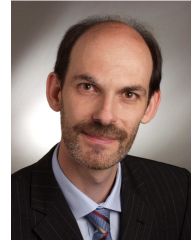


Hochschulkostenrechnung



Volker Wiest

Zusammenfassung

Hochschulkostenrechnungen bilden das Leistungsgeschehen innerhalb einer Hochschule ab und sind damit für alle Akteure inner- und außerhalb einer Hochschule (eigentlich) hoch interessant.

Der Einstieg in das Thema fällt aber oft – verständlicherweise – schwer. Dies liegt unter anderem daran, dass sich die Terminologie der Kostenrechnung dem Laien nicht unmittelbar erschließt, bzw. – noch viel schlimmer – die Umgangssprache gleiche Begriffe mit einem anderen Bedeutungsinhalt verwendet. Die Vielzahl von Umlagen und Verrechnungsschritten innerhalb der Kostenträgerrechnung steigert ebenfalls nicht deren Transparenz und Nachvollziehbarkeit für Fachfremde.

Der vorliegende Beitrag möchte Ihnen über diese Hürden hinweghelfen. Er leitet zunächst Stellung und Aufgabe der Kostenrechnung (analytisch) her und stellt dann anhand einer (praktischen) Checkliste das Vorgehen innerhalb einer Hochschulkostenträgerrechnung Schritt für Schritt dar.

Gliederung	Seite
1. Einführung	2
2. Die Hochschule aus Sicht des Rechnungswesens	4
2.1 Aufgaben des Hochschulrechnungswesens	4
2.2 Strukturmodell der Hochschule	5
3. Grundlagen der Kostenrechnung	7
3.1 Der Kostenbegriff	7
3.2 Stellung der Kostenrechnung im Hochschulrechnungswesen	9
3.3 Die Kostensicht unter der Lupe	11
4. Hochschulkostenrechnung	14
4.1 Grundaufbau (Checkliste)	14
4.2 Kostenartenrechnung	16
4.3 Kostenstellenrechnung	19
4.4 Ein Regelkreis: Die Abstimmung mit der Finanzbuchhaltung	29
4.5 Kostenträgerrechnung	31
5. Nutzen, Grenzen und Entwicklungsnotwendigkeit der Hochschulkostenrechnung	43

1. Einführung

Neues Steuerungsmodell

Im Zuge der Einführung eines auf der doppelten Buchführung basierenden (betriebswirtschaftlichen) Rechnungswesens an Hochschulen erlangt – neben anderen – auch das Aufgabenfeld der Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) an Bedeutung.¹

Die Kostenrechnung – da sich die Ausführungen innerhalb dieses Artikels auf die Betrachtung der Aufwandsseite beschränken, wird im folgenden dieser Begriff verwendet – stellt dabei das zentrale (neue) Instrument des Neuen Steuerungsmodells² dar. Mit ihrem Fokus auf Kostenströme in der Hochschule, soll sie eine interne Steuerung der Hochschule ermöglichen. Ihre Berichte wenden sich unmittelbar an hochschulinterne Adressaten (internes Berichtswesen). Ein darauf aufbauendes Controlling soll die zukunftsgerichtete Steuerung der Hochschule ermöglichen.

Die Länderhaushalte versuchen die Outputorientierung der Kostenrechnung, d. h. die Fokussierung der Kostenrechnung auf die Ergebnisse der hochschulischen (Dienst-)Leistungen („Produkte“), für Budgetierungszwecke zu nutzen. Damit soll eine Hochschulkostenrechnung häufig gleichzeitig auch externe Berichtswünsche erfüllen.

Ausgangsfrage der Hochschulkostenrechnung

Eine der zentralen Fragen, auf die eine Hochschulkostenrechnung Antwort geben soll, lautet: „Welche Ressourcen wurden für die Erstellung von Leistungen der Hochschule innerhalb eines Betrachtungszeitraums verbraucht?“

Diese Frage innerhalb eines Praxis-Handbuchs zur Wissenschaftsfinanzierung zu thematisieren ist so richtig, wie gefährlich. Denn die Kostenrechnung ist, wie noch darzustellen sein wird, keine *Finanzrechnung*.

¹ In Hessen z. B. wurde durch den Kabinettsbeschluss der hessischen Landesregierung vom 14. Juli 1998 die Umstellung auf „die doppelte Buchführung mit Kosten- und Leistungsrechnung, Produktsteuerung, ergebnisorientierter dezentraler Budgetierung und entsprechendem Controlling sukzessive in allen Bereichen der Landesverwaltung“ vereinbart.

