

Sichtbarkeit Deutschlands in den international führenden Zeitschriften der Wirtschaftswissenschaften

Bericht

an den Wissenschaftsrat und
an das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

BMBF-Förderkennzeichen SWF0151

Matthias Winterhager
Holger Schwechheimer
Peter Weingart

Institut für Wissenschafts- und Technikforschung (IWT)
Universität Bielefeld
Januar 2001

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Methode	3
2.1	Datenbasis	3
2.2	Beobachtungszeitraum.....	5
2.3	Indikatoren.....	6
3	Ergebnisse	10
3.1	Internationaler Vergleich.....	11
3.2	Binnenanalyse	16
3.2.1	Publikationsaktivität	20
3.2.2	Rezeptionserfolg.....	21
3.2.3	Jahrgangswise Indikatoren	24
4	Schlussfolgerungen.....	28
	Literatur	30
	Anhang	32

1 EINLEITUNG

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Gewinnung von Indikatoren zur Sichtbarkeit Deutschlands in den international führenden Zeitschriften der Wirtschaftswissenschaften. Der Beobachtungszeitraum umfasst die Jahre 1993 bis 1999.

Die Analyse stellt aggregierte Informationen zum Status der Wirtschaftswissenschaften hinsichtlich (a) der wissenschaftlichen Publikationsaktivität und (b) der mit den Publikationen erzielten Rezeptionswirkung (Zitierungen) im internationalen Maßstab bereit. Die Daten wurden auf zwei Ebenen aggregiert: einerseits für Deutschland im internationalen Vergleich, andererseits für die im Beobachtungszeitraum publikationsstärksten deutschen Institutionen im Einzelnen. Die bibliometrische Analyse liefert Ergebnisse, die Rückschlüsse auf die Außenwahrnehmung der Arbeiten der deutschen Wirtschaftswissenschaften und ihrer wichtigsten Akteure erlauben - so wie sie sich in den international führenden Fachzeitschriften niederschlagen. Ansprüche an das Publikationsverhalten in den Wirtschaftswissenschaften und Erwartungen bezüglich des mit dem Publikationsoutput auszulösenden Rezeptionserfolgs können auf diese Weise an den tatsächlichen Verhältnissen überprüft werden. Die Untersuchung zielt auf die Beantwortung folgender Fragestellungen:

- Wie groß ist der deutsche Beitrag zum europäischen bzw. weltweiten Publikationsoutput der Wirtschaftswissenschaften und welches sind die wichtigsten deutschen Institutionen?
- Wie hoch ist der Rezeptionserfolg (Zitationsrate) der deutschen wirtschaftswissenschaftlichen Publikationen insgesamt, bzw. des jeweiligen Beitrags der publikationsstärksten Institutionen im Einzelnen?
- Welche Entwicklungstrends sind in den vergangenen Jahren für die deutschen Wirtschaftswissenschaften insgesamt und für die publikationsstärksten deutschen Institutionen erkennbar?

Für die Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass es sich *nicht* um eine Totalerhebung des wissenschaftlichen Publikationsoutputs der deutschen Wirtschaftswissenschaften handelt. Erfasst wurde vielmehr nur derjenige Anteil der Publikationen, der in den international führenden Zeitschriften der Wirtschaftswissenschaften erschienen ist.

Bibliometrische Indikatoren können eine qualitative Evaluation nicht ersetzen, sondern lediglich ergänzen. Eine unmittelbare Ableitung förderpolitischer Maßnahmen aus den bibliometrischen Ergebnissen wäre verfehlt.

Im Folgenden werden zunächst einige Erläuterungen zur Datenbasis und der angewandten bibliometrischen Methodik gegeben (Abschnitt 2). Daran anschließend werden die Ergebnisse in drei Teilabschnitten vorgestellt: einmal für Deutschland im internationalen Vergleich (Abschnitt 3.1), dann für die publikationsstärksten Institutionen in Deutschland (Abschnitt 3.2) und schließlich jahrgangweise Indikatoren für die 10 publikationsstärksten Institutionen (Abschnitt 3.3). Im Anhang sind u.a. die vollständigen Tableaus der Publikations- und Zitationsindikatoren für die publikationsstärksten Einrichtungen dokumentiert. Zusätzlich werden dort alle Indikatoren auch für die Kategorien *Economics* und *Management* getrennt dargestellt.

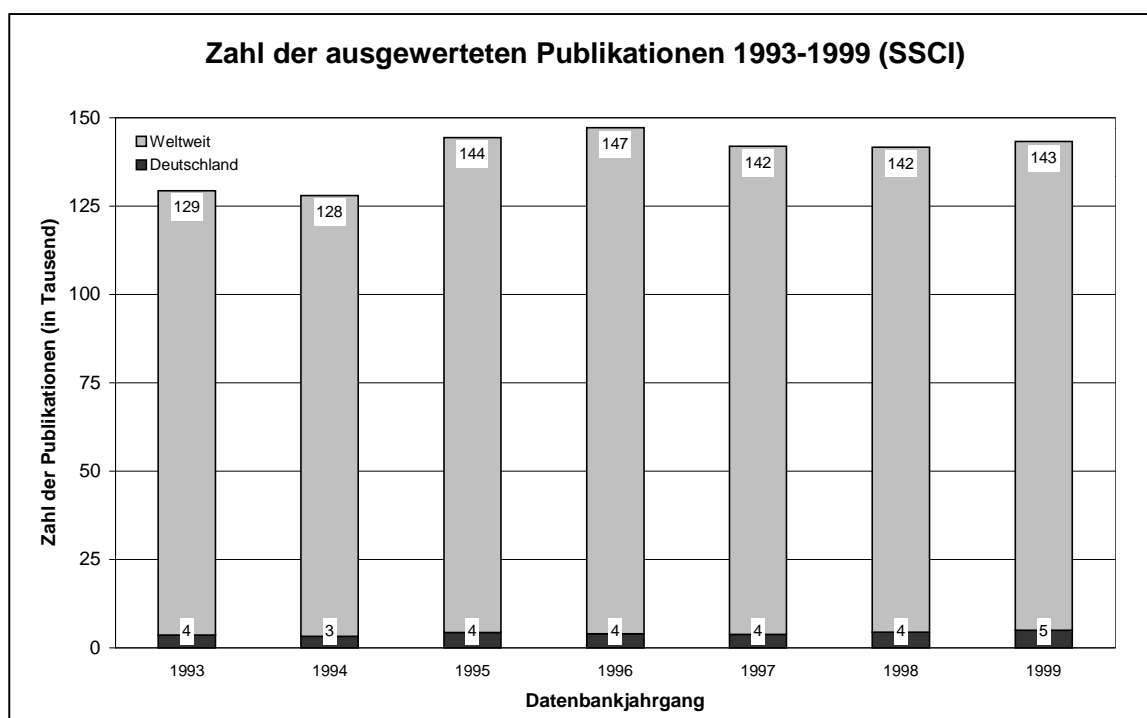
Die Untersuchung wurde so angelegt, dass sie auf der Basis des vorliegenden Materials zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt bzw. unter Einbeziehung der jeweils neu hinzukommenden Publikationen aktualisiert werden kann.

2 METHODE

2.1 Datenbasis

Zu den wichtigsten Formen der Wissensproduktion gehört im Bereich der Grundlagenforschung nach wie vor die schriftliche Publikation, mit der die Forschungsleistung auch nach außen dokumentiert wird. Auch im Bereich der Wirtschaftswissenschaften ist dabei die Veröffentlichung in international führenden Fachzeitschriften von grosser Bedeutung. Im Laufe der letzten Jahrzehnte sind große Literaturdatenbanken entstanden, in denen diese wissenschaftlichen Veröffentlichungen abgespeichert sind und mit geeigneter Retrieval-Software wiederaufgefunden werden können. Die für bibliometrische Zwecke wichtigsten Datenbanken sind der SCI und der SSCI, die unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche, dem sog. Web of Science (WoS), recherchiert werden können. Für den SSCI werden mehr als 1.700 der wichtigsten Fachzeitschriften aller Disziplinen ausgewertet. Die Abbildung 2.1-1 zeigt die Gesamtzahl der im SSCI erfassten Publikationen und den „deutschen Anteil“ daran.

Abbildung 2.1-1



Neben den üblichen bibliografischen Angaben werden im WoS auch die institutionellen Adressen aller Autoren und die Literaturangaben (Referenzen) aller Artikel aus diesen Zeitschriften erfasst. In dieser Form sind die Informationen über keine andere Datenbank zugänglich und das WoS wird damit zur wichtigsten Quelle für bibliometri-

sche Untersuchungen. Bei der Bewertung der Indikatoren ist zu berücksichtigen, dass andere Publikationstypen (Monographien, Sammelbände, Konferenzbeiträge, Internetdokumente u.a.) nicht erfasst wurden; in dieser Studie geht es ausschließlich um die Sichtbarkeit in den international führenden Fachzeitschriften.

Für die vorliegende Studie wurden die Journale der Kategorien *Economics*¹ und *Management*² ausgewertet, die in den letzten sieben Jahrgängen des WoS zusammen etwa 100.000 Veröffentlichungen enthalten (für beide Kategorien finden sich die vollständigen Zeitschriftenlisten im Anhang). An knapp 2% dieser Publikationen sind Autoren beteiligt, die eine deutsche Institution als Adresse angeben.

Die im WoS gefundene Menge von mehreren hundert deutschen Publikationen in den Wirtschaftswissenschaften pro Jahr bildete die Ausgangsbasis für die weiteren Analysen; sie wurde komplett aus dem WoS herausgeladen³ und mit eigens dafür entwickelten Programmen zum Zweck der Indikatorenbildung in ein relationales Datenbanksystem überführt. Dabei wurde zugleich eine Codierung vorgenommen, über die für jede deutsche Institution „ihre“ jeweiligen Publikationen auf einfache Weise in der Datenbank identifizierbar sind.

Die für den internationalen Vergleich erhobenen Indikatoren (Abschnitt 3.1) beruhen auf den *National Science Indicators* des Institute for Scientific Information (ISI, Philadelphia), die ebenfalls auf der Basis des SCI Expanded und des SSCI erstellt werden.

¹ Vgl. www.isinet.com/cgi-bin/jrnllst/jlresults.cgi?PC=B&SC=ECO

² Vgl. www.isinet.com/cgi-bin/jrnllst/jlresults.cgi?PC=B&SC=MGT

³ Für Mitarbeit bei den downloads danken wir Marcel Großmann

2.2 Beobachtungszeitraum

Als Beobachtungszeitraum wurden die Publikationsjahrgänge 1993-1999 (bzw. 1981-1999 für den internationalen Vergleich) festgelegt. Für die Publikationsindikatoren bedeutet das eine sieben Jahre umfassende Zeitspanne. Abweichend davon wurden die Zitationsindikatoren für die Publikationen der Jahrgänge 1998 und 1999 nicht gebildet, da hier die Laufzeit noch nicht ausreicht, um zu validen Ergebnissen zu kommen. Der Zitationsindikator wirft in jeder bibliometrischen Studie ein grundsätzliches Dilemma auf: einerseits sollen die Ergebnisse möglichst aktuell sein, um entscheidungsrelevante Informationen für Evaluationsprozesse bereitstellen zu können. Andererseits ist es zur Erfassung des Rezeptionserfolgs der Publikationen erforderlich, eine Mindestwartezeit verstreichen zu lassen, bevor die Zahl der Zitierungen gemessen wird. Beträgt diese Zeit nur ein bis zwei Jahre, so sind lediglich Aussagen über den sog. Kurzzeitimpact möglich; eine spätere Messung des Langzeitimpact kann demgegenüber veränderte Bewertungen erbringen.

Abbildung 2.2



Vor diesem Hintergrund wurde die Entscheidung getroffen, für den Zitationsindikator mit einem variablen Zeitfenster zu arbeiten, um für jeden Publikationsjahrgang die maximale Zitationslaufzeit nutzen zu können. Mithin hat der Zitationsindikator für den Publikationsjahrgang 1993 die höchste Validität (diese Publikationen hatten bis zu

sieben Jahre Zeit, Zitationen auf sich zu ziehen). Mit abnehmendem Alter sinkt tendenziell auch die Validität des Zitationsindikators, für die letzten beiden Jahrgänge (1998 und 1999) wird er deshalb in diesem Bericht nicht ausgewiesen.

Der konkrete Messzeitpunkt wurde so spät wie möglich gelegt; tatsächlich sind in dieser Studie sämtliche Zitationen berücksichtigt, die bis Oktober 2000 Eingang in das WoS gefunden haben. Für die ca. 2.000 deutschen Publikationen der Wirtschaftswissenschaften waren das insgesamt mehr als 3.200 Zitationen.

Die Indikatoren wurden für die 10 publikationsstärksten Institutionen auch jahrgangsweise separat berechnet und ausgewiesen, so dass deren Entwicklung auch in den einzelnen Jahren des Beobachtungszeitraums beurteilt werden kann.⁴ Die Untersuchung kann auf dieser Basis in beliebigen Abständen aktualisiert werden.

2.3 Indikatoren

Für die Konstruktion bibliometrischer Indikatoren gibt es keine idealen Lösungen, die für alle Anwendungsfälle in gleicher Weise optimal geeignet wären. Dieses Problem begleitet die Bibliometrie seit ihren Anfängen vor mehr als 20 Jahren (vgl. Narin 1976). Die Auseinandersetzung um sog. Standards für bibliometrische Analysen dauert in der internationalen Fachdiskussion an (vgl. Moed 1996, Glänzel 1996, Katz 1996, Zitt et al. 1996, Van Hooydonk 1998). Insbesondere das Problem der Repräsentativität der zugrundeliegenden Datenbanken wird immer wieder aufgeworfen (vgl. van Leeuwen et al. 2000 und Zitt et al. 2000). Bislang ist kein Konsens in Richtung auf generell akzeptierte Normen zu erkennen. In der Praxis müssen in der Regel Kompromisse geschlossen werden, und eine abschließende Validierung bibliometrischer Ergebnisse durch Experten der jeweiligen Disziplinen bleibt unabdingbar.

Der für diese Untersuchung angewandte Indikatorensatz kann demzufolge auch keine Ideallösung darstellen. Er berücksichtigt aber den „Stand der Technik“ in der Indikatorenentwicklung. Erfahrungen belegen, dass mit diesen Indikatoren wertvolle Informationen für Evaluationsprozesse von Institutionen zu gewinnen sind (vgl. z.B. Moed & Hesselink 1996).

Es wurden zwei Gruppen bibliometrischer Indikatoren gebildet, die Informationen zu den Bereichen Publikationsaktivität und erzielte Rezeptionswirkungen liefern. Im Einzelnen wurden folgende Indikatoren erhoben:

⁴ Die Zeitreihen (Tabellen 3.2-2 – 3.2-11) wurden angesichts abnehmender Aussagefähigkeit niedrigerer Publikationszahlen nur für die 10 publikationsstärksten Institutionen dargestellt.

Aktivität

P	Zahl der Publikationen
P%	Anteil am deutschen Publikationsoutput in % (bzw. am weltweiten Publikationsoutput in Abschnitt 3.1)

Wirkung

Z	Summe der Zitationen
P_{nz}%	Anteil der bislang unzitieren gebliebenen Publikationen in %
Z_{max}	Zitationsmaximum
ZP	Zitationsrate
ZP/JCS_m	relative Zitationsrate (journalbezogen)

Für die Wirkungsindikatoren wurden alle Zitierungen berücksichtigt, die bis Oktober 2000 im WoS verzeichnet worden sind. Die gebildeten Zeitreihen sind von der abnehmenden Laufzeit zur Erzielung von Zitationen geprägt: Publikationen des Jahrgangs 1993 hatten die größten Chancen, hohe Zitationsraten zu erreichen, solche des Jahrgangs 1997 dagegen deutlich geringere (für 1998 und 1999 wurde der Indikator nicht berechnet, vgl. oben).

