



Die Einkommen von „Superstars“ und „Wasserträgern“ im professionellen Teamsport

Ökonomische Analyse und empirische Befunde

Von Bernd Frick*

Überblick

- Die Ungleichverteilung der Einkommen ist unter professionellen Mannschaftssportlern erheblich ausgeprägter als unter den übrigen Erwerbstätigen, denn die Gehälter der „Superstars“ im Sport übersteigen die Verdienste der weniger gut dotierten „Wasserträger“ um ein Vielfaches.
- Die „Theorie der Superstars“ erklärt das Auftauchen einer vergleichsweise kleinen Gruppe von Akteuren, die ihre Konkurrenten dominieren, mit den technologischen Möglichkeiten der Ausnutzung von Skaleneffekten. In einer Situation, in der sportliche Darbietungen durch die Medien nahezu kostenlos und beinahe unbegrenzt verbreitet werden können, reichen bereits geringe Talentunterschiede aus, um erhebliche Einkommensunterschiede zu generieren.
- Umfassende Modellschätzungen mit Individualdaten aus zwei der vier amerikanischen „Major Leagues“ zeigen, dass sich die Einkommensunterschiede zwischen Superstars und Wasserträgern zum größten Teil mit Leistungsunterschieden einerseits und Zuschauerpräferenzen andererseits erklären lassen. Darüber hinaus wird deutlich, dass die Spitzenverdiener ihre Einkommen keineswegs auf Kosten ihrer weniger gut dotierten Mannschaftskollegen beziehen.

Eingegangen: 20. Dezember 2000

Professor Dr. Bernd Frick, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät, Friedrich-Löffler-Strasse 70, D-17489 Greifswald. Tel. +49 (0) 3834 862471, Fax +49 (0) 3834 862470, E-mail: frick@mail.uni-greifswald.de.

ZfB
ZEITSCHRIFT FÜR
BETRIEBSWIRTSCHAFT
© Gabler-Verlag 2001

A. Vorbemerkungen

Obwohl beispielsweise Fondsmanager, Investmentbanker und Unternehmensberater, aber auch Schauspieler und Schönheitschirurgen mitunter erheblich mehr verdienen als professionelle (Mannschafts-)Sportler, sind die Einkommen der letztgenannten mit einer gewissen Regelmäßigkeit Gegenstand vergleichsweise emotionaler Diskussionen. Eine solche Diskussion setzt – geschürt durch entsprechende Veröffentlichungen in der Boulevard-Presse – spätestens dann ein, wenn die deutsche Fußball-Nationalmannschaft bei einer Welt- oder Europameisterschaft wieder einmal frühzeitig ausgeschieden ist.

Ungeachtet der in den Medien regelmäßig zu vernehmenden Klagen über die vermeintliche „Explosion“ der Spielergehälter und der unter den „Millionarios“ angeblich grassierenden Unlust, laufende Verträge auch tatsächlich zu erfüllen, wissen wir kaum etwas über die Einkommen professioneller Mannschaftssportler bzw. über die Entwicklung der Gehälter dieser Personengruppe im Zeitablauf. Die von einschlägigen (Sport-) Magazinen kolportierten Einkommen der „Spitzenköpfe“ haben solange den Charakter anekdotischer Evidenz, wie die Verdienste der „Wasserträger“ unbekannt bzw. unerwähnt bleiben. Angesichts der fehlenden Publizitätspflicht der deutschen Profi-Vereine mangelt es nach wie vor an zuverlässigen Einkommensdaten aus der Fußball-, Handball-, Basketball- und/oder der Eishockey-Bundesliga. Aus diesem Grund greift der folgende Beitrag auf umfassende Längsschnittdaten aus zwei der vier nordamerikanischen „Major Leagues“ zurück, um die Entwicklung und Verteilung der Spielereinkommen illustrieren zu können.¹

Die gewählte Vorgehensweise unterscheidet sich deutlich von der in der einschlägigen angelsächsischen Literatur: Während sich die bislang verfügbaren Studien ganz allgemein der Frage nach den Determinanten der Spielereinkommen widmen², thematisiert der folgende Beitrag erstmals explizit den Einfluss des „Superstar-Status“ auf die individuellen Spielereinkommen. Die Analyse erfolgt in drei verschiedenen Schritten: Zunächst werden zum besseren Verständnis einige Daten und „stilisierte Fakten“ präsentiert (vgl. Abschnitt B.). Anschließend werden drei teils komplementäre, teils konfligierende theoretische Ansätze skizziert, die sich dem Phänomen der „Superstars“ aus einer dezidiert ökonomischen Perspektive widmen (vgl. Abschnitt C.). Diese Ansätze wiederum werden zur Ableitung einiger konkurrierender Hypothesen verwendet, deren relative Erklärungskraft in Abschnitt D. empirisch getestet wird. Schließen wird der Beitrag mit einer kurzen Zusammenfassung und einigen Implikationen für die weitere Forschung (vgl. Abschnitt E.).

B. Einige stilisierte Fakten

Wie aus Abbildung 1 im Anhang hervorgeht, sind die Einkommen der amerikanischen Basketball-Profis während der zehn Spielzeiten 1990/91–1999/2000 um mehr als das Dreifache (von rund 850.000 \$ auf knapp 2,9 Mio. \$ pro Jahr) gestiegen.³ Noch stärker als die Durchschnittseinkommen nahmen während dieses Zeitraumes die Gehälter der Topverdiener zu: Während sich die zehn bestbezahlten Profis in der Saison 1990/91 mit durchschnittlich rund 3,0 Mio. \$ „begnügen“ mußten, realisierten sie in der Spielzeit 1999/2000 bereits 14,7 Mio. \$, mithin das Fünffache.⁴ Demgegenüber nahm der zwischen den Team-Eignern und der Spielergewerkschaft ausgehandelte Mindestlohn im Laufe der genannten Periode lediglich um das Zweieinhalbfache zu (von 120.000 \$ auf rund 302.000 \$).

Das für die NHL verfügbare Datenmaterial deckt zwar den gleichen Zeitraum ab, hat aber den Nachteil, daß die Einkommensangaben nur für die jeweils 300 bestbezahlten Spieler verfügbar sind (dies sind knapp 50% der Aktiven).⁵ Für diese Gruppe sind die Einkommen im Laufe der Untersuchungsperiode um mehr als das Siebenfache gestiegen (von 314.000 \$ auf rund 2,3 Mio. \$). Die Tatsache, daß bei den Einkommen der „Top 100“ eine Zunahme um mehr als das Achtfache festzustellen ist (von 505.000 \$ auf 4,1 Mio. \$), legt die Vermutung nahe, daß die nicht getrennt verfügbaren absoluten Spitzengehälter während des Betrachtungszeitraumes um den Faktor zehn zugenommen haben dürften.⁶

Um die für die folgende Analyse relevante Gruppe der „Superstars“ von der übrigen Spieler (den „Wasserträgern“) abgrenzen zu können, bietet sich das Kriterium der Berufungen in eines der sogenannten „All Star Teams“ an: In allen amerikanischen Major Leagues gibt es entweder in der Mitte oder am Ende der Saison ein sogenanntes „exhibition game“, bei dem die beliebtesten Spieler der Ostküsten- gegen die beliebtesten der Westküsten-Teams antreten. Die Berufungen gehen dabei zurück auf entsprechende Voten der Stadionbesucher und Fernsehzuschauer in der ganzen Welt, die sich alljährlich zu Millionen an den Wahlen, z.B. auch über das Internet beteiligen.⁷ Wenngleich es sich bei den „All Stars“ im allgemeinen um besonders leistungsstarke Spieler handelt, sind herausragende Leistungen im Laufe der „regular season“ nur eine notwendige, aber keinesfalls hinreichende Bedingung für eine ausreichend große Stimmenzahl (vgl. dazu die Korrelationsmatrizen in den Tabellen A2 und A3 im Anhang). Daneben spielen offenbar auch Faktoren wie eine spektakuläre Spielweise und das Charisma eines Spielers eine entscheidende Rolle.⁸

Mit anderen Worten: Ob ein Spieler „Star-Status“ erreicht oder nicht, hängt nicht nur von seiner individuellen Performance ab, sondern auch und gerade von der Nachfrage des Publikums nach seinen spezifischen Leistungen. Das im folgenden zur Identifikation von „Superstars“ verwendete Kriterium ist also deshalb besonders geeignet, weil es einerseits gerade nicht auf die Höhe des Einkommens abstellt (dies wäre eindeutig tautologisch) und andererseits auch nicht nur auf eindeutig quantifizierbaren Leistungsparametern basiert.⁹

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, haben knapp 84% der NBA-Profis und mehr als 86% der NHL-Spieler (noch) keine entsprechende Einladung erhalten. Dies sind jene, die im fol-

Tab. 1: Die Verteilung von Superstars und Wasserträgern in der NBA und der NHL*

Anzahl der All Star Games	NBA (1990/91-1999/2000)		NHL (1997/98-1999/2000)**	
	n	%	n	%
0	3.417	83.6	1.934	86.5
1	295	7.2	108	4.8
2	104	2.5	62	2.8
3	66	1.6	30	1.3
4	52	1.3	31	1.4
5-6	60	1.5	30	1.3
7-8	33	0.8	18	0.8
9-10	31	0.8	9	0.4
11 u.m.	28	0.7	13	0.6
Insgesamt	4.086	100	2.235	100

* Zu den Eigenschaften des Datenmaterials vgl. Frick und Prinz (2000).