Die Hessischen Hochschulen (5 Universitäten, 5 Fachhochschulen, 1 Musikhochschule, 1 Kunsthochschule sowie die Forschungsanstalt Geisenheim) haben als Piloteinrichtungen des Landes ihr Rechnungswesen zum 01.01.2000 auf ein betriebswirtschaftliches Rechnungswesen umgestellt und die SAP R/3-Software eingeführt.

² Siehe dazu die Beiträge A 1.1 von Christian Berthold und Hannah Leichsenring sowie A 1.2 von Frank Ziegele in diesem Handbuch.

Der vorliegende Beitrag möchte die Hochschulkostenrechnung insbesondere in Abgrenzung zu Finanz(ierungs)rechnungen

- zunächst systematisch herleitend und
- sodann anhand praktischer Beispiele beschreiben.

**Zielsetzung und
Methodik des Beitrags**

Der Ansatz, Aufgaben und Stellung einer Hochschulkostenrechnung immer wieder mit Blick auf die Finanzrechnung darzustellen und abzugrenzen, erfolgt, weil so die häufigsten Missverständnisse benannt und (hoffentlich) ausgeräumt werden können.

Was sind nun diejenigen Punkte, die für Akteure innerhalb und außerhalb der Hochschule im Hinblick auf ein richtiges Verständnis der Kostenrechnung erfahrungsgemäß zu Fallstricken werden?

Fallstricke

– Das Diskussions-Umfeld

Wie auch dieser Artikel im Umfeld von Beiträgen zur Hochschulfinanzierung steht, so werden Ergebnisse und Fragen der Kostenrechnung häufig innerhalb von Diskussionen zur Hochschulfinanzierung und Budgetierung eingebracht.

Dies befördert die unzutreffende Gleichsetzung von *Geldgrößen* (Finanzrechnung) und *Kostengrößen* (Kostenrechnung).

– Andere umgangssprachliche Bedeutung der Begriffe

Die umgangssprachliche Verwendung des Begriffs „Kosten“ weicht von der betriebswirtschaftlichen Begriffsdefinition ab.

Umgangssprachlich wird der Begriff „Kosten“ oft im Verständnis von „*Geldausgabe*“ benutzt: „Das Auto hat 18.000 EUR gekostet“. Der Kosten-Begriff wird damit umgangssprachlich *finanzwirtschaftlich* verwendet und suggeriert wiederum eine nicht immer vorhandene Übereinstimmung von Geld- und *Ressourcenverbrauch*. (Im Beispiel führt eine Abschreibung über 6 Jahre Nutzungsdauer zu jährlichen *Kosten* in Höhe von 3.000 EUR.)

– Die kameralistische Buchführung des Landes

Landeshaushalte weisen den (Landes-)Zuschuss an die Hochschule und damit – trotz Einführung neuer Steuerungsinstrumente – letzten Endes *Geldgrößen* aus.

Finanzwirtschaftliche Einnahmen-/Ausgabenrechnungen und *Kostenrechnungen* stellen aber zwei eigenständige Teilsysteme des Rechnungswesens dar und dürfen nicht vermengt werden.

Damit führt ein rein intuitives Verständnis einer Hochschulkostenrechnung zumeist in die Irre!

Aufbau des Beitrags**Analytischer Teil** (Kapitel 2 und 3)

In den folgenden beiden Kapiteln wird daher zunächst die Hochschule aus dem Blickwinkel des Rechnungswesens untersucht und beschrieben. Die Betrachtung der Aufgaben des betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens und seiner Teilrechnungen dient dabei auch der Herleitung des Kostenbegriffs, dessen Verständnis für eine Hochschulkostenrechnung natürlich von zentraler Bedeutung ist.

Praktischer Teil (Kapitel 4)

Die theoretischen Einsichten werden dann in Kapitel 4 in einer Kostenträgerrechnung für die „Raabe-Modell-Hochschule“ umgesetzt. Der unmittelbare praktische Bezug wird noch durch die Veranschaulichung einzelner Schritte in SAP R/3 verstärkt.

Resümee und Ausblick (Kapitel 5)

Im abschließenden fünften Kapitel werden die Stärken und Schwächen einer Hochschulkostenrechnung diskutiert und notwendiger Entwicklungsbedarf aufgezeigt.

2. Die Hochschule aus Sicht des Rechnungswesens

2.1 Aufgaben des Hochschulrechnungswesens

Abbildungsfunktion des Rechnungswesens

Die Aufgabe des Hochschulrechnungswesens liegt – analog zur Aufgabe eines betrieblichen Rechnungswesens³ – in der Erfassung, Dokumentation, Aufbereitung und Auswertung aller quantitativ erfassbaren

- Güterbeziehungen zwischen Hochschule und Umwelt sowie
- der hochschulinternen ökonomischen Prozesse.

