

Matthias Hendrichs und Anna Schmitz

Das Matrix-Modell an der Universität zu Köln

Ein Praxisbeispiel zum Management großer Forschungsprojekte



Für Forschungsprojekte ist eine gute Zusammenarbeit von zentraler Bedeutung.

Foto: Konstantin Gastmann/pixelio

Die administrative Unterstützung von Forschungsverbänden und komplexen Projekten stellt eine besondere Herausforderung für Hochschulverwaltungen dar. Die Gestaltungsfreiräume für die Wissenschaftler sind besonders hoch, entsprechend flexibel müssen auch die administrativen Unterstützungsprozesse gestaltet werden. Hier stoßen die klassischen Strukturen oft an Grenzen. Daher wurde an der Universität zu Köln ein neues organisatorisches Modell erfolgreich eingeführt.

Große und komplexe Forschungsverbände wie Sonderforschungsbereiche oder Exzellenzcluster, aber auch koordinierte EU-Projekte oder von Stiftungen geförderte Institute stellen hohe Anforderungen an das Management solcher Projekte.

Um die Wissenschaftler von administrativen Aufgaben möglichst weitgehend zu entlasten und ihnen die Fokussierung auf ihre Forschungstätigkeiten zu ermöglichen, werden an Universitäten und Forschungseinrichtungen sehr unterschiedliche Unterstützungsstrukturen etabliert. Alle verfolgen das Ziel, Forschungsprojekte mittelgeberkonform, rechtlich und formal korrekt und mit einem möglichst hohen Service für die Forscher administrativ zu begleiten und zu steuern. Für die Forschungsverbände und Großprojekte werden aufgrund der Gestaltungsfreiräume in den Projekten und der oftmals komplexen Strukturen besonders hohe Anforderungen an die Abstimmungsprozesse zwischen den projektverantwortlichen wissenschaftlichen Bereichen und an die unterstützende Arbeit in der Verwaltung gestellt.

An der Universität zu Köln bot sich mit der Reorganisation der Drittmitteladministration in der Zentralverwaltung im Jahr 2010 die Möglichkeit, neue Strukturen und Prozesse im Forschungsmanagement zu etablieren. Insbesondere die komplexen und für die Universität meist besonders prestigeträchtigen Großprojekte sollten besonders intensiv und serviceorientiert unterstützt und begleitet werden. Das Ziel war eine enge Vernetzung zwischen Wissenschafts- und Verwaltungsbereichen, um die Zusammenarbeit wechselseitig transparent zu gestalten und möglichen Konflikten frühzeitig und gemeinsam entgegenwirken zu können. Das dafür entwickelte sogenannte „Matrix-Modell“ ist inzwischen an der Universität zu Köln in verschiedenen Fachbereichen und für unterschiedliche Mittelgeber und Projekt-Typen eingeführt und wird von den projektleitenden Wissenschaftlern geschätzt.

Die Matrix als Organisationsform

Die Matrixorganisation als etablierte Form der Mehrlinienorganisation wurde insbesondere in der Praxis von Industrieunternehmen sehr umfassend erforscht und ist als Organisationsform

Stichwörter

Universität
Forschungsmanagement
Forschungsverbände
Großprojekte
Matrix-Organisation
Personalmanagement
Drittmittelmanagement

inzwischen in nahezu allen Wirtschafts- und Dienstleistungsbereichen vertreten (Leumann 1978 und Reber und Strehl 1988).

Matrix-Strukturen sind meist so ausgestaltet, dass eine unterstellte Organisationseinheit mit zwei hierarchisch übergeordneten Organisationseinheiten verbunden ist. Die beiden überstellten Organisationseinheiten verfolgen jeweils eigene Zielsetzungen, welche in der Kombination zur besseren Erreichung eines Gesamtziels führen sollen (Klümper et al. 2004). Durch die Kombination gleichberechtigter Ziele und Perspektiven wird im Idealfall ein optimaler und ausgewogener Lösungsweg unter Einbeziehung möglichst vieler unterschiedlicher Aspekte erreicht. Durch die Abstimmung mit zwei Leitungsebenen werden einseitige oder willkürliche Entscheidungen nahezu ausgeschlossen; streng hierarchische Führungsstrukturen sind in dieser Organisationsform nicht zielführend (Bokranz & Kasten 2003).