Dieser Effekt lässt sich durch die Bildung relativer Indikatoren neutralisieren: für die journalbezogene relative Zitationsrate wird pro Jahrgang die tatsächlich erzielte Zitationsrate jeder Publikation ins Verhältnis zur durchschnittlichen Zitationsrate aller Publikationen der jeweiligen Zeitschrift (Erwartungswert) gesetzt. Damit wird der gewählte Publikationskanal (die Zeitschrift) zum Maßstab für die Beurteilung der tatsächlich erzielten Zitationsrate. Alternativ kann auch die durchschnittliche Zitationsrate des jeweiligen disziplinären Feldes als Erwartungswert herangezogen werden. Das hat allerdings den Nachteil, dass an einem sehr hoch aggregierten Wert normiert wird, in den u. U. ganz unterschiedliche Zeitschriften eingehen. Innerhalb eines disziplinären Feldes können erhebliche Unterschiede zwischen den Journalen bestehen und diese Unterschiede können sich auf mehrere Dimensionen beziehen: Auflagenhöhe und Verbreitungsgrad, Erscheinungsrhythmus, disziplinäre Ausrichtung, Publikationssprache, Reputation und Qualität, theoretische vs. experimentelle Orientierung, Spezialisierungsgrad (general interest vs. speciality focus), regionale vs. nationale vs. internationale Ausrichtung. Jeder dieser Faktoren hat Auswirkungen auf die Zitationsraten der Journale; ihr Zusammenspiel ist jedoch noch nicht hinreichend erforscht (vgl. Garfield 1998b und c). Im Aggregat eines feldbezogenen Erwartungswertes werden all diese Unterschiede von vielen Zeitschriften zu einem einzigen Normwert verdichtet, an dem dann jede Publikation unterschiedslos gemessen wird. Die Effekte einer solchen Normierung an hochaggregierten Erwartungswerten sind

schwer zu kontrollieren; im vorliegenden Bericht wird daher nur der leichter nachvollziehbare journalbezogene Zitationsindikator dargestellt.

Für die journalbezogene relative Zitationsrate wird der Quotient aus der Summe der *erzielten* Zitationen pro Publikation (ZP), dividiert durch die Summe der *erwarteten* Zitationen pro Publikation (JCS_m)⁵ gebildet.

Mit dem Indikator ZP/JCS_m kann der erzielte Rezeptionserfolg vor dem Hintergrund des internationalen Durchschnitts bewertet werden, Referenzgruppe ist die Gesamtheit der in den betreffenden Zeitschriften veröffentlichten Arbeiten. Auf diese Weise orientiert sich die Bewertung der Rezeptionserfolge der einzelnen Publikationen am Durchschnitt der scientific community, die in denselben Zeitschriften bzw. Disziplinen aktiv ist.

Neben den Durchschnittswerten können auch Minimal- und Maximalwerte aufschlussreich sein: die Indikatorentableaus im Anhang enthalten daher jeweils auch die Zahl der bislang unzitieren gebliebenen Publikationen (P_{nz}) und die Zahl der Zitationen für die höchstzitierte Publikation - das Zitationsmaximum (Z_{max}).

Neuere Untersuchungen haben Hinweise darauf ergeben, dass Zitationsraten nichtenglischsprachiger Länder unter bestimmten Umständen höher ausfallen können, wenn die Publikationen der jeweiligen Landessprache von der Auswertung ausgeschlossen werden (vgl. Van Leeuwen et al. 2000 und Zitt et al. 2000). Für die vorliegende Analyse wurde dieser Sachverhalt in Bezug auf die Publikationen der deutschen Wirtschaftswissenschaften überprüft und ließ sich in diesem Fall nicht bestätigen. Eine Selektion nach der Publikationssprache wurde daher nicht vorgenommen.

Das Ausschließen von Selbstzitationen kann beim Vergleich von Forschungsgruppen von Interesse sein. Bei höher aggregierten Einheiten (wie den meisten der hier betrachteten Einrichtungen) kommt es erfahrungsgemäß dadurch nicht zu nennenswerten Änderungen der Bewertungen. Für die vorliegende Studie wurden sie daher nicht besonders erfasst. Es würde hier auch nicht ausreichen, Selbstzitationen lediglich auf personeller Ebene zu identifizieren, vielmehr wäre auch die Ebene der Forschungsgruppe und des Instituts zu kontrollieren; dabei ergeben sich schnell technische Grenzen.

In Deutschland wird (vor allem im Bereich der Medizin) immer wieder in wenig professioneller Weise mit sog. impact-Faktoren operiert (vgl. Garfield 1998a). Impact-Faktoren werden vom Hersteller des *Science Citation Index*, dem Institute for Scientific Information in Philadelphia als kommerzielles Produkt angeboten, und zwar im Rahmen der jährlich aktualisierten *Journal Citation Reports (JCR)*. Der neben vielen anderen Daten in den JCR enthaltene impact-factor für Zeitschriften basiert auf einem sehr kleinen Zeitfenster für Publikationen und Zitationen: er wird berechnet als Quotient aus der Summe aller Zitationen des laufenden Jahres (z.B. 1999) für die in den zurückliegenden zwei Jahren (1998 und 1997) erschienenen Publikationen einer Zeit-

⁵ JCS_m = mean journal citation score

schrift, dividiert durch die Anzahl dieser Publikationen. Es handelt sich also um ein Maß für den durchschnittlichen Kurzzeitwirkungsgrad der Zeitschriften.

Versuche, die Zitationswirkung von Publikationen mittels impact-factor zu schätzen statt exakt zu messen, entsprechen nicht dem Stand der Technik und sind für seriöse bibliometrische Studien abzulehnen (vgl. Opthof 1997 und Seglen 1997). Die berechtigte Kritik an der Verwendung von impact-Faktoren hat allerdings bei manchen Betroffenen leider zu einer ungerechtfertigten Pauschablehnung sämtlicher bibliometrischen Methoden geführt.

In der vorliegenden Studie wurde der impact-factor *nicht* verwendet. Statt dessen wurde für jede einzelne Veröffentlichung die (bis Oktober 2000) tatsächlich erzielte Zahl von Zitationen recherchiert. Es handelt sich also bei den in diesem Bericht ausgewiesenen Wirkungsindikatoren nicht um Schätzwerte, sondern um real gemessene Ergebnisse.

3 ERGEBNISSE

Die Darstellung der Ergebnisse zeigt zunächst die schon im Zwischenbericht präsentierten Indikatoren zur Publikationsaktivität und zum Rezeptionserfolg der deutschen Wirtschaftswissenschaften im internationalen Vergleich (Abschnitt 3.1). Es folgen die Ergebnisse der Binnenanalyse jeweils für die publikationsstärksten deutschen Institutionen der Wirtschaftswissenschaften (Abschnitt 3.2). Abschliessend werden die Publikations- und Zitationsindikatoren für jede der 10 publikationsstärksten Institutionen jeweils in einer Tabelle jahrgangsweise dargestellt (Abschnitt 3.3)

Ein Vergleich der Ergebnisse mit anderen bibliometrischen Studien zu den deutschen Wirtschaftswissenschaften (z.B. Bommer & Ursprung 1998, Eichenberger u.a. 2000, Kirman & Dahl 1996) zeigt, soweit er angesichts grundlegender methodischer Unterschiede möglich ist, deutliche Übereinstimmungen. Die drei genannten Arbeiten unterscheiden sich allerdings erheblich in der Auswahl der ausgewerteten Fachzeitschriften, der Indikatorenkonstruktion und im Beobachtungszeitraum:

- Kirman & Dahl berechneten für den Zeitraum von 1987-1994 Publikationszahlen für zwölf europäische Länder sowie für deren publikationstärkste Institutionen, basierend auf 150 SSCI-Zeitschriften. Die Publikationszahlen wurden über die Anzahl der Koautoren gewichtet.
- Das von Bommer & Ursprung vorgelegte Ranking deutscher Fachbereiche nach Publikationsoutput beruht zwar auf einer relativ grossen Zahl von Fachzeitschriften des SSCI (196), ist aber aufgrund einer mehrfachen Gewichtung nur sehr bedingt mit den anderen Ergebnissen vergleichbar. Bommer & Ursprung verwenden drei Gewichtungsfaktoren: Neben der Anzahl der Koautoren werden die Länge des Artikels (Artikel unter 10 Seiten werden mit dem Faktor 0.5 abgewertet) und die Qualität der Zeitschrift berücksichtigt. Die Zeitschriften-Gewichtungsfaktoren (1-5) werden durch Rangklassenbildung gewonnen⁶. (Damit erhält z.B. ein 11seitiger Artikel aus einer Zeitschrift im oberen Fünftel der zugrunde gelegten Rangliste mit nur einem Autor das 25-fache Gewicht eines 10seitigen Artikels aus einer Zeitschrift der untersten Klasse, an dem vier Autoren beteiligt waren.)
- Die Studie von Eichenberger u.a. zu Aktivität und Einfluss der europäischen Länder in den Wirtschaftswissenschaften beruht nicht auf einer umfassenden Publikationsanalyse, sondern auf einer Autorenzählung innerhalb einer Stichprobe von 8 bzw. 9 Zeitschriften.

Trotz der methodischen Unterschiede zeigen sich einige Übereinstimmungen mit den Ergebnissen der vorliegenden Analyse (s. Kapitel 3.1 und 3.2).

⁶ Zur Klassenbildung verwenden Bommer & Ursprung eine Zeitschriftenrangliste von Laband und Piette(1994)

3.1 Internationaler Vergleich

Die folgenden Indikatoren zur Publikationsaktivität und zum Rezeptionserfolg der deutschen Wirtschaftswissenschaften im internationalen Vergleich beruhen auf den *National Science Indicators* (NSI) des Institute for Scientific Information (ISI, Philadelphia), die auf der Basis des SCI Expanded und des SSCI erstellt werden. Die Position Deutschlands wird vor dem Hintergrund der entsprechenden weltweiten Durchschnittswerte bestimmt. Die deutschen Werte werden im Einzelnen mit denen der folgenden Nationen kontrastiert:

- Belgien
- Frankreich
- Israel
- Italien
- Japan
- Niederlande
- Schweden
- Schweiz
- USA
- Vereinigtes Königreich

Um den Vergleich mit den USA auf eine angemessene Grundlage zu stellen, sind zusätzlich die Werte für die Europäische Union (EU15) ausgewiesen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Deutschland mit einem Anteil am weltweiten Publikationsoutput von 2% in den international führenden wirtschaftswissenschaftlichen Zeitschriften nur wenig vertreten ist (Tabelle 3.1-1). In der Abbildung 3.1-1 wird deutlich, dass andere europäische Länder wie z.B. die Niederlande, die Schweiz, Schweden und Belgien im Vergleich zu ihrer Größe sehr viel bessere Werte als Deutschland aufweisen. In der Zeitreihe wird erkennbar, dass die deutsche Publikationsaktivität in den 90er Jahren merklich angestiegen ist; dies gilt jedoch auch für die anderen EU-Länder. Dagegen fallen die Werte der USA im gleichen Zeitraum deutlich zurück (Tabelle 3.1-3).

Auch hinsichtlich des mit den Publikationen ausgelösten Rezeptionserfolgs (gemessen über die relative Zitationsrate) bleibt Deutschland nicht nur hinter England und Israel, sondern auch hinter den USA, Frankreich, Schweden und Belgien zurück (Abbildung 3.1-2). Im letzten beobachteten Fünfjahreszeitraum (1995-1999) bildet Deutschland zusammen mit Italien und Japan die Schlussgruppe, deren Publikationen am wenigsten zitiert werden (Tabelle 3.1-4). In der Zeitreihe zeigen sich kaum

Veränderungen; lediglich Italien und die Schweiz konnten ihre Werte merklich verbessern.

Die Publikationszahlen im Indikatorentableau (Tabelle 3.1-1) zeigen ähnliche Rangrelationen wie die von Eichenberger u.a. in ihrer Autorenzählung auf Stichprobenbasis ermittelten Indikatoren zu Publikationsaktivität und Einfluss der europäischen Länder. Berechnet man zur besseren Vergleichbarkeit ein Ranking für die von Eichenberger aufgeführten Länder basierend auf den NSI Daten im Zeitraum 1993-1996, so zeigt sich eine relativ gute Übereinstimmung.

Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts zur Publikationsaktivität zeigen im Rangplatzvergleich auf Länderebene ebenfalls eine starke Ähnlichkeit mit den Ergebnissen von Kirman & Dahl. Allerdings fällt dort die stärkere Position Deutschlands auf, welches an zweiter Stelle klar vor den Niederlanden und Frankreich liegt. Da Kirman & Dahl die zugrundeliegenden ungewichteten Zahlen nicht nennen, bleibt unklar, inwieweit Gewichtung und/oder abweichendes Journal-Set die Ursache dieser Differenzen darstellen.

Tabelle 3.1-1:

Wirtschaftswissenschaften
Indikatorentableau Gesamtzeitraum (1981-1999)

Nation	E*	P	P/E	P%	Z	ZP	ZP/ JCS _m
Belgien	10,2	1.562	153	1,0	7.056	4,5	0,7
<i>Deutschland</i>	<i>82,1</i>	<i>3.052</i>	<i>37</i>	<i>2,0</i>	<i>9.728</i>	<i>3,2</i>	<i>0,5</i>
Frankreich	58,6	3.102	53	2,0	14.257	4,6	0,8
Israel	5,8	2.885	494	1,9	21.554	7,5	1,2
Italien	57,5	1.786	31	1,2	5.055	2,8	0,5
Japan	125,6	2.102	17	1,4	6.596	3,1	0,5
Niederlande	15,6	3.285	211	2,1	10.780	3,3	0,5
Schweden	8,8	1.717	194	1,1	7.864	4,6	0,8
Schweiz	7,1	1.430	202	0,9	4.098	2,9	0,5
Vereinigtes Königreich	58,2	17.556	302	11,5	81.925	7,6	0,8
EU 15	373,3	34.668	93	22,6	142.520	4,1	0,7
USA	267,9	100.084	374	65,3	758.138	4,7	1,2

*Einwohner in Millionen⁷

⁷ Quelle: Demographic Yearbook 1997, Bd. 49, United Nations, New York 1999.

Abbildung 3.1-1

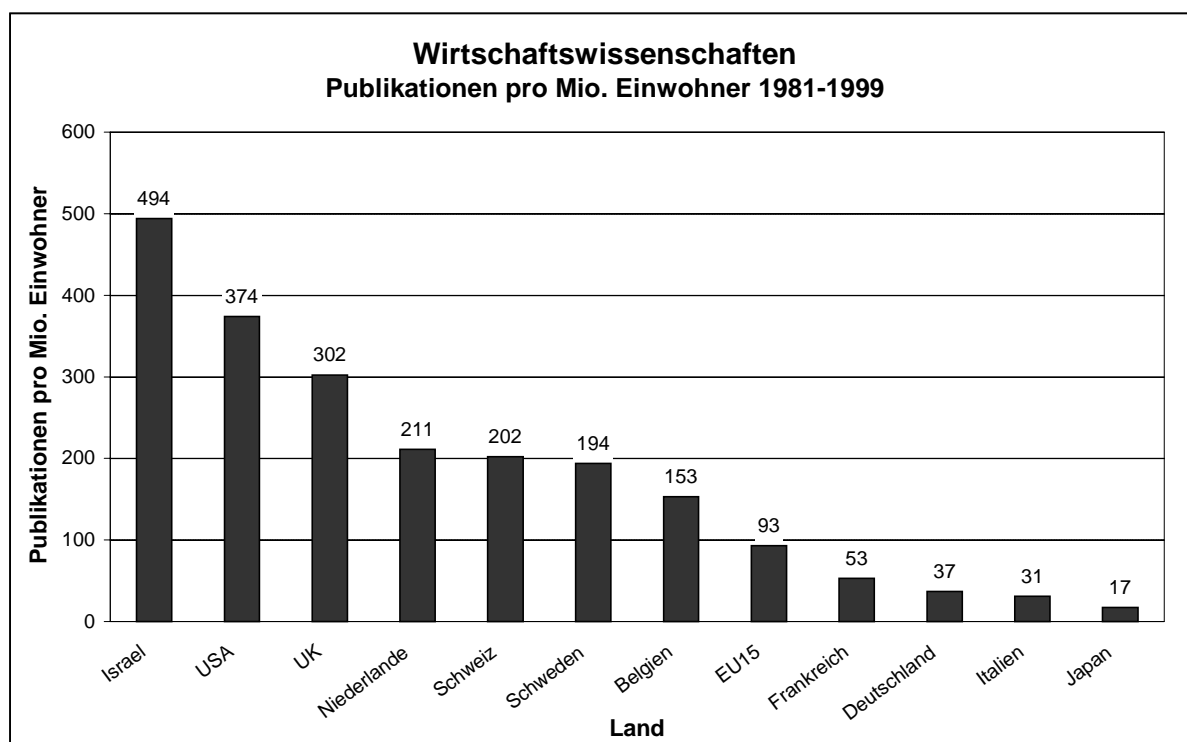


Abbildung 3.1-2

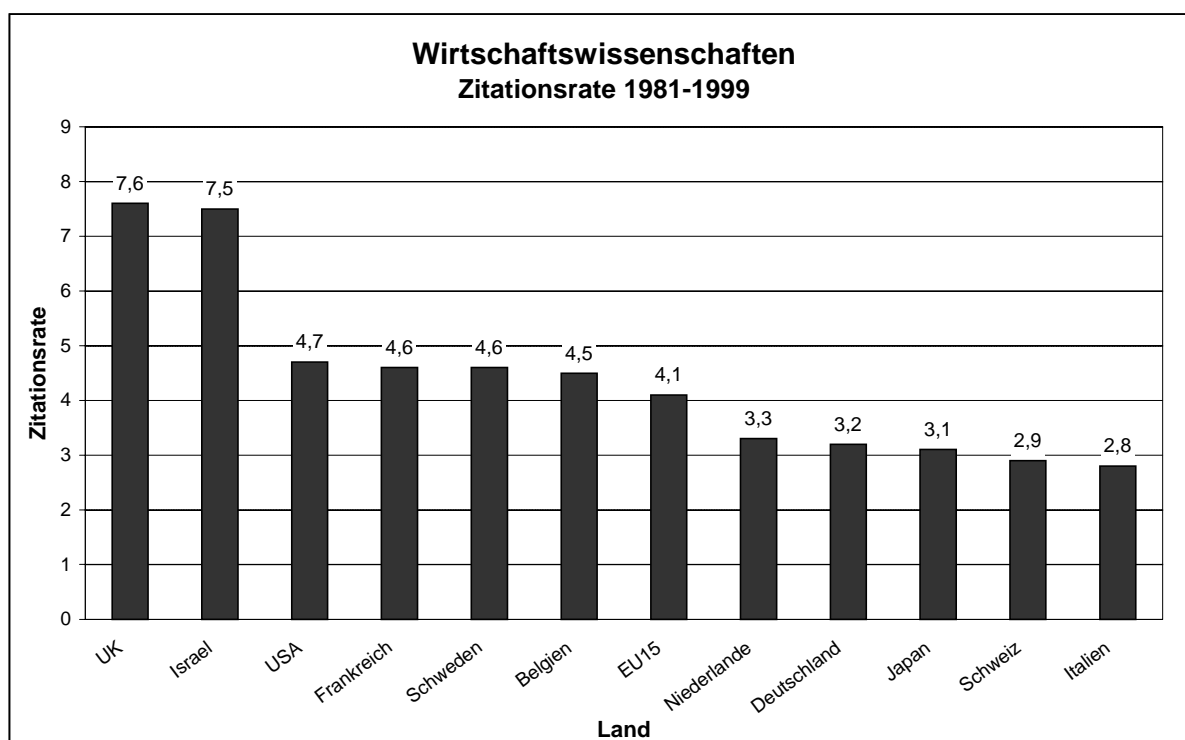


Tabelle 3.1-2:

Wirtschaftswissenschaften
Anteil am weltweiten Publikationsoutput (P%)
für überlappende 5-Jahreszeiträume 1981-1999

Jahre	B	D	F	IL	I	J	NL	S	CH	UK	EU	US
81-85	0,8	1,5	1,5	2,2	0,7	1,1	1,1	0,9	0,9	10,7	18,6	69,0
82-86	0,8	1,5	1,4	2,3	0,7	1,2	1,2	1,0	0,9	10,4	18,6	69,2
83-87	0,8	1,6	1,5	2,3	0,8	1,2	1,2	0,9	0,9	10,2	18,5	69,2
84-88	0,8	1,7	1,5	2,2	0,8	1,2	1,3	1,0	0,9	10,0	18,4	69,4
85-89	0,8	1,8	1,6	2,2	0,8	1,2	1,4	0,9	1,0	9,6	18,4	69,2
86-90	0,8	1,8	1,6	2,2	0,9	1,3	1,5	0,9	0,9	9,2	18,3	69,3
87-91	0,8	1,9	1,6	2,0	1,0	1,3	1,6	0,9	0,9	9,3	18,6	69,0
88-92	0,9	1,9	1,6	1,8	1,0	1,4	1,8	0,9	0,9	9,4	19,2	68,7
89-93	0,9	1,9	1,7	1,7	1,0	1,4	2,0	0,9	1,0	9,6	19,8	68,2
90-94	0,9	1,9	1,8	1,7	1,1	1,5	2,2	1,0	0,9	10,2	20,9	67,3
91-95	1,0	1,9	2,0	1,6	1,2	1,4	2,4	1,1	1,0	11,2	22,5	65,7
92-96	1,1	2,0	2,3	1,6	1,4	1,4	2,7	1,1	1,0	12,1	24,4	63,8
93-97	1,2	2,1	2,5	1,7	1,5	1,4	2,9	1,3	1,0	12,8	26,0	62,1
94-98	1,3	2,3	2,6	1,7	1,6	1,5	3,2	1,4	1,0	13,7	28,1	59,9
95-99	1,4	2,6	2,9	1,6	1,7	1,6	3,3	1,5	0,9	14,4	29,7	58,3

Tabelle 3.1-3:

Wirtschaftswissenschaften
Anteil am weltweiten Publikationsoutput (P%) 1981-1999

Jahr	B	D	F	IL	I	J	NL	S	CH	UK	EU	US
1981	0,7	1,2	1,9	2,2	0,6	1,1	1,2	0,7	1,1	11,1	18,7	68,6
1982	0,9	1,6	1,3	2,1	0,7	1,1	1,0	0,9	1,0	11,1	18,7	68,8
1983	0,9	1,6	1,6	2,5	0,8	1,2	1,1	0,8	0,7	10,8	18,8	68,4
1984	0,8	1,6	1,2	2,1	0,7	1,1	1,0	1,0	0,8	10,4	18,3	69,9
1985	0,8	1,5	1,3	2,3	0,6	1,2	1,3	1,2	1,0	10,3	18,6	69,0
1986	0,8	1,5	1,7	2,4	0,8	1,3	1,4	1,1	0,9	9,4	18,4	69,7
1987	0,7	1,8	1,5	2,2	1,0	1,2	1,3	0,7	1,0	10,0	18,2	69,0
1988	0,8	2,0	1,6	2,3	0,8	1,1	1,5	1,0	0,9	9,6	18,6	69,4
1989	1,0	2,0	1,7	2,0	1,0	1,3	1,6	0,8	1,2	8,7	18,4	68,8
1990	0,9	1,8	1,5	1,9	1,0	1,6	1,7	1,0	0,7	8,3	18,0	69,6
1991	0,8	1,7	1,6	1,6	1,1	1,5	1,8	1,0	1,0	9,8	19,6	68,3
1992	1,1	1,9	1,7	1,5	1,0	1,5	2,3	0,9	0,9	10,4	21,2	67,6
1993	0,9	2,0	2,2	1,6	1,2	1,3	2,7	1,0	1,1	10,5	21,8	66,8
1994	1,1	2,0	2,1	1,7	1,4	1,5	2,5	1,2	1,1	11,9	23,7	64,1
1995	1,2	2,0	2,5	1,6	1,5	1,2	2,8	1,1	0,8	13,1	25,9	62,0
1996	1,3	2,1	2,7	1,7	1,7	1,5	3,0	1,5	0,9	14,3	28,6	59,4
1997	1,4	2,3	2,7	1,7	1,7	1,6	3,5	1,6	1,0	14,1	29,2	58,9
1998	1,4	3,0	3,1	1,6	1,9	1,6	3,9	1,6	1,0	15,0	32,5	55,9
1999	1,5	3,3	3,3	1,5	1,9	1,9	3,2	1,8	0,8	15,2	32,0	55,6

Tabelle 3.1-4:
Wirtschaftswissenschaften
Relative Zitationsrate (ZP/JCS_m)
für überlappende 5-Jahreszeiträume 1981-1997

Jahre	B	D	F	IL	I	J	NL	S	CH	UK	EU	US
81-85	1,0	0,6	1,1	1,1	0,3	0,6	0,7	0,8	0,5	0,9	0,8	1,2
82-86	1,0	0,6	1,0	1,0	0,3	0,6	0,7	0,9	0,5	0,9	0,8	1,2
83-87	1,0	0,6	0,9	1,0	0,3	0,5	0,7	0,9	0,5	0,9	0,8	1,2
84-88	0,9	0,7	0,7	1,1	0,3	0,6	0,7	0,9	0,4	0,9	0,8	1,1
85-89	1,0	0,6	0,8	1,2	0,4	0,6	0,7	1,1	0,4	0,9	0,8	1,2
86-90	1,0	0,6	0,8	1,3	0,5	0,4	0,6	0,9	0,5	1,0	0,8	1,2
87-91	0,8	0,7	0,8	1,3	0,5	0,4	0,6	0,8	0,4	1,0	0,8	1,2
88-92	0,8	0,7	0,9	1,2	0,7	0,5	0,6	0,8	0,4	1,0	0,8	1,2
89-93	0,8	0,7	0,9	1,2	0,6	0,7	0,6	0,7	0,5	0,9	0,8	1,2
90-94	0,7	0,7	0,8	1,2	0,6	0,7	0,7	0,8	0,5	0,9	0,8	1,2
91-95	0,7	0,6	0,7	1,1	0,6	0,7	0,7	1,0	0,6	0,9	0,8	1,2
92-96	0,9	0,7	0,8	1,1	0,8	0,7	0,8	1,1	0,7	0,9	0,8	1,2
93-97	0,9	0,7	0,8	1,1	0,8	0,7	0,9	1,0	0,8	0,9	0,8	1,2
94-98	0,9	0,7	0,9	1,2	0,8	0,6	0,9	1,1	0,8	0,9	0,8	1,2
95-99	0,9	0,7	0,9	1,2	0,7	0,6	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	1,3

Tabelle 3.1-5:
Wirtschaftswissenschaften
Relative Zitationsrate (ZP/JCS_m) 1981-1997

Jahr	B	D	F	IL	I	J	NL	S	CH	UK	EU	US
1981	1,0	0,5	0,9	1,3	0,1	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,6	1,2
1982	0,7	0,7	1,2	1,2	0,5	0,4	0,5	0,7	0,3	0,9	0,8	1,2
1983	1,1	0,5	0,8	1,0	0,3	0,5	0,5	1,1	0,5	0,7	0,7	1,2
1984	0,7	0,5	1,0	0,9	0,3	0,5	0,6	0,6	0,4	0,8	0,7	1,2
1985	0,7	0,4	1,0	1,2	0,3	0,7	0,6	0,8	0,3	0,8	0,7	1,2
1986	1,3	0,6	0,8	1,1	0,5	0,5	0,5	0,7	0,3	0,8	0,7	1,2
1987	0,6	0,6	0,7	1,6	0,3	0,3	0,6	0,9	0,3	0,8	0,7	1,2
1988	1,0	0,5	0,7	1,0	0,9	0,3	0,6	1,0	0,3	0,9	0,9	1,2
1989	0,7	0,6	1,3	1,1	0,7	0,6	0,4	0,7	0,5	0,8	0,7	1,2
1990	0,5	0,6	0,7	1,2	0,6	0,7	0,7	0,5	0,5	0,8	0,8	1,2
1991	0,7	0,5	0,7	0,9	0,5	0,6	0,8	0,8	0,5	0,9	0,8	1,2
1992	0,9	0,6	1,0	1,1	0,8	0,7	0,7	1,3	0,6	0,9	0,8	1,2
1993	0,8	0,6	0,8	1,2	0,9	0,8	0,8	1,3	0,6	1,0	0,9	1,2
1994	1,0	0,6	1,0	1,1	1,1	0,7	1,0	1,4	0,7	1,0	0,9	1,2
1995	1,0	0,7	1,0	1,4	0,7	0,7	1,0	0,9	1,0	0,9	0,9	1,2
1996	1,0	1,1	1,0	1,2	0,8	0,7	0,9	1,0	0,6	1,0	0,9	1,2
1997	0,8	0,9	0,8	1,0	0,5	0,5	0,9	1,3	1,0	1,0	0,9	1,2

3.2 Binnenanalyse

Die im folgenden dargestellten Indikatoren beruhen auf den Publikationen in den Zeitschriften der erwähnten Kategorien *Economics* und *Management*, die mit deutscher Beteiligung im Beobachtungszeitraum 1993-1999 erschienen sind. Das spezifische Zeitschriftenprofil dieses deutschen Anteils an den Wirtschaftswissenschaften ist in der Tabelle 3.2-1 dargestellt. Es zeigt alle Zeitschriften mit mindestens 15 deutschen Publikationen im Beobachtungszeitraum, jeweils mit der Gesamtzahl ihrer Publikationen (N_{total}), dem deutschen Anteil (N_{GER} , $N_{\text{GER}}\%$), sowie der durchschnittlichen Zitationsrate (JCS_m).

In den Abbildungen 3.2-1 bis 3.2-3 werden die Indikatoren P, Z und ZP für die im gesamten Beobachtungszeitraum publikationsstärksten Institutionen ($P \geq 15$) dargestellt. Die Indikatoren zum Rezeptionserfolg, Z und ZP, sind auf die Publikationen des Zeitraums 1993-1997 bezogen. Die Abbildung 3.2-4 zeigt Publikations- und Zitationszahlen in einem Diagramm zusammengefasst für die Institutionen mit mehr als 25 Publikationen im Beobachtungszeitraum.

Die Ergebnisse der Binnenanalyse lassen eine Spitzengruppe besonders aktiver Institutionen erkennen, angeführt von der Universität Bonn und dem Institut für Weltwirtschaft (IfW) in Kiel mit 145 bzw. 139 Publikationen, gefolgt von 8 Einrichtungen mit mehr als 50 Publikationen. Die weiteren Institutionen folgen dicht gestaffelt in jeweils nur geringen Abständen voneinander (Abbildung 3.2-1).

Hinsichtlich der mit ihren Publikationen erzielten Wirkung (Abbildung 3.2-2) zeigen die publikationsstärksten Institutionen ein ähnliches Verteilungsmuster. Eine erkennbare Spitzengruppe bilden hier sechs Institutionen mit mehr als 150 Zitationen im Beobachtungszeitraum. Am einflussreichsten ist mit grossem Abstand die Universität Mannheim. Auf den folgenden Rangplätzen finden sich die Universität München, das Wissenschaftszentrum Berlin und die Universität Bonn mit jeweils mehr als 200 Zitationen.

Die Abbildung 3.2-3 zeigt die Zitationsraten für die publikationsstärksten Institutionen. Durch die Relativierung am Publikationsoutput der Institutionen ergibt sich eine gleichmässigerere Verteilung. Die höchste Zitationsrate erzielte die Universität Mannheim, gefolgt von den Universitäten Bochum, Bielefeld und München.

Die beiden gemessenen Dimensionen Publikationsaktivität und Rezeptionserfolg werden in der Abbildung 3.2-4 in einer kombinierten Darstellung veranschaulicht. Die deutschen bzw. weltweiten Durchschnittswerte der Wirtschaftswissenschaften sind jeweils als Gerade verzeichnet. Unter den Institutionen mit vergleichsweise hohem Publikationsoutput ($P > 60$) zeigen die Universitäten Mannheim und München, das Wissenschaftszentrum Berlin, die Universität Bonn sowie die Berliner Humboldt Universität deutlich überdurchschnittliche Zitationsraten. Eine auffallend niedrige Zitationsrate bei hohem Publikationsoutput erzielen dagegen die Arbeiten des Kieler IfW.

Eine genauere Analyse ergab, dass dies durch den vergleichsweise hohen Anteil von Buchbesprechungen am IfW-Publikationsoutput bedingt ist. Da Buchbesprechungen im allgemeinen keine Zitationen erzielen, wurde gesondert untersucht, welche Wirkung sich beim Ausschluß dieses Publikationstyps ergibt (vgl. Abbildung A-1 im Anhang). Danach erzielt das IfW eine deutlich bessere Position, da sich durch den Ausschluß der Buchbesprechungen das Verhältnis von Zitationen zu Publikationen günstiger darstellt.

Die Ergebnisse der Binnenanalyse beruhen auf den Wirtschaftswissenschaften, wie sie sich in den Zeitschriften der beiden Kategorien *Economics* und *Management* widerspiegeln. Der Effekt einer Einschränkung der Datenbasis auf die Publikationen in den Zeitschriften der Kategorie *Economics* wurde überprüft; dabei ergaben sich im Gesamtergebnis keine grösseren Veränderungen. Die Ergebnisse für die Kategorien im Einzelnen sind im Anhang in den Abbildungen A2 – A8 und in den Anhangtabellen A-2 und A-3 dargestellt. Für die insgesamt publikationsstärksten deutschen Institutionen liegt der Anteil der in den Zeitschriften der Kategorie *Management* veröffentlichten Publikationen meist unter 20%. Eine Ausnahme innerhalb der Spitzengruppe bildet die Universität Kiel mit knapp 40%, die mit 31 Publikationen in *Management*-Zeitschriften die aktivste Einrichtung dieses Teilbereichs darstellt, sowie insgesamt gesehen das Institut für Innovations- und Systemforschung der Fraunhofer Gesellschaft, welches mit 24 Publikationen über 90% in Zeitschriften der Kategorie *Management* veröffentlicht.