** Für die davor liegenden Spielzeiten 1990/91-1996/97 sind lediglich die Durchschnittseinkommen, nicht aber die vollständigen Individualeinkommen verfügbar.

genden als „Wasserträger“ gelten sollen. Etwa jeder zehnte (NBA) bzw. jeder zwölfte (NHL) ist ein- oder zweimal berufen worden, und nur eine Minderheit von etwas mehr als 5% kann auf mindestens vier All Star-Einsätze zurückblicken.

Betrachtet man nun die Abweichung des individuellen Einkommens vom jeweiligen jährlichen Durchschnittseinkommen aller Spieler, dann fällt auf, daß die Zahl der Berufungen in das All Star Team einen ganz erheblichen Einfluß auf die Verdienstmöglichkeiten zu haben scheint (vgl. Abbildung 2 im Anhang): Während die überwiegende Mehrheit der NBA-Spieler ein Einkommen erzielt, welches um rund 20% unter dem Durchschnittswert liegt, verdienen Spieler mit lediglich einer Berufung immerhin 80% mehr als der Durchschnitt und solche, die es auf 7–10 Berufungen bringen, bereits 180% mehr. Die wenigen Spieler, die auf 11 und mehr Einladungen kommen, liegen mit ihrem Einkommen sogar um rund 330% über dem Median. Bei den NHL-Profis haben die vergleichbaren Werte nahezu identische Größenordnungen – ein Befund, auf den später noch zurückzukommen sein wird.

Bei der Interpretation der Befunde in Abbildung 2 ist jedoch aus mindestens zwei Gründen Zurückhaltung geboten:

- Da die Zahl der Berufungen mit verschiedenen individuellen Leistungsparametern (schwach) korreliert ist (vgl. die Tabellen A2 und A3 im Anhang), liegt hier möglicherweise eine Überschätzung des „Star-Status“ auf das Einkommen vor, d.h. bei statistischer Kontrolle der individuellen Performance geht der Einfluß des Star-Status u.U. erheblich zurück.
- Angesichts einer durchschnittlichen Karrieredauer von knapp sechs (NBA) bzw. rund sieben Jahren (NHL) ist es für die Mehrheit der Spieler schlicht nicht möglich, mehrere Einladungen zu erhalten, denn zu Beginn, d.h. in den ersten zwei oder drei Jahren der Karriere, sind Berufungen aufgrund des mangelnden Bekanntheitsgrades und der im allgemeinen unterdurchschnittlichen Einsatzzeiten höchst unwahrscheinlich.

Bevor im empirischen Teil die Frage nach den Determinanten der Spielergelälter im allgemeinen und dem Einfluß des „Star-Status“ im besonderen beantwortet werden kann, soll zunächst auf die in der einschlägigen mikro- und institutionenökonomischen Literatur diskutierten Ansätze zur Erklärung des „Superstar-Phänomens“ eingegangen werden.

C. Die Einkommen von „Superstars“: Theoretische Erklärungsansätze¹⁰

I. Der Einfluss marktlicher Bedingungen und individueller Leistungsparameter

Die Einsicht, dass die Einkommen professioneller Mannschaftssportler entscheidend durch das Verhältnis von Angebot und Nachfrage beeinflusst werden, ist zwar vergleichsweise trivial, verdient aber im vorliegenden Kontext gleichwohl eine besondere Erwähnung: In dem Maße, in dem beispielsweise die Nachfrage nach Sportübertragungen steigt, steigen die Einnahmen der Vereine aus dem Verkauf der Übertragungsrechte und damit auch die Spielergelälter (rund 80% jeder von einem Fußball-Bundesligisten zusätzlich eingenommenen DM landet auf den Konten der Spieler).

Darüber hinaus hat – wie aus einer Vielzahl an empirischen Untersuchungen hinlänglich bekannt ist – die individuelle Performance einen nachhaltigen Einfluss auf die Höhe des Einkommens (auf die Frage, ob Leistungsunterschiede das Resultat unterschiedlich

hoher Investitionen in das Humankapital sind, oder die Folge unterschiedlicher Talentausstattungen, wird noch einzugehen sein). Dass leistungsstärkere Spieler mehr verdienen als weniger produktive, ist nicht nur nicht überraschend, sondern aus Anreizgründen zwingend erforderlich: Würde nämlich eine geringere Outputmenge genauso honoriert wie eine höhere Outputmenge, dann wäre es aus Spielersicht rational, den Arbeitseinsatz (und damit die Outputmenge) so lange zu reduzieren, bis der Verein glaubwürdig mit der Nichtverlängerung des Vertrages bzw. einer vorzeitigen Entlassung droht.

Hinsichtlich der Frage nach den marktlichen Determinanten des Einkommens professioneller Mannschaftssportler ist zudem zu bedenken, dass deren grundsätzlich meß- und quantifizierbare Leistungen kaum von Dritten erbracht werden können, d.h. ihre Leistungen sind nur unvollständig substituierbar bzw. kaum imitierbar. Aus diesem Grund sind Spitzenspieler im allgemeinen in der Lage, ihr (branchen-)spezifisches Humankapital zur Generierung und Aneignung von Renten zu nutzen, d.h. ihre Einkommen werden c.p. höher sein als die von Arbeitnehmern, deren Leistungen vergleichsweise einfach zu imitieren sind.

II. Die Entstehung und „Generierung“ von Superstars

Die auf Rosen (1981, 1983) zurückgehende „Theorie der Superstars“ erklärt das Auftauchen einer vergleichsweise kleinen Gruppe von Akteuren (sei es in der Musik, im Film oder auch im Sport), die die restliche Population von Sängern, Schauspielern oder Sportlern dominiert, im wesentlichen mit den technologischen Möglichkeiten der Ausnutzung von Skaleneffekten. In einer Situation, in der künstlerische oder sportliche Darbietungen durch die Medien nahezu kostenlos und beinahe unbegrenzt verbreitet werden können, reichen bereits geringe Talentunterschiede aus, um erhebliche Einkommensunterschiede zu generieren: Da die Konsumenten ein größeres Talent einem geringeren vorziehen und der gleichzeitige und gemeinsame Konsum Skalenerträge ermöglicht, können wenige Anbieter den gesamten Markt bedienen. Gleichzeitig können – aufgrund der bereits erwähnten unvollständigen Substituierbarkeit von Stars – geringe Talentunterschiede große Einkommensunterschiede zur Folge haben. Von MacDonald (1988) stammt eine dynamische Variante dieses Modells: Im Rahmen eines Zwei-Periodenmodells mit stochastischen Elementen argumentiert er, daß das von den Konsumenten beobachtbare Ergebnis einer Darbietung (sei es eine Theateraufführung oder ein Basketball-Spiel) zwar zufallsabhängig, aber gleichwohl mit der Reputation der (Haupt-)Darsteller korreliert ist. Unter der Annahme, daß kompetente Kritiker darüber entscheiden (können), welche der „Nachwuchsdarsteller“ talentiert sind, werden im Gleichgewicht bei freiem Marktzutritt nur solche Personen in die jeweilige Branche eintreten, die zuvor gute Beurteilungen erhalten haben.¹¹ In der Hoffnung auf gute Kritiken nehmen jüngere Darsteller Einkommensverluste in Kauf bzw. treten vor kleinem Publikum auf.¹² Auf diese Art und Weise entsteht eine linkssteile bzw. rechtschiefe Einkommensverteilung. In dem Maße, in dem die besonders talentierten Darsteller ihr Publikum immer seltener enttäuschen, werden die Konsumenten sukzessive höhere Preise zu zahlen bereit sein, um eben diesen bei ihren Aufführungen zusehen zu können. Bei jüngeren – und dementsprechend mit weniger Reputation ausgestatteten – Darstellern ist die Gefahr, enttäuscht zu werden, vergleichsweise groß, was wiederum die Zahlungsbereitschaft des Publikums reduziert:

“Through performing, useful but imperfect information on the likely outcome of a subsequent performance is obtained. In steady-state equilibrium those older performers who have been recipients of good reviews early on stay in the industry, earn large incomes playing to big crowds, and exert control over great quantities of other inputs. Their audience is not often dissatisfied and pays a high price for this assurance. The less fortunate performers leave the industry. Entry only occurs among the young, who earn low incomes playing to small crowds. Their audience is disappointed comparatively often, but spent relatively little to gain admission. Overall, there are few stars in the industry – the older, well-established performers – but as a group they serve a large fraction of the audience and obtain an even larger share of the returns. The distribution of rewards is always positively skewed” (MacDonald 1988: 166).