Eine Herausforderung der Matrix-Organisation ist der Umgang mit dem Konfliktpotenzial in Bezug auf die Kompetenzen und die Verantwortung zwischen den beiden Leitungsebenen und der erhöhte Abstimmungsbedarf der unterstellten Einheit in zwei Richtungen. Dadurch sind die Anforderungen an die Mitarbeiter und Ansprüche an die Führungskräfte in dieser Organisationsform besonders hoch (Klümper et al. 2004, Ballreich et al. 2007).

Die Anwendung dieses Modells setzt eine große Bereitschaft zur Kooperation und Zusammenarbeit auf Leitungsebene und ein hohes Vertrauen in die Kompetenz, Leistungsbereitschaft und Eigenverantwortung der Mitarbeiter voraus. Die notwendige Anpassung der Organisationsstrukturen, Prozesse und Zuständigkeiten stellt innerhalb von großen und ressortbezogenen Verwaltungsstrukturen eine Herausforderung dar, die aber insbesondere an der klassischen Schnittstelle zwischen Verwaltung und Wissenschaft mit jeweils sehr unterschiedlichen Kompetenzen und Erwartungen einen hohen Nutzen verspricht mit Blick auf das gemeinsame Ziel, optimale Rahmenbedingungen für exzellente Forschung und Lehre zu schaffen. Mit diesem Ziel wurde das Dezernat Forschungsmanagement an der Universität zu Köln neu eingerichtet und dabei organisatorisch so strukturiert, dass die Unterstützungsleistungen für die großen und komplexen Projekte der Universität mit nationalen Mittelgebern in einer spezialisierten Abteilung zusammengefasst werden.

Organisatorische Zuordnung

Die Matrix-Mitarbeiter sind wie alle Projektmanager im Dezernat Forschungsmanagement formal und disziplinarisch einem Abteilungsleiter zugeordnet. Die fachliche Zuordnung hingegen erfolgt zum wissenschaftlichen Leiter des Großprojekts, sodass eine disziplinarische Weisungsbefugnis durch den Leiter der Abteilung in der Universitätsverwaltung neben eine fachliche Weisungsbefugnis durch den projektleitenden Wissenschaftler tritt. Das bedeutet nicht, dass jede Einzelentscheidung in gegenseitigem Einvernehmen der Leitungsinstanzen getroffen wird, sondern vielmehr, dass die Möglichkeiten zur Einflussnahme im Rahmen der Gesamtaufgabe gleichberechtigt bestehen: „Wichtiger als eine exakte Aufteilung (50:50 Prozent) ist (...) die generelle Einsicht in die Notwendigkeit einer Gleichberechtigung bei allen beteiligten Personen.“ (Leumann 1978, S. 99). Der Matrix-Mitarbeiter steht vermittelnd in der Schnittstelle zwischen diesen beiden Leitungsinstanzen und führt die unterschiedlichen Fachkompetenzen der beiden Bereiche zusammen. Dieser Mitarbeiter „ist damit in allererster Linie ein Instrument zur organisatorischen Institutionalisierung des Ziels der Koordination zwischen den beiden Dimensionen“ (Leumann 1978, S. 63).

Damit kann auch die gemeinsame Verantwortung in den Projekten angemessen aufgeteilt und von dem jeweiligen Kompetenzbereich – administrativ in der Verwaltung, wissenschaftlich im Projekt – getragen werden.



Dr. Matthias Hendrichs ist Leiter des Dezernats Forschungsmanagement der Universität zu Köln und hat umfassende Servicestrukturen für alle Drittmittelprojekte und den Transfer innerhalb der Zentralverwaltung aufgebaut.