Der Vergleich mit den Ergebnissen von Bommer & Ursprung zeigt trotz der methodischen Unterschiede auch für die Binnenanalyse in vielen Fällen nur kleine Rangunterschiede. So finden sich die meisten der zehn im Zeitraum 1993-1997 publikationstärksten Universitäten (Tabelle 3.2-1) auch bei Bommer & Ursprung unter den zehn führenden deutschen Fachbereichen. Ausnahmen bilden die Universität Osnabrück sowie vor allem die Humboldt Universität und die Universität Hamburg, die beide in der vorliegenden Untersuchung deutlich weiter unten rangieren. Dagegen kommen die Universitäten Dortmund, Regensburg, Saarbrücken und Tübingen nach Bommer & Ursprung auf deutlich höhere Rangplätze.

Im Vergleich mit der Studie von Kirman & Dahl ergeben sich für die Binnenanalyse grössere Unterschiede als beim internationalen Vergleich. Aufgrund der bei Kirman & Dahl dargestellten Binnendifferenzierung für Deutschland, basierend auf dem gewichteten Publikationsoutput, ergeben sich höhere Rangplätze für die Universitäten München, Kiel, Köln und insbesondere Tübingen, während vor allem die Humboldt Universität aber auch die Universität Hamburg und das Wissenschaftszentrum Berlin niedrigere Positionen belegen. Diese Unterschiede können durch die Entwicklung der Publikationsaktivität mitbedingt sein (unterschiedliche Beobachtungszeiträume), aber auch auf die methodischen Unterschiede (Auswahl der Zeitschriften und Gewichtung) zurückzuführen sein, die sich aufgrund der höheren Heterogenität von Kooperations-

intensität und Zeitschriftenprofil auf Institutionenebene stärker als im internationalen Vergleich auswirken können.

Tabelle 3.2-1

Wirtschaftswissenschaften
Zeitschriften nach Anzahl der Publikationen mit deutscher Beteiligung
1993-1999

N_{GER}	N_{total}	N_{GER}%	JCS_m	Zeitschrift
219	694	31.6	0.4	KYKLOS
179	446	40.1	1.0	WELTWIRTSCHAFTLICHES ARCHIV-REVIEW OF WORLD ECONOMICS
129	486	26.5	1.3	JOURNAL OF INSTITUTIONAL AND THEORETICAL ECONOMICS-ZEITSCHRIFT FUR DIE GESAMTE STAATSWISSENSCHAFT
88	1505	5.8	0.9	ECONOMICS LETTERS
59	745	7.9	3.4	EUROPEAN ECONOMIC REVIEW
59	468	12.6	0.3	JOURNAL OF ECONOMICS-ZEITSCHRIFT FUR NATIONALOKONOMIE
53	341	15.5	1.0	EUROPEAN REVIEW OF AGRICULTURAL ECONOMICS
44	482	9.1	2.4	ORGANIZATION STUDIES
43	644	6.7	1.5	JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION
42	577	7.3	3.3	JOURNAL OF PUBLIC ECONOMICS
40	455	8.8	2.8	RESEARCH POLICY
36	313	11.5	1.4	SMALL BUSINESS ECONOMICS
31	738	4.2	2.2	ECOLOGICAL ECONOMICS
30	188	16.0	1.7	JOURNAL OF POPULATION ECONOMICS
28	611	4.6	0.7	INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT
27	125	21.6	0.7	JOURNAL OF EVOLUTIONARY ECONOMICS
26	651	4.0	3.5	JOURNAL OF ECONOMIC THEORY
23	646	3.6	5.0	JOURNAL OF ECONOMETRICS
22	1661	1.3	1.6	ECONOMIC JOURNAL
21	291	7.2	1.9	INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ORGANIZATION
21	907	2.3	4.9	MANAGEMENT SCIENCE
21	311	6.8	1.0	MATHEMATICAL SOCIAL SCIENCES
20	229	8.7	1.4	INTERNATIONAL JOURNAL OF GAME THEORY
20	163	12.3	1.5	INTERNATIONAL REVIEW OF LAW AND ECONOMICS
20	521	3.8	1.3	JOURNAL OF COMPARATIVE ECONOMICS
20	314	6.4	1.9	SCANDINAVIAN JOURNAL OF ECONOMICS
19	349	5.4	1.1	R & D MANAGEMENT
18	274	6.6	1.1	SCOTTISH JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY
17	1183	1.4	7.3	AMERICAN ECONOMIC REVIEW
17	462	3.7	3.5	GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR
17	179	9.5	1.6	INSURANCE MATHEMATICS & ECONOMICS
17	321	5.3	1.3	JOURNAL OF MATHEMATICAL ECONOMICS
16	351	4.6	1.4	ECONOMIC THEORY
16	534	3.0	3.6	REVIEW OF ECONOMICS AND STATISTICS
15	1090	1.4	1.0	APPLIED ECONOMICS
15	279	5.4	0.7	ECONOMIC AND INDUSTRIAL DEMOCRACY

N_{GER}: Anzahl der Publikationen mit deutscher Beteiligung

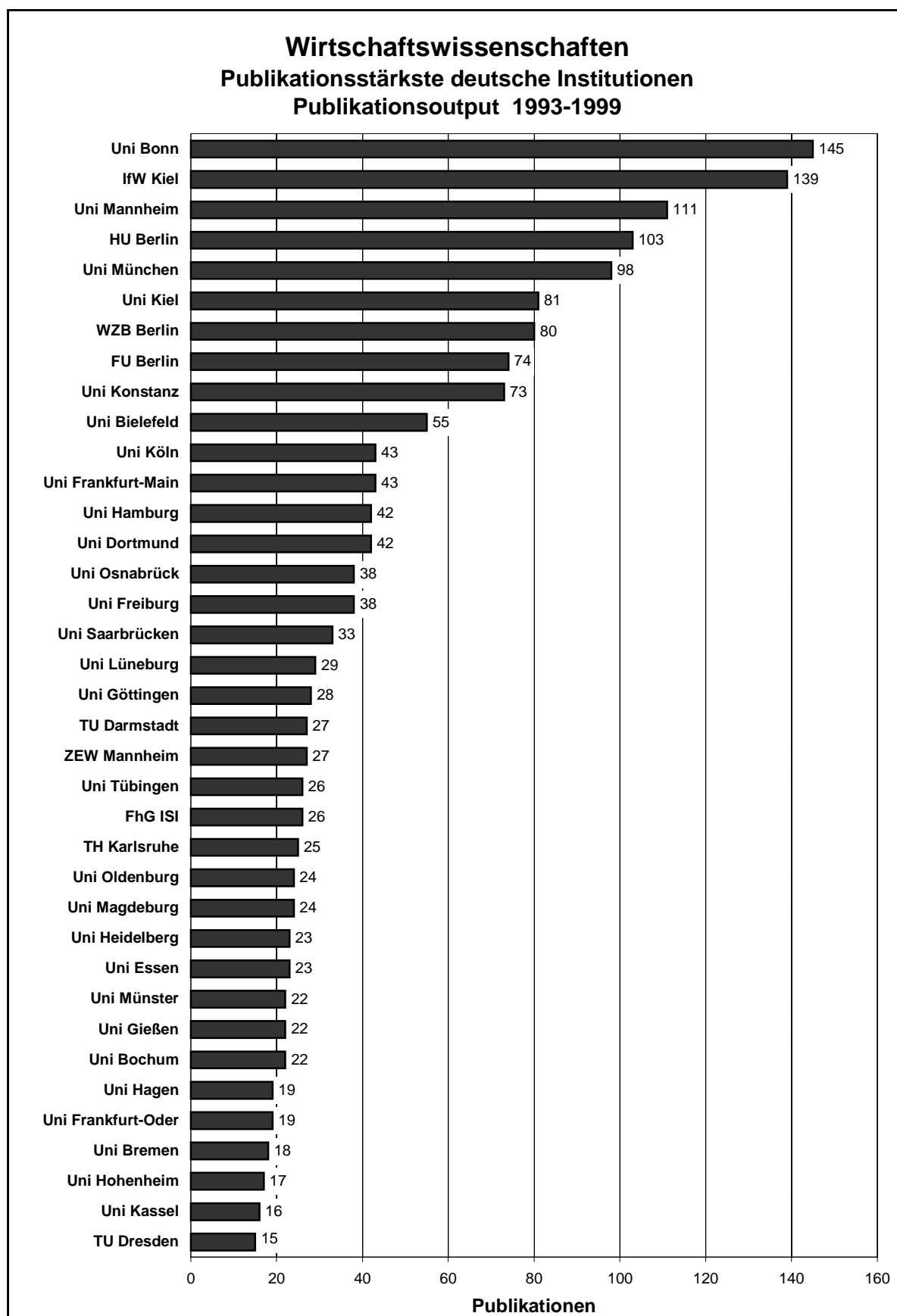
N_{total}: Anzahl der Publikationen insgesamt

N_{GER}%: Anteil der deutschen Publikationen in %

JCS_m: Durchschnittliche Zitationsrate

3.2.1 Publikationsaktivität

Abbildung 3.2-1



3.2.2 Rezeptionserfolg

Abbildung 3.2-2

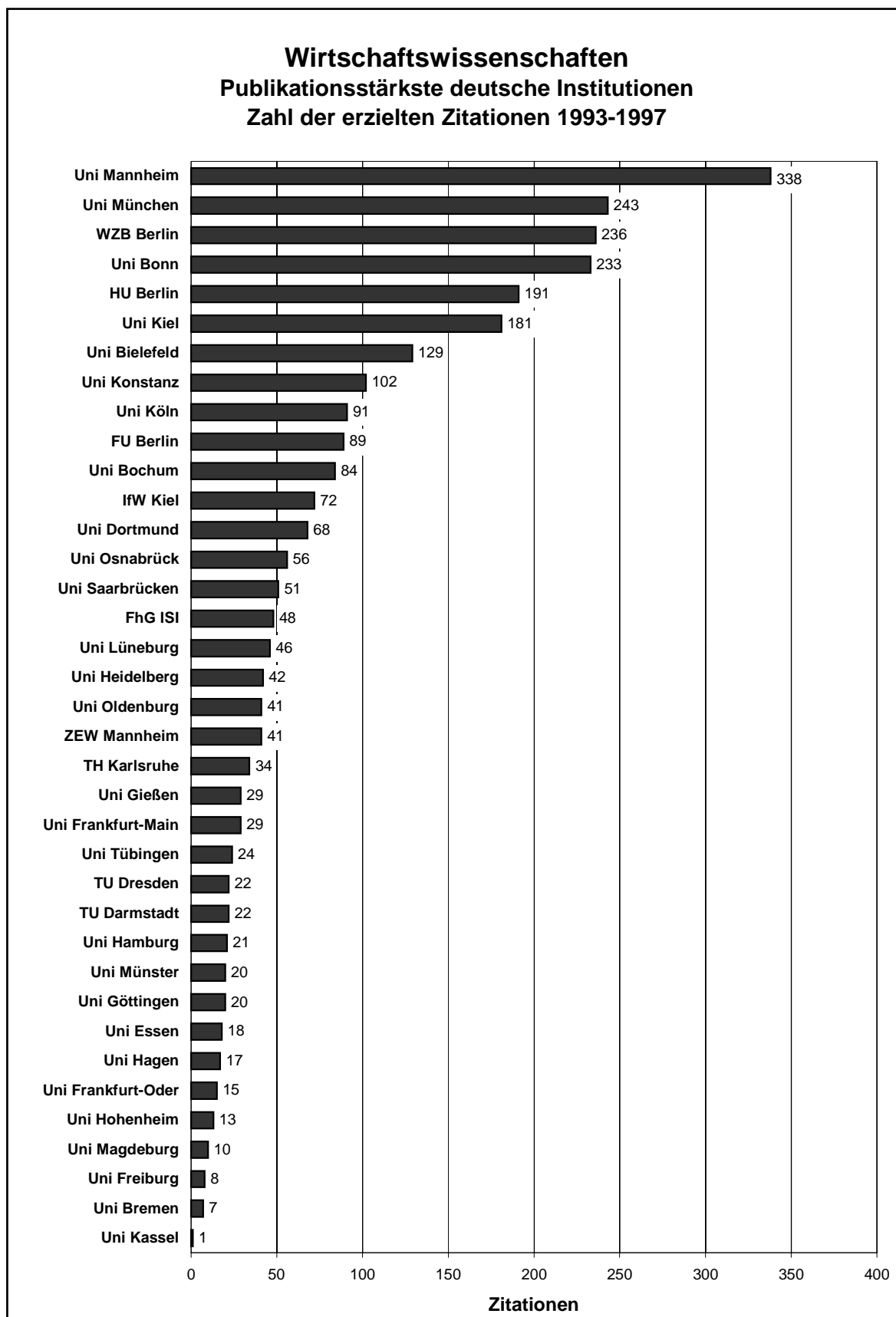


Abbildung 3.2-3

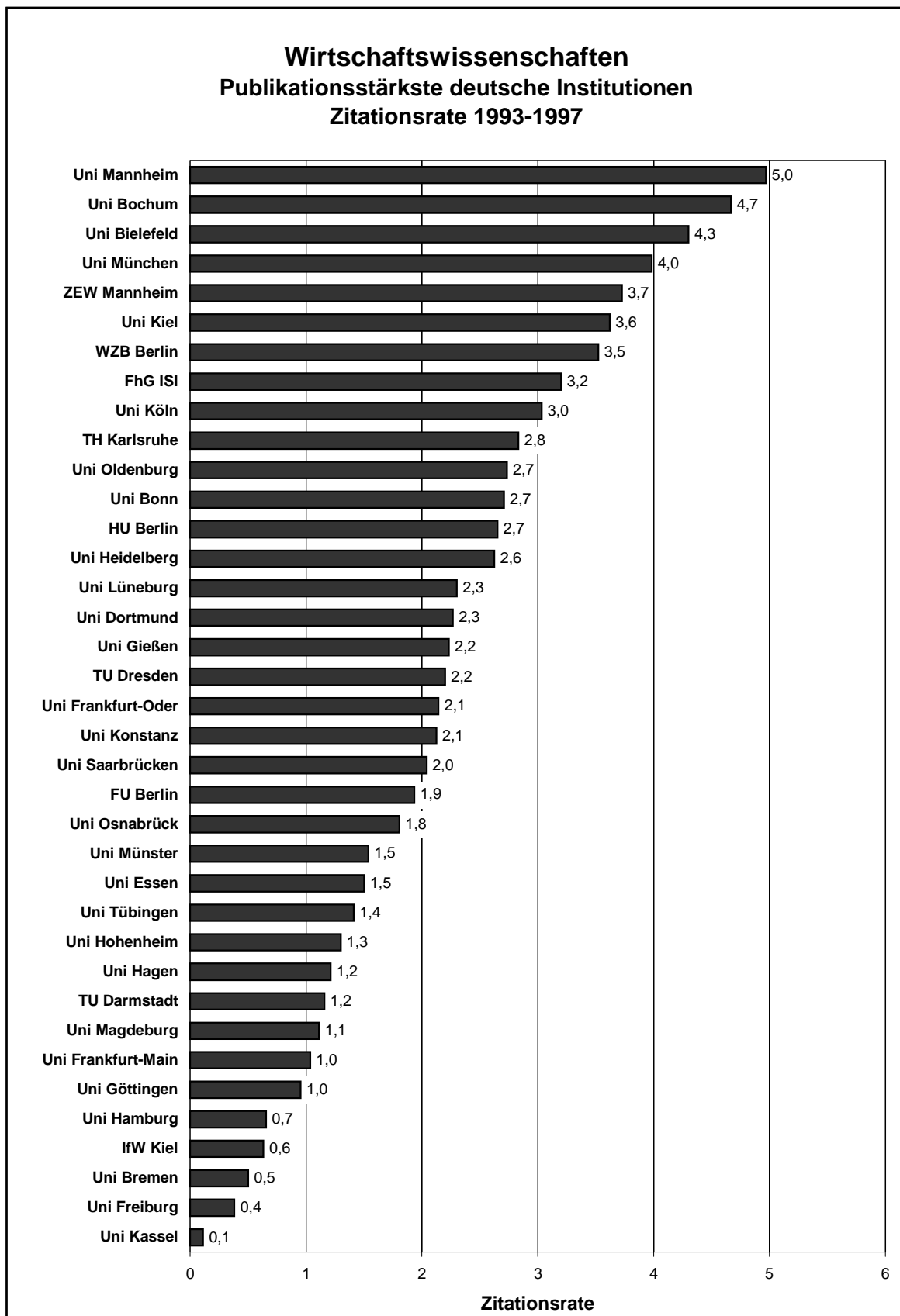
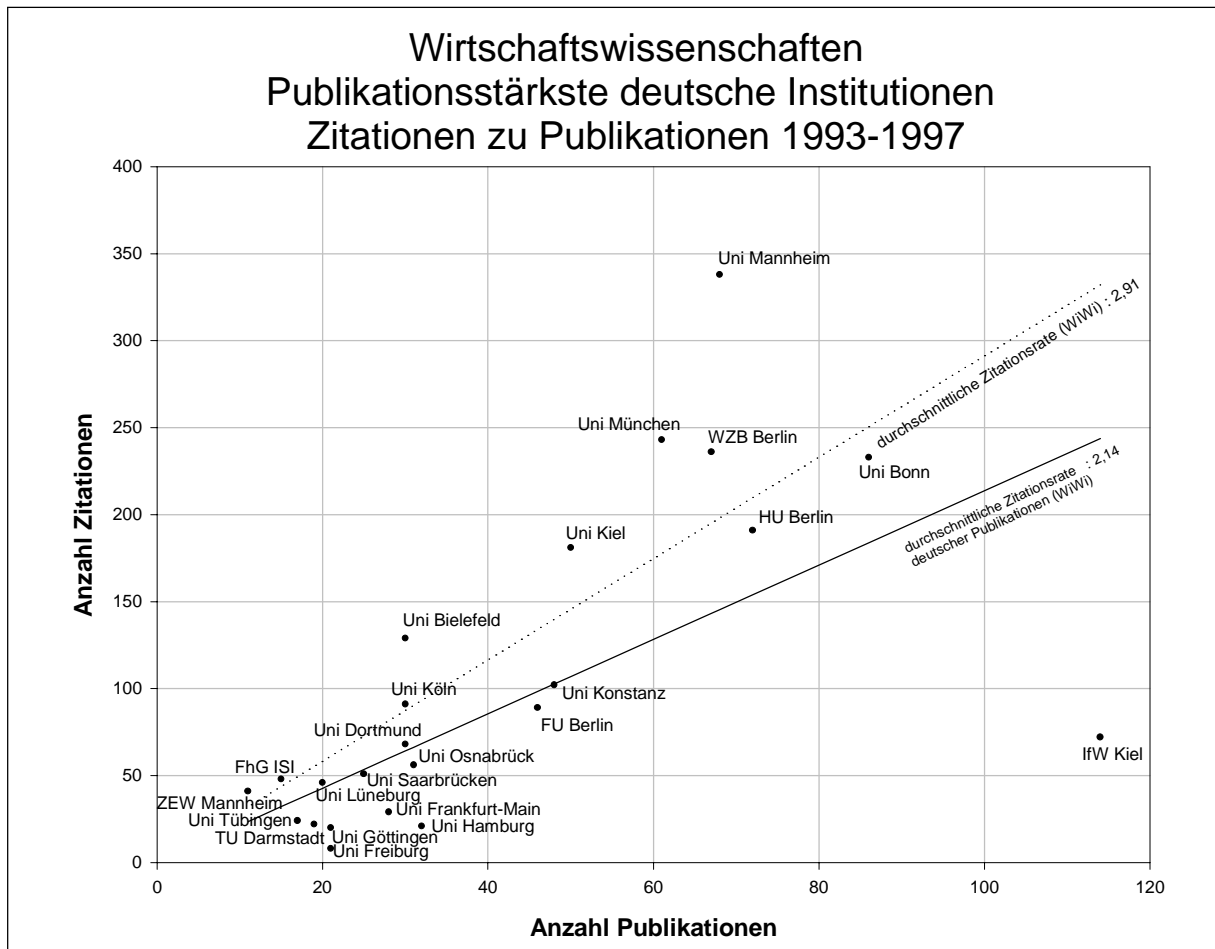


