34	1,91 ,74	19,54 1,77	2,34 ,76	3,06 ,64	4,20 ,41	,00 ,00
1-4-0	37	M SD	1,35 ,48	1,59 ,60	,95 ,33	1,78 1,16	18,78 1,75	2,35 ,75	2,97 ,69	3,22 ,67	1,00 ,00
2-1-1	23	M SD	3,00 ,00	3,00 ,00	,78 ,90	2,09 1,35	24,43 4,23	2,30 ,82	2,48 1,04	2,65 ,49	,04 ,21
2-1-2	11	M SD	3,00 ,00	3,00 ,00	3,91 ,30	3,91 ,30	28,45 3,24	2,27 1,10	2,00 ,77	3,36 ,50	,00 ,00
2-2-1	35	M SD	2,91 ,28	2,97 ,17	,89 ,90	1,46 ,89	24,94 3,51	3,23 ,65	3,31 ,53	4,00 ,54	,00 ,00
2-2-2	12	M SD	2,67 ,49	3,00 ,00	,58 ,67	,67 ,65	24,00 5,66	3,00 ,74	3,25 ,62	3,42 ,67	1,00 ,00
2-3-0	24	M SD	2,75 ,61	3,00 ,00	,33 ,48	4,13 ,34	29,71 2,85	4,04 ,55	4,04 ,62	4,00 ,51	,42 ,50
2-4-1	19	M SD	1,89 ,81	2,74 ,45	1,53 1,12	4,00 ,47	19,37 1,61	2,42 ,51	4,16 ,50	3,79 ,71	,00 ,00
2-4-2	14	M SD	1,79 ,43	2,21 ,43	1,50 ,65	2,64 ,93	24,43 3,55	3,93 ,62	4,36 ,63	4,36 ,50	,07 ,27
2-5-0	31	M SD	2,13 ,62	2,81 ,40	1,74 1,26	3,77 ,50	20,35 2,07	2,48 ,63	3,68 ,65	3,74 ,58	1,00 ,00
3-1-1	31	M SD	3,00 ,00	3,00 ,00	4,00 ,00	4,03 ,18	28,06 2,63	4,10 ,54	4,06 ,57	4,13 ,34	1,00 ,00
3-1-2	20	M SD	2,90 ,31	2,95 ,22	3,65 ,93	4,00 ,00	29,05 1,82	3,85 ,49	3,20 ,95	2,80 ,52	1,00 ,00
3-2-1	58	M SD	3,00 ,00	3,00 ,00	3,81 ,44	3,98 ,44	27,38 2,63	3,90 ,48	3,91 ,28	4,31 ,54	,00 ,00
3-2-2	53	M SD	3,00 ,00	3,00 ,00	3,98 ,14	4,36 ,52	29,32 3,05	4,96 ,19	4,96 ,19	4,02 ,46	,00 ,00
Ges.	481	M SD	2,34 ,81	2,50 ,74	2,07 1,53	2,90 1,42	24,14 4,97	3,22 1,12	3,50 1,01	3,63 ,81	,30 ,46