Anna Schmitz ist Sachbearbeiterin in der Abteilung Zentrale Aufgaben der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Sie hat über das „Matrix-Modell“ im Dezernat Forschungsmanagement der Universität zu Köln ihre Masterarbeit im Rahmen des Studiengangs Public Management geschrieben.

keywords

university

research management

collaborative research projects

matrix-organization

human resources management

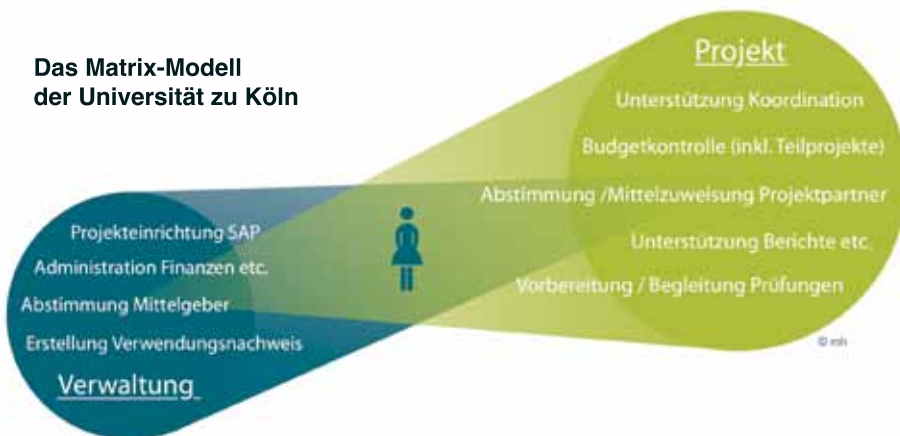


Abb.: Schematische Darstellung des Matrix-Modells der Universität zu Köln und der wichtigsten Aufgaben. Die Verwaltungsmitarbeiterin (hier im Modell) ist dem Forschungsprojekt direkt zugeordnet und steht in der Schnittstelle von zwei Kompetenzbereichen.

Ein permanenter Austausch zu den formalen Anforderungen und ein direkter Kontakt zur Expertise der Kollegen sind unerlässlich für eine erfolgreiche Arbeit als Matrix-Mitarbeiter. Die intensive Einbindung in den Kollegenkreis innerhalb der Abteilung und des Dezernats hat sich als sehr wichtig für die Identität und das Selbstverständnis des Matrix-Mitarbeiters herausgestellt – zumal dieser sich trotz höherer Präsenzzeiten in den Instituten in der Regel vor allem als Mitarbeiter der Verwaltung versteht.

Aufgaben

Die administrative Verantwortung für sämtliche Drittmittelprojekte der Universität zu Köln liegt im Dezernat Forschungsmanagement und umfasst auch die Finanzadministration der Mittel im neu eingeführten SAP-System zur kaufmännischen Rechnungslegung. Mit dem SAP-Modul Grants Management (GM) ist es möglich, die jeweiligen Berichtspflichten der unterschiedlichen Mittelgeber passgenau abzubilden und die bei Abrechnung der Projekte vom jeweiligen Mittelgeber geforderten spezifischen Verwendungsnachweise komplett aus dem SAP-System zu generieren. Die Aufgabe der Erstellung von Verwendungsnachweisen aus dem SAP-System fällt in den Zuständigkeitsbereich der Hochschulverwaltung und ist damit ein wichtiger Teil der Aufgaben aller Mitarbeiter im Dezernat – und somit auch der Matrix-Mitarbeiter in den Großprojekten. Hier ist aufgrund der Komplexität und der meist hohen Fördersummen eine besonders sorgfältige Dokumentation und umfängliche Abstimmung notwendig.

Die Matrix-Mitarbeiter sind in den Großprojekten als zentrale Ansprechpartner für sämtliche administrative Aufgaben verantwortlich, die nicht vom projektleitenden Wissenschaftler oder dem im Projekt eingesetzten wissenschaftlichen Personal übernommen werden. Das umfasst neben den Aufgaben in der Finanzadministration und der Kommunikation mit dem Mittelgeber auch weitere projektspezifische Aufgaben wie zum Beispiel die Unterstützung bei Großgeräteanträgen oder bei Kooperationsverträgen mit weiteren Partnern. Immer ist die Abbildung der komplexen (Teil-)Projektstrukturen im SAP-System erforderlich. Der Matrix-Mitarbeiter übernimmt viele der notwendigen formalen Abstimmungen mit den Projektpartnern (Mittelzuweisungen, Budgetkontrolle, Überprüfung der Verwendungsnachweise et cetera) bis hin zu einer möglichen direkten administrativen Unterstützung auch der Teilprojektleiter in der Einrichtung.