Abbildung 3.2-4



3.2.3 Jahrgangswise Indikatoren

In den folgenden Tabellen sind die Zeitreihen der Publikations- und Zitationsindikatoren für die 10 im Beobachtungszeitraum publikationsstärksten Institutionen abgebildet.

Tabelle 3.2-2

FU Berlin

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	8	3.4	6	0.8	63	3	0.2
1994	11	4.3	20	1.8	55	10	0.8
1995	9	3.1	41	4.6	22	21	1.6
1996	5	1.9	11	2.2	40	9	0.8
1997	13	4.1	11	0.8	54	3	0.6
1998	17	4.5					
1999	11	3.1					

Tabelle 3.2-3

HU Berlin

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	6	2.6	14	2.3	33	6	0.5
1994	12	4.7	59	4.9	50	29	1.4
1995	12	4.1	38	3.2	42	15	1.2
1996	21	8.0	55	2.6	24	7	1.1
1997	21	6.6	25	1.2	43	11	0.8
1998	18	4.8					
1999	13	3.7					

Tabelle 3.2-4

IfW Kiel

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	29	12.4	24	0.8	83	9	0.6
1994	25	9.8	17	0.7	76	5	0.3
1995	28	9.7	15	0.5	86	7	0.6
1996	21	8.0	0	0.0	100	0	0.0
1997	11	3.5	16	1.5	73	12	1.2
1998	14	3.7					
1999	11	3.1					

Tabelle 3.2-5
Uni Bielefeld

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	8	3.4	38	4.8	13	16	1.7
1994	4	1.6	66	16.5	0	54	4.6
1995	4	1.4	7	1.8	25	4	1.1
1996	4	1.5	4	1.0	50	3	0.6
1997	10	3.2	14	1.4	30	4	0.8
1998	12	3.2					
1999	13	3.7					

Tabelle 3.2-6
Uni Bonn

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz}	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	18	7.7	71	3.9	17	18	0.8
1994	10	3.9	18	1.8	50	11	0.5
1995	20	6.9	72	3.6	15	31	0.9
1996	16	6.1	22	1.4	44	5	0.8
1997	22	7.0	50	2.3	23	8	1.3
1998	26	6.9					
1999	33	9.3					

Tabelle 3.2-7
Uni Kiel

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	9	3.8	22	2.4	33	11	1.0
1994	14	5.5	51	3.6	29	14	1.3
1995	10	3.4	68	6.8	20	38	3.2
1996	11	4.2	23	2.1	45	11	1.2
1997	6	1.9	17	2.8	33	12	1.8
1998	20	5.3					
1999	11	3.1					

Tabelle 3.2-8
Uni Konstanz

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	8	3.4	36	4.5	25	16	1.4
1994	7	2.7	12	1.7	29	5	0.4
1995	12	4.1	18	1.5	83	17	1.1
1996	13	5.0	32	2.5	62	20	1.6
1997	8	2.5	4	0.5	63	2	0.4
1998	16	4.3					
1999	9	2.5					

Tabelle 3.2-9
Uni Mannheim

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz}	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	14	6.0	138	9.9	7	51	1.8
1994	10	3.9	60	6.0	10	11	1.0
1995	13	4.5	51	3.9	31	17	0.9
1996	15	5.7	57	3.8	7	11	1.1
1997	16	5.0	32	2.0	38	6	1.1
1998	21	5.6					
1999	22	6.2					

Tabelle 3.2-10
Uni München

Publikations-jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz}	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	12	5.1	35	2.9	42	11	0.7
1994	16	6.3	57	3.6	31	16	0.9
1995	4	1.4	20	5.0	25	13	0.9
1996	11	4.2	46	4.2	27	11	1.8
1997	18	5.7	85	4.7	39	49	2.9
1998	14	3.7					
1999	23	6.5					

Tabelle 3.2-11
WZB Berlin

Publikations- jahr	P	P%	Z	ZP	P _{nz}	Z _{max}	ZP/ JCS _m
1993	8	3.4	33	4.1	50	10	2.2
1994	16	6.3	30	1.9	56	12	0.8
1995	24	8.3	64	2.7	38	14	1.1
1996	13	5.0	97	7.5	15	46	2.4
1997	6	1.9	12	2.0	67	11	1.6
1998	8	2.1					
1999	5	1.4					

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Ziel der vorliegenden Studie war eine systematische Bestandsaufnahme der Publikationsaktivität und der mit den Publikationen erzielten Rezeptionswirkung (Zitationen) der deutschen Wirtschaftswissenschaften in den international führenden Journalen.

Durch Recherchen im *Social Sciences Citation Index* konnte ein bibliometrisches Profil erstellt werden, das Rückschlüsse auf die Außenwahrnehmung der wissenschaftlichen Leistung der wichtigen deutschen Institutionen in den Wirtschaftswissenschaften erlaubt - so wie sie sich in den wichtigsten Fachzeitschriften in den letzten sieben Jahren niedergeschlagen hat.

Die Ergebnisse zeigen, dass Deutschland in den international führenden wirtschaftswissenschaftlichen Zeitschriften wenig vertreten ist: die deutsche Beteiligung am weltweiten Publikationsoutput beträgt in diesem Gebiet nur 2%, allerdings mit steigender Tendenz seit Beginn der 90er Jahre (in den Naturwissenschaften liegt die deutsche Beteiligung über 7%). Auffällig bleibt in jedem Fall, dass andere europäische Länder wie die Niederlande, die Schweiz, Schweden und Belgien im Vergleich zu ihrer Größe sehr viel bessere Werte als Deutschland aufweisen.

Auch hinsichtlich des mit den Publikationen ausgelösten Rezeptionserfolgs (Zitationsrate) schneidet Deutschland vergleichsweise bescheiden ab: England und Israel, die USA, Frankreich, Schweden und Belgien haben hier deutlich bessere Werte. Im letzten beobachteten Fünfjahreszeitraum (1995-1999) bildet Deutschland zusammen mit Italien und Japan die Schlussgruppe, deren Publikationen am wenigsten zitiert werden.

Die Binnenanalyse lässt in Deutschland eine Spitzengruppe von zehn Institutionen erkennen, die sich in Bezug auf ihren Publikationsoutput deutlich herausheben, angeführt von der Universität Bonn und dem Institut für Weltwirtschaft in Kiel.

In Hinblick auf den Rezeptionserfolg führt die Universität Mannheim das Feld an: ihre Publikationen konnten im Beobachtungszeitraum die meisten Zitationen auf sich ziehen und sie belegt auch nach der Zahl der erzielten Publikationen pro Publikation den ersten Platz. Unter den Institutionen mit vergleichsweise hohem Publikationsoutput ($P > 60$) zeigen neben Mannheim die Universitäten München, das Wissenschaftszentrum Berlin, die Universität Bonn sowie die Berliner Humboldt Universität deutlich überdurchschnittliche Zitationsraten.

Der Vergleich der Ergebnisse mit früheren bibliometrischen ist aufgrund methodischer Unterschiede nicht sehr aussagekräftig, es zeigen sich jedoch einige Übereinstimmungen.

Für die deutschen Wirtschaftswissenschaften werden mit diesem Bericht Daten verfügbar, die eine Überprüfung der Ansprüche an das Publikationsverhalten und der Erwartungen bezüglich des dadurch auszulösenden Rezeptionserfolgs ermöglichen. Anspruchs- und Erwartungshaltungen können damit an den tatsächlichen Verhältnis-

sen gemessen werden. Das gilt sowohl für das Gebiet als Ganzes wie auch für die Institutionen im Einzelnen.

Bibliometrische Analysen stehen aufgrund vielfältiger theoretischer und methodischer Probleme der Indikatorenkonstruktion immer in der Gefahr, Fehlinformationen zu liefern oder Artefakte und Scheingenauigkeiten abzubilden. Die bloßen Zahlenwerte der Indikatoren können eine sorgfältige qualitative Evaluation der deutschen Forschungsleistung in den Wirtschaftswissenschaften nicht ersetzen. Eine unmittelbare Ableitung förderpolitischer Maßnahmen aus den Ergebnissen der bibliometrischen Analyse wäre verfehlt. Dort, wo die bibliometrischen Daten Hinweise auf Probleme ergeben, sollte zunächst unter Einbeziehung der betroffenen Institutionen nach den Bedingungen und Ursachen dafür gesucht werden.

LITERATUR

- Bommer, R. & H.W. Ursprung (1998) Spieglein, Spieglein an der Wand. Eine publikationsanalytische Erfassung der Forschungsleistungen volkswirtschaftlicher Fachbereiche in Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Vol. 118, 1-28
- Eichenberger, R., U. Meier, R. Arpagus (2000) Ökonomen, Publikationen und Zitationen: Ein europäischer Vergleich. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Vol. 1(2), 113-160.
- Garfield, E. (1998a) Der Impact Factor und seine richtige Anwendung. *Der Unfallchirurg*, 101, 413-414.
<[http://garfield.library.upenn.edu/papers/derunfallchirurg_v101\(6\)p413y1998.pdf](http://garfield.library.upenn.edu/papers/derunfallchirurg_v101(6)p413y1998.pdf)>
- Garfield, E. (1998b) Long-term vs. short-term journal impact: does it matter? *The Scientist*, Vol. 12(3), February 2, 10-12.
<[http://garfield.library.upenn.edu/commentaries/tsv12\(03\)p10y19980202.pdf](http://garfield.library.upenn.edu/commentaries/tsv12(03)p10y19980202.pdf)>
- Garfield, E. (1998c) Long-term vs. short-term journal impact: Part II. Cumulative impact factors. *The Scientist*, Vol. 12(14), July 6, 12.
<[http://garfield.library.upenn.edu/commentaries/tsv12\(14\)p12y19980706.pdf](http://garfield.library.upenn.edu/commentaries/tsv12(14)p12y19980706.pdf)>
- Glänzel, W. (1996) The need for standards in bibliometric research and technology. *Scientometrics*, 35, 167-176.
- Katz, J.S. (1996) Bibliometric Standards: personal experience and lessons learned. *Scientometrics*, 35, 193-197.
- Kirman, A. & M. Dahl (1996) Economic Research in Europe. EUI Monographs in Economics. European University Institute, Florence.
- Laband, D.N. & M.J. Piette (1994) The Relative Impacts of Economics Journals: 1970-1990. *Journal of Economic Literature*, 32, 640-666.
- Moed, H.F. (1996) Differences in the construction of SCI based bibliometric indicators among various producers: a first overview. *Scientometrics*, 35, 177-191.

-
- Moed, H. & F.T.H. Hesselink (1996) The publication output and impact of academic chemistry research in the Netherlands during the 1980s: bibliometric analyses and policy implications. *Research Policy*, 25, 819-836.
- Narin, F. (1976) *Evaluative bibliometrics: the use of publication and citation analysis in the evaluation of scientific activity*. Cherry Hill, N.J., Computer Horizons, Inc.
- Opthof, T. (1997) Sense and nonsense about the impact factor. *Cardiovascular Research*, 33, 1-7.
- Seglen, P.O. (1997) Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *British Medical Journal*, 314, 498-502.
- Van Hooydonk, G. (1998) Standardizing relative impacts: Estimating the quality of research from citation counts. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(10), 932-941.
- Van Leeuwen, Th.N., Tijssen, R.J.W., Visser, M.S., van Raan, A.F.J. (2000) *Language biases in the Science Citation Index and its consequences for evaluation practice on the national and international level*. Vortrag anlässlich der Sixth International Conference on Science and Technology Indicators, Leiden (NL), 24-27 May 2000.
- Zitt, M. & N. Teixeira (1996) Science macro-indicators: some aspects of OST experience. *Scientometrics*, 35, 209-222
- Zitt, M., Ramanana, S., Bassecoulard, E. (2000) *Warnings for bibliometric indicators: sensitivity to delineation of journal sets*. Vortrag anlässlich der Sixth International Conference on Science and Technology Indicators, Leiden (NL), 24-27 May 2000.