Tab. 5: Beschreibung der 16-Cluster-Lösung

1-1-0	Facharbeiter und einfache Angestellte (n = 39)	<ul style="list-style-type: none"> – Hauptschulabschluss; betriebliche Lehre – gewerblicher und kaufmännischer Bereich – mittleres bis geringes Prestige
1-2-0	Mittlere Angestellte (n = 39)	<ul style="list-style-type: none"> – mittlerer Schulabschluss; betriebliche Lehre oder Fachschulabschluss; Verwaltung und Dienstleistung – mittleres bis geringes Prestige
1-3-0	Aufstiegsmobile Selbständige und mittlere Angestellte (n = 35)	<ul style="list-style-type: none"> – mittlerer oder Hauptschulabschluss; berufl. Weiterbildung (z. B. Meister); Selbständige, Dienstleistungssektor – relativ großer Prestigezuwachs
1-4-0	Aufstiegsmobile mittlere Angestellte im Leistungssport (n = 37)	<ul style="list-style-type: none"> – mittlerer oder Hauptschulabschluss; berufl. Weiterbildung (z. B. Diplomtrainer); Leistungssport (meist Trainer) – relativ großer Prestigezuwachs
2-1-1	Mittlere Angestellte mit Abitur (n = 23)	<ul style="list-style-type: none"> – heterogenes berufl. Qualifikationsniveau: meist Lehre oder Fachschulabschluss – Verwaltung und Dienstleistung – mittleres bis geringes Prestige
2-1-2	Einfache Angestellte mit Hochschulabschluss (n = 11)	<ul style="list-style-type: none"> – akademische Bildungslaufbahn – kaufmännische Tätigkeiten – geringes Prestige
2-2-1	Selbständige und mittlere Angestellte mit Abitur (n = 35)	<ul style="list-style-type: none"> – zum Teil keine Berufsausbildung, ansonsten Lehre oder Fachschulabschluss – Selbständige, Finanz- und Gesundheitsfachkräfte – mittleres Prestige
2-2-2	Mittlere Angestellte im Leistungssport mit Abitur und ohne Berufsausbildung (n = 12)	<ul style="list-style-type: none"> – keine Berufsausbildung oder Lehre – Leistungssport (meist Trainer) – mittleres Prestige
2-3-0	Spät-Akademiker (n = 24)	<ul style="list-style-type: none"> – Hochschulabschluss; Berufseinstieg mit 30 Jahren – Leistungssport, Lehrer, Verwaltung; hohes Prestige
2-4-1	Aufstiegsmobile Akademiker (n = 19)	<ul style="list-style-type: none"> – zunächst mittleres Prestige – Abitur nachgeholt; Hochschulabschluss; hohes Prestige
2-4-2	Führungskräfte mit mittlerem Bildungsniveau (n = 14)	<ul style="list-style-type: none"> – mittlerer Schulabschluss; betriebliche Lehre, dann Fachschulabschluss; Führungskräfte, Ingenieurberufe – hohes Prestige
2-5-0	Aufstiegsmobile Akademiker im Leistungssport (n = 31)	<ul style="list-style-type: none"> – zunächst mittleres Prestige – Abitur nachgeholt, Hochschulabschluss – Leistungssport (meist Trainer); hohes Prestige
3-1-1	Akademiker im Leistungssport (n = 31)	<ul style="list-style-type: none"> – Abitur, Hochschulabschluss – Leistungssport (meist Trainer); hohes Prestige
3-1-2	Abstiegsmobile Akademiker im Leistungssport (n = 20)	<ul style="list-style-type: none"> – Abitur, Hochschulabschluss; hohes Prestige – Leistungssport (meist Trainer) – Berufswechsel: Prestigeverlust
3-2-1	Akademiker (n = 58)	<ul style="list-style-type: none"> – Abitur, Hochschulabschluss – Lehrer, Wirtschaftswissenschaftler, Ingenieure – hohes Prestige
3-2-2	Top-Akademiker (n = 53)	<ul style="list-style-type: none"> – Abitur, Hochschulabschluss, akademische Weiterqualifikation; Mediziner, Hochschullehrer – sehr hohes Prestige

Evaluation der Clusteranalyse

In der vorliegenden Literatur wird eine Vielzahl unterschiedlicher Cluster-Algorithmen vorgeschlagen: „Dennoch basiert keine der heute verfügbaren Clustermethoden auf einer Theorie, die es gewährleistet, dass die beste Struktur entdeckt wird“ (BORTZ 1999, 547). Die angewandten Fusionierungs-Algorithmen, das hierarchische *Ward-Verfahren* und die partitionierende *K-means-Methode*, zeichnen sich durch besonders gute Fusionierungseigenschaften aus und liefern in Kombination relativ robuste Ergebnisse (vgl. z. B. BORTZ 1999). Trotzdem bleibt zu diskutieren, ob die ermittelten beruflichen Karrieremuster neben der inhaltlichen Plausibilität und Interpretierbarkeit die Kriterien *Stabilität* und *Validität* erfüllen (vgl. BACHER 2001).