Nebeneffekte

Die Matrix-Mitarbeiter dienen oft als Schnittstellen auch zu anderen in den Projektablauf integrierten Verwaltungsbereichen (zum Beispiel Personal, Einkauf) und koordinieren die hier notwendigen Abstimmungen. Oftmals werden die Matrix-Mitarbeiter sogar im Sinne eines Teilprojektleiters für die Administration mit großen Gestaltungsfreiräumen und Entscheidungsbe-

Konkrete Arbeitsorganisation

Die Matrix-Mitarbeiter an der Universität zu Köln verfügen über eine mobile Arbeitsplatzausstattung. In der Regel wird die Arbeitsleistung an zwei Tagen pro Woche in der Universitätsverwaltung erbracht und an drei Tagen in den Instituten beziehungsweise im Vorzimmer des projektleitenden Wissenschaftlers. Damit wird eine administrative Begleitung des Projekts aus einer Hand mit direkten Abstimmungswegen ermöglicht.

„ Die Anwendung dieses Modells setzt eine große Bereitschaft zur Kooperation und Zusammenarbeit auf Leitungsebene und ein hohes Vertrauen in die Kompetenz, Leistungsbereitschaft und Eigenverantwortung der Mitarbeiter voraus.

fugnissen versehen. Hier ist es entsprechend wichtig, auf eine gute Einbindung in die formalen Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse der Verwaltung und auf die Wahrung der meist sehr klar definierten Zuständigkeiten zu achten.

Die Wissenschaftler, die ein Großprojekt leiten, haben oftmals eine Vielzahl weiterer Drittmittelprojekte, die zwar nicht unmittelbar von dem Matrix-Mitarbeiter betreut werden können, aber von diesem doch mit in den Blick genommen werden, um die Integration aller Projekte zu verbessern und die damit verbundenen Gestaltungsspielräume zu nutzen.

Einrichtung der Matrix-Stelle

Mit Einrichtung der Matrix-Stelle werden die bestehenden beiderseitigen Erwartungen diskutiert und in einer abgestimmten Aufgabenbeschreibung für den Matrix-Mitarbeiter schriftlich fixiert. In vielen Fällen ist es sinnvoll, nicht nur die Aufgaben aufzulisten, die erwartet werden, sondern sich ebenso klar darauf zu verständigen, welche Aufgaben nicht vom Matrix-Mitarbeiter erbracht werden können oder sollen. Eine solche Festlegung entlastet den Matrix-Mitarbeiter von vielen Abgrenzungsdiskussionen, und der ohnehin anspruchsvolle Spagat zwischen den beiden Anspruchsgruppen wird deutlich erleichtert.

Regelmäßige feste Abstimmungstermine des dienstlichen Vorgesetzten auf Verwaltungsseite mit dem fachlichen Vorgesetzten in den Projekten stellen sicher, dass die jeweiligen Interessen gewahrt und dem Projektverlauf nötigenfalls angepasst werden. Zu Beginn des Modells wurde zudem eine jährliche Evaluation zwischen dem projektleitenden Wissenschaftler und dem Dezenten Forschungsmanagement vereinbart.

Personal – Anforderungen und Auswahl

Die administrative Begleitung und Unterstützung von komplexen Großprojekten stellt sehr hohe Anforderungen an das Profil der Matrix-Mitarbeiter. Auf der einen Seite müssen sie alle Prozesse und Regularien der Hochschulverwaltung und der jeweiligen Mittelgeber sicher beherrschen und anwenden können. Andererseits erfordert die enge Einbindung in den Forschungsbetrieb idealerweise einen wissenschaftlichen Hintergrund, sehr gute englische Sprachkenntnisse und hohe gestalterische und kommunikative Fähigkeiten. Die Präsenz in diesen beiden sehr unterschiedlichen Bereichen erfordert ein hohes Maß an Anpassungs- und Teamfähigkeit, aber gleichzeitig eine sehr selbstständige und eigenverantwortliche Arbeitsweise.