ANHANG

Abbildungen

A-1	Zitationen zu Publikationen (ohne <i>Weltwirtschaftliches Archiv</i>)	33
A-2	Publikationsoutput (Economics)	34
A-3	Zahl der erzielten Zitationen (Economics)	35
A-4	Zitationsrate (Economics)	36
A-5	Zitationen zu Publikationen (Economics)	37
A-6	Publikationsoutput (Management).....	38
A-7	Zahl der erzielten Zitationen (Management)	39
A-8	Zitationsrate (Management)	40

Tabellen

A-1	Publikations- und Zitationsindikatoren.....	41
A-2	Publikations- und Zitationsindikatoren (Economics).....	42
A-3	Publikations- und Zitationsindikatoren (Management)	43
A-4	Zeitschriften nach Anzahl der Publikationen (Economics)	44
A-5	Zeitschriften nach Anzahl der Publikationen (Management)	48

Abbildung A-1

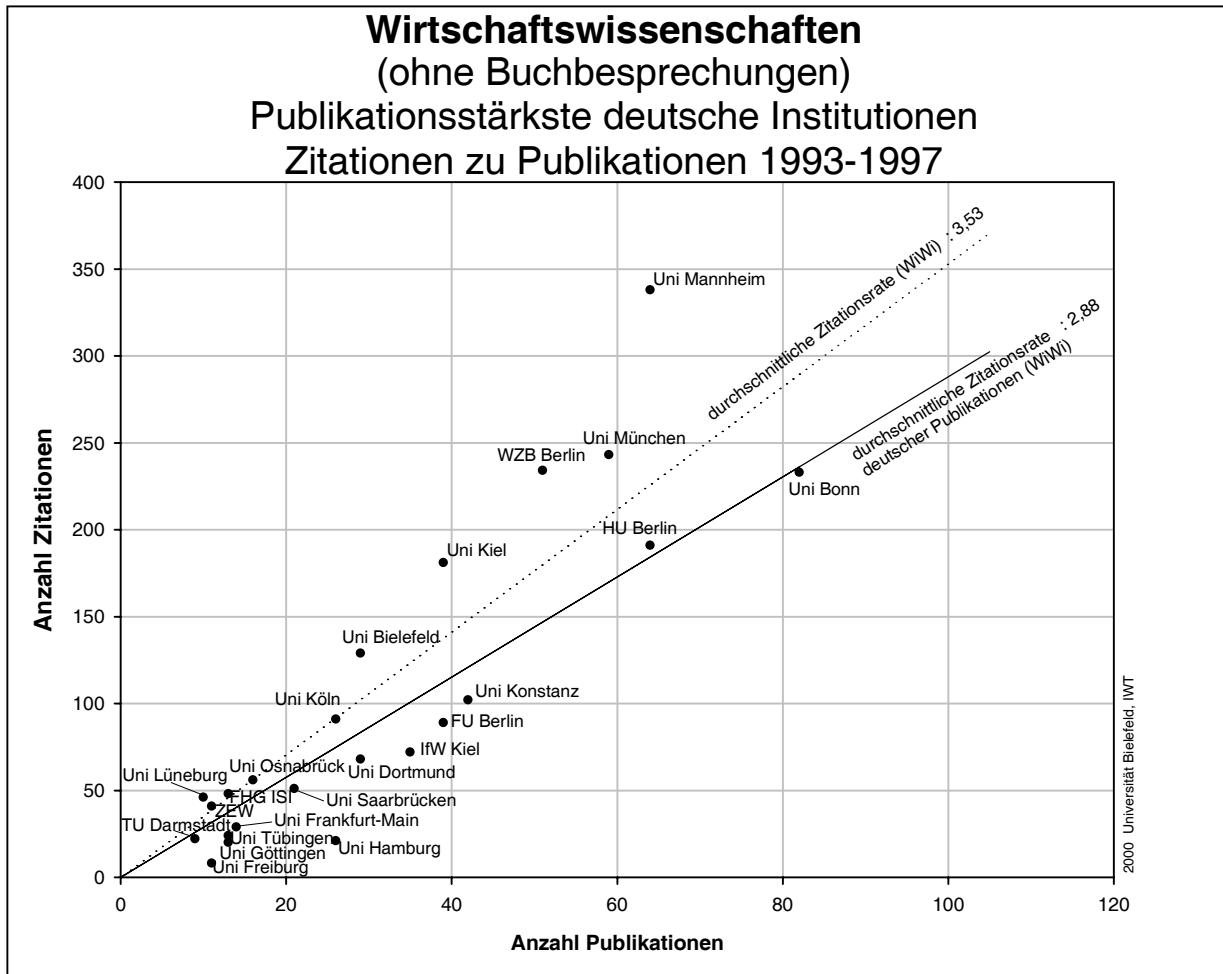


Abbildung A-2

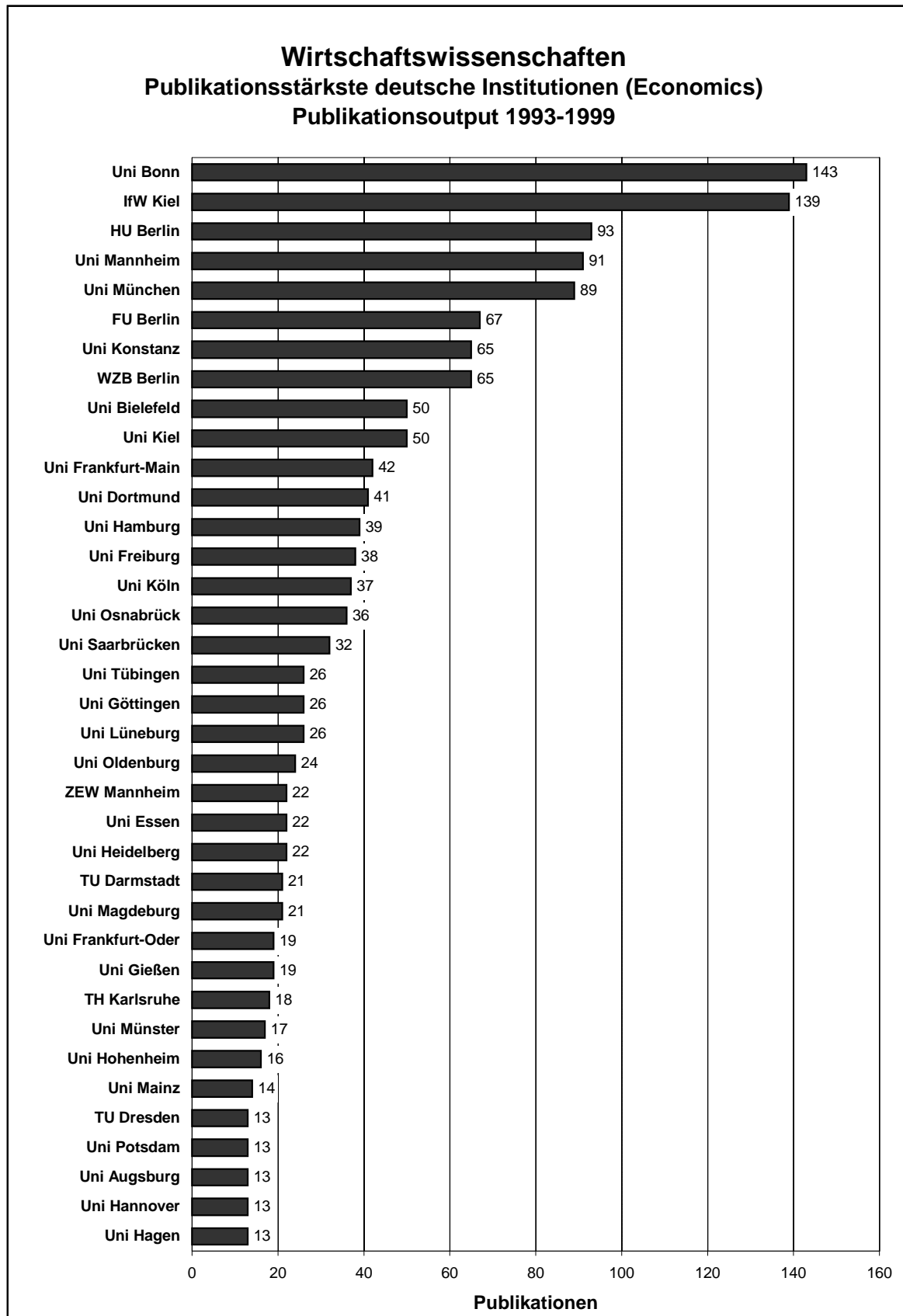


Abbildung A-3

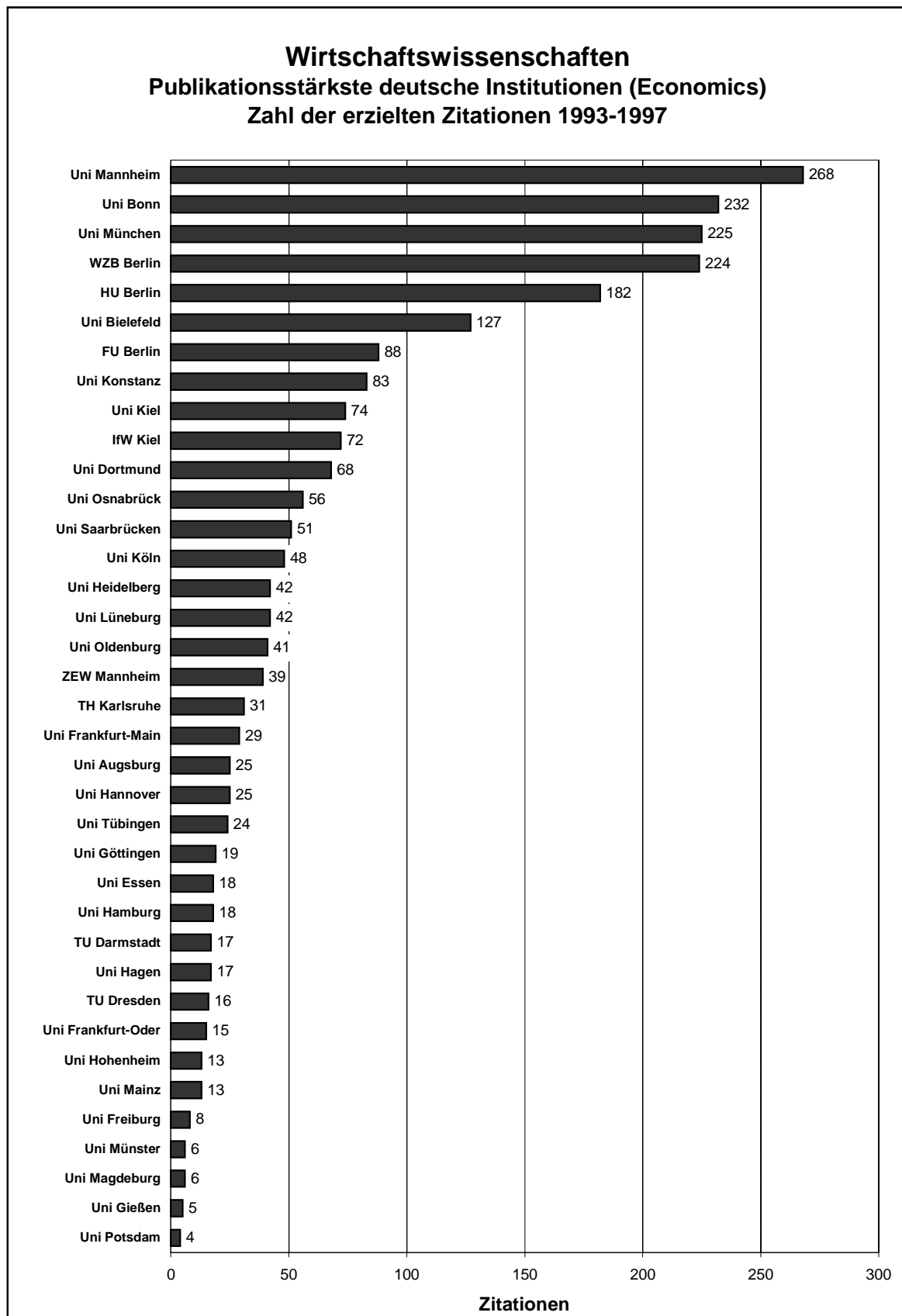


Abbildung A-4

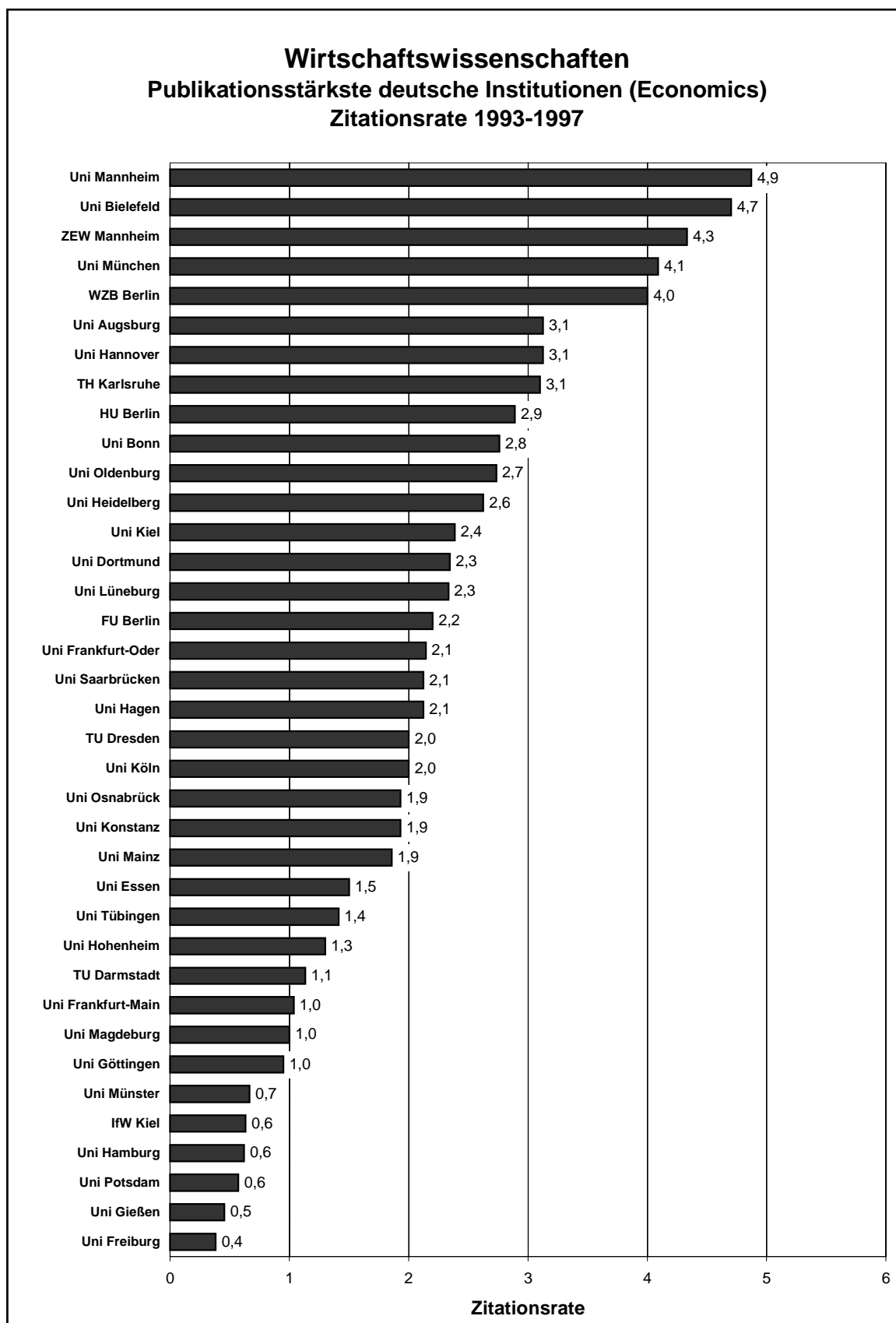


Abbildung A-5



Abbildung A-6

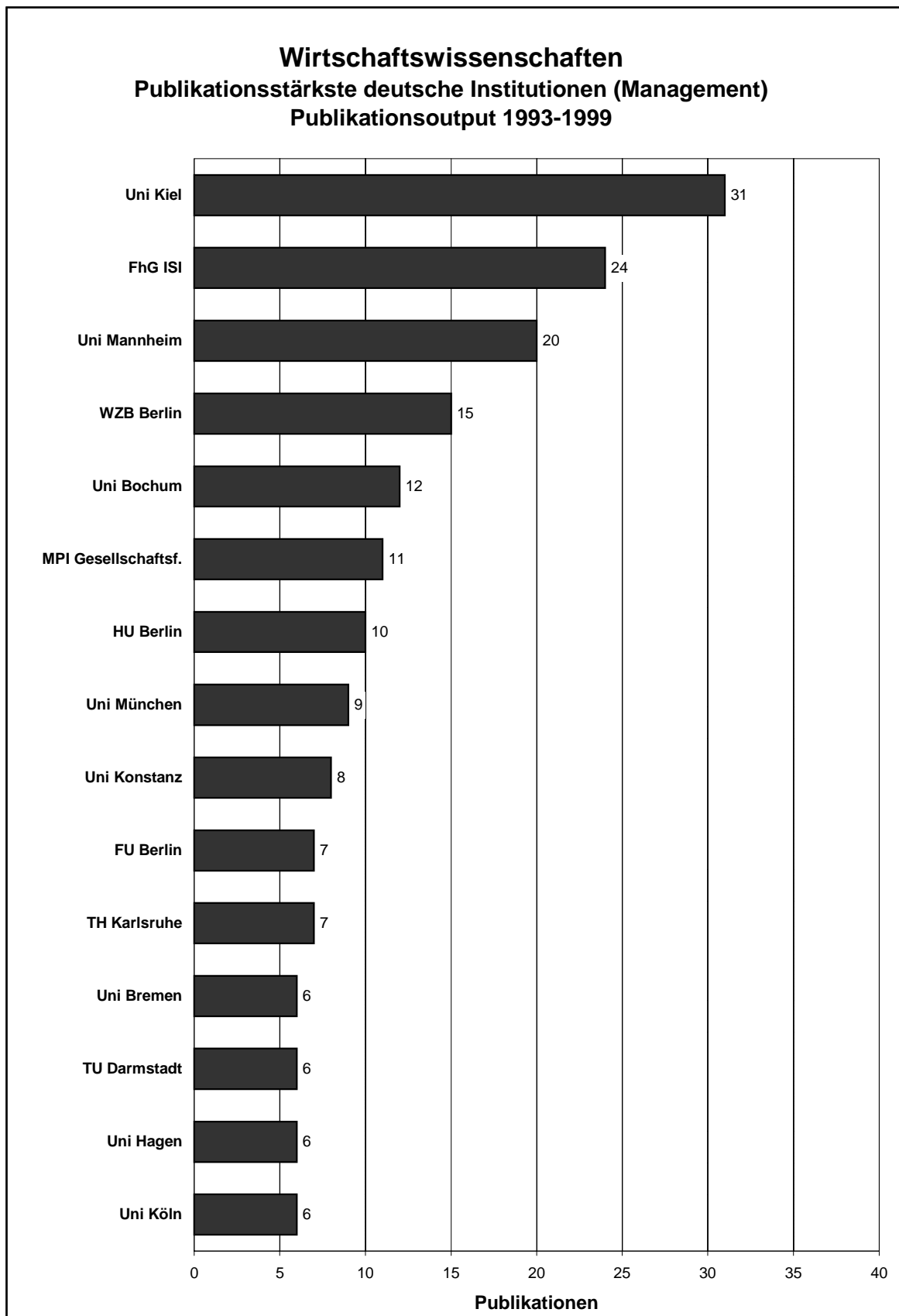


Abbildung A-7

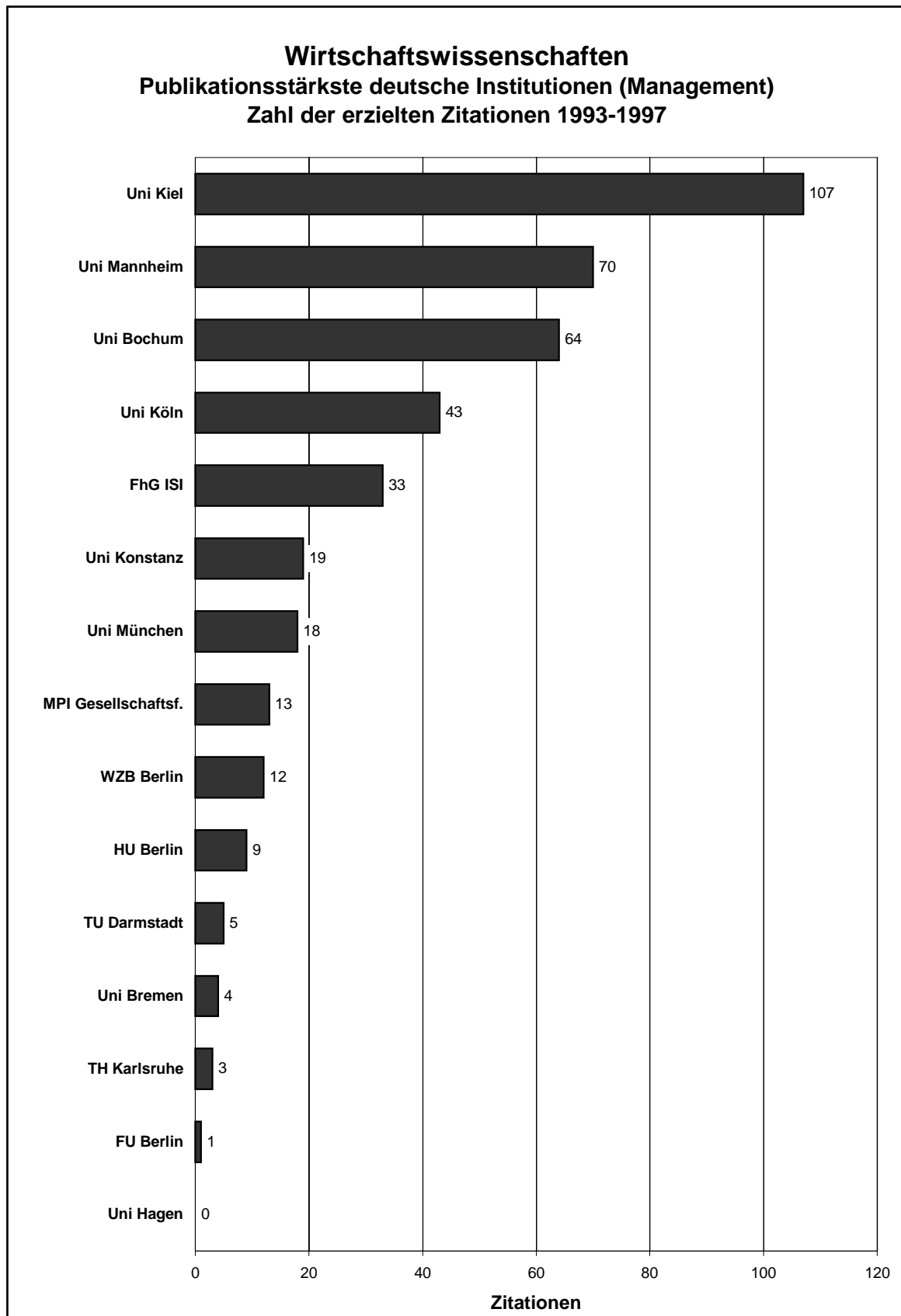
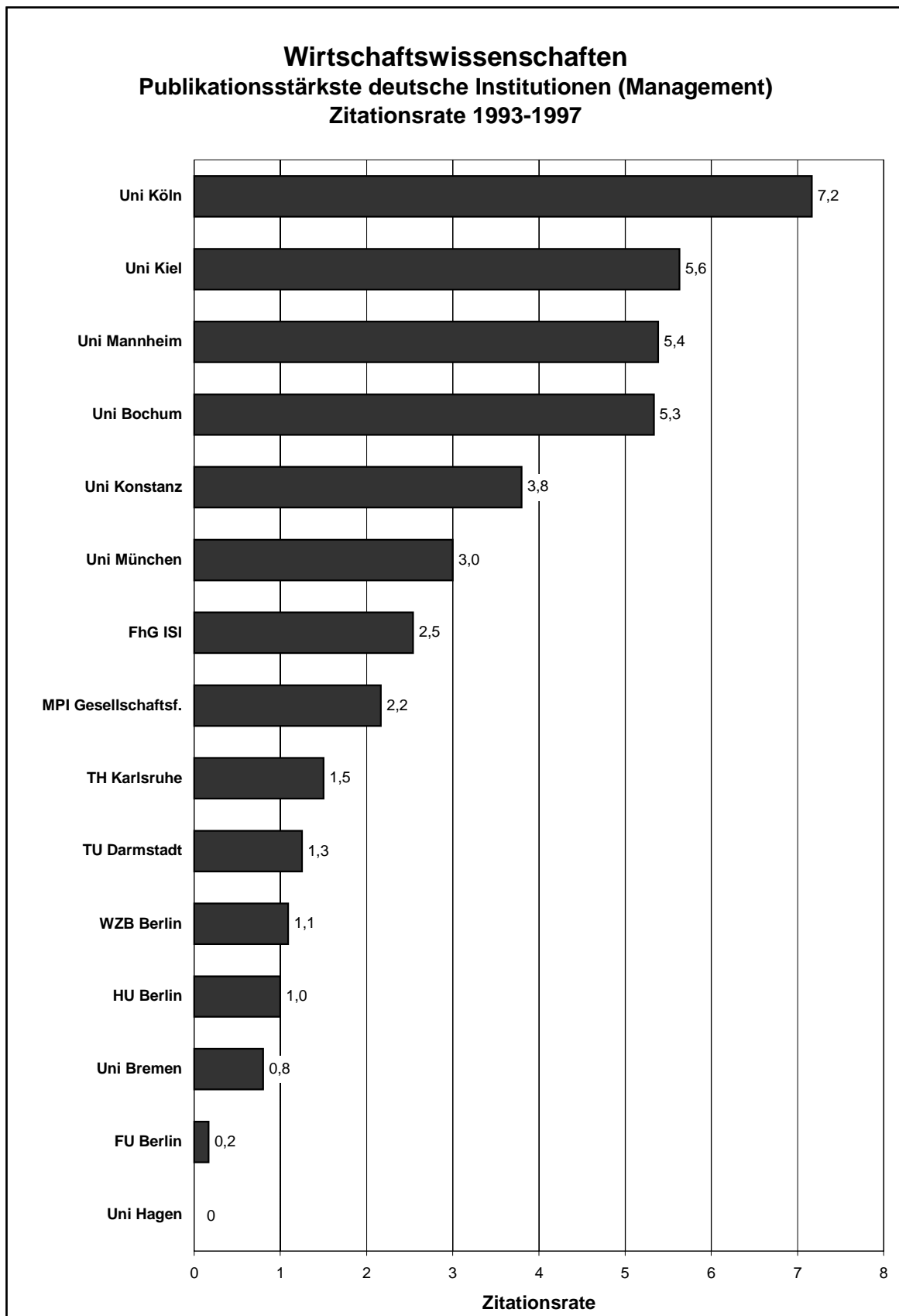


Abbildung A-8



Anhangtabelle A-1
Wirtschaftswissenschaften
Publikations- und Zitationsindikatoren 1993-1997

Einrichtung	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
Uni Mannheim	68	5.0	338	5.0	19	51	1.2
Uni München	61	4.5	243	4.0	34	49	1.3
WZB Berlin	67	4.9	236	3.5	42	46	1.5
Uni Bonn	86	6.3	233	2.7	27	31	0.9
HU Berlin	72	5.3	191	2.7	38	29	1.1
Uni Kiel	50	3.7	181	3.6	32	38	1.6
Uni Bielefeld	30	2.2	129	4.3	23	54	1.9
Uni Konstanz	48	3.5	102	2.1	56	20	1.0
Uni Köln	30	2.2	91	3.0	40	19	1.2
FU Berlin	46	3.4	89	1.9	48	21	0.8
Uni Bochum	18	1.3	84	4.7	33	31	1.5
IfW Kiel	114	8.4	72	0.6	84	12	0.5
Uni Dortmund	30	2.2	68	2.3	33	11	0.9
Uni Osnabrück	31	2.3	56	1.8	61	23	0.9
Uni Saarbrücken	25	1.8	51	2.0	52	19	0.9
FhG ISI	15	1.1	48	3.2	47	13	1.1
Uni Lüneburg	20	1.5	46	2.3	60	20	2.1
Uni Heidelberg	16	1.2	42	2.6	38	12	1.0
Uni Oldenburg	15	1.1	41	2.7	40	10	1.6
ZEW Mannheim	11	0.8	41	3.7	18	16	1.1
TH Karlsruhe	12	0.9	34	2.8	33	9	1.6
Uni Frankfurt-Main	28	2.1	29	1.0	64	8	0.7
Uni Gießen	13	1.0	29	2.2	54	23	1.2
Uni Tübingen	17	1.2	24	1.4	47	6	1.1
TU Darmstadt	19	1.4	22	1.2	74	15	1.2
TU Dresden	10	0.7	22	2.2	40	6	0.9
Uni Hamburg	32	2.4	21	0.7	59	3	0.4
Uni Göttingen	21	1.5	20	1.0	71	7	0.7
Uni Münster	13	1.0	20	1.5	54	11	0.9
Uni Essen	12	0.9	18	1.5	42	6	0.8
Uni Hagen	14	1.0	17	1.2	64	8	0.4
Uni Frankfurt-Oder	7	0.5	15	2.1	43	7	1.5