Stabilität: Alle drei mit dem *Ward-Verfahren* ermittelten Clusterlösungen erweisen sich bei der Optimierung mit der *k-means-Methode* bezüglich der Zuordnung der Fälle zu den einzelnen Clustern und bezüglich der Clusterzentren, d. h. der Ausprägung der beruflichen Verlaufsmuster, als stabil. Auch die Anwendung des *Complete-Linkage-Verfahrens* liefert Cluster mit ähnlichen beruflichen Karriereverläufen. Dies gilt – trotz der Unterschiede im sozialen Leben und der besonderen beruflichen Förderung in der DDR – auch für eine nach Ost-West differenzierte Clusterbildung. Deshalb scheint der Verzicht auf eine gesonderte cluster-analytische Behandlung beider Untergruppen gerechtfertigt. Da für die Population der Hochleistungssportler nur relativ geringe bildungs- und berufsbezogene Unterschiede zwischen Frauen und Männern vorliegen (vgl. CONZELMANN/GABLER/NAGEL 2001), wurde keine geschlechtsspezifische Clusteranalyse gerechnet. Zur Prüfung der Stabilität der gefundenen Clusterstruktur bieten sich auch diskriminanz-analytische Verfahren an, denn „die diskriminanzanalytische Zuordnungsrate der Objekte zu den Clustern ... ist ein weiterer Indikator für die Güte der Clusterlösung“ (BORTZ 1999, 565). Da für die drei optimierten Clusterlösungen jeweils ca. 95% der Fälle durch die ermittelte Diskriminanzfunktion korrekt reklassifiziert werden, spricht auch dieses Kriterium für die ermittelte Clusterstruktur.

Validität: Die Prüfung der ermittelten Klassifikation mit bestimmten Außenkriterien liefert die vermuteten Zusammenhänge. Die beiden institutionell vorgezeichneten beruflichen Karrieremuster *Nicht-Akademiker* und *Akademiker* sind in den älteren Kohorten stärker vertreten als die Gruppe der *Abiturienten ohne direkte Akademikerlaufbahn*, die überproportional in der Sportler-Kohorte 1989–97 auftaucht. Dies entspricht der allgemeinen Tendenz zur Differenzierung und Pluralisierung der beruflichen Werdegänge (vgl. z. B. BERGER/SOPP 1992). Für die gefundenen Clusterlösungen spricht weiterhin der positive Zusammenhang zwischen dem Berufsprestige des Vaters und der beruflichen Position der ehemaligen Hochleistungssportler in den einzelnen Clustern. Schließlich stimmen die subjektiven Bewertungen des beruflichen Werdegangs mit den objektiven Verlaufsmustern inhaltlich weitgehend überein (vgl. CONZELMANN/GABLER/NAGEL 2001).

Analyse der beruflichen Karrieremuster

Inwieweit wirkt sich die Hochleistungssport-Karriere auf die einzelnen beruflichen Verlaufsmuster aus? Hierbei interessieren vor allem Karrieremuster mit auf-

wärts- oder abwärtsgerichteter beruflicher Karrieremobilität⁹ und mit diskontinuierlichen Statusübergängen; d. h., es wird eine bestimmte berufliche Position ohne adäquaten Ausbildungsabschluss erreicht („Aufstiegskarriere“), oder aber die berufliche Position entspricht nicht den hochwertigen Bildungszertifikaten („Problemkarriere“; vgl. die Charakterisierung in Tab. 3). Bei diesen Berufskarrieren, die sich nicht wie die „Normalkarrieren“ an den institutionalisierten Verlaufsmustern orientieren, könnte die Karriere im Hochleistungssport eine besondere Rolle spielen. In diesem Zusammenhang ist zu vermuten, dass ehemalige Hochleistungssportler, die eine *hohe berufliche Aufstiegsmobilität* („Aufstiegskarriere“) aufweisen und im Berufsfeld Spitzensport beschäftigt sind, durch ihr Engagement im Hochleistungssport, insbesondere durch ihre hohe nationale Bekanntheit, *profitieren*. Befragte aus Clustern mit *geringem Qualifikationsniveau* („Normalkarriere mit niedrigem Prestige“) oder aus Clustern mit *beruflichen Positionen, die den erreichten Bildungszertifikaten nicht entsprechen* („Problemkarriere“), könnten aufgrund der hohen zeitlichen Belastungen möglicherweise *berufliche Nachteile erfahren* haben.