Demgegenüber argumentiert beispielsweise Adler (1985), daß die beobachtbaren Einkommensunterschiede weniger auf unterschiedliche Talentausstattungen als vielmehr auf „Glück“ und „Zufall“ zurückzuführen sind (z. B. zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort zu sein und einem Spielerbeobachter positiv aufzufallen).¹³ Aus Konsumentensicht stellt sich die Situation folgendermaßen dar: Der Stadionbesuch und der Meinungsaustausch mit anderen Konsumenten induzieren einen spezifischen Lernprozeß, d.h. aufgrund seines begrenzten Zeitbudgets wird sich ein Konsument, der nur wenig Zeit investiert, auf einen Star „spezialisieren“, wohingegen ein Konsument, der mehr Zeit investiert (hat), ein Portfolio von Stars aufweist. Die Anzahl der Stars im Portfolio eines Konsumenten stellt somit eine direkte Funktion der aufgewandten Zeit dar. Die „Generierung“ von Stars erfolgt aber – wie bereits erwähnt – nach dem Zufallsprinzip: Sobald ein Akteur eine marginal größere Nachfrage nach seinen Darbietungen auf sich vereint, vergrößert sich der Marktanteil mit jeder Periode. Die Nachfrage nach einem Künstler oder Sportler und die „Krönung“ zum Superstar stellt das Ergebnis eines „Herdenverhaltens“ dar, welches letztlich auf das individuelle Bestreben zurückzuführen ist, Such- und Lernkosten zu reduzieren:

“... the phenomenon of stardom exists where consumption requires knowledge. The acquisition of knowledge by a consumer involves discussion with other consumers, and a discussion is easier if all participants share common prior knowledge. If there are stars, that is, artists that everybody is familiar with, a consumer would be better off patronizing these stars even if their art is not superior to that of others” (Adler 1985: 212).

Vor diesem Hintergrund ist die Verteilung der Einkommen mit einer „Lotterie“ zu vergleichen: Während einige wenige Spieler ein großes Los ziehen, muß sich die weit überwiegende Mehrheit mit Nieten oder bestenfalls kleinen Gewinnen zufrieden geben.

Unabhängig davon, ob man aufgrund theoretischer Überlegungen der „Zufallshypothese“ oder der „Vermarktungshypothese“ den Vorzug gibt, wird man zu dem Schluß kommen, dass Superstars im Vergleich zu den Wasserträgern ihrer Sportart Gehälter beziehen, die in keinem Verhältnis zu ihrem marginal höheren Leistungsvermögen stehen. Dabei basieren beide Hypothesen auf drei gemeinsamen Annahmen, von denen zumindest die letztgenannte nicht ganz unproblematisch ist: Erstens der Existenz erheblicher Skaleneffekte bei Sportübertragungen, zweitens der begrenzten Rationalität der Zuschauer und drittens der Existenz praktisch vernachlässigbarer Talentunterschiede zwischen den Spielern.

Eine dritte, den beiden ersten diametral entgegengesetzte Überlegung betont gerade die Bedeutung dieser Talentunterschiede: Für einen wenig begabten Basketballspieler bei-

spielsweise sind die Kosten des Humankapitalerwerbs erheblich höher als für einen talentierten Nachwuchsspieler. Letzterer wird also einen deutlich größeren Anreiz haben, in eine entsprechende Ausbildung zu investieren. Dies gilt um so mehr, als diese Humankapitalinvestitionen „endogene“ Verfügungsrechte begründen (vgl. zu diesem Begriff Borghans und Groot 1998), die es den jeweiligen Stars erlauben, sich umfangreiche Renten anzueignen.¹⁴ Die ökonomische Plausibilität dieses Argumentes läßt sich am besten anhand eines Beispiels illustrieren: Wenn einerseits beispielsweise die Fähigkeit, Basketball zu spielen, normalverteilt ist und andererseits lediglich rund 500 von etwa 125 Mio. männlichen Amerikanern zu einem beliebigen Zeitpunkt in der NBA spielen können (dies entspricht 0,0004% der Bevölkerung)¹⁵, dann wird man erwarten, daß die Verteilung der Spielereinkommen dem äußersten rechten Teil der Glockenkurve ähnelt, die die Talentverteilung widerspiegelt:

“... the distribution of salaries mirrors the distribution of abilities, focusing exclusively on the extreme right tail of the talent distribution” (Sheehan 1996: 207).

Zusammenfassend bleibt an dieser Stelle festzuhalten, daß die „Talenthypothese“ von erheblichen Begabungsunterschieden ausgeht und unterstellt, daß „Stars“ einen überproportionalen Beitrag zum Mannschaftserfolg leisten, für den sie entsprechend kompensiert werden müssen.

D. Sind Superstars ihr Geld wert?

Empirische Evidenz für die NBA und die NHL

Um die relative Bedeutung der drei Hypothesen empirisch testen zu können, finden im folgenden zwei umfangreiche Längsschnittdatensätze mit detaillierten Informationen zur Spielerperformance und den Spielergehältern in der NBA und der NHL Verwendung. Während der erstgenannte Datensatz alle in der NBA in den Jahren 1990/91–1999/2000 eingesetzten Spieler enthält (n = 997 mit insgesamt rund 4.500 „Spielerjahren“), umfasst der zweite Datensatz alle in der NHL aktiven Spieler in den Spielzeiten 1997/98–1999/2000 (n = 819 Spieler mit rund 2.300 Spielerjahren).¹⁶

Gegeben die hinlänglich bekannten und bislang nicht zufriedenstellend gelösten methodischen Probleme bei der Quantifizierung der Wertgrenzprodukte einzelner Spieler (vgl. grundlegend Scully 1974 und Medoff 1976 sowie kritisch dazu Krautman 1999) werden im folgenden zunächst die Ergebnisse sogenannter „hedonischer Regressionen“ präsentiert. Anschließend werden die Residuen einer detaillierten Analyse unterzogen, um damit Aussagen über eine eventuelle „Über- oder Unterbezahlung“ von Superstars wie Wasserträgern machen zu können.

Die zu schätzenden Modelle haben folgende allgemeine Form:

$$(1.1) \quad \ln \text{SAL} = a_0 + a_1 \text{ASG} + a_2 \text{ASG}^2 + a_3 \text{ASG}^3 + a_4 \text{KD} + a_5 \text{KD}^2 + a_6 \text{TZ} \\ + a_7 \text{TZ}^2 + a_8 \text{DN} + a_9 \text{AT} + a_{10} \text{EZ} + a_{11} \text{SP} + a_{12} \text{NSP} + e$$

bzw.

$$(1.2) \quad \ln \text{SAL} = a_0 + a_1 \text{ASG} + a_2 \text{ASG}^2 + a_3 \text{ASG}^3 + a_4 \text{KD} + a_5 \text{KD}^2 + a_6 \text{TZ} \\ + a_7 \text{TZ}^2 + a_8 \text{DN} + a_9 \text{TPS} + a_{10} \text{VPS} + a_{11} \text{PEN} + e$$

wobei: InSAL: natürlicher Logarithmus des Jahresgehaltes
 ASG: Anzahl der All Star-Berufungen
 KD: Karrieredauer in Jahren
 TZ: Teamzugehörigkeitsdauer in Jahren
 DN: Draft-Nummer
 AT: Anzahl der Profi-Teams, für die ein Spieler aktiv war
 EZ: Einsatzzeit pro Spiel in Minuten
 SP: Scoring-Performance (Punkte pro Minute)
 NSP: Non-Scoring-Performance (Rebounds, Steals, Assists und Blocks pro Minute)
 TPS: Tore pro Spiel
 VPS: Vorlagen pro Spiel
 PEN: Strafminuten pro Spiel

Die in den Modellen (1.1) und (1.2) geschätzten Einkommensfunktionen tragen den Bedingungen des Produktionsprozesses insofern angemessen Rechnung, als neben direkten „Leistungsindikatoren“ auch Maße für die „Team-Fähigkeit“ bzw. die Integrierbarkeit der Akteure Berücksichtigung finden. Zu den Leistungsindikatoren gehören die Zahl der pro Minute erzielten Punkte und Vorlagen und die durchschnittliche Einsatzzeit sowie die Leistungen als Spieler während der College-Zeit (approximiert über die Draft-Nummer¹⁷). Demgegenüber lassen sich die bisherige Karrieredauer als Professional, die Teamzugehörigkeitsdauer eines Spielers sowie die Zahl der bisherigen Teams sinnvoll als Indikatoren für die Integrationsfähigkeit und -bereitschaft interpretieren.