Uni Hohenheim	10	0.7	13	1.3	60	9	1.0
Uni Magdeburg	9	0.7	10	1.1	44	3	0.7
Uni Freiburg	21	1.5	8	0.4	67	2	0.5
Uni Bremen	14	1.0	7	0.5	50	1	0.4
Uni Kassel	9	0.7	1	0.1	89	1	0.1

Anhangtabelle A-2
Wirtschaftswissenschaften
Publikations- und Zitationsindikatoren 1993-1997 (Economics)

Einrichtung	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
Uni Mannheim	55	4.8	268	4.9	16	51	1.3
Uni Bonn	84	7.3	232	2.8	26	31	0.9
Uni München	55	4.8	225	4.1	31	49	1.3
WZB Berlin	56	4.9	224	4.0	39	46	1.6
HU Berlin	63	5.5	182	2.9	33	29	1.2
Uni Bielefeld	27	2.3	127	4.7	19	54	2.1
FU Berlin	40	3.5	88	2.2	42	21	0.8
Uni Konstanz	43	3.7	83	1.9	58	20	0.9
Uni Kiel	31	2.7	74	2.4	39	13	1.3
IfW Kiel	114	9.9	72	0.6	84	12	0.5
Uni Dortmund	29	2.5	68	2.3	31	11	1.0
Uni Osnabrück	29	2.5	56	1.9	59	23	1.0
Uni Saarbrücken	24	2.1	51	2.1	50	19	0.9
Uni Köln	24	2.1	48	2.0	46	18	0.9
Uni Lüneburg	18	1.6	42	2.3	67	20	2.1
Uni Heidelberg	16	1.4	42	2.6	38	12	1.0
Uni Oldenburg	15	1.3	41	2.7	40	10	1.6
ZEW Mannheim	9	0.8	39	4.3	11	16	1.3
TH Karlsruhe	10	0.9	31	3.1	30	9	2.0
Uni Frankfurt-Main	28	2.4	29	1.0	64	8	0.7
Uni Hannover	8	0.7	25	3.1	25	12	1.3
Uni Augsburg	8	0.7	25	3.1	25	8	1.6
Uni Tübingen	17	1.5	24	1.4	47	6	1.1
Uni Göttingen	20	1.7	19	1.0	75	7	0.9
Uni Hamburg	29	2.5	18	0.6	62	3	0.3
Uni Essen	12	1.0	18	1.5	42	6	0.8
TU Darmstadt	15	1.3	17	1.1	80	15	1.1
Uni Hagen	8	0.7	17	2.1	38	8	0.6
TU Dresden	8	0.7	16	2.0	50	6	0.7
Uni Frankfurt-Oder	7	0.6	15	2.1	43	7	1.5
Uni Hohenheim	10	0.9	13	1.3	60	9	1.0
Uni Mainz	7	0.6	13	1.9	43	8	0.7
Uni Freiburg	21	1.8	8	0.4	67	2	0.5
Uni Münster	9	0.8	6	0.7	67	3	0.4
Uni Magdeburg	6	0.5	6	1.0	50	3	0.8
Uni Gießen	11	1.0	5	0.5	64	2	0.4
Uni Potsdam	7	0.6	4	0.6	86	4	0.9

Anhangtabelle A-3
Wirtschaftswissenschaften
Publikations- und Zitationsindikatoren 1993-1997 (Management)

Einrichtung	P	P%	Z	ZP	P _{nz} %	Z _{max}	ZP/ JCS _m
Uni Kiel	19	9.2	107	5.6	21	38	2.0
Uni Mannheim	13	6.3	70	5.4	31	17	0.9
Uni Bochum	12	5.8	64	5.3	25	31	1.5
Uni Köln	6	2.9	43	7.2	17	19	1.7
FhG ISI	13	6.3	33	2.5	54	13	0.9
Uni Konstanz	5	2.4	19	3.8	40	17	1.5
Uni München	6	2.9	18	3.0	67	11	0.9
MPI Gesellschaftsf.	6	2.9	13	2.2	50	6	0.8
WZB Berlin	11	5.3	12	1.1	55	5	0.7
HU Berlin	9	4.4	9	1.0	67	5	0.4
TU Darmstadt	4	1.9	5	1.2	50	3	1.7
Uni Bremen	5	2.4	4	0.8	20	1	0.7
TH Karlsruhe	2	1.0	3	1.5	50	3	0.5
FU Berlin	6	2.9	1	0.2	83	1	0.1
Uni Hagen	6	2.9	0	0.0	100	0	0.0

Anhangtabelle A-4

Wirtschaftswissenschaften**Zeitschriften nach Anzahl der Publikationen 1993-1999 (Economics)**

