

Rafael Ball

Leistung für das Wissenschaftscontrolling

Potentiale bibliothekarischer Dienstleistungen im Wissenschaftsmanagement

Ist das Managen einer wissenschaftlichen Einrichtung eine undankbare Aufgabe? Wie sind die vielfältigen Probleme zu lösen, die sich im Zielkonflikt zwischen Non-Profit-Rahmen und betriebswirtschaftlicher Orientierung ergeben? Wie können wissenschaftliche Leistungen wirklich beurteilt werden? Wie kann ein effizientes Wissenschaftscontrolling aussehen? Fragen über Fragen. Aber eine Antwort ist klar: Der zentrale Informationsversorger einer Einrichtung, die Zentralbibliothek, liefert wertvolle Beiträge zum Wissenschaftscontrolling.

Das Geschäft mit der Wissenschaft wird in der heutigen Zeit immer schwieriger und komplexer. Wissenschaftsverwaltung und Management wurden über viele Jahrzehnte, ja sogar Jahrhunderte, vernachlässigt. Hochschulen und andere Lehr- und Forschungseinrichtungen waren über lange Zeit in wissenschaftlicher Selbstverwaltung. Sie wurden geleitet von Wissenschaftlern, deren Hauptaufgabe nicht die Administration der Einrichtungen, sondern das Betreiben von Wissenschaft war. Auch die Kompetenzen und die Qualifikation eines noch so ausgewiesenen und erfolgreichen Wissenschaftlers ist selten die eines Wissenschaftsmanagers. Seit einiger Zeit jedoch setzt sich die Vorstellung durch, daß das Management einer Lehr- und/oder Forschungseinrichtung nicht von Wissenschaftlern und auch zunehmend weniger von Verwaltungsbeamten geleistet werden soll und kann, sondern daß es eines professionellen Wissenschaftsmanagements bedarf, um die vielfältigen, komplexen und schwierigen Anforderungen an Lehr- und Forschungseinrichtungen in einer Zeit völlig veränderter Rahmenbedingungen zu bewältigen.

Eingebettet in den Paradigmenwechsel vom Bürokratiemodell zum New Public Management wird ein Übergang von der Verwaltungsorientierung der Universitäten und Forschungseinrichtungen hin zu einer Managementorientierung notwendig. Dies bedeutet neben Wettbewerbs- und Zielorientierung, Autonomie und Prozeßverantwortlichkeit. Dazu gehören unter anderem der Übergang von der Input- zur Outputsteuerung und eine variable Mittelzuweisung auf der Bemessungsgrundlage von Zielerreichung und Leistung (vgl. Oechsler, Reichwald, 1997).

Leistungsorientierte Mittelvergabe

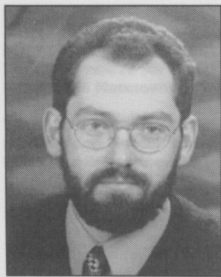
Wenn die Mittelverteilung sich an globalen Budgets und Outputgrößen orientiert, benötigen besonders in Zeiten leerer Kassen und härterer Verteilungskämpfe Entscheidungsträger in Forschungseinrichtungen – seien es nun Universitäten, Hochschulen, Großforschungseinrichtungen, Max-Planck-Institute oder andere – Instrumente für die gezielte und optimale Verteilung der ohnehin zu knappen Mittel. Die Leistungen der einzelnen Einrichtungen, der einzelnen Institute der Forschungsgruppen und auch der einzelnen Wissenschaftler rücken stärker als bisher als Bewertungskriterium für die Mittelvergabe in das Blickfeld. Ein zentrales Thema ist hierbei die Frage nach der Verteilung der Mittel zwischen und innerhalb von Wissenschaftseinrichtungen. Auch die Suche nach Möglichkeiten für das Einwerben

BIBLIOTHEKEN



Balanceakt: Die moderne Bibliothek hat ein erweitertes Aufgabenfeld zu bestellen. Neben die klassische Pflege der Wissensbestände tritt zunehmend eine Dienstleistungspalette, die den Entscheidungsträgern im Wissenschaftsmanagement hilft.