Wie aus Tabelle 2 hervorgeht, haben alle Koeffizienten das erwartete Vorzeichen und sind statistisch signifikant von Null verschieden: Das Einkommensprofil weist auch bei professionellen Basketballern den aus vielen empirischen Untersuchungen bekannten konkaven Verlauf auf, d.h. das Einkommen steigt c.p. mit der Teamzugehörigkeits- und der Karrieredauer – allerdings mit einer abnehmenden Zuwachsrate: Nach siebenjähriger Teamzugehörigkeit und zwölfjähriger Karrieredauer ist das Maximum erreicht; ab der achten Saison bei ein und demselben Team bzw. ab der dreizehnten Saison als Profi sinkt das Einkommen wieder. Dass leistungsstärkere Spieler c.p. mehr verdienen als leistungsschwächere, ist kaum überraschend: Ein Spieler, der beispielsweise statt der durchschnittlichen 0,6 Punkte pro Minute 1,0 Punkte erzielt, verdient unter sonst gleichen Bedingungen 35% mehr als der Durchschnittsakteur, und ein Spieler, der statt der durchschnittlichen 21,2 Minuten pro Spiel deren 30 zum Einsatz kommt, erhält c.p. ein um 5% höheres Einkommen. Darüber hinaus hat auch die Draft-Nummer der Athleten einen nicht unerheblichen Einfluss auf ihre Verdienstmöglichkeiten: Ein Spieler, der als Nr. 3 in dem jährlich stattfindenden Rekrutierungsverfahren von einem der NBA-Teams verpflichtet wird, verdient c.p. 9% mehr als der Durchschnittsakteur, der als 32. einen Vertrag erhält.¹⁸

Für die Fragestellung des Beitrages von ungleich größerer Bedeutung ist der Einfluß der All Star-Berufungen auf die individuellen Einkommen: Wie aus den Modellschätzungen (vgl. Tabelle 2) einerseits und deren graphischer Darstellung (vgl. Abbildung 3 im Anhang) andererseits hervorgeht, zeitigen All Star-Einsätze nicht nur keinen abnehmenden Grenzertrag, sondern nehmen für Spieler, die es auf mehr als 7–8 derartige Berufungen bringen, sogar noch überproportional zu.¹⁹ Ein Blick auf die Residuen der Mo-

dellschätzung macht zudem deutlich, daß von den 30 am höchsten bezahlten Profis strenggenommen keiner als „überbezahlt“ bezeichnet werden kann (wenn man als Kriterium ein aufgrund der Schätzung prognostiziertes Einkommen akzeptiert, welches um weniger als drei Standardabweichungen oberhalb des tatsächlichen Einkommens liegt).²⁰

Dessen ungeachtet deutet die vergleichsweise enge Korrelation zwischen dem tatsächlichen Einkommen der Spieler und dem jeweiligen Residuum ($r = 0.58$) darauf hin, dass

Tab. 2: Determinanten der Spielereinkommen in der NBA 1990/91–1999/2000*

	Abhängige Variable: lnSalary		
	B	SE B	T
ASG	0.169	0.033	5.08 ***
ASG ²	-0.047	0.009	-5.01 ***
ASG ³	0.003	0.001	5.33 ***
DN	-0.008	0.000	-22.30 ***
KD	0.196	0.011	18.59 ***
KD ²	-0.008	0.001	-13.57 ***
TZ	0.110	0.014	7.70 ***
TZ ²	-0.008	0.001	-5.90 ***
AT	-0.106	0.008	-13.65 ***
EZ	0.034	0.001	28.49 ***
SP	0.219	0.053	4.16 ***
NSP	0.349	0.119	2.94 ***
CONST	12.451	0.080	154.82 ***
Adj R ² * 100	65.4		
F-Wert	151.2		
N of Cases	4063		

*** $p < .01$

* Die Modelle wurden zusätzlich mit neun Jahres-Dummies (Referenzjahr: 1995/96), zwei Positions-Dummies (für Center und Forward; Referenzkategorie: Guard) und 28 Team-Dummies (Referenzteam: Cleveland Cavaliers) zur Kontrolle vereinspezifischer Faktoren geschätzt. Verwendet man statt des logarithmierten Jahresgehaltes die Differenz zwischen dem logarithmierten individuellen und dem logarithmierten durchschnittlichen Jahresgehalt als abhängige Variable, erhält man – abgesehen von den Koeffizienten der Jahres-Dummies – nahezu identische Schätzergebnisse. Die vollständigen Ergebnisse sind auf Anfrage erhältlich. In die Schätzungen gehen nur die Angaben jener Spieler ein, deren Einkommen jeweils mindestens dem Mindestgehalt entspricht. Da die Zahl an All Star-Berufungen möglicherweise durch die gleichen Faktoren determiniert wird wie das Einkommen, wurde zusätzlich ein 2SLS-Modell geschätzt, wobei die Koeffizienten der All Star-Variablen ihre statistische Signifikanz behalten, wenn man die übrigen Spielercharakteristika, die Team-, die Jahres- und die Positions-Dummies als Instrumente verwendet. Auch elaboriertere Schätzverfahren (ein Fixed Effects- und ein Random-Effects-Modell sowie ein Random Effects Tobit-Modell (letzteres ist aufgrund der Tatsache, dass es für „reguläre“ Spieler vertraglich vereinbarte Mindestgehälter gibt, die jährlich angehoben werden, erforderlich)) liefern nahezu identische Koeffizienten: Bei einem Vergleich des OLS- mit dem RE-Modell fällt auf, dass die LM-Teststatistik auf die Existenz nennenswerter Spielerspezifischer Störterme hinweist (dies gilt auch für die in Tabelle 3 präsentierten Befunde). Sämtliche genannten Ergebnisse sind auf Anfrage erhältlich. Die aus statistisch-ökonomischen Gründen vorzuziehenden ASG-Koeffizienten des RE- und des RE-Tobit-Modells sind – wie die der OLS-Schätzung – in Abbildung 3 geplottet (die Koeffizienten aus letzterem werden aufgeführt, weil sie die „konservativste“ Schätzung darstellen, die den „Superstar-Effekt“ als vergleichsweise gering ausweisen).

Tab. 3: Determinanten der Spielereinkommen in der NHL 1997/98–1999/2000*

	Abhängige Variable: lnSalary		
	B	SE B	T
ASG	0.266	0.029	9.13 ***
ASG ²	-0.030	0.006	-4.96 ***
ASG ³	0.001	0.000	3.60 ***
DN	-0.001	0.000	-6.91 ***
KD	0.093	0.009	9.81 ***
KD ²	-0.003	0.001	-4.87 ***
TZ	0.032	0.011	2.79 ***
TZ ²	-0.001	0.001	-1.08 +
TPS	1.077	0.118	9.15 ***
VPS	1.100	0.086	12.74 ***
PEN	0.024	0.013	1.83 *
CONST	12.605	0.070	178.83 ***
Adj R ² * 100	60.8		
F-Wert	74.9		
N of Cases	2050		

+ nicht signifikant; * p < .10; *** p < .01

* Die Modelle wurden zusätzlich mit zwei Jahres-Dummies (Referenzjahr: 1997/98), drei Positions-Dummies (für Defender, Right Wing und Left Wing; Referenzkategorie: Center) und 27 Team-Dummies (Referenzteam: Anaheim Mighty Ducks) sowie zehn Nationalitäts-Dummies (Referenznationalität: Kanadier) geschätzt. Vgl. im übrigen die methodischen Anmerkungen zu Tabelle 2. Die nahezu identischen Ergebnisse zusätzlicher Schätzungen, die mit elaborierteren Verfahren ermittelt wurden, sind auf Anfrage erhältlich (eine Tobit-Schätzung ist insofern verzichtbar, als es in der NHL kein vertraglich vereinbartes Mindestgehalt gibt). Auch hier ist – wie die LM-Teststatistik verdeutlicht – das Random Effects-Modell dem OLS-Modell aus statistisch-ökonomischen Gründen vorzuziehen.

die besser bezahlten Spieler tendenziell zu viel, die weniger gut bezahlten hingegen zu wenig verdienen. Schließt man für die Berechnung des genannten Korrelationskoeffizienten die 100 Topverdiener aus, dann ergibt sich ein Koeffizient von $r = 0.57$, was darauf hindeutet, dass positive Residuen – die ihrerseits auf eine gewisse Überbezahlung hindeuten – nicht auf die Gruppe der Spitzenverdiener beschränkt sind.

Die Befunde für die NHL sind denen für die NBA bemerkenswert ähnlich: Zum einen zeigt sich auch hier erneut das bereits bekannte konkave Alters-Einkommens-Profil (mit einer optimalen Karriere- und Teamzugehörigkeitsdauer von jeweils neun Jahren), und zum anderen wird eine bessere Performance (im Sinne von mehr Torerfolgen bzw. mehr Vorlagen) besser entlohnt. Auffallend ist zudem, dass Spieler mit einer höheren Foulbelastung – die sich beim Eishockey in Strafminuten niederschlägt – unter sonst gleichen Bedingungen mehr verdienen als solche, die sich „fair“ verhalten.²¹

Erwähnung verdient insbesondere die Tatsache, dass die Anzahl der All Star-Berufungen unter sonst gleichen Bedingungen einen nahezu identischen Einfluss auf die Spielereinkommen haben wie im Basketball: Ab einer bestimmten Zahl an entsprechenden Einsätzen (hier: 12–13) nimmt das Einkommen exponentiell zu (vgl. Abbildung 4 im Anhang).

Die Analyse der Residuen macht erneut deutlich, daß von einer generellen „Überbezahlung“ der Spitzenverdiener kaum die Rede sein kann. Im Vergleich mit der NBA zeigt

sich aber gleichwohl, daß insgesamt vier der 30 Top-Verdiener mit ihrem tatsächlichen Einkommen um mehr als drei Standardabweichungen über dem prognostizierten Gehalt liegen. Zudem ist die Korrelation zwischen dem beobachteten Einkommen und dem individuellen Residuum mit $r = 0.61$ geringfügig enger als im Basketball. Bei einem Ausschluss der 100 Spitzenverdiener erhält man einen identischen Korrelationskoeffizienten, was wiederum darauf hindeutet, daß auch etliche der schlechter vergüteten Spieler überbezahlt sein müssen.²²

E. Zusammenfassung und Implikationen

Wie die Modellschätzungen zeigen, lassen sich die Einkommensunterschiede zwischen den „Superstars“ und den „Wasserträgern“ in zwei der vier nordamerikanischen „Major Leagues“ zu einem Großteil mit Leistungsunterschieden einerseits und Zuschauerpräferenzen andererseits erklären. Der erstgenannte dieser beiden Befunde widerlegt eindeutig die „Zufallshypothese“. Zugleich sprechen die Ergebnisse sowohl für die „Vermarktungs-“ als auch für die „Talenthypothese“: Ältere Spieler, über deren Qualitäten keine nennenswerte Unsicherheit mehr besteht, und solche, denen aufgrund ihrer Leistungen im College-Bereich besondere Fähigkeiten attestiert werden, verdienen unter sonst gleichen Bedingungen mehr als jüngere und weniger talentierte Spieler.