Notwendigkeit der Vereinfachung

Das hochschulische Rechnungswesen muss dabei versuchen, die Komplexität hochschulischer Leistungsprozesse „vereinfacht, aber doch so vollständig abzubilden, wie es die Aufgaben der Hochschulsteuerung (i. O. Unternehmenssteuerung, d. Verf.) erfordern.“⁴

³ Vgl. Kloock et al., 2005, S. 8f. sowie Eisele, 2002, S. 3

⁴ Kloock et. al., 2005, S. 9

2.2 Strukturmodell der Hochschule

Wie aber stellt sich eine Hochschule aus Sicht eines betriebswirtschaftlichen Rechnungswesens überhaupt dar? Welche Bereiche können unterschieden werden und wie hängen sie zusammen?

Abbildung A 1.7-1 (siehe nächste Seite) verdeutlicht die grundlegenden Vorstellungen:

Kurz gesagt, stattet sich die Hochschule zur Erfüllung ihrer Aufgaben zunächst auf Beschaffungsmärkten mit den drei grundlegenden Einsatzfaktoren („Input“)

1. menschliche Arbeitskraft
2. Maschinen (Potentialfaktoren, *Ge*-brauchsgüter) und
3. Material (*Ver*-brauchsgüter) aus.

Diese Einsatzfaktoren wirken im Rahmen der Erstellung der hochschulischen (Dienst-)Leistungen zusammen, sie werden, in betriebswirtschaftlicher Terminologie gesprochen, miteinander „kombiniert“. Der Prozess dieser Faktorkombination wird Produktion genannt. Das Ergebnis dieses Prozesses stellt ein **Produkt** („Output“) dar.⁵

Beispiel:

Die Kombination der Einsatzfaktoren

- „Professor“
- „Gebäude“ (Hörsaal) und
- „Verbrauchsmaterialien“ (Kreide, Handout, Overheadfolien etc.)

ermöglicht die Erstellung der hochschulischen (Teil-)Leistung „Vorlesung“.

Teilleistung daher, weil unter der Vorlesung innerhalb dieses Artikels nicht das in der Kostenrechnung abzubildende Endprodukt verstanden wird. Mit Albach et al. (1978, S. 29) wird „die Lehrveranstaltung ... [als] Produktionsprozess, mit dem das Produktionsergebnis der Hochschule, nämlich der Absolvent der Hochschule, hergestellt wird“, verstanden.

**Beschaffungsmärkte
und Elementarfaktoren**

Faktorkombination

**Der Absolvent als
Endprodukt der
Hochschule**

⁵ Vgl. Fandel, 2005, S. 1

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

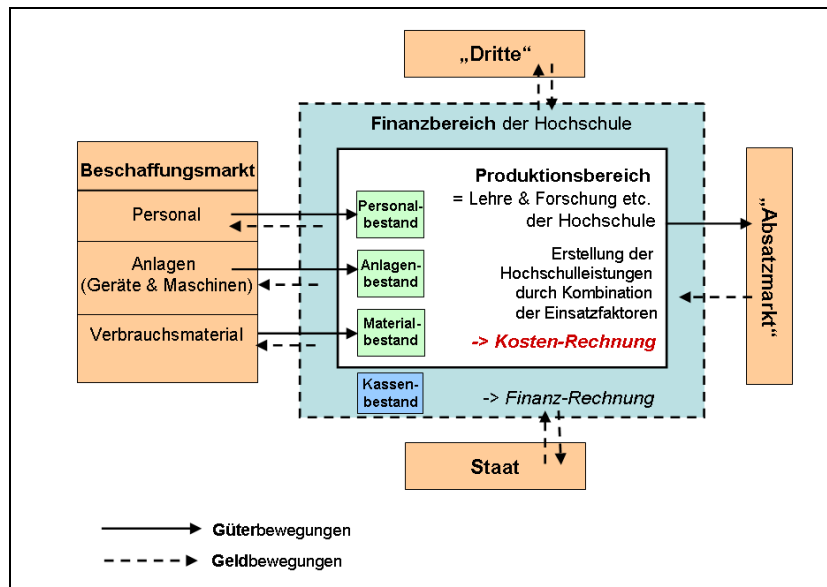


Abb. A 1.7-1 Leistungs-, Finanzbereich und Umsystem der Hochschule⁶

Güterwirtschaftlicher Bereich

Es ist wichtig, sich anhand von Abbildung A 1.7-1 zu vergegenwärtigen, dass bislang alleine der *realwirtschaftliche* Bereich der Hochschule betrachtet wurde, innerhalb dessen Realgüter (Sachgüter und menschliche Arbeitstätigkeiten und Dienste) im Zuge der Produktion ge- oder verbraucht⁷ werden. Die Güterbewegungen sind in Abbildung A 1.7-1 anhand von durchgezogenen Pfeilen kenntlich gemacht.