Foto: David Ausserhofer



Dr. Rafael Ball ist Leiter der Zentralbibliothek der Forschungszentrum Jülich GmbH. Hauptinteresse Balls ist die Erarbeitung neuer Managementmethoden für den Bibliotheksbetrieb und der benutzerorientierten Optimierung von Dienstleistungen bei einer gleichzeitigen Minimierung des Ressourceneinsatzes.

von Drittmitteln oder Sponsoring-Mitteln erlangt zunehmend Bedeutung. Um optimale Entscheidungen zu treffen, um die wenigen Mittel effizient einzusetzen, sind die Entscheidungsträger geradezu darauf angewiesen, Instrumente in der Hand zu haben, aufgrund derer die Mittel gerecht oder strategischer Bedeutung entsprechend verteilt werden können. Sie benötigen aktuelle und übersichtliche Kernzahlen ausgesuchter Parameter, die eine Beurteilung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit ausgesuchter und beteiligter Zielgruppen oder Einzelpersonen möglich machen. Obwohl sie von vielen Entscheidungsträgern noch kritisch beurteilt wird, gilt die leistungsorientierte Mittelvergabe an Forschungseinrichtungen als ein zukunftsweisendes Modell für die Verteilung der knappen Ressourcen. So verschärft etwa die Max-Planck-Gesellschaft die Begutachtung ihrer Institute für die effektivere Verwaltung der aufgewendeten Mittel (vgl. FAZ, 15. April 1998).

In Großbritannien etwa orientiert sich der Hauptgeldgeber für universitäre Grundlagenforschung, das „Department for Education and Employment“, an der durch Research Assessment Exercises festgestellten Güteklasse der Forschung bei der Mittelvergabe (vgl. Gardner, 1998). Nach wie vor gilt der wissenschaftliche Output als Maß für die Leistungsfähigkeit einer wissenschaftlichen Forschungseinrichtung. Wer viel publiziert, wer Gutes publiziert, wer in guten Zeitschriften veröffentlicht oder bei guten Verlagen verlegt, wer viele

Patentanmeldungen vorweist und hohe Lizenzeinnahmen einfährt, wer Produkte und nachnutzbare Methoden entwickelt, der beweist leistungsfähige Wissenschaft und empfiehlt sich als Anwärter für eine höhere Mittelzuweisung bei der nächsten Budgetrunde. Die alles entscheidende Frage für die Wissenschaftsverwaltungen ist in diesem Zusammenhang die Evaluierung objektiver Kriterien für eine adäquate Verteilung der Mittel. Neben die traditionellen Kenngrößen wie Größe des Instituts, Mitarbeiterzahl, betriebliche Aufwendungen, Investitionsbedarf, die – in einem festen Verteilerschlüssel eingebaut – eine auf quantitativen Daten basierende Mittelvergabe ermöglichen, müssen für eine leistungsorientierte Mittelvergabe neue Kriterien für die Beurteilung der Qualität der wissenschaftlichen Leistungen der Institute erarbeitet werden. Zahl und Qualität der wissenschaftlichen Publikationen etwa sind hierbei wichtige Kriterien.

Das konkrete Instrument für die Gewinnung solcher Daten bietet ein bislang nur selten genutzter Rückgriff auf Datenbanken mit allen Publikationen der Wissenschaftler einer Einrichtung. Für einige Wissenschaftsbereiche gibt es bereits solche Inhouse-Datenbanken. Hier werden die Publikationen der Wissenschaftler der eigenen Einrichtungen nachgewiesen, und zwar alle Publikationen, das heißt, alle selbständigen und alle unselbständigen. Hier findet man das Lehrbuch des Professors genauso wie die 350 Zeitschriftenartikel und unzähligen Beiträge in Proceedingsbänden. Das bedeutet, man besitzt mit einer solchen Publikationsdatenbank einen Nachweis über die wissenschaftlichen Erträge, über Anzahl und Umfang der wissenschaftlichen Produktivität. Diese Datenbanken erlauben einen vollständigen Ein- und Überblick über Quantität und Qualität der wissenschaftlichen Leistungen ausgewählter Zielgruppen, seien es nun einzelne

Die Bibliothek

kann den

wissenschaftlichen Output

mitbeurteilen durch:

- quantitative Prüfung der Publikationszahlen
- qualitative Prüfung der Publikationen nach statistischen Kriterien
- qualitative Bedeutung der Publikationsorgane
- Ermittlung von Daten zur Auflagenhöhe, Buchausstattung und Bedeutung des Verlags bei Monographien

Wissenschaftsadministration
(Rektorat, Vorstand etc.)