Angesichts der Befunde aus den Modellschätzungen einerseits und der in anderen Untersuchungen hinreichend dokumentierten unterschiedlichen Beiträge von Stars und Wasserträgern zur Wertschöpfung (z. B. im Sinne des Zuschaueraufkommens, der Einschaltquoten, des Vermarktungspotentials etc.) wird man ungeachtet der Befunde der Residuenanalyse sicherlich nicht von einer „Überbezahlung“ der erstgenannten sprechen können. So schätzen beispielsweise Houseman und Leonard (1997) den Wert Michael Jordans für die übrigen Teams der NBA auf mehr als 53 Mio. \$ jährlich (insbesondere aufgrund des Verkaufs zusätzlicher Eintrittskarten bei Gastspielen der Chicago Bulls und der zentral erwirtschafteten Merchandisingerlöse, von denen alle Teams den gleichen Anteil erhalten). Daß insbesondere die hochbezahlten Spieler ihr Geld offenbar wert sind, zeigt sich nicht zuletzt darin, daß die Teams versuchen, gerade diese langfristig an sich zu binden (für den Nachweis eines positiven Zusammenhangs zwischen Entgelten und Vertragslaufzeiten vgl. Frick und Prinz 2000).

Vor diesem Hintergrund stellt sich allerdings die Frage, ob die weniger gut bezahlten Spieler bereit sind, ein hohes Maß an team-interner Einkommensungleichheit zu akzeptieren, oder ob dies nicht möglicherweise zu Lasten der Team-Performance geht. Erste Untersuchungen legen die Vermutung nahe, dass letzteres durchaus wahrscheinlich ist (vgl. dazu Bloom 1999; Depken 2000; Frick 1999). Dessen ungeachtet bleibt festzuhalten, dass hohe wie niedrige Spielergehälter ökonomisch erklärbar sind und dass die Spitzenverdiener ihre Einkommen keineswegs auf Kosten ihrer weniger gut dotierten Mannschaftskollegen beziehen.

Eine abschließende Antwort auf die Frage nach der relativen Erklärungskraft der sich nicht wechselseitig ausschließenden „Vermarktungshypothese“ einerseits und der „Talenthypothese“ andererseits steht nach wie vor aus. Dazu bedarf es zunächst einer theoriegeleiteten Formulierung konkurrierender Hypothesen und anschließender empirischer Tests, die eine Diskriminierung der beiden Ansätze erlauben.

Anhang

Tab. A1: Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen und unabhängigen Variablen

Variable	NBA		NHL	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
ASG	0,51	1,65	0,48	1,73
ASG ²	2,97	14,58	3,23	20,63
ASG ³	23,84	150,46	33,57	311,72
DN	31,64	31,56	69,25	67,71
KD	5,91	3,88	7,07	4,44
KD ²	49,98	59,28	69,67	79,36
TZ	2,60	2,29	2,99	2,48
TZ ²	12,00	25,47	15,07	30,84
AT	2,63	1,95	-	-
EZ	21,19	10,60	-	-
SP	0,60	0,23	-	-
NSP	147,10	192,80	-	-
TPS	-	-	0,13	0,13
VPS	-	-	0,23	0,17
PEN	-	-	0,90	0,85
lnSAL	13,80	1,03	13,63	0,75

Tab. A2: Korrelationsmatrix NBA

	ASG	DN	KD	TZ	EZ	SP	NSP	AT
ASG	-							
DN	-.214	-						
KD	.377	-.103	-					
TZ	.516	-.178	.334	-				
EZ	.329	-.372	.134	.364	-			
SP	.287	-.184	-.071	.180	.318	-		
NSP	.228	-.159	.083	.241	.482	-.019+	-	
AT	-.094	.280	.521	-.257	-.227	-.199	-.137	-

+ nicht signifikant; alle übrigen Koeffizienten signifikant bei $p < .01$ (zweiseitiger Test)

Tab. A3: Korrelationsmatrix NHL

	ASG	DN	KD	TZ	TPS	VPS	PEN
ASG	-						
DN	-.129	-					
KD	.395	-.194	-				
TZ	.277	-.067	.265	-			
TPS	.289	-.090	.100	.170	-		
VPS	.380	-.123	.199	.209	.613	-	
PEN	-.037*	-.038*	.016+	.039*	-.167	-.176	-

+ nicht signifikant; * $p < .10$; alle übrigen Koeffizienten signifikant bei $p < .01$ (zweiseitiger Test)

Abb. 1: Die Entwicklung der Durchschnittseinkommen in der NBA und der NHL 1990/91–1999/2000

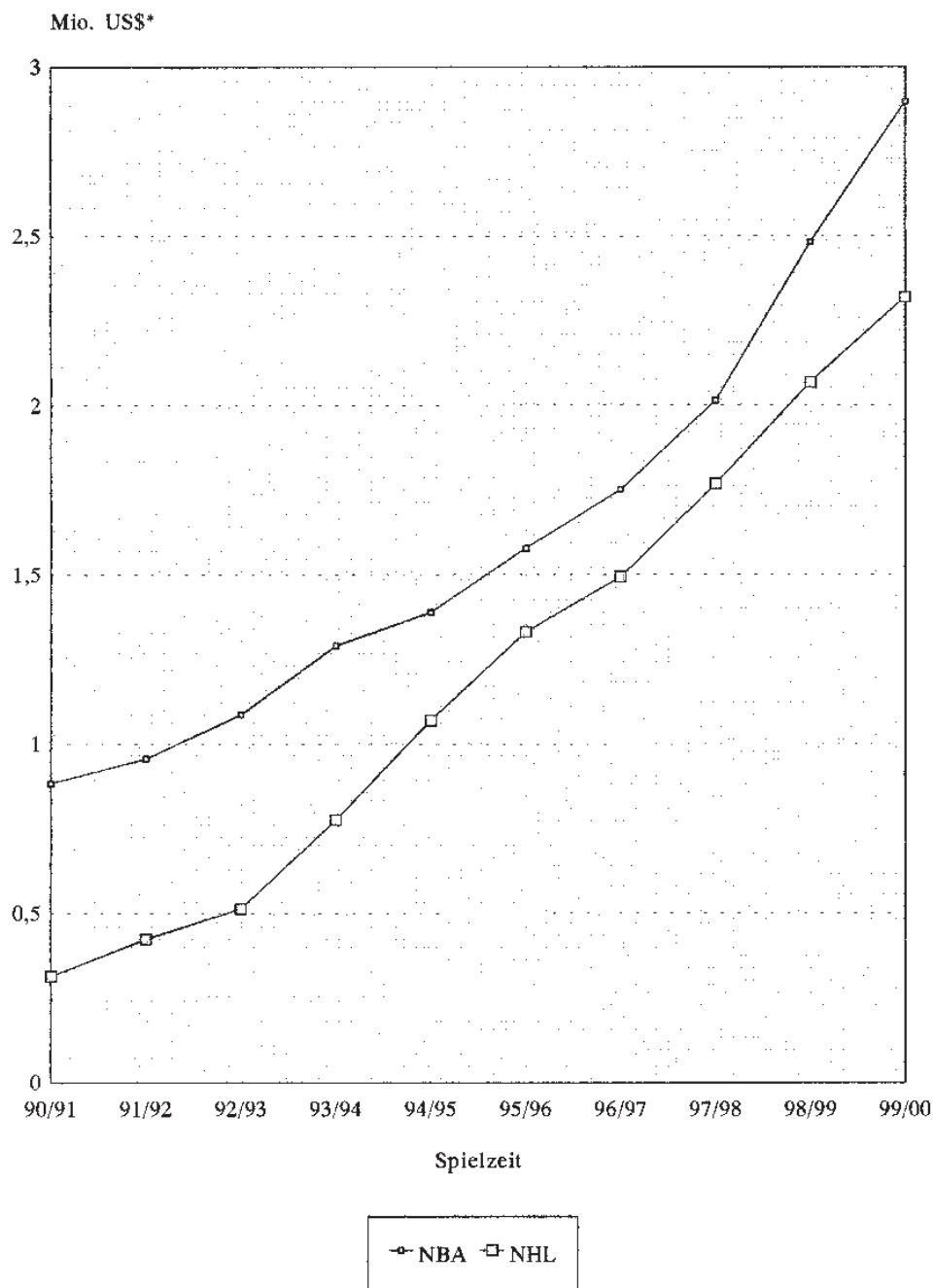
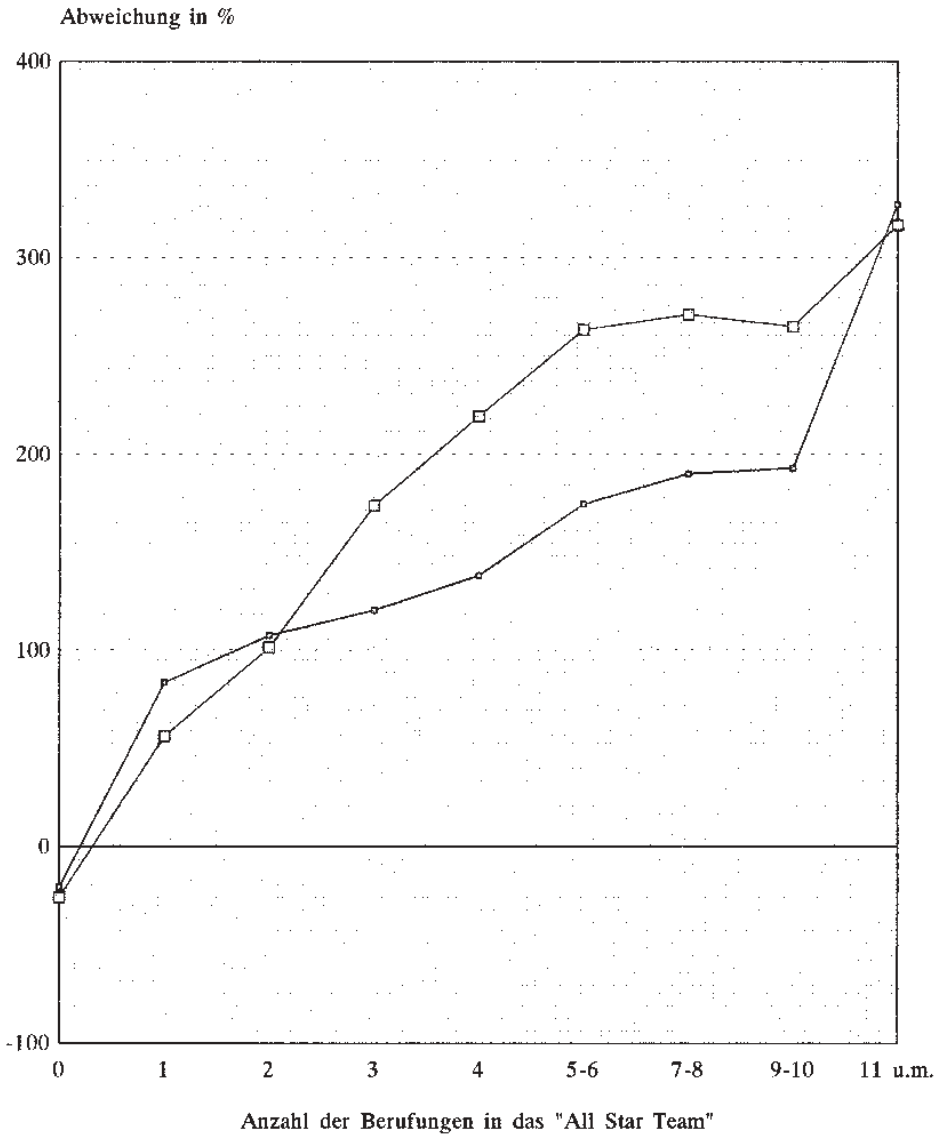


