

# Information folgt Prozess.

## Prozessorientierte Informationssysteme zur Qualitätssicherung kleinerer und mittlerer Forschungseinrichtungen \*

*Jutta Marx*

Qualitätsbüro Dr. Marx  
Walter-Kollo-Str. 14, 14513 Teltow  
Tel.: 03328-337397, Fax: 03328-338725  
*marx@qb-marx.de*

### **Zusammenfassung**

Am Beispiel des Wissensmanagementsystems knowWare wird das Prinzip prozessorientierter Informationssysteme vorgestellt. Diese kombinieren die Visualisierung von Geschäfts- und Arbeitsprozessen mit Dokumenten- und Wissensmanagementfunktionalitäten. Sie eignen sich daher sehr gut zur dezentralen Erfassung wissenschaftlicher Leistungskennziffern, wie sie von allen wissenschaftlichen Forschungs- und Serviceeinrichtungen im Zuge der Forschungsevaluation zu dokumentieren sind. Gerade kleinere und mittlere Einrichtungen, bei denen dezentrale Workflows gut zu etablieren sind, können durch den Einsatz prozessorientierter Informationssysteme entscheidend bei der Evaluationsvorbereitung und Qualitätssicherung profitieren.

Informationen über den Forschungs- und Wissenschaftsbetrieb, seine Ausstattung, seine Produkte und seine Effektivität sind in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit gerückt. Auslöser dafür war weniger das Interesse der Betroffenen selbst als vielmehr äußerer Druck in Form von Evaluationen und Rankings.

Forschungsevaluation ist momentan eines der Topthemen. Stichworte wie Hochschulranking, Bologna-Prozess und Exzellenzinitiative bestimmen die Wissenschaftsrubriken aller Medien. Doch nicht nur Universitäten und Hochschulen sind

---

\* Veröffentlicht in: OSSWALD, Achim; STEMPFHUBER, Maximilian; WOLFF, Christian (Hrsg.) (2007). Open Innovation. Proc. 13. Jahrestagung der IuK-Initiative Wissenschaft. Konstanz: UVK, 427-431.

von dieser Entwicklung betroffen, auch außeruniversitäre Forschungs- und Serviceeinrichtungen sind Gegenstand der allgegenwärtigen Effizienzdebatte.

Begegnet wird diesen Herausforderungen mit diversen Konzepten zur Qualitätssteigerung und –sicherung wie bspw. Programmbudgets, Kosten-Leistungs-Rechnung oder Zielvereinbarungen<sup>1</sup>.

Darüber hinaus werden allerorten fieberhaft wissenschaftliche Leistungskennziffern erfasst, um die eigene Leistungsfähigkeit und Exzellenz zu demonstrieren. Dieses Unterfangen ist jedoch nicht ganz trivial.

Neben vielen anderen Problemen wie z. B. der Aussagekraft bestimmter Kennziffern und Indikatoren für die einzelnen Wissenschaftsdisziplinen (s. Hornbostel 2005) liegt eine Hauptschwierigkeit in der mangelnden Motivation der „Kennzahlenerzeuger“, d.h. der einzelnen Wissenschaftler/innen. Zumindest wenn der enge Bereich der wissenschaftlichen Publikationen verlassen wird, bedeutet die Leistungskennziffernerfassung für sie eine zusätzliche Arbeitsbelastung, die in der Realität oft nur widerwillig, unregelmäßig und mit mangelnder Sorgfalt geleistet wird.

Im Umfeld der Hochschulen und Universitäten haben sich inzwischen weitere Einrichtungen (wie z. B. die Hochschul-Informationssystem GmbH HIS, [www.his.de](http://www.his.de) oder das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung IFQ, [www.forschungsinfo.de](http://www.forschungsinfo.de)) gegründet, die sich des Themas „Forschungsinformation“ annehmen. Die Softwarelösungen, die auf dem Hochschulbereich Anwendung finden, sind für kleinere und mittlere Einrichtungen aber meist völlig überdimensioniert und entsprechen nicht deren spezifischen Bedürfnissen.

Allerdings haben diese Einrichtungen gegenüber den Hochschulen den Vorteil der größeren Homogenität. Die Gruppe der Wissenschaftler/innen ist überschaubar, die Organisationseinheiten sind weniger autark und daher leichter steuerbar. Eine dezentrale Eingabe oder Zulieferung der erforderlichen Informationen kann dauerhaft zu einer qualitätsgesicherten Informationsbasis führen, wenn es gelingt, stabile Workflows zu etablieren. Unabdingbar sind Mehrwertanreize, um die nachhaltige Akzeptanz der Maßnahmen bei den meist nur schwach strukturiert agierenden Wissenschaftlern/innen zu unterstützen (Walter 2005).