Alle 16 Berufskarrieremuster wurden im Rahmen einer umfangreichen Analyse nach den relevanten Einflussfaktoren der Hochleistungssport-Karriere, insbesondere zeitliche Belastung und Bekanntheit, sowie den Kovariaten soziale Herkunft, Staat (Ost-West), Kohorte und Geschlecht differenziert. Hierbei ergeben sich folgende Befunde (vgl. ausführlich NAGEL 2002):

- *Normalkarriere* ($n = 244$; 51%): Ehemalige Hochleistungssportler mit beruflicher *Normalkarriere mit hohem Prestige* (Akademiker-Cluster) werden durch die sportliche Laufbahn nicht beeinflusst; dies sind etwa 30% der befragten Sportler. Auch bei den *Spät-Akademikern* („Verzögerte Normalkarriere“) kann davon ausgegangen werden, dass sich der verspätete Berufseinstieg, der mit den hohen zeitlichen Belastungen im Spitzensport zusammenhängt, nicht negativ auf den Berufsverlauf auswirkt. Dagegen ist beim Karrieremuster *Normalkarriere mit niedrigem Prestige* nicht auszuschließen, dass die hohen zeitlichen Belastungen die berufliche Aus- und Weiterbildung beeinträchtigen, obwohl der geringe soziale Status der Herkunftsfamilie die wesentliche Determinante für das relativ geringe Berufsprestige darstellt.
- *Problemkarriere* ($n = 54$; 11%): Zu den beruflichen *Problemkarrieren* bei Spitzensportlern ist festzuhalten, dass diese nur bedingt aus den hohen zeitlichen Anforderungen im Spitzensport resultieren. Insbesondere die *Problemkarrieren im Sport* (Cluster 3-1-2) hängen mit der politischen Wende zusammen, da dies Trainer im DDR-Leistungssport betrifft, die nach der Wiedervereinigung entlassen wurden. Für die beiden anderen „Problemkarrieren“ (Cluster 2-1-1 und Cluster 2-1-2) trifft diese Argumentation nur zum Teil zu; hier zeigt sich vielmehr, dass eine spezifische Merkmalskombination, und zwar hohe Belastungen im Sport in Verbindung mit einem geringen Bekanntheitsgrad und einem niedrigen sozialen Herkunftstatus, zu einer beruflichen *Problemkarriere* – nämlich zu einem

⁹ Der Begriff „berufliche Aufstiegs- oder Abstiegsmobilität“ meint „überdurchschnittliche“ Veränderungen des Berufsprestiges beim Vergleich der ersten Tätigkeit mit der Tätigkeit im Alter von 35 Jahren.

verringerten Ausbildungsniveau (Cluster 2-1-1) oder zu einem wenig erfolgreichen Berufsverlauf (Cluster 2-1-2) – führen kann.

- **Aufstiegskarriere** ($n = 183$; 38%): Für die Athleten mit *Aufstiegskarriere im Sport* (Cluster 1-4-0, 2-2-2, 2-5-0) wirkt sich das Engagement im Spitzensport bei einer anschließenden Berufstätigkeit im (Hoch-)Leistungssport positiv aus; dabei spielt ein hoher, vor allem durch sportliche Erfolge erlangter nationaler Bekanntheitsgrad eine wichtige Rolle für den Zugang und die erfolgreiche Arbeit im Berufsfeld Hochleistungssport. Hingegen beeinflusst der Faktor *Bekanntheit* die *Aufstiegskarrieren* außerhalb des Systems Hochleistungssport (Cluster 1-3-0, 2-2-1, 2-4-1, 2-4-2), die vielfach mit beruflicher Selbstständigkeit verbunden sind, nur in geringem Maße. Bei diesen Karrieremustern haben (nachgeholte) berufliche Bildungszertifikate und soziale Herkunft eine größere Bedeutung. Neben diesen sozialstrukturellen Determinanten könnten auch die durch den Sport erreichte finanzielle Absicherung und die bei Hochleistungssportlern besonders ausgeprägten individuellen Faktoren, wie *Zielstrebigkeit* und *Durchsetzungsvermögen*, einen Erklärungswert für die „Aufstiegskarrieren“ haben. Beide Aspekte konnten in der vorliegenden Untersuchung nicht berücksichtigt werden.