Finanzwirtschaftlicher Bereich

Aus welchen Finanzmitteln (Nominalgüter) diese Einsatzfaktoren bezahlt werden, spielte in der bisherigen Betrachtung keine Rolle. In Abbildung A 1.7-1 ist der Finanzbereich der Hochschule, der sich z. B. aus dem Landeszuschuss und durch Mittel von Dritten („Drittmittel“) speist, durch unterbrochene Pfeile dargestellt. Die Differenz (der Saldo) aus Einnahmen und Ausgaben⁸ der Hochschule wird im *finanzwirtschaftlichen* Teil des Rechnungswesens als Kassenbestand ausgewiesen.

⁶ Darstellung in Anlehnung an die allgemeine Darstellung der betrieblichen Leistungserstellung und -verwertung in: Wöhe, 2005, S. 45.

⁷ Womit noch einmal der Unterschied zwischen langlebigen, ihr Nutzungspotential über mehrere Jahre abgebenden *Potentialfaktoren*, die *ge*-braucht werden (Gebäude, Geräte und Maschinen) und *Verbrauchsfaktoren* (Büromaterial, Energie, Wasser etc.) benannt ist, die im Zuge der Leistungserstellung *ver*-braucht werden, also im Produktionsprozess „untergehen“. (Zur Klassifikation von Gütern siehe Eilenberger, 1995, S. 1f.)

⁸ betriebswirtschaftlich korrekt, aus „Einzahlungen“ und „Auszahlungen“.

3. Grundlagen der Kostenrechnung

3.1 Der Kostenbegriff

Die Kostenrechnung aber – und hier liegt der erste Knackpunkt – ist von diesen Zahlungsbetrachtungen vollkommen unabhängig und auf den güterwirtschaftlichen Bereich der Hochschule bezogen.

Nach der vorgenommenen Analyse kann somit im Hinblick auf die Ausgangsfrage der Kostenrechnung⁹ präzisiert und festgestellt werden, dass der Ressourcenverbrauch im kostenrechnerischen Sinn keinesfalls die Inanspruchnahme von Geld, sondern

- die mengen(!)mäßige Inanspruchnahme von
- güter(!)wirtschaftlichen Einsatzfaktoren (Menschen, Maschinen, Materialien) bezeichnet.

Konkretisierung der Ausgangsfrage der Kostenrechnung

Dieser mengenmäßige Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen stellt das Mengengerüst der Kosten dar.

Mengengerüst

Für das Beispiel oben¹⁰ kann – ohne Bezug auf Geld! – völlig korrekt formuliert werden, dass eine Vorlesung beispielsweise

- 3 Stunden Arbeitszeit eines Professors
- 60 qm Hörsaalfläche und
- 30 Manuskriptseiten Papier gekostet hat.



Merke

Kosten entstehen aus verbrauchten *Mengen* von Einsatzfaktoren (Gütern und Dienstleistungen).

Als erstes (Definitions-)Merkmal von Kosten, kann der so verstandene – nämlich mengenmäßige und realwirtschaftliche – Ressourcenverbrauch festgehalten werden.

Erstes Merkmal von Kosten: Ressourcenverbrauch

Wie aber sollen die unterschiedlichen Arten und Mengen von Einsatzfaktoren – im angeführten Beispiel 3 Arbeitsstunden eines Professors, 60 qm Hörsaalfläche, 30 Seiten Papier – vergleichbar gemacht werden?

Nichts liegt näher, als den Wertmaßstab des Geldes zu gebrauchen! Die unterschiedlichen Produktionsfaktoren können durch die monetäre Bewertung (Wertgerüst) vergleichbar gemacht werden.

Wertgerüst

⁹ Siehe Kapitel 1: „Ausgangsfrage der Hochschulkostenrechnung“

¹⁰ Siehe Abschnitt 2.2, S. 5

Hier liegt der zweite Knackpunkt verborgen:

Zweites Merkmal von Kosten: Bewertung

Wenn Kosten in der Dimension „Euro“ ausgewiesen werden, dann nicht deswegen, weil in dieser Höhe Ausgaben, also Geldverbrauch, vorliegen würde!

Die Dimension „Euro“ entsteht vielmehr dadurch, weil mit dieser (abstrakten) Wertgröße unterschiedliche Arten und Mengen von Einsatzfaktoren im Hinblick auf die Wertigkeit des durch ihren Einsatz ausgelösten Ressourcenverzehr dokumentiert und vergleichbar gemacht werden können.