Nach der exakten Definition der zu erhebenden Kennzahlen inklusive einer genauen Beschreibung ihrer Parameter (z. B. die Differenzierung wissenschaftlicher Pub-

---

<sup>1</sup> Eine umfassende Darstellung der von den deutschen Hochschulen eingesetzten Verfahren zur Qualitätssicherung bietet das Netzwerk Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung an Deutschen Hochschulen evaNet (<http://evanet.his.de>).

likationen und ihrer Ansetzungsformen, s. z. B. Marx 2002) empfiehlt es sich, nach den Regeln des prozessorientierten Qualitätsmanagements (s. DGQ 2005) Prozesse zur Erhebung der Kennziffern zu entwickeln.

Abbildung 1 zeigt einen solchen Prozess, der beschreibt, wie mit Hilfe der Literaturverwaltungssoftware EndNote des Anbieters Adept Scientific ([www.adeptscience.com](http://www.adeptscience.com)) eine Untergruppe wissenschaftlicher Leistungskennziffern (Publikationen, Vorträge, Veranstaltungsbesuche, Graduierungen) durch den einzelnen Wissenschaftler zu erfassen ist.

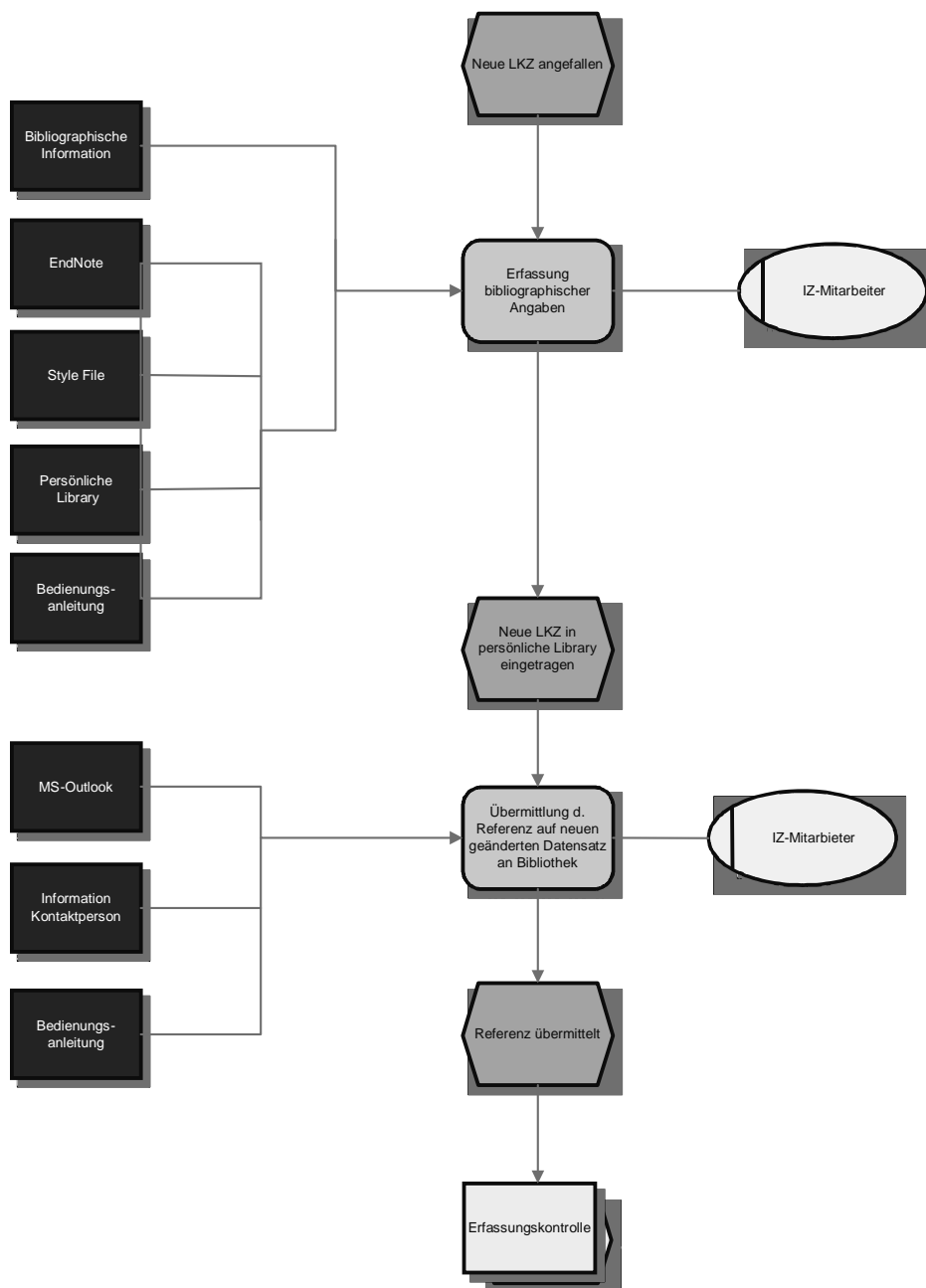


Abbildung 1: Basisprozess zur Erfassung wissenschaftlicher Leistungskennziffern am Beispiel des Informationszentrums Sozialwissenschaften Bonn

Zur korrekten Erfassung sind nun eine Menge unterschiedlicher Informationen, wie z. B. Vorgaben zu Ansetzungsformen, Erfassungsrichtlinien, Beispiel-Datensätze, Ansprechpartner u. ä. erforderlich, die in anderen Dokumenten und u. U. in anderer Form (z. B. Papiausdruck) vorliegen (in Abb. 1 die in Rechtecken bezeichneten Informationsobjekte).