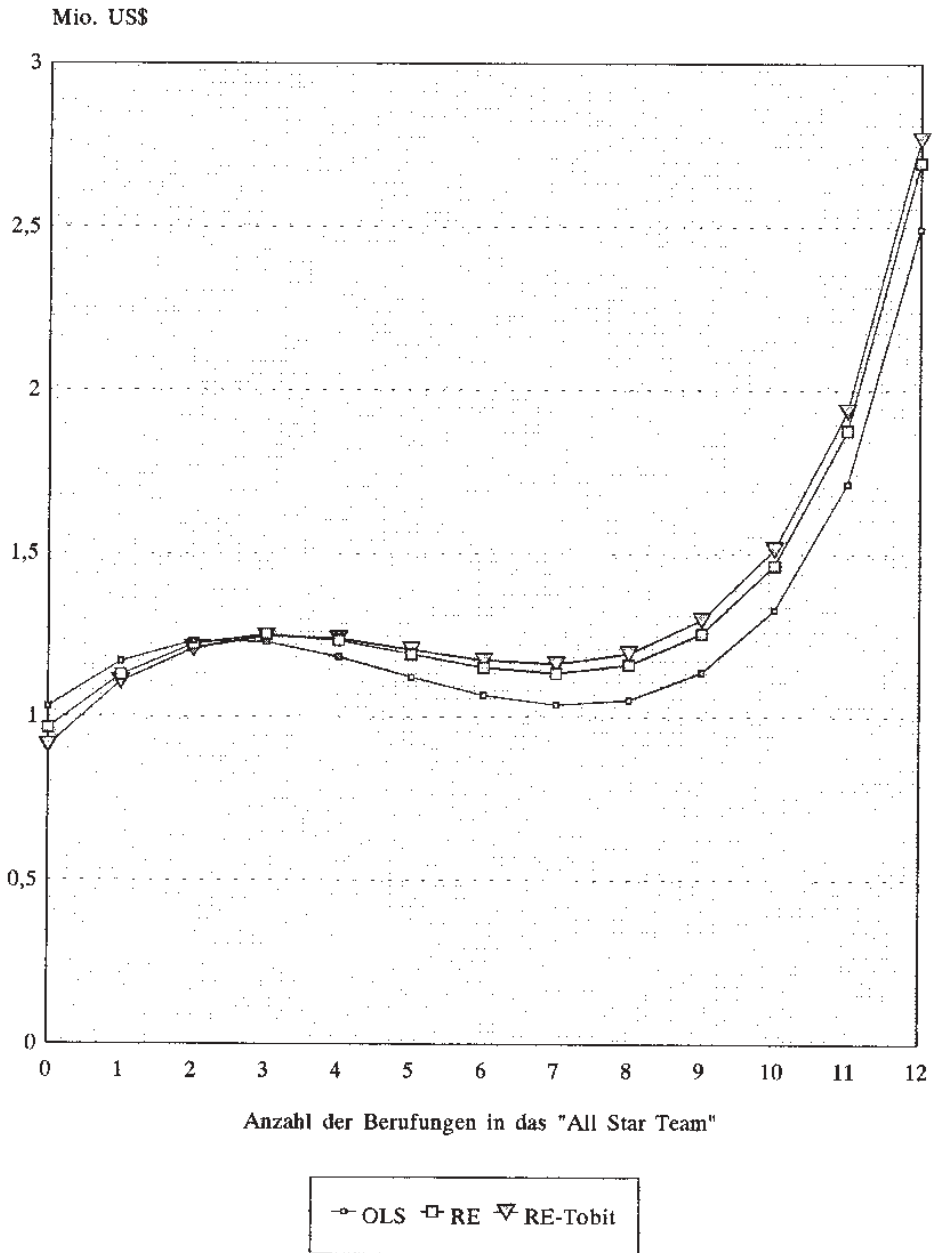
Abb. 2: Abweichung des individuellen Einkommens vom jeweiligen jährlichen Durchschnittseinkommen in der NBA und der NHL



—●— NBA —□— NHL

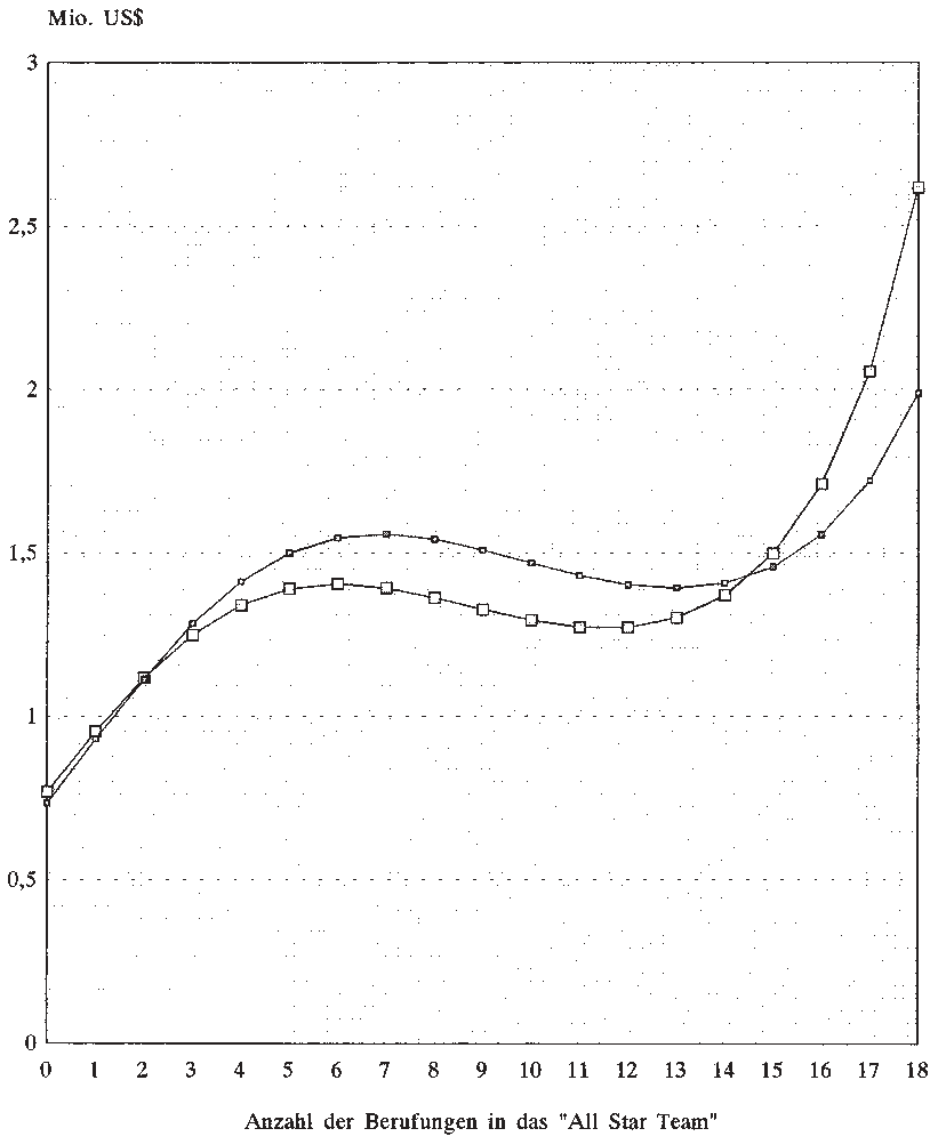
Untersuchungszeitraum 1990/91-1999/2000 bzw. 1997/98-1999/2000
4.086 (NBA) bzw. 2.235 (NHL) Fälle