Im Beispiel kann (vereinfacht)

- die eingesetzte Arbeitszeit eines Professors durch die Errechnung eines **Stundensatzes** (Jahresbezüge/Jahresarbeitszeit)
- die in Anspruch genommene Hörsaalfläche durch die Errechnung eines **Verrechnungssatzes** (Abschreibung Gebäude/Quadratmeter Hauptnutzfläche des Gebäudes)
- das verbrauchte Papier anhand der **Anschaffungskosten (Einkaufspreis)**

bewertet und damit der eingetretene Ressourcenverzehr dokumentiert und über die unterschiedlichen Arten und Mengen von Einsatzgütern vergleichbar gemacht werden.

Drittes Merkmal von Kosten: Bezug zum Betriebszweck

Im betriebswirtschaftlichen Sinn liegen nur dann Kosten vor, wenn ein letztes, drittes Merkmal erfüllt ist: der eingetretene Ressourcenverbrauch muss einen Bezug zum Betriebszweck haben.

Betriebe – und das gilt grundsätzlich auch für Hochschulen – sind zur Erfüllung bestimmter Aufgaben (Zwecke) errichtet worden. Nur der Verbrauch solcher Einsatzfaktoren, die zur Erfüllung der originären Aufgaben eingesetzt werden, also einen Bezug zum Betriebszweck aufweisen, führen zu Kosten. Kosten sind damit „Zweck-Aufwand“. Alles außergewöhnliche wird als „Neutraler Aufwand“ abgegrenzt und nicht wertmäßig in der Kostenrechnung weiterverarbeitet. Bei Verwendung der Kostenrechnungsdaten innerhalb des externen Budgetierungsmodells des Landes, ist diese Abgrenzung besonders zu bedenken!

Definition von Kosten

Der Kostenbegriff kann zusammenfassend wie folgt definiert werden:

Kosten sind die Werte der Güter und Dienstleistungen, die im Rahmen der eigentlichen hochschulischen Leistungserstellung verbraucht werden.

3.2 Stellung der Kostenrechnung im Hochschulrechnungswesen

Eine Hochschulkostenrechnung auf der Grundlage eines betriebswirtschaftlichen Hochschulrechnungswesens wird also Aussagen darüber liefern können, welche Werte von Sachgütern und menschlicher Arbeitskraft eingesetzt wurden, um bestimmte hochschulische Leistungen zu erbringen.

Elemente des Hochschulrechnungswesens:

Sie knüpft damit an den Leistungsbereich (Produktionsbereich) der Hochschule an, der in Abbildung A 1.7-1¹¹ als innerer (weißer) Bereich kenntlich gemacht ist. Im Hinblick auf die dargestellten Aufgaben des Hochschulrechnungswesens¹² übernimmt sie die Funktion der Abbildung der hochschulinternen ökonomischen Prozesse.

Kostenrechnung

Die (Finanz-)Buchhaltung¹³ bildet demgegenüber alle ökonomischen Beziehungen zwischen Hochschule und *Außenwelt* (Umsysteme in Abb. A 1.7-1) ab. Sie stellt das zentrale Element im betriebswirtschaftlichen Hochschulrechnungswesen dar.

Finanzbuchhaltung

Innerhalb einer Finanzrechnung werden die ausgelösten Zahlungsströme erfasst (blauer, den Leistungsbereich umgebender Finanzbereich der Hochschule in Abb. A 1.7-1).

Finanzrechnung

Jede der drei grundlegenden Teilrechnungen eines betriebswirtschaftlichen Hochschulrechnungswesens hat damit die Aufgabe, einen der drei in Abbildung A 1.7-1 dargestellten Bereiche abzubilden:

Finanzbuchhaltung -> (Beziehung zu) Umsystemen/Außenwelt
Kostenrechnung -> Leistungsbereich
Finanzrechnung -> Finanzbereich

Aus den unterschiedlichen Rechnungszielen (Aussagezielen) der drei Teilrechnungen, folgt – notwendigerweise! – die Verwendung unterschiedlicher Rechnungsgrößen (Begriffsgrößen des Rechnungswesens). Nur so können die jeweils spezifischen Informationen innerhalb der Teilrechnungen generiert werden.

Unterschiedliche Rechnungsziele und -größen

¹¹ Siehe Abschnitt 2.2, Seite 6

¹² Vgl. Abschnitt 2.1, Seite 4

¹³ Die Buchführung erfolgt darin entsprechend den Grundsätzen der doppelten Buchführung („Doppik“ = doppelte Buchführung in Konten). Für Einzelheiten zu Buchführung und Bilanzierung, die innerhalb dieses Artikels nicht ausgeführt werden können, siehe z. B. Weber/Weißenberger, 2006.

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

Synopse der Teilrechnungen

Die nachfolgende Tabelle charakterisiert die drei grundlegenden Teilrechnungen eines betriebswirtschaftlichen Hochschulrechnungswesens.