Kriterien der Mittelvergabe:

- Größe der Institution (laufende Betriebskosten)
- Art der Forschung (apparative Ausstattung)
- strategische Bedeutung (was ist gewünscht?)
- **Wissenschaftlicher Output**

A | B | C | D | E

Wissenschaftliche Institute, Fachbereiche

liefern betriebswirtschaftliche und wissenschaftliche Daten an die Verwaltung

Arbeitsgruppen oder sei es gar ein ganzes Institut. Aufbau, Einrichtung, Pflege und Vorhalten einer solchen Datenbank wird dabei meist von der Bibliothek der jeweiligen Einrichtung geleistet. Wer sonst sollte über das Know-how für die Strukturierung von Information, für das Erarbeiten von adäquaten Suchkriterien oder auch für die vertrauensvolle Verwaltung dieser höchst sensiblen Daten verfügen?

Der eigentliche Nutzen einer solchen Datenbank erschöpft sich jedoch bei weitem nicht in der bloßen Auflistung der Publikationen eines Mitarbeiters. Diese Information liefert jede Publikationsliste ebenso gut. Ihr Mehrwert besteht in der Kommentierung und in der qualifizierenden Begleitung der Grunddaten. Erst damit gewinnt die Datenbank und gewinnen die Dossiers, die die Bibliothek aus dieser Datenbank für die Geschäftsleitung erstellt, ihren Wert. Erst damit können diese Informationen zur Entscheidungsgrundlage für das Management werden. Die von der Bibliothek der jeweiligen wissenschaftlichen Einrichtung gepflegte und zur Verfügung gestellte und in der oben beschriebenen Weise genutzte Datenbank ist damit zu einem echten Controlling-Instrument für die Leitung geworden.

Als Controlling wird im allgemeinen „Managementservice“ und „Führungsunterstützung“ bezeichnet. Dabei wird durch „Zielvereinbarung“ und „Zielerreichungsanalyse mit dem Zahlenwerk des Rechnungs- und Finanzwesens“ (vgl. Hahn, 1987) ergebnisorientierte Planung und Überwachung realisiert. Aber aufgrund welcher „Zahlenwerte“ sollte das Controlling in Hochschulen leistungsorientierte Mittel vergeben?

Merkmale der Leistungserstellung und von Leistungsergebnissen sind für die Forschung schwer zu markieren. Einerseits unterliegt die Grundlagenforschung einer deutlich höheren Unsicherheit, da meist weder Forschungsziel noch -methoden bekannt sind. Andererseits ist der Informationsbedarf nicht zielgerichtet, also vorhersehbar. In diesem Bereich sind Ergebnisse nur schwer zu beurteilen und zu bewerten (schon kaum in Zahlenwerte zu pressen), da sie meist von der Person des Forschers abhängen (vgl. Weber, 1996).

Dennoch existieren einige wenige Indikatoren, die die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit bestimmen lassen. Jürgen Weber nennt in seinem Beitrag zum Hochschulcontrolling als Output-Indikatoren

- ◆ die Zitationshäufigkeit in deutschen und internationalen Referee-Zeitschriften,
- ◆ Gesamtzahl der Zitate im Science Citation Index,
- ◆ die Zahl von Standardwerken,
- ◆ die Zahl von Ehrenpromotionen,
- ◆ die Zahl von Forschungspreisen,
- ◆ und die Zahl von Herausgeberschaften von wissenschaftlichen Zeitschriften.

Als Input-Indikatoren für die Bewertung von wissenschaftlicher Leistung nennt Weber etwa

- ◆ die Zahl der Publikationen in deutschen und internationalen Zeitschriften,
- ◆ die Zahl verfasster Forschungsbücher,
- ◆ die Zahl veranstalteter wissenschaftlicher Kongresse und Tagungen oder
- ◆ die Zahl gehaltener wissenschaftlicher Vorträge.