Abb. 3: Der Einfluß des isolierten „Superstar-Effektes“ auf die Spielereinkommen in der NBA



Grundlage: Koeffizienten der ASG-Variablen
aus Tabelle 3

Abb. 4: Der Einfluß des isolierten „Superstar-Effektes“ auf die Spielereinkommen in der NHL



— OLS — RE

Grundlage: Koeffizienten der ASG-Variablen
aus Tabelle 4

Anmerkungen

- * Ich danke Joachim Prinz für die Hilfe bei der Datensammlung und -aufbereitung und Alexander Dilger sowie den Teilnehmern des „Hamburger Forum Medienökonomie“ für ihre Diskussionsbereitschaft und die hilfreichen Kommentare. Ganz besonders zu Dank verpflichtet bin ich Erik Lehmann für seine Vorschläge zur Systematisierung der theoretischen Literatur und dem Bundesinstitut für Sportwissenschaft in Köln, dessen finanzielle Förderung des Projektes „Spielerallokation und Spielerentlohnung im professionellen Team-Sport“ (VF 0407/09/02/99–2000) die Datensammlung und -auswertung überhaupt erst ermöglicht hat.
- 1 Im Gegensatz zu den USA, wo die für empirische Analysen des professionellen Team-Sports erforderlichen (Gehalts-)Daten seit der Mitte der achtziger Jahre regelmäßig publiziert werden, verfügen wir in der Bundesrepublik Deutschland allenfalls über vereinzelte Informationen, deren Zuverlässigkeit kaum zu beurteilen ist.
- 2 Vgl. dazu in jüngster Zeit u.a. Kahn (1992), Lavoie und Grenier (1992), Hamilton (1995), Hamilton (1997), Horowitz und Zappe (1998), Frick (1999), Lehmann und Weigand (1999) sowie Gius und Johnson (2000).
- 3 Zur wirtschaftlichen Entwicklung der Teams in der NBA und der NHL allgemein vgl. Sheehan (1996) sowie Quirk und Fort (1999).
- 4 Zwei der zehn Großverdiener des Jahres 1990/91 gehörten auch zehn Jahre später noch zu den Gehalts-Top Ten.
- 5 Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Liga während des Untersuchungszeitraumes um insgesamt sechs Teams erweitert wurde, wodurch die Zahl der Spieler um etwa 150 (von 600 auf 750) zunahm.
- 6 Zur Entwicklung der Spielergehälter von der Mitte der sechziger bis zum Beginn der achtziger Jahre in allen vier Major Leagues vgl. Kahn (2000).
- 7 Hanssen und Andersen (1999) verwenden die Ergebnisse der All-Star Wahlen im Baseball über einen Zeitraum von rund 30 Jahren, um der Frage nachzugehen, ob die (überwiegend weißen) Zuschauer schwarze Spieler diskriminieren. Sie stellen fest, dass dies seit Beginn der neunziger Jahre nicht mehr der Fall ist.
- 8 Derartige Faktoren sind allerdings kaum zu quantifizieren. Dementsprechend ist es auch nicht möglich, sie im Rahmen von Regressionsschätzungen als (potentielle) Determinanten der Spielereinkommen zu verwenden (sie sind dementsprechend Teil des Störterms).
- 9 Selbst wenn die erforderlichen Einkommensdaten beispielsweise für bundesdeutsche Fußballprofis verfügbar wären, ließe sich eine vergleichbare Analyse kaum für einen längeren Zeitraum durchführen, denn eine den All Star-Berufungen vergleichbare Größe gibt es nicht: Die Zahl an Länderspieleinsätzen dürfte ebenso hoch mit den verfügbaren Leistungsparametern korreliert sein wie die Stimmenzahl bei der jährlich unter Sportjournalisten durchgeführten Wahl zum „Fußballer des Jahres“. Ersatzweise bietet sich lediglich die Zahl der in den Fanshops verkauften Trikots mit den Namen der Spieler an, weil dies noch am ehesten die Wertschätzung einzelner Athleten durch die Zuschauer widerspiegeln dürfte (vgl. Kalter 1999). Diese Verkaufszahlen sind allerdings nicht vollständig zu ermitteln.
- 10 Die im folgende verwendete Systematik der theoretischen Ansätze geht auf Lehmann (2000) zurück, der diese für eine empirische Analyse der Spielereinkommen in der Fußball-Bundesliga entwickelt hat. Vgl. dazu auch Borghans und Groot (1998), Frascatore (1999) sowie Richter und Schneider (1999).
- 11 Dementsprechend nehmen am sogenannten „draft“, der jährlich stattfindenden Verpflichtung von Nachwuchsspielern durch die Profi-Vereine, auch nur solche Athleten teil, deren Eignung und Talent speziellen Spielerbeobachtern während der Jahre auffiel, in denen sie für ihr jeweiliges College aktiv waren.
- 12 Dies gilt insbesondere für Athleten, die von keinem der Major League Teams „gedraftet“ werden und aus diesem Grund (vorübergehend) in einer der „Minor Leagues“ spielen (müssen).
- 13 Cox und Kleinman (2000) weisen anhand entsprechender Informationen über amerikanische Fondsmanager nach, dass die Aufnahme in das jährliche „Institutional Investor's All American Research Team“ keineswegs zufalls-, sondern ausschließlich leistungsabhängig ist.

- 14 Auf die von Franck und Cook (1995) in diesem Kontext thematisierte Frage, ob der Wettbewerb um diese Verfügungsrechte nicht etwa nennenswerte negative Externalitäten verursacht, soll nicht weiter eingegangen werden. Wenn, wie in den USA üblich, die sportliche und die universitäre Ausbildung der Athleten parallel verläuft, dürfte – gegeben die spezifischen institutionellen Regelungen im College-Sport – das Risiko ineffizient hoher Investitionen in das Training vergleichsweise gering sein. Die geringeren „graduation rates“ beispielsweise von Basketball- und Football-Spielern sind wohl auch weniger damit zu erklären, dass die Athleten zu viel Zeit in das Training investieren – und aus diesem Grund den Anforderungen des Studiums nicht gerecht werden –, sondern verweisen schlicht auf die erheblich geringeren Opportunitätskosten eines Studienabbruchs (vgl. DeBrock, Hendricks und Koenker 1996, 1997).
- 15 Der Ausländeranteil in der NBA hat zwar in den letzten Jahren geringfügig zugenommen, ist aber nach wie vor so niedrig, dass die Beschränkung auf die U.S.-amerikanische Bevölkerung zulässig erscheint.
- 16 Die geringfügig geringere Fallzahl in den Modellschätzungen ist auf einzelne fehlende Angaben, z. B. zur Draft-Nummer zurückzuführen.
- 17 Die Draft-Nummer ist deshalb ein recht geeigneter Indikator für die Nachfrage nach einem bestimmten Spieler, weil sämtliche Athleten, die sich dem Draft stellen, um einen Profivertrag zu bekommen, während ihrer College-Zeit von „scouts“ der jeweiligen Major League beobachtet und in ein umfassendes Ranking gebracht wurden (aus diesem Grund ist die „Qualitätsunsicherheit“ vergleichsweise gering). Ein Verein, der das „Erstzugriffsrecht“ auf einen besonders talentierten Spieler hat, wird diesen selbst dann verpflichten, wenn er überhaupt nicht in die Mannschaft passt (z. B. weil die Position bereits doppelt besetzt ist) – und zwar deshalb, weil Draft-Rechte grundsätzlich handelbar sind. Da die sportlich unterlegenen Vereine der jeweils abgelaufenen Saison als erste ihre „Wunschspieler“ verpflichten dürfen, kommt dieses Verfahren letztendlich einer Subventionierung der schwächeren durch die stärkeren Teams gleich: Die sportlich stärkeren Teams überlassen den schwächeren das Erstzugriffsrecht auf Spieler mit einem vergleichsweise hohen Marktwert, können diese Spieler aber durch Tausch gegen andere Spieler oder gegen die Zahlung entsprechender Ablösesummen gleichwohl verpflichten (in der NBA sind Spielerkäufe und -verkäufe unzulässig, nicht aber der Tausch von Spielern).
- 18 Staw und Hoang (1995) interpretieren ihren Befund, dass die Draft-Nummer einen statistisch signifikant positiven Einfluss sowohl auf die Einsatzzeit pro Spiel als auch auf die individuelle Karrieredauer hat, als ein Indiz dafür, dass die mit einer frühzeitigen Rekrutierung einhergehenden versunkenen Kosten für Trainer und Team-Eigner auch langfristig entscheidungsrelevant bleiben (vgl. mit in der Tendenz ähnlichen Befunden Camerer und Weber 1999).
- 19 Schätzt man das Modell getrennt für die „Stars“ einerseits und die „Wasserträger“ andererseits, dann ergeben sich keine nennenswerten Unterschiede in den Koeffizienten.
- 20 Die Korrelation zwischen dem tatsächlichen und dem aufgrund der Modellschätzung prognostizierten Einkommen beträgt $r = 0.81$. Schließt man die 100 Spitzenverdiener aus, so erhält man einen entsprechenden Wert von $r = 0.79$.
- 21 In entsprechenden Modellschätzungen für den Basketball erwies sich weder der Koeffizient für die individuelle Foulbelastung, noch der für die Zahl an Platzverweisen als signifikant von Null verschieden.
- 22 Die Korrelation zwischen dem tatsächlichen und dem prognostizierten Einkommen beträgt $r = 0.79$. Schließt man die 100 Spitzenverdiener aus, beläuft sich der entsprechende Wert nur noch auf $r = 0.73$.