	Finanz- und Finanzierungsrechnungen	(Finanz-) Buchhaltung	Kostenrechnung
<i>Begriffsgröße(n) des Rechnungswesens</i>	Auszahlung und Ausgabe	Aufwand	Kosten
<i>Orientierung</i>		Abbildung aller Beziehungen zur <i>Außenwelt</i> (<i>externes</i> Rechnungswesen)	Abbildung der <i>internen</i> (Leistungs-)Austausche (<i>internes</i> Rechnungswesen)
<i>Umfang</i>	nur <i>zahlungswirksamer</i> Aufwand (Geld Zu- und Abgang)	<i>sämtlicher</i> Ressourcenverbrauch (auch nicht mit Geldabgängen verbundener Verbrauch)	<i>betriebsbezogener</i> Aufwand (nur Aufwand der durch die Erfüllung der eigentlichen Aufgaben der Hochschule entsteht)
<i>Charakterisierung</i>	Geldrechnung	Ressourcenverbrauchsrechnung	Ressourcenverbrauchsrechnung
<i>Bestimmender Zeitpunkt für den Ausweis</i>	Zahlungszeitpunkt	Verursachungszeitpunkt („periodengerecht“)	Verursachungszeitpunkt („periodengerecht“)
<i>Betrachtungstiefe</i>	Zumeist nur global für die gesamte Hochschule	Nur global für die gesamte Hochschule	Detailliert für einzelne Bereiche
<i>Abschlußform</i>	Cash-flow-Rechnung (Kapitalflussrechnung)	Bilanz (Vermögensrechnung) und Gewinn- und Verlustrechnung (Ergebnisrechnung)	Kostenträgerrechnung
<i>SAP-Modul</i>	SAP PSM (Public Sector Management)	SAP FI (Finanzwesen)	SAP CO (Controlling)

Handout A 1.7-1

Teilrechnungen eines betriebswirtschaftlichen Hochschulrechnungswesens

Ein kaufmännisch orientiertes Hochschulrechnungswesen stellt somit ein System aus miteinander in Beziehung stehenden Zweckrechnungen dar, die jeweils unterschiedliche Aufgabenstellungen erfüllen.

3.3 Die Kostensicht unter der Lupe

Betrachten wir, in Verfolgung des Ansatzes, die Kostenrechnung insbesondere in Abgrenzung zur Finanzsicht darzustellen, unser Beispiel vor dem Hintergrund der Charakterisierungen von Finanz- und Kostenrechnung im obigen Handout und der erarbeiteten Definitionen des Kostenbegriffs (Vgl. nebenstehenden Stichwort-Kasten).



... des Hochschulmanagements

Kosten:

Wert aller verbrauchten Güter und Dienstleistungen für die Erstellung der „eigentlichen“ (typischen) hochschulischen Leistungen.

Nehmen wir an, die Kalkulation der Vorlesung hat ergeben, dass die Vorlesung 500 Euro gekostet hat (bzw. kosten würde). Dann lässt sich schon an diesem einfachen Beispiel zeigen, dass sich in einem Betrachtungsjahr Kosten (= Werteverzehr) und Ausgaben (= Geldabfluss) zueinander unterschiedlich verhalten können und Kosten von insgesamt 500 Euro nicht zu Ausgaben von 500 Euro führen müssen.

Fortführung des Beispiels

Für die drei Einsatzfaktoren ergibt sich:

- in den Kosten des Arbeitseinsatzes des Professors sind Pensionsrückstellungen enthalten (**Kosten > Ausgaben**)
- unterstellt, die Vorlesung findet in einem neu gekauften Gebäude statt, so liegt der Kaufpreis des Gebäudes über den jährlichen Abschreibungen (**Ausgaben > Kosten**)¹⁴
- hat die Hochschule das Papier bei einem externen Lieferanten eingekauft und im gleichen Jahr verbraucht so sind Kosten und Ausgaben gleich hoch (**Kosten = Ausgaben**).¹⁵

Warum aber können Ausgaben und Kosten auseinander fallen? Der Grund liegt darin, dass Buchhaltung und Kostenrechnung – anders als Finanzrechnung und Kameralistik – Ausgaben periodisieren. Die

Kennzeichen von Aufwand und Kosten: Periodisierung

¹⁴ Liegt der Kauf bzw. die Errichtung des Gebäudes zeitlich zurück, so sind die Ausgaben im Betrachtungsjahr Null und damit Kosten (AfA) > Ausgaben. Im Fall eines Mietobjektes sind Kosten = Ausgaben (Mietaufwand = Mietzahlung). Die Nutzung der Ressource „Gebäude“ erfolgt aus Sicht der Buchhaltung damit aber auch nicht mehr – in der hier zugrunde gelegten Einteilung der Einsatzfaktoren in drei Elementarkategorien – aus der Kategorie (eigenes) Anlagegut, sondern stellt Aufwand dar, der dem (bezogenen) Materialbereich zuzuordnen ist.