Faßt man die genannten Indikatoren zusammen, so ergibt sich auch hieraus als eindeutiges Kriterium für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit wissenschaftlicher Tätigkeit die Anzahl und die Qualität wissenschaftlicher Erträge. Kommt zu den genannten Zahlenwer-

Neben die traditionellen Kenngrößen wie Größe des Instituts, Mitarbeiterzahl, betriebliche Aufwendungen, Investitionsbedarf, die – in einem festen Verteilerschlüssel eingebaut – eine auf quantitativen Daten basierende Mittelvergabe ermöglichen, müssen für eine leistungsorientierte Mittelvergabe neue Kriterien für die Beurteilung der Qualität der wissenschaftlichen Leistungen der Institute erarbeitet werden.

ten auch noch eine verbesserte Leistungstransparenz der Forschungsinstitute, so ist der Träger bei der Vergabe von Mitteln durchaus in der Lage, Mittelzuweisungen zu differenzieren und entsprechend der Leistungsfähigkeit einzusetzen (vgl. Weber, 1996, S. 146). Selbstverständlich kann die qualitative und quantitative Beurteilung wissenschaftlichen Outputs mit Hilfe einer Datenbank als bibliothekarische Serviceleistung nicht das ganze Controlling sein. Zwar wird heute mehr denn je auf den entscheidenden Übergang einer input-orientierten zu einer output-orientierten Steuerung als wesentliche Forderung des „New Public Management“ gesehen, dennoch sind die Anforderungen an ein Controlling in wissenschaftlichen Einrichtungen sehr erheblich und umfangreich und gehen über die teilweise sehr einfach organisierten Kostenrechnungen hinaus (Reichwald, Koller, 1998). Nach wie vor gilt hinsichtlich der Output-Qualitätskontrollen die Zahl der Publikationen und Zitationen in Fachzeitschriften als ein adäquates Maß für die wissenschaftliche Leistung: „Dabei muß der Kanon, auf den sich eine Evaluationsperiode stützt, auf jeden Fall zuvor bekannt sein und darf nachher nicht abgeändert werden“ (Wagner, Postler, 1998). Eine professionelle Publikationsdatenbank kann also Teil eines Controlling-Informationssystems einer Forschungseinrichtung sein. Diese Informationssysteme sind gerade im Bereich von Forschung und Lehre mehrdimensional und komplex, so daß eine Publikationsdatenbank ein Ansatzpunkt für eine mehrmodulare Informationsorganisation im Controlling sein könnte. Hinzu müßten etwa Daten der Haushalts- und Personalabteilung sowie anderer Bereiche kommen. Für die Analyse im Controlling sind Daten über Input- und Output-Größen die wichtigsten Basisfaktoren. Eine Publikationsdatenbank ist daher Teil eines Controlling-Informationssystems (Küpper, 1996).

Summary

Two examples will be used to illustrate how library services can become part of science controlling.

An annotated publication data base provides outstanding parameters for the performance-oriented allocation of funds, while the qualitative and quantitative assessment of publication lists gives clear indications for evaluating the performance of a scientific applicant.

Die Publikationsdatenbank als Controlling-Instrument

Möchte die Bibliothek in diesem Bereich aktiv werden und gelingt es der Bibliotheksleitung, die Geschäftsführung oder die Leitungsgremien der Universitäten von diesem Controllinginstrument zu überzeugen, so ergeben sich zunächst folgende Arbeitsschritte für die Bibliothek:

1. Eine entsprechende Datenbank mit den Publikationen der Mitarbeiter aufzubauen, zu unterhalten und zu pflegen.
2. Die nackten Publikationszahlen durch qualitative Kommentare zu ergänzen und damit erst wirklich nutzbar zu machen.
3. Ausgabemöglichkeiten der Daten nach den unterschiedlichsten Kriterien zu realisieren, um damit höchste Flexibilität für die Datennutzung zu ermöglichen.

Die Erträge und vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten dieser Datenbank als sinnvolles Controllinginstrument dem Vorstand oder der Geschäftsleitung bewußt zu machen und anhand überzeugender Beispiele vorzuführen.

Mehrwertangebote aus dem Dienstleistungskatalog der Bibliothek

Die Nutzung solcher Publikationsdatenbanken als Controllinginstrument zur leistungsorientierten Mittelvergabe, ist etwa in einigen Großforschungseinrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft bereits realisiert. Diese Einrichtungen nutzen jedoch nicht nur die Datenbank als reine Publikationsliste, sondern in einer „advanced form“ mit einer Vielzahl von Mehrwertangeboten. Solche Mehrwerte werden geschaffen, wenn zu den rein quantitativen Daten, qualitative Ergänzungen hinzukommen (siehe vorne).