Literatur

- Adler, M. (1985): Stardom and Talent. *American Economic Review*, 75, S. 208–212.
- Bloom, M. (1999): The Performance Effects of Pay Dispersion on Individuals and Organizations. *Academy of Management Journal*, 42, S. 25–40.
- Borghans, L. und L. Groot (1998): Superstardom and Monopolistic Power: Why Media Stars Earn More Than Their Marginal Contribution to Welfare. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 154, S. 546–571.

- Camerer, C. F. und R. A. Weber (1999): The Econometrics and Behavioral Economics of Escalation of Commitment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 39, S. 59–82.
- Cox, R. A. K. und R. T. Kleinman (2000): A Stochastic Model of Superstardom: Evidence from Institutional Investor's All American Research Team. *Review of Financial Economics*, 9, S. 43–53.
- DeBroeck, L., W. Hendricks und R. Koenker (1996): The Economics of Persistence: Graduation Rates of Athletes as Labor Market Choice. *Journal of Human Resources*, 31, S. 513–539.
- DeBroeck, L., W. Hendricks und R. Koenker (1997): Graduation Rates of NFL Players. *Advances in the Economics of Sport*, 2, S. 225–241.
- Depken, C. (2000): Wage Disparity and Team Productivity: Evidence from Major League Baseball. *Economics Letters*, 67, S. 87–92.
- Franck, R. H. und P. J. Cook (1995): *The Winner-take-all Society*, New York: Free Press.
- Frascatore, M. R. (1999): The Grouping of Stars: An Application to Professional Sports. *International Journal of Industrial Organization*, 17, S. 1009–1027.
- Frick, B. (1999): Personal-Controlling und Unternehmenserfolg: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde aus dem professionellen Team-Sport, in: Egger, A. et al. (Hg.): *Managementinstrumente und -konzepte*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 183–202.
- Frick, B. und J. Prinz (2000): Die Entlohnung professioneller Mannschaftssportler: Gibt es einen Trade-off zwischen Entgelten und Vertragslaufzeiten? in: Backes-Gellner, U. et al. (Hg.): *Flexibilisierungstendenzen in der betrieblichen Personalpolitik*, München und Mering: Hampp, S. 129–154.
- Galenson, D. W. und B. A. Weinberg (2000): Age and the Quality of Work: The Case of Modern American Painters. *Journal of Political Economy*, 108, S. 761–777.
- Gius, M. und D. Johnson (2000): Race and Compensation in Professional Football. *Applied Economics Letters*, 7, S. 73–75.
- Hamilton, B. H. (1997): Racial Discrimination and Professional Basketball Salaries in the 1990s. *Applied Economics*, 29, S. 287–296.
- Hamilton, J. C. (1995): *Salary Determination in Professional Sports*, Ph. D., Department of Economics, University of California, Berkeley.
- Hanssen, F. A. und T. Andersen (1999): Has Discrimination Lessened Over Time? A Test Using Baseball's All-Star Vote. *Economic Inquiry*, 37, S. 326–352.
- Horowitz, I. und C. Zappe (1998): Thanks for the Memories: Baseball Veterans' End-of-Career Salaries. *Managerial and Decision Economics*, 19, S. 377–382.
- Houseman, J. A. und G. K. Leonard (1997): Superstars in the National Basketball Association: Economic Value and Policy. *Journal of Labor Economics*, 15, S. 586–624.
- Kahn, L. M. (1992): The Effects of Race on Professional Football Players' Compensation. *Industrial and Labor Relations Review*, 45, S. 295–310.
- Kahn, L. M. (2000): The Sports Business as a Labor Market Laboratory. *Journal of Economic Perspectives*, 14, S. 75–94.
- Kalter, F. (1999): Ethnische Kundenpräferenzen im professionellen Sport: Der Fall der Fußballbundesliga. *Zeitschrift für Soziologie*, 28, S. 219–234.
- Krautman, A. C. (1999): What's Wrong With Scully-Estimates of a Player's Marginal Revenue Product? *Economic Inquiry*, 37, S. 369–381.
- Lavoie, G. und M. Grenier (1992): Discrimination and Salary Determination in the National Hockey League: 1977 and 1989 Compared. *Advances in the Economics of Sport*, 1, S. 151–175.
- Lehmann, E. (2000): Verdienen Fußballspieler was sie verdienen? in: Schellhaaß, H. M. (Hg.): *Sportveranstaltungen zwischen Liga- und Medieninteressen*, Schorndorf: Hofmann, S. 97–121.
- Lehmann, E. und Weigand, J. (1999): Determinanten der Entlohnung von Profifußballspielern – Eine empirische Analyse für die deutsche Bundesliga. *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 51, S. 124–135.
- MacDonald, G. M. (1988): The Economics of Rising Stars. *American Economic Review*, 78, S. 155–166.
- Medoff, M. H. (1976): On Monopsonistic Exploitation in Professional Baseball. *Quarterly Review of Economics and Business*, 16, S. 113–121.
- Quirk, J. und R. Fort (1999): *Hard Ball: The Abuse of Power in Pro Team Sports*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Richter, W. F. und K. Schneider (1999): Competition for Stars and Audiences: An Analysis of Alternative Institutional Settings. *European Journal of Political Economy*, 15, S. 101–121.
- Rosen, S. (1981): The Economics of Superstars. *American Economic Review*, 71, S. 845–858.
- Rosen, S. (1983): The Economics of Superstars: Reply. *American Economic Review*, 73, 460–461.
- Rosen, S. und A. Sanderson (2000): Labor Markets in Professional Sports, NBER Working Paper 7573, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Scully, G. W. (1974): Pay and Performance in Major League Baseball. *American Economic Review*, 64, S. 915–930.
- Sheehan, R. G. (1996): *Keeping Score: The Economics of Big-Time Sports*, South Bend, IN: Diamond Communications.
- Staw, B. M. und H. Hoang (1995): Sunk Costs in the NBA: Why Draft Order Affects Playing Time and Survival in Professional Basketball. *Administrative Science Quarterly*, 40, S. 474–494.

Zusammenfassung

Die gemessen am Durchschnittseinkommen der abhängig Beschäftigten außergewöhnlich hohen Verdienste einiger professioneller (Mannschafts-)Sportler werden im allgemeinen damit erklärt, dass die Grenzerträge von mitunter marginalen Talentunterschieden keineswegs ab-, sondern sogar zunehmen (vgl. Rosen 1981). Anhand entsprechender Individualdaten aus zwei nordamerikanischen Profi-Ligen (der „National Basketball Association“ und der „National Hockey League“) zeigt der Beitrag, dass die Einkommensunterschiede zwischen „Superstars“ und „Wasserträgern“ in den vergangenen zehn Jahren erheblich zugenommen haben. Darüber hinaus zeigt sich, dass die Präferenzen der Sportfans für bestimmte Spieler einen mindestens ebenso großen Einfluß auf deren Gehälter haben wie ihre sportliche Leistung.

Summary

The extraordinary incomes earned by some “superstars” in professional team sports are apparently driven by an allocative equilibrium in which the market rewards talented people with increasing returns to ability (Rosen 1981). Using longitudinal individual data from two North American team sports leagues (the “National Basketball Association” and the “National Hockey League”) the paper shows that the salary differentials between “superstars” and “benchwarmers” have increased over the last ten years. Moreover, fan preferences (measured by the number of appearances in “All Star Games”) influence the salaries of a small number of players at least to the same extent than their individual performance.