N_{Total}	N_{GER}	JCS_m	Zeitschrift
8339	0	0.0	FORBES
7068	3	0.1	FORTUNE
3526	12	0.7	AMERICAN JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS
1661	21	1.6	ECONOMIC JOURNAL
1505	79	0.9	ECONOMICS LETTERS
1335	6	1.5	HARVARD BUSINESS REVIEW
1290	5	2.1	JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE
1183	13	7.3	AMERICAN ECONOMIC REVIEW
1090	14	1.0	APPLIED ECONOMICS
1055	6	0.6	SOUTHERN ECONOMIC JOURNAL
994	4	5.1	JOURNAL OF FINANCE
896	2	2.2	JOURNAL OF BUSINESS ETHICS
831	7	0.4	APPLIED ECONOMICS LETTERS
814	11	0.9	FUTURES
813	8	0.6	JOURNAL OF ECONOMIC ISSUES
745	50	3.4	EUROPEAN ECONOMIC REVIEW
738	27	2.2	ECOLOGICAL ECONOMICS
694	215	0.4	KYKLOS
651	24	3.5	JOURNAL OF ECONOMIC THEORY
646	22	5.0	JOURNAL OF ECONOMETRICS
644	37	1.5	JOURNAL OF ECONOMIC BEHAVIOR & ORGANIZATION
629	3	0.2	ECONOMIST
625	10	2.3	JOURNAL OF BANKING & FINANCE
617	7	1.0	CANADIAN JOURNAL OF ECONOMICS-REVUE CANADIENNE D ECONOMIQUE
577	33	3.3	JOURNAL OF PUBLIC ECONOMICS
534	9	3.6	REVIEW OF ECONOMICS AND STATISTICS
527	12	1.0	WORLD ECONOMY
521	18	1.3	JOURNAL OF COMPARATIVE ECONOMICS
515	7	2.2	JOURNAL OF DEVELOPMENT ECONOMICS
495	1	0.1	PROBLEMS OF ECONOMIC TRANSITION
486	124	1.3	JOURNAL OF INSTITUTIONAL AND THEORETICAL ECONOMICS-ZEITSCHRIFT FUR DIE GESAMTE STAATSWISSENSCHAFT
486	1	2.8	JOURNAL OF MONEY CREDIT AND BANKING
485	4	1.8	JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH
485	8	2.1	JOURNAL OF ECONOMIC DYNAMICS & CONTROL
484	1	0.1	EKONOMICKY CASOPIS
478	12	1.7	JOURNAL OF COMMON MARKET STUDIES
475	3	7.8	JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVES
468	54	0.3	JOURNAL OF ECONOMICS-ZEITSCHRIFT FUR NATIONALOKONOMIE
462	16	3.5	GAMES AND ECONOMIC BEHAVIOR

Fortsetzung Anhangtabelle A-4

N_{Total}	N_{GER}	JCS_m	Zeitschrift
448	1	0.5	ECONOMIC RECORD
446	177	1.0	WELTWIRTSCHAFTLICHES ARCHIV-REVIEW OF WORLD ECONOMICS
427	9	2.1	ECONOMETRIC THEORY
419	10	4.1	HEALTH ECONOMICS
405	1	5.5	JOURNAL OF MARKETING RESEARCH
399	0	0.9	JOURNAL OF AGRICULTURAL AND RESOURCE ECONOMICS
392	6	1.0	FOOD POLICY
378	1	3.0	JOURNAL OF INTERNATIONAL ECONOMICS
377	5	11.1	ECONOMETRICA
374	2	2.1	ECONOMIC INQUIRY
374	4	1.2	JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS
373	9	1.2	ECONOMICA
373	5	10.1	JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY
365	10	2.7	INTERNATIONAL ECONOMIC REVIEW
364	6	4.4	JOURNAL OF BUSINESS & ECONOMIC STATISTICS
362	5	5.9	JOURNAL OF MONETARY ECONOMICS
351	16	1.4	ECONOMIC THEORY
349	4	1.6	JOURNAL OF FUTURES MARKETS
348	1	0.7	JOURNAL OF PORTFOLIO MANAGEMENT
341	51	1.0	EUROPEAN REVIEW OF AGRICULTURAL ECONOMICS
340	0	2.0	NATIONAL TAX JOURNAL
338	4	10.3	JOURNAL OF MARKETING
329	0	1.8	ACCOUNTING REVIEW
325	6	1.0	JOURNAL OF MACROECONOMICS
325	4	1.2	JOURNAL OF RISK AND INSURANCE
324	9	6.2	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND MANAGEMENT
324	8	2.6	JOURNAL OF INTERNATIONAL MONEY AND FINANCE
322	0	7.7	JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS
321	17	1.3	JOURNAL OF MATHEMATICAL ECONOMICS
314	19	1.9	SCANDINAVIAN JOURNAL OF ECONOMICS
313	35	1.4	SMALL BUSINESS ECONOMICS
311	0	3.8	JOURNAL OF INTERNATIONAL BUSINESS STUDIES
311	20	1.0	MATHEMATICAL SOCIAL SCIENCES
310	7	2.9	JOURNAL OF APPLIED ECONOMETRICS
307	10	2.3	CAMBRIDGE JOURNAL OF ECONOMICS
299	2	1.0	JOURNAL OF ECONOMIC EDUCATION
298	9	0.9	REVIEW OF INDUSTRIAL ORGANIZATION
297	6	3.4	JOURNAL OF THE ROYAL STATISTICAL SOCIETY SERIES A-STATISTICS IN SOCIETY
297	6	2.9	JOURNAL OF URBAN ECONOMICS
291	19	1.9	INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ORGANIZATION
287	2	1.3	AGRICULTURAL ECONOMICS
287	9	2.9	OXFORD ECONOMIC PAPERS-NEW SERIES
284	1	13.8	QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS
281	5	1.1	JOURNAL OF WORLD TRADE
279	0	0.5	REVIEW OF SOCIAL ECONOMY
277	6	0.3	REVUE D ETUDES COMPARATIVES EST-OUEST

Fortsetzung Anhangtabelle A-4

N_{Total}	N_{GER}	JCS_m	Zeitschrift
275	11	5.0	RAND JOURNAL OF ECONOMICS
274	0	1.3	FINANCIAL MANAGEMENT
274	14	1.1	SCOTTISH JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY
273	1	0.9	JOURNAL OF POST KEYNESIAN ECONOMICS
269	1	1.3	CONTEMPORARY ECONOMIC POLICY
268	5	5.9	JOURNAL OF HEALTH ECONOMICS
265	1	1.8	ACCOUNTING ORGANIZATIONS AND SOCIETY
265	0	2.5	JOURNAL OF PUBLIC POLICY & MARKETING
264	0	0.5	JOURNAL OF CONSUMER AFFAIRS
256	0	1.8	JOURNAL OF REAL ESTATE FINANCE AND ECONOMICS
255	2	0.2	NATIONALOKONOMISK TIDSSKRIFT
255	3	7.9	REVIEW OF ECONOMIC STUDIES
247	1	0.4	JAPAN AND THE WORLD ECONOMY
247	1	4.6	JOURNAL OF LABOR ECONOMICS
245	0	6.3	REVIEW OF FINANCIAL STUDIES
244	13	2.1	SOCIAL CHOICE AND WELFARE
243	2	10.1	JOURNAL OF CONSUMER RESEARCH
243	6	0.7	JOURNAL OF POLICY MODELING
229	18	1.4	INTERNATIONAL JOURNAL OF GAME THEORY
229	6	0.1	REVIEW OF INCOME AND WEALTH
218	0	0.2	JOURNAL OF REAL ESTATE TAXATION
217	2	0.3	SOUTH AFRICAN JOURNAL OF ECONOMICS
215	4	2.9	OXFORD BULLETIN OF ECONOMICS AND STATISTICS
214	0	1.1	BULLETIN OF INDONESIAN ECONOMIC STUDIES
214	13	1.6	THEORY AND DECISION
210	4	1.7	JOURNAL OF REGULATORY ECONOMICS
208	6	1.5	ENERGY ECONOMICS
207	7	4.3	JOURNAL OF RISK AND UNCERTAINTY
206	0	2.8	JOURNAL OF BUSINESS VENTURING
204	0	3.5	JOURNAL OF FINANCIAL AND QUANTITATIVE ANALYSIS
203	1	2.1	ENERGY JOURNAL
200	3	0.9	ECONOMICS AND PHILOSOPHY
195	8	0.9	ECONOMIC MODELLING
193	3	3.1	INTERNATIONAL MONETARY FUND STAFF PAPERS
193	6	2.5	OXFORD REVIEW OF ECONOMIC POLICY
192	1	2.4	JOURNAL OF ACCOUNTING RESEARCH
189	1	1.6	JOURNAL OF TRANSPORT ECONOMICS AND POLICY
188	10	2.5	JOURNAL OF INDUSTRIAL ECONOMICS
188	26	1.7	JOURNAL OF POPULATION ECONOMICS
184	3	0.6	ECONOMIC AND SOCIAL REVIEW
183	0	1.6	NEW ENGLAND ECONOMIC REVIEW
182	0	4.7	JOURNAL OF LAW & ECONOMICS
180	0	4.4	JOURNAL OF ACCOUNTING & ECONOMICS
179	17	1.6	INSURANCE MATHEMATICS & ECONOMICS
179	1	4.1	WORLD BANK ECONOMIC REVIEW
178	0	1.3	ECONOMIC DEVELOPMENT QUARTERLY
176	1	0.4	EASTERN EUROPEAN ECONOMICS
176	0	0.1	EKONOMISKA SAMFUNDETS TIDSKRIFT

Fortsetzung Anhangtabelle A-4

N_{Total}	N_{GER}	JCS_m	Zeitschrift
174	1	6.7	MARKETING SCIENCE
172	3	1.2	JOURNAL OF THE JAPANESE AND INTERNATIONAL ECONOMIES
169	0	0.2	RUSSIAN AND EAST EUROPEAN FINANCE AND TRADE
167	0	0.7	REVIEW OF BLACK POLITICAL ECONOMY
164	0	0.8	AUDITING-A JOURNAL OF PRACTICE & THEORY
164	0	0.8	JOURNAL OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE
163	19	1.5	INTERNATIONAL REVIEW OF LAW AND ECONOMICS
154	4	4.3	JOURNAL OF LAW ECONOMICS & ORGANIZATION
152	1	3.9	JOURNAL OF RETAILING
143	3	2.2	RESOURCE AND ENERGY ECONOMICS
142	9	1.0	DEFENCE AND PEACE ECONOMICS
140	2	4.3	JOURNAL OF BUSINESS
140	3	2.6	JOURNAL OF PRODUCTIVITY ANALYSIS
137	2	2.9	BROOKINGS PAPERS ON ECONOMIC ACTIVITY
132	13	0.7	OPEN ECONOMIES REVIEW
132	1	1.3	REAL ESTATE ECONOMICS
129	7	0.6	ECONOMICS OF TRANSITION
125	24	0.7	JOURNAL OF EVOLUTIONARY ECONOMICS
122	0	2.1	JOURNAL OF ECONOMICS & MANAGEMENT STRATEGY
121	0	0.7	JOURNAL OF INTERNATIONAL MARKETING
120	2	0.2	FEMINIST ECONOMICS
117	0	0.7	JOURNAL OF FINANCIAL SERVICES RESEARCH
116	8	0.6	ENVIRONMENTAL & RESOURCE ECONOMICS
112	3	1.6	REVIEW OF INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY
100	2	0.0	FINANCE A UVER
99	2	0.5	AUSTRALIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL AND RESOURCE ECONOMICS
99	4	0.3	ECONOMICS OF PLANNING
99	4	0.1	MANCHESTER SCHOOL
98	0	0.5	JOURNAL OF AFRICAN ECONOMIES
97	4	0.3	PUBLIC FINANCE REVIEW
95	0	3.3	WORLD BANK RESEARCH OBSERVER
85	7	0.8	INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN MARKETING
85	0	1.0	JOURNAL OF HOUSING ECONOMICS
82	3	2.5	JOURNAL OF FINANCIAL INTERMEDIATION
77	1	0.6	HITOTSUBASHI JOURNAL OF ECONOMICS
76	9	1.0	GENEVA PAPERS ON RISK AND INSURANCE THEORY
69	0	0.8	JOURNAL OF WORLD BUSINESS
66	0	0.8	CHINA ECONOMIC REVIEW
60	7	0.4	INTERNATIONAL TAX AND PUBLIC FINANCE
54	4	1.8	MATHEMATICAL FINANCE
48	2	0.6	MACROECONOMIC DYNAMICS
39	5	0.1	ECONOMIC POLICY
34	0	0.1	CANADIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS-REVUE CANADIENNE D AGROECONOMIE
27	1	0.0	JAPANESE ECONOMIC REVIEW
27	0	0.7	STUDIES IN NONLINEAR DYNAMICS AND ECONOMETRICS
24	2	0.2	INTERNATIONAL JOURNAL OF FINANCE & ECONOMICS
19	0	0.3	POST-COMMUNIST ECONOMIES

Anhangtabelle A-5
Wirtschaftswissenschaften
Zeitschriften nach Anzahl der Publikationen 1993-1999 (Management)

N_{Total}	N_{GER}	JCS_m	Zeitschrift
1794	2	0.1	TRAINING & DEVELOPMENT
1434	12	1.5	JOURNAL OF THE OPERATIONAL RESEARCH SOCIETY
1222	0	0.0	WORKFORCE
944	8	0.4	RESEARCH-TECHNOLOGY MANAGEMENT
907	16	4.9	MANAGEMENT SCIENCE
822	2	0.6	MONTHLY LABOR REVIEW
792	7	1.9	INDUSTRIAL & LABOR RELATIONS REVIEW
786	6	0.8	LONG RANGE PLANNING
769	8	1.3	SLOAN MANAGEMENT REVIEW
692	6	1.3	INTERFACES
611	22	0.7	INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT
565	0	0.6	TOURISM MANAGEMENT
544	5	6.0	ORGANIZATIONAL BEHAVIOR AND HUMAN DECISION PROCESSES
519	6	3.0	HUMAN RELATIONS
513	12	1.1	BRITISH JOURNAL OF INDUSTRIAL RELATIONS
501	3	1.3	INTERNATIONAL JOURNAL OF OPERATIONS & PRODUCTION MANAGEMENT
482	44	2.4	ORGANIZATION STUDIES
481	0	8.2	ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW
465	5	0.4	TOTAL QUALITY MANAGEMENT
457	7	0.5	INTERNATIONAL LABOUR REVIEW
455	32	2.8	RESEARCH POLICY
454	3	10.3	STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL
440	2	13.1	ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL
433	5	2.7	JOURNAL OF PRODUCT INNOVATION MANAGEMENT
425	3	1.9	OMEGA-INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE
421	1	0.3	RELATIONS INDUSTRIELLES-INDUSTRIAL RELATIONS
420	5	1.4	INTERNATIONAL JOURNAL OF FORECASTING
418	1	2.7	JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES
412	2	0.6	SERVICE INDUSTRIES JOURNAL
387	1	7.1	ADMINISTRATIVE SCIENCE QUARTERLY
349	18	1.1	R & D MANAGEMENT
328	2	1.8	IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT
327	1	1.0	JOURNAL OF LABOR RESEARCH
325	4	1.4	INDUSTRIAL MARKETING MANAGEMENT
314	4	0.5	MANAGEMENT LEARNING
313	4	8.0	ORGANIZATION SCIENCE
295	0	0.6	PUBLIC PERSONNEL MANAGEMENT
289	2	4.7	JOURNAL OF HUMAN RESOURCES
286	0	2.3	HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
279	13	0.7	ECONOMIC AND INDUSTRIAL DEMOCRACY

Fortsetzung Anhangtabelle A-5

N_{Total}	N_{GER}	JCS_m	Zeitschrift
279	2	1.8	INDUSTRIAL RELATIONS
279	0	5.3	JOURNAL OF MANAGEMENT
272	0	1.0	NEGOTIATION JOURNAL-ON THE PROCESS OF DISPUTE SETTLEMENT
270	3	2.2	JOURNAL OF FORECASTING
264	1	3.7	DECISION SCIENCES
264	3	1.1	ORGANIZATION
259	3	0.2	INTERNATIONAL JOURNAL OF MANPOWER
249	0	0.7	JOURNAL OF MANAGEMENT INQUIRY
238	1	3.7	CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW
234	1	0.4	JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT
231	0	1.5	ORGANIZATIONAL DYNAMICS
190	0	7.1	MIS QUARTERLY
184	0	2.0	GROUP & ORGANIZATION MANAGEMENT
182	1	0.8	JOURNAL OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT
168	4	1.0	INTERNATIONAL JOURNAL OF SERVICE INDUSTRY MANAGEMENT
167	0	1.0	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONFLICT MANAGEMENT
163	1	0.2	SYSTEMS RESEARCH AND BEHAVIORAL SCIENCE
155	0	2.5	LEADERSHIP QUARTERLY
147	1	1.2	NEW TECHNOLOGY WORK AND EMPLOYMENT
146	1	0.7	GROUP DECISION AND NEGOTIATION
130	3	2.8	SYSTEM DYNAMICS REVIEW
103	0	0.3	CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES-REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L ADMINISTRATION
103	0	0.2	SYSTEMIC PRACTICE AND ACTION RESEARCH
91	12	1.6	EUROPEAN JOURNAL OF INDUSTRIAL RELATIONS
70	0	0.9	JOURNAL OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR MANAGEMENT