Zusammenfassung und Diskussion

Anhand cluster-analytischer Verfahren wurde eine spezifische Klassifikation der Berufskarrieren von Hochleistungssportlern ermittelt. Auf der Grundlage einer Drei-Cluster-Lösung (*Nicht-Akademiker, Abiturienten ohne direkte Akademikeraufbahn, Akademiker*) wurde eine 16-Cluster-Lösung erarbeitet. Die Charakterisierung der Cluster liefert neben „Normalkarrieren“, die institutionell vorgezeichneten Verlaufsmustern folgen, auch berufliche Werdegänge mit diskontinuierlichen Statusübergängen und Erwerbsverläufen. Hierbei ergeben sich sieben „Aufstiegskarrieremuster“, die etwa 40% der Hochleistungssportler umfassen, und drei „Problemkarrieremuster“, die lediglich bei ca. 10% der ehemaligen Spitzensportler auftreten. Die Betrachtung der beruflichen Karrieremuster macht deutlich, dass sich ehemalige Hochleistungssportler im Vergleich zur Gesamtbevölkerung Deutschlands durch vergleichsweise hochwertige Bildungszertifikate und berufliche Positionen auszeichnen, was vor allem durch die große Zahl an „Normalkarrieren mit hohem Prestige“ deutlich wird.

Die Analyse der beruflichen Karrieremuster hinsichtlich der Auswirkungen der Sportkarriere auf den beruflichen Werdegang zeigt, dass das Engagement im Spitzensport die berufliche Karriere eher positiv beeinflusst. Dies wird vor allem bei den „Aufstiegskarriere“-Clustern deutlich, die, begünstigt durch den hohen Bekanntheitsgrad nach Karriere-Ende, im Berufsfeld Hochleistungssport tätig werden können. Bei etwa der Hälfte der Befragten, insbesondere bei den beruflichen „Normalkarrieren“, ist jedoch davon auszugehen, dass die Karriere im Hochleistungssport keinen besonderen Einfluss auf die berufliche Laufbahn ausübt; und nur bei einem Teil der „Problemkarrieren“ wird der berufliche Werdegang durch die hohen zeitlichen Belastungen während der beruflichen Qualifikationsphase beeinträchtigt. Die beruflichen Schwierigkeiten sind allerdings fast nur bei den Sportlern zu beobachten, bei denen andere positiv wirkende Faktoren, wie

schulisch-berufliche Unterstützungsmaßnahmen, hoher Bekanntheitsgrad und hoher sozialer Status der Herkunftsfamilie, nicht vorhanden sind. Insgesamt zeigt die vorliegende Untersuchung, dass die beruflichen Chancen eines Engagements im Spitzensport größer sind als die Risiken. In diesem Zusammenhang sind zusätzlich zu den hier analysierten Faktoren die während der Karriere erlangten finanziellen Ressourcen zu berücksichtigen, die die Möglichkeit zur beruflichen Selbständigkeit eröffnen. Schließlich wäre auch zu prüfen, inwieweit das Engagement im Spitzensport individuelle Merkmale (z. B. Zielstrebigkeit) fördert, die wiederum die berufliche Laufbahn positiv beeinflussen.

Diese Befunde sind jedoch nur für die spezifische Population der erfolgreichen Olympiateilnehmer gültig. Wie sich die Sportkarriere bei weniger erfolgreichen Athleten, die aber genauso intensiv trainieren, und bei Profisportlern auswirkt, die parallel keine beruflichen Ausbildungszertifikate erlangen, müsste in weiterführenden Studien geprüft werden. Bezüglich der Generalisierbarkeit der Stichprobe auf die vorliegende Population ist trotz der relativ hohen Rücklaufquote von 51,7% nicht auszuschließen, dass Personen mit geringem Bildungsniveau und beruflichen Problemen unterrepräsentiert sind. Schließlich ist zu beachten, dass die untersuchten Spitzensportler ihre Karriere bis Mitte der 1990er Jahre bereits beendet hatten. Wie die Berufskarrieren künftiger Sportlergenerationen in Anbetracht zunehmender Professionalisierung und Kommerzialisierung im modernen Spitzensport aussehen werden, ist ebenfalls in zukünftigen Studien zu prüfen.