Eine Ablage von Informationsobjekten in einer prozessorientierten Form hilft hier, eine natürliche Ordnung herzustellen und nachhaltig zu gewährleisten. Eine Software, die dies unterstützt ist z. B. das Modul eQs des Wissensmanagementsystems knowWare ([www.processware.de](http://www.processware.de)). Die webbasierte Intranetlösung eQs visualisiert die Geschäfts- und Arbeitsprozesse und zeigt zu jeder einzelnen Aktivität die relevanten Erklärungen, Dokumente und verantwortlichen Personen an. Das Modul unterscheidet einen Arbeitsbereich zum Austausch von geänderten Dokumenten und einen qualitätsgesicherten Ergebnisbereich, in dem nur durch festgelegte FreigabeprozEDUREN Informationen bereitgestellt werden können.

Abbildung 2 zeigt eine Prozessdarstellung aus dem Anwendungsbereich Psychiatrie des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe.

The screenshot shows the knowWare eQs interface. At the top, there is a navigation bar with 'Intranet' and a date/time stamp: 'Montag, 27.9.2004 18:09:35 Uhr'. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Aufnahme in den Förderbereich · Fall der Leitung vorstellen · Dokumente'. The main content area is divided into two parts. On the left is a process flowchart, and on the right is a document list.

**Process Flowchart:**

```

    graph TD
      A[Anfrage entgegennehmen] --> B[Fall der Leitung vorstellen]
      B --> C[Einzelwohnen prüfen]
      B --> D[Wohnhaus Franziskanergasse prüfen]
      B --> E[AWG Leogasse prüfen]
      C --> F[Klient stellt sich in der WG vor]
      D --> F
      E --> F
      F --> G[Aufnahme verweigern]
      F --> H[Aufnahmegespräch durchführen]
      H --> I[In Zielgruppe integrieren]
      H --> J[Bezugsbetreuung festlegen]
    
```

**Document List:**

Erklärung	Dokumente	Verantwortliche
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Verordnung Patienteneinweisung</a> Verordnung_VZ879.html	27.09.2004 - 18:05 Neu [↑]
<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Vertrag Betreutes Wohnen</a>	27.09.2004 - 18:09 Neu [↑]

Abbildung 2: knowWare-Modul „eQs“ am Beispiel des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe

Die korrekte Abarbeitung einer Aktivität wird in der gegenwärtigen Version noch nicht kontrolliert. Die Prozessdarstellung dient ausschließlich der Visualisierung und der Zuordnung von Informationen und Dokumenten zu den einzelnen Prozessschritten.

Prozessorientierte Informationssysteme in der beschriebenen Form existieren bislang für die Bereiche Medizin, Psychiatrie und Jura. Es wird momentan geprüft, ob eine Umsetzung für die Erfassung und Bereitstellung von Forschungsinformationen konzeptuell und praktisch machbar ist. Dazu gehört auch die direkte Edition von Dokumenten innerhalb des Systems ohne explizites Upload ebenso wie der Aufruf externer Anwendungen.

Gelingt dies, so können prozessorientierte Informationssysteme gerade kleinere und mittlere Forschungseinrichtungen entscheidend bei der Evaluationsvorbereitung und beim Qualitätsmanagement unterstützen.

## Literatur

- Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (2005): Prozessmanagement für Praktiker – Leitfaden für das Erkennen, Beschreiben, Bewerten, Umsetzen und Verbessern von Prozessen. DGQ-Band 14-26. Berlin.
- Hornbostel, S. 2005: Kennzahlen als Informations- und Steuerungsinstrumente – ein Methodenvergleich. S. 25-34 in: AG Fortbildung im Sprecherkreis der Universitätskanzler (Hg.): Einsatzmöglichkeiten und Grenzen von Kennzahlen als Informations- und Steuerungsinstrumente. Materialien Nr. 94. Weimar, Bauhaus-Universität: Universitätsverlag.
- Marx, J. (2002): Konzept zur Erfassung der Forschungs- und Serviceaktivitäten des Informationszentrums Sozialwissenschaften (Gruppe III: Wissenschaftliche Leistungen). IZ-Arbeitsmaterial Nr. 14. Bonn.
- Walter, R. (2005): Kommunikationsbeschleuniger in der virtuellen Wissenschaft. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (zu beziehen über TIB Hannover unter <http://opc4.tib.uni-hannover.de>).