In vielen Fällen ist der Matrix-Mitarbeiter erster Ansprechpartner und damit auch das „Gesicht“ der Verwaltung in die Wissenschaft hinein, sodass sich eine zusätzliche und besondere Verantwortung ergibt. Die Führung solcher Mitarbeiter erfordert Vertrauen und die Gewährung von Freiräumen durch den Vorgesetzten. Umfang und Intensität der Begleitung dieser Mitarbeiter variiert stark und reduziert sich deutlich mit wachsender Erfahrung und Projektlaufzeit.

Die Auswahl der Matrix-Mitarbeiter wird durch ein gemeinsames strukturiertes Auswahlverfahren des Dezernats Forschungsmanagement mit dem projektleitenden Wissenschaftler durchgeführt. Die Einstellung und formale Zuordnung erfolgt meist als nichtwissenschaftliche Tarifbeschäftigte des höheren Dienstes im Dezernat Forschungsmanagement nach den Vorgaben des Tarifvertrags für den öffentlichen Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen (TV-L).

Die Einstellung der ersten Matrix-Mitarbeiterin an der Universität zu Köln erfolgte im Februar 2011 im Sonderforschungsbereich 956 von Professor Dr. Jürgen Stutzki, der als drittmittelerfahrener und anerkannter Projektleiter dieses Modell mitgetragen und -vertreten hat. Inzwischen gibt es insgesamt neun Matrix-Mitarbeiterinnen in zwei Abteilungen des Dezernats, drei davon

„ **Ein permanenter Austausch zu den formalen Anforderungen und ein direkter Kontakt zur Expertise der Kollegen sind unerlässlich für eine erfolgreiche Arbeit als Matrix-Mitarbeiter. Die intensive Einbindung in den Kollegenkreis innerhalb der Abteilung und des Dezernats hat sich als sehr wichtig für die Identität und das Selbstverständnis des Matrix-Mitarbeiters herausgestellt – zumal dieser sich trotz höherer Präsenzzeiten in den Instituten in der Regel vor allem als Mitarbeiter der Verwaltung versteht.**

summary

The management of large and complex collaborative research projects is a challenge for universities. At the University of Cologne a new form of administrative support was introduced as „matrix-model“ for these projects. A project manager, employed and embedded in the central administration is in large parts associated to the scientific director and thus can support the project close to him but with the full competence and system access of the central administration. After three years this new approach is very positively evaluated, both from the perspective of the scientists and the central administration.

Literatur:

Ballreich, R., Fröse, M. W., Piber, H. (Herausgeber), Organisationsentwicklung und Konfliktmanagement. Innovative Konzepte und Methoden, 1. Auflage, Bern 2007.

Bokranz, R., Kasten, L., Organisations-Management in Dienstleistung und Verwaltung – Gestaltungsfelder, Instrumente und Konzepte. 4. Auflage, Wiesbaden 2003.

Klümper, B., Möllers, H., Zimmermann, E., Verwaltungsorganisation und Personalwirtschaft. 11. Auflage, Münster 2004.

Leumann, P., Die Matrixorganisation – Unternehmensführung in einer mehr-dimensionalen Struktur. Theoretische Darstellung und praktische Anwendung, in: Schriftenreihe des Instituts für betriebswirtschaftliche Forschung an der Universität Zürich, Band 30, Bern und Stuttgart 1978.

Reber, G., Strehl, F. (Herausgeber), Matrix-Organisation – klassische Beiträge zu mehrdimensionalen Organisationsstrukturen, Stuttgart 1988.