Die so erweiterte Datenbank könnte für das Wissenschaftsmanagement damit also weitere Dienste erbringen. Etwa Hilfe bei der Evaluierung von Daten bei Neuberufungen, das heißt Kontrolle der eingereichten Publikationslisten; sind die eingereichten und genannten Publikationen tatsächlich erschienen, existieren die Zeitschriften tatsächlich, in denen die Fachbeiträge veröffentlicht sein sollen?

Auch die Ermittlung der Impaktfaktoren der Zeitschriften, in denen publiziert wurde (eine Qualitätsprüfung der Publikationsliste) oder die Ermittlung von allgemeiner oder spezieller Zitierhäufigkeit sind ähnliche Beispiele. Hierin liegt eine weitere bibliothekarische Dienstleistung für das Management, die außer der leistungsorientierten Mittelvergabe auch der Auswahl von „human resources“ zuarbeitet.

Entscheidungsträgern wissenschaftlicher Einrichtungen wird ein weiteres (formales) Hilfsmittel zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Bewerber an die Hand gegeben. Bei der heute im Wissenschaftsbetrieb erreichten Dimension der Publikationsverzeichnisse ist eine solche formale Verifikation und qualitative Beurteilung nicht mehr marginal. Welche Berufungskommission ist schon in der Lage, sämtliche Publikationen zu überprüfen? Damit unterstützt und ergänzt die Bibliothek mit ihrem spezifischen Know how die traditionellen Instrumentarien zur Auswahl wissenschaftlicher Bewerber wie etwa ein Probevortrag, Zeugnisse und persönliche Empfehlungen, ersetzt sie aber nicht. Sie leistet damit mehr, als es ein Probevortrag oder andere, eher subjektive Nachweise der wissenschaftlichen Qualifikation dies erfüllen können. Die Bibliothek nimmt also indirekt Einfluß auf Auswahl und Zusammensetzung des wissenschaftlichen Personals einer Lehr- und Forschungseinrichtung. Sie wird mit ihrer Arbeit in diesem Bereich zu einem wichtigen Controllinginstrument für das Management und die Leitung eines Unternehmens. Damit ergeben sich für alle Bibliotheken neue Arbeitsbereiche, die früher kaum so gesehen oder erwartet worden sind. Die Bibliothek wird also nicht nur unentbehrlich als wissenschaftlicher Informationsversorger, sondern auch als Teil des Managements einer wissenschaftlichen Einrichtung.

Übernahme von Verantwortung

Wer die Verteilung von Mitteln mit beeinflußt, muß sich allerdings der Verantwortung bewußt sein, die sich mit der Übernahme einer solchen Rolle ergibt. Die leistungsorientierte Mittelvergabe nämlich entscheidet letztlich über das Weiterbestehen von Sachgebieten, Gruppen oder Personen. Die Zahlen einer Publikationsdatenbank aufgrund derer Entscheidungen getroffen werden, müssen also hieb- und stichfest sein. An sie sind die gleichen hohen Ansprüche zu stellen, die an die Zahlen aus Controlling und Rechnungswesen im Profitbereich zu stellen sind. Neben dieser sehr wichtigen Qualitätskontrolle darf die Bibliothek keine sogenannten Zahlenfriedhöfe liefern. Ihre Angaben müssen wenige gute Kernzahlen enthalten, die als Entscheidungsgrundlage dienen können. Die konkrete Struktur, Gestaltung und Programmierung der Datenbank hängt dabei im wesentlichen von dem Verwendungszweck der Datenbank ab. Entscheidende Grundkategorien werden eine Identifikationsnummer, Titel, Autor, Quellen, Jahr, ein Abstract, womöglich ein Deskriptor, ein Schlagwort, eine Systematikstelle, der Dokumenttyp sein. Weitere Felder könnten Bemerkungen enthalten oder einen WWW-Link aufweisen. Zudem könnte ein Hinweis auf den zugehörigen Projektbereich vorhanden sein. In einer weiteren Tabelle könnte dann unabhängig davon die Organisationsstruktur der wissenschaftlichen Einrichtung abgebildet werden. Hier wären dann die Projektbereiche, Institutsbereiche, Namen, Vornamen und Status der betroffenen Person einzutragen. Daß diese Verknüpfung von persönlichen Daten und wissenschaftlichem Output hochsensible Daten dar-

Keywords

performance-oriented

allocation of funds

science controlling

publication database

libraries

science management

Stichwörter

Leistungsorientierte Mittelvergabe

Wissenschaftscontrolling

Publikationsdatenbank

Bibliothek

Wissenschaftsmanagement

Literatur

Dokumentation zur Erstellung einer Publikationsdatenbank mit Mini-SQL am GeoForschungszentrum Potsdam. Interner Bericht, Potsdam 1997.