¹⁵ Im Hinblick auf die vorgenommene Einteilung der Einsatzfaktoren in Abschnitt 2.2 (Abb. 1) ergibt sich generell folgender Zusammenhang:

Material -> (fast) **immer** ausgabengleiche Kosten
 Personal -> **überwiegend** ausgabengleiche Kosten
 Anlagen -> **nie** ausgabengleiche Kosten.

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

Notwendigkeit der Periodisierung folgt aus der Aufgabe der Kostenrechnung, die Inanspruchnahme (!) von Produktionsfaktoren und den damit einhergehenden Werteverzehr im hochschulischen Leistungserstellungsprozess darzustellen.

Wie nachfolgende Abbildung 2 zeigt, können in einem (gegenwärtigen) Haushaltsjahr aber auch

- Güter *beansprucht* werden, die bereits in Vorjahren beschafft worden sind (Personal-Computer in 2006, Gebäude in 2005) sowie
- (Dienst-)Leistungen *verursacht* werden, die erst in Folgejahren zu Ausgaben führen und/oder bezahlt werden (Prüfung des Jahresabschlusses 2007 in 2008, Pensionszahlungen in 2009).

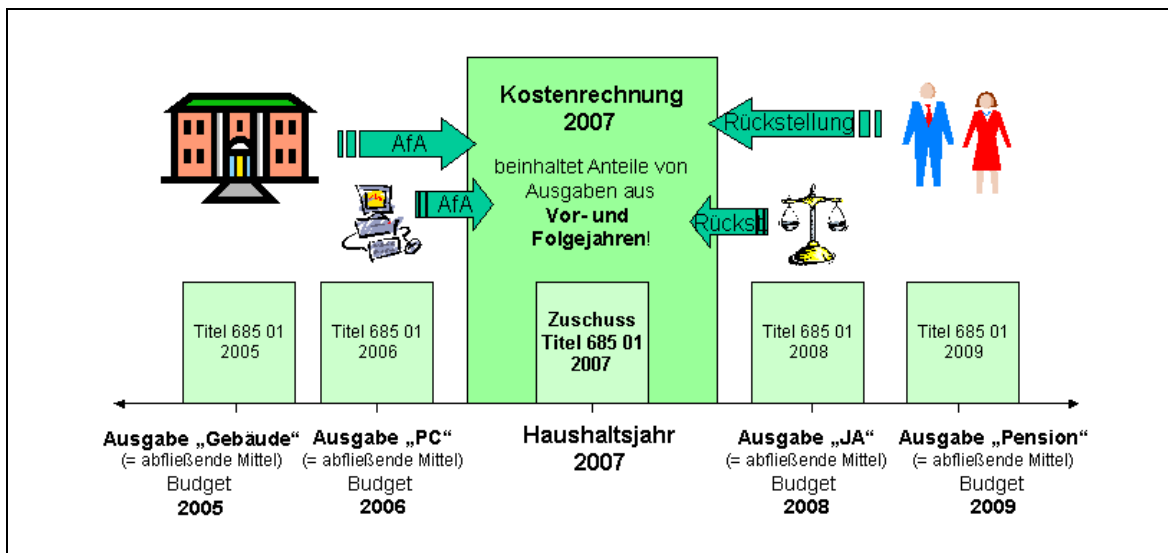


Abb. A 1.7-2 Beispiele für das Auseinanderfallen von Ausgaben und Kosten

Beanspruchungs- und Verursachungszeitpunkt als Kriterium für den Ausweis von Kosten

Für die Zuordnung zu einem Rechnungsjahr ist für Kosten – wie auch für den Aufwand innerhalb der Finanzbuchhaltung – damit nicht der Zahlungszeitpunkt, sondern der **Beanspruchungs- bzw. Verursachungszeitpunkt** von/für Güter/n und Leistungen bestimmend.

Die Abbildung zeigt auch, dass das Rechnungswesen dazu

- **Abschreibungen** (AfA) zur Periodisierung von (Investitions-) Ausgaben der Vergangenheit
- **Rückstellungen** zur Periodisierung von Ausgaben der Zukunft in die Gegenwart erfasst.