„Das Matrix-Modell institutionalisiert exemplarisch die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Wissenschaftlern in aufgeteilter Verantwortung mit dem klaren gemeinsamen Ziel: Entlastung der Forscher von administrativen Aufgaben bei gleichzeitiger Erfüllung der formalen Vorgaben der Mittelgeber und Einhaltung der geltenden Bestimmungen für die Hochschule.“

in großen und an der Universität zu Köln koordinierten EU-Projekten. Die Institutsmanagerin des „Mercator-Instituts für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache“ ist ebenfalls in dieser Form in die Verwaltungsstrukturen eingebunden. Diese Entwicklung belegt die große Akzeptanz dieses Modells auch durch die projektleitenden Wissenschaftler.

Finanzierung

Zur Finanzierung dieser Stellen bieten sich unterschiedliche Varianten an. Möglich ist eine Finanzierung des Matrix-Mitarbeiters aus direkten Projektmitteln; wobei hier meist eine niedrigere Tarifstufe in den Anträgen angesetzt und bewilligt wird, als für die Gewinnung und Bindung von Mitarbeitern mit dem hier dargestellten hohen Anforderungsprofil erforderlich ist. Daher ist eine Aufstockung oder Anhebung der Tarifgruppe durch zusätzliche Mittel erforderlich.

Diese Kosten können sinnvollerweise aus Overhead-Pauschalen finanziert werden, die an den Hochschulen nach unterschiedlichen Aufteilungsschlüsseln meist dem Projektleiter, der Fakultät und der Zentrale zugewiesen werden und gemäß den spezifischen Vorgaben des jeweiligen Mittelgebers forschungs- und projektunterstützend eingesetzt werden müssen.

Eine anteilige oder vollständige Finanzierung einer Matrix-Stelle aus direkten Projektmitteln ist in EU-Projekten aus dem Management-Budget des Projekts möglich, muss dann aber bereits in dieser Form frühzeitig abgestimmt und entsprechend im Antrag eingebracht werden.

Durch den engen Projektbezug mit klar definierten Förderzeiträumen liegt eine an die Projektlaufzeit gekoppelte Befristung der Einstellung von Matrix-Mitarbeitern nahe. Eine unbefristete Übernahme der Matrix-Mitarbeiter erscheint allerdings angeraten und für eine langfristige Bindung und die Motivation dieser hoch qualifizierten Mitarbeiter auch erforderlich. Aufgrund der speziellen Kenntnisse und Erfahrung dieser Mitarbeiter kann es für größere Hochschulen durchaus sinnvoll sein, einen Pool von unbefristeten Matrix-Mitarbeitern vorzuhalten, dessen Umfang stark von der durchschnittlichen oder erwarteten Anzahl von Großprojekten in der Hochschule abhängt. Dadurch kann die verhältnismäßig lange Einarbeitungs- und Abstimmungszeit deutlich verkürzt und neuen Großprojekten sehr schnell die gewünschte Unterstützung geboten werden.

Fazit

Das Matrix-Modell institutionalisiert exemplarisch die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Wissenschaftlern in aufgeteilter Verantwortung mit dem klaren gemeinsamen Ziel: Entlastung der Forscher von administrativen Aufgaben bei gleichzeitiger Erfüllung der formalen Vorgaben der Mittelgeber und Einhaltung der geltenden Bestimmungen für die Hochschule. Der erhöhte personelle Aufwand ist für komplexe Forschungsprojekte angemessen und wird den hohen Anforderungen dieser prestigeträchtigen Großprojekte in besonderem Maße gerecht.

Der Abstimmungs- und Kommunikationsaufwand hat sich durch Einrichtung der Matrix-Stelle deutlich verringert und die Effizienz der Zusammenarbeit in den Großprojekten wurde signifikant verbessert. Der anfängliche erhöhte Aufwand für die Leitungsebene wird mehr als kompensiert.

Die hohe Akzeptanz des beschriebenen Matrix-Modells zum Management großer Forschungsprojekte insbesondere auf Seiten der Wissenschaftler ist ein wesentlicher Aspekt der insgesamt sehr positiven Bewertung dieser Unterstützungsstrukturen.

Kontakt:

Dr. Matthias Hendrichs
Dezernat 7 Forschungsmanagement
Universität zu Köln
Albertus-Magnus-Platz
50923 Köln
E-Mail: m.hendrichs@verw.uni-koeln.de