Literatur

- ALFERMANN, D./GROSS, A.: Erleben und Bewältigen des Karriereendes im Hochleistungssport. In: *Leistungssport* 28 (1998) 2, 45–48.
- BACHER, J.: Clusteranalyse. München 1996².
- BACHER, J.: Auffinden komplexer Zusammenhänge? – Ein Erfahrungsbericht über Erkenntnisstand und Forschungsbedarf der Clusteranalyse. In: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 4 (2000), 48–60.
- BACHER, J.: Teststatistiken zur Bestimmung der Clusterzahl für QUICK CLUSTER. In: *ZA-Information* 48 (2001), 71–97.
- BACKHAUS, K./ERICHSON, B./PLINKE, W./WEIBER, R.: *Multivariate Analysemethoden*. Berlin 2000⁹.
- BAUR, J.: Hochleistungssportliche Karrieren im Nachwuchsbereich. In: *Sportwissenschaft* 28 (1998), 9–26.
- BEAMISH, R.: The Persistence of Inequality: An Analysis of Participation Patterns Among Canada's High Performance Athletes. In: *International Review for the Sociology of Sport* 25 (1990), 143–152.
- BERGER, P. A./SOPP, P.: Bewegtere Zeiten? Zur Differenzierung von Erwerbsverlaufsmustern in Westdeutschland. In: *Zeitschrift für Soziologie* 21 (1992), 166–185.
- BORTZ, J.: *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin 1999⁵.
- BRETTSCHNEIDER, W.-D./HEIM, R./KLIMEK, G.: Zwischen Schulbank und Sportplatz – Heranwachsende im Spannungsfeld zwischen Schule und Leistungssport. In: *Sportwissenschaft* 28 (1998), 27–39.
- BRÜCKNER, H./MAYER, K. U. (Hrsg.): *Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel. Konzeption, Design und Methodik der Erhebung von Lebensverläufen der Geburtsjahrgänge 1954–1956, 1959–1961*. Band 1. Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 48 (Max-Planck-Institut für Bildungsforschung). Berlin 1995.

- BUCHMANN, M./SACCHI, S.: Mehrdimensionale Klassifikation beruflicher Verlaufsdaten. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 47 (1995), 413–442.
- BUSSMANN, G.: Dropout-Problematik in der Frauenleichtathletik. Eine Ursachenanalyse bei C-Kader-Athletinnen. Köln 1995.
- CACHAY, K./THIEL, A./MEIER, H.: Der organisierte Sport als Arbeitsmarkt. Eine Studie zu Erwerbsarbeitspotenzialen in Sportvereinen und Sportverbänden. Schorndorf 2001.
- CONZELMANN, A.: Sport und Persönlichkeitsentwicklung. Möglichkeiten und Grenzen von Lebenslaufanalysen. Schorndorf 2001.
- CONZELMANN, A./GABLER, H./NAGEL, S.: Hochleistungssport – Persönlicher Gewinn oder Verlust? Lebensläufe von Olympioniken. Tübingen 2001.
- CURTIS, J./ENNIS, R.: Negative consequences of leaving competitive sport? Comparative findings for former elite-level hockey players. In: *Sociology of Sport Journal* 5 (1988), 87–106.
- EISEN, G./TURNER, D.: Myth & Reality: Social Mobility of the American Olympic Athletes. In: *International Review for the Sociology of Sport* 27 (1992), 165–175.
- ELDER, G. H. JR.: Children of the Great Depression: Social change in life experience. Chicago 1974.
- ELDER, G. H. JR./CASPI, A.: Persönliche Entwicklung und sozialer Wandel. Die Entstehung der Lebensverlaufsorschung. In: MAYER, K. U. (Hrsg.): *Lebensverläufe und sozialer Wandel* (Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 31/1990). Opladen 1990, 22–57.
- GABLER, H./TIMM, W. (Hrsg.): Die Vereine des Deutschen Tennis Bundes. Ergebnisse der DTB-Vereinsbefragung. Hamburg 1993.
- GABLER, H.: Olympische Sieger und Siegerinnen: Was ist aus ihnen geworden, wo sind sie geblieben? In: GRUPE, O. (Hrsg.): *Olympischer Sport. Rückblick und Perspektiven*. Schorndorf 1997, 181–210.
- GANZEBOOM, H. B. G./TREIMAN, D. J.: Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. In: *Social Science Research* 25 (1996), 201–239.
- GEBAUER, G./BRAUN, S./SUAUD, C./FAURE, J.-M.: Die soziale Umwelt von Spitzensportlern. Ein Vergleich des Spitzensports in Deutschland und Frankreich. Schorndorf 1999.
- GORDON, A. D.: Classification. Boca Raton 1999².
- HACKFORTH, D./EMRICH, E./PAPATHANASSIOU, V.: Nachsportliche Karriereverläufe. Schorndorf 1997.
- HEINZ, W. R.: Arbeit, Beruf und Lebenslauf. Eine Einführung in die berufliche Sozialisation. Weinheim 1995.
- HEINZ, W. R.: Berufliche und betriebliche Sozialisation. In: HURRELMANN, K./ULICH, D. (Hrsg.): *Handbuch der Sozialisationsforschung*. Weinheim 1998⁵, 397–415.
- HOFFMEYER-ZLOTNIK, J. H. P.: „Beruf“ und „Stellung im Beruf“ als Indikatoren für soziale Schichtung. In: AHRENS, W./BELLACH, B.-M./JÖCKEL, K. H. (Hrsg.): *Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie*. München 1998, 54–64.
- HRADIL, S.: Sozialstrukturanalyse in einer fortgeschrittenen Gesellschaft. Opladen 1987.
- ILO – INTERNATIONAL LABOUR OFFICE: International Standard Classification of Occupations: ISCO-88. Genf 1990.
- JACKSON, S. A./DOVER, J./MAYOCCHI, L.: Life after winning gold: I. Experiences of Australian Olympic gold medallist. In: *The Sport Psychologist* 12 (1998), 119–136.
- KAUFMAN, L./ROUSSEUW, P. J.: Finding Groups in Data. New York 1990.
- KNEYER, W.: Spitzensport und soziale Mobilität. Ahrensburg 1980.
- KOHLI, M. (Hrsg.): *Soziologie des Lebenslaufs*. Darmstadt 1978.
- LANGE, A.: *Olympiateilnehmer und Spitzensport*. Bochum 1990.