Frankfurter Allgemeine Zeitung, Natur und Wissenschaft, 15. April 1998, S. 4.

Gardner, M.: Forschung auf der Insel künftig nur von wenigen?, in: Wissenschaftsmanagement (1998) 4, S. 4.

Mahn, D.: Controlling - Stand und Entwicklungstendenzen unter besonderer Berücksichtigung des CIM-Konzeptes, in: Scheer, A.-W. (Hrsg.): Rechnungswesen und EDV, B. Saarbrücker Arbeitstagung, Heidelberg 1987.

Küpper, H. U.: Struktur, Aufgabe und Systeme des Hochschulcontrolling, in: Beiträge zur Hochschulforschung (1996) 3, S. 147-179.

Oechsler, W. / Reichwald, R.: Managementstruktur an deutschen Universitäten, in: Forschung & Lehre (1997) 6, S. 282-285.

Reichwald, R./ Koller, H.: Organisation der Universität der Zukunft, in: Wissenschaftsmanagement 4 (1998) 4, S. 39-49.

Wagner, G./ Postlep, R.: Marktkontakt ersetzt nicht den Staat in: Wissenschaftsmanagement 4 (1998) 4, S. 22-29.

Weber, J.: Hochschulcontrolling. Das Modell WHU. Schriftenreihe der wissenschaftlichen Hochschule für Unternehmensführung Koblenz. Management 9, Stuttgart 1996.

stellen und personenschutzrechtliche Belange selbstverständlich berücksichtigt werden müssen, bedarf keiner weiteren Erwähnung. Aber nur so können tatsächlich Aussagen über die Leistungsfähigkeit einzelner Projektbereiche, Einrichtungen, Wissenschaftlergruppen und Personen gemacht werden (vgl. Dokumentation GeoForschungszentrum Potsdam).

Mitarbeiterqualifikation

Wer Entscheidungsträgern mit Material und Zahlen zuarbeitet, wer im weiteren Sinne mitarbeitet an der leistungsorientierten Mittelvergabe und ein solches Konzept für das Controlling einsetzen möchte, muß zumindest ein Grundverständnis für das Management und seine Terminologie besitzen, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge erkennen und wissenschaftspolitisch sensibel sein. Zur Erschließung solcher weiteren Felder (und damit ist die Diversifizierung der Tätigkeitsbereiche allgemein gemeint) bedarf es einer umfassenden Qualifizierung im Wissenschaftsmanagement und weit weniger einer fachspezifischen wissenschaftlichen Qualifikation in einzelnen Wissenschaftsgebieten. Wer sich politischen Entscheidungsträgern in den Dienst stellt, muß deren Arbeiten und Denken verstehen und nachvollziehen können. Aus diesem Grunde kann die Etablierung einer Publikationsdatenbank als Controllinginstrument für die leistungsorientierte Mittelvergabe nicht Aufgabe von klassischen Bibliothekaren sein. Auch die Betreuung und Pflege einer solchen Datenbank muß mit professionellem Know how erfolgen. Dies ist kein „Job für nebenher“, sondern die Arbeit muß von zuständigen Mitarbeitern sorgfältig, verantwortlich und vertraulich gepflegt werden.

Fazit

Die Unentbehrlichkeit bibliothekarischer Dienstleistungen für das Wissenschaftsmanagement ist gegeben. Zum einen braucht die leistungsorientierte Mittelvergabe an wissenschaftlichen Einrichtungen objektive Parameter, aufgrund derer eine gerechte Zuweisung möglich ist. Die umfangreichen Daten einer Publikationsdatenbank der Mitarbeiter können hierzu wertvolle Zahlen liefern.

Zum zweiten ermöglicht die quantitative (formale) und qualitative Beurteilung von Publikationsverzeichnissen wissenschaftlicher Bewerber eine (objektive) Abschätzung der Leistungsfähigkeit des Kandidaten. Diese Daten helfen also bei der optimalen Personalaquirierung. Bibliothekarische Dienstleistungen werden damit Teil des Wissenschaftscontrollings.