- LEHNERTZ, K.: Berufliche Entwicklung der Amateurspitzensportler in der Bundesrepublik Deutschland. Schorndorf 1979.
- LÖTSCHER, F./ROTH, H. W./WEBER, M.: Spitzensport und Beruf. In: GABLER, H./EBERSPÄCHER, H./HAHN, E./KERN, J./SCHILLING, G. (Hrsg.): Praxis der Psychologie im Leistungssport. Berlin 1979, 246–253.
- MAYER, K. U.: Lebensläufe und sozialer Wandel. Anmerkungen zu einem Forschungsprogramm. In: MAYER, K. U. (Hrsg.): Lebensverläufe und sozialer Wandel (Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 31/1990). Opladen 1990, 7–21.
- MAYER, K. U.: Gesellschaftlicher Wandel, Kohortenungleichheit und Lebensverläufe. In: BERGER, P. A./SOPP, P. (Hrsg.): Sozialstruktur und Lebenslauf. Opladen 1995, 27–47.
- MAYER, K. U./BRÜCKNER, E. (Hrsg.): Lebensverläufe und Wohlfahrtsentwicklung. Konzeption, Design und Methodik der Erhebung von Lebensverläufen der Geburtsjahrgänge 1929–1931, 1939–1941, 1949–1951; Band 1. Materialien aus der Bildungsforschung Nr. 35 (Max-Planck-Institut für Bildungsforschung). Berlin 1989.
- NAGEL, S.: Medaillen im Sport – Erfolg im Beruf? Berufskarrieren von Hochleistungssportlerinnen und Hochleistungssportlern. Schorndorf 2002.
- PATRIKSSON, G.: The Elite Sports Career. (Sport Pedagogical Reports 48). Mölndal/Sweden 1995.
- PITSCH, W.: Ideologische Einflüsse in der empirischen Sozialforschung im Sport: aufgezeigt am Beispiel der Untersuchungen von Sportvereinen. Köln 1999.
- RICHARTZ, A./BRETTSCHEIDER, W.-D.: Weltmeister werden und die Schule schaffen. Schorndorf 1996.
- SINCLAIR, D./ORLICK, T.: Positive Transition from High-Performance Sport. In: Sport Psychologist 7 (1993), 138–150.
- TREIMAN, D. J.: Occupational Prestige in Comparative Perspective. New York 1977.
- ZOBEL, K. M.: Spitzensport. In: RÖTHIG, P. (Ltg.)/BECKER, H./CARL, K./KAYSER, D./PROHL, R. (Hrsg.): Sportwissenschaftliches Lexikon. Schorndorf 1992⁶, 418–419.