Beispiel: Anschaffung eines PC**Beispiel**

Die Anschaffung (Kauf) eines Computers bildet sich in der Finanz- und Kostenrechnung daher unterschiedlich ab:

	2006	2007	2008	Summe
Finanz- rechnung	1.800 EUR	0 EUR	0 EUR	1.800 EUR Ausgaben
Kosten- rechnung	600 EUR (AfA)	600 EUR (AfA)	600 EUR (AfA)	1.800 EUR Kosten

Tab. A 1.7-1 Investitionen in der Finanz- und Kostenrechnung

Da der PC nicht nur im Jahr seines Kaufs zur Erfüllung hochschulischer Aufgaben benutzt, d. h. in Anspruch genommen wird, ist es aus Sicht von Kostenrechnung und Buchhaltung falsch, nur das Anschaffungsjahr wertmäßig zu belasten. Ausgaben für Investitionsgüter werden daher über die Laufzeit der Nutzung, der jeweiligen Nutzungsdauer, aufgeteilt (periodisiert). Dies geschieht, wie bereits oben gezeigt, durch Erfassung von Abschreibungen.¹⁶

**Merke**

Für die Zuordnung zu einem Rechnungsjahr ist für Kosten – anders als bei Ausgaben – nicht der Zahlungszeitpunkt, sondern der Beanspruchungs- bzw. Verursachungszeitpunkt ausschlaggebend.

Das Beispiel zeigt:

- über die Gesamtnutzungsdauer – im Beispiel drei Jahre, 2006 bis 2008 – sind Ausgaben und Kosten gleich hoch (1.800 EUR)
- Kosten eines konkreten Rechnungsjahres müssen keine Ausgaben im gleichen Rechnungsjahr gegenüberstehen
- Abschreibungen „transportieren“ Ausgaben der Vergangenheit (bzw. Teile davon) in die Gegenwart.

Man kann sagen, dass Ausgaben, die solchermaßen periodisiert werden, ihren Namen ändern und dann „Aufwand“ (Buchhaltung) bzw. „Kosten“ (Kostenrechnung) heißen.¹⁷

**Wie aus Ausgaben
Kosten werden**

¹⁶ Der jährliche Abschreibungsbetrag, der den (jährlichen) Werteverzehr (die Abnutzung) des Investitionsguts im Rechnungswesen dokumentiert, ergibt sich demzufolge aus dem Anschaffungspreis geteilt durch die Nutzungsdauer.

¹⁷ Nimmt man den so periodisierten Aufwand aus der Finanzbuchhaltung zum Ausgangspunkt der Betrachtung, so sind Ausgaben damit „zahlungswirksamer

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

Ressourcen- vs. Geldverbrauchsrechnung

Aufgrund ihrer periodengerechten Darstellung des hochschulischen Ressourceneinsatzes werden Kostenrechnung und Buchführung als Ressourcenverbrauchsrechnung charakterisiert. Die Kameralistik stellt aufgrund ihrer Zahlungs(zeitpunkts)orientierung eine Finanz- und damit Geldverbrauchsrechnung dar.

4. Hochschulkostenrechnung

4.1 Grundaufbau (Checkliste)

Ausgestaltung der Kostenrechnung

Wie kann nun eine, auf den Hochschulbereich bezogene, Ressourcenverbrauchsrechnung konkret aussehen? Während die Ausgestaltung der Finanzbuchhaltung durch gesetzliche Vorschriften und Grundsätzen (z. B. Handelsgesetzbuch; Grundsätze ordnungsmäßiger (DV-gestützter) Buchführung) weitgehend festgelegt ist, ist die Kostenrechnung eine gesetzlich freie, betriebswirtschaftlichen Grundsätzen folgende Rechnung. Ihre Ausgestaltung muss sich daher an den benötigten Informationen und ihrer Verwendung ausrichten.

Dabei muss beachtet werden, dass die Kostenrechnung ein primär **internes Steuerungsinstrument der Hochschule** sein soll. Externe (Standardisierungs-)Anforderungen sollten zurückstehen, wenn sie die Verwendung der Kostenrechnung als internem Steuerungsinstrument beeinträchtigen.

Teilbereiche der Kostenrechnung

Auch wenn in den einzelnen Hochschulen und Ländern die Fragen nach der Verwendung einer Hochschulkostenrechnung im Einzelfall durchaus anders beantwortet werden können, so besitzt die Kostenrechnung doch einen typischen Grundaufbau, der es möglich macht, innerhalb dieses Kapitels Grundverfahren einer Hochschulkostenrechnung und die Möglichkeiten der Ausgestaltung anhand praktischer Beispiele darzustellen.

Die **traditionelle** Kostenrechnung stellt zur Erfüllung ihrer Aufgaben nämlich die folgenden, immer wiederkehrenden Fragen, die sie in jeweils eigenen kostenrechnerischen Bereichen beantwortet:¹⁸

Aufwand“, Kosten „betriebsbedingter Aufwand“ (Vgl. das dritte Definitionsmerkmal von Kosten „Bezug zum Betriebszweck“ in Abschnitt 3.1, Seite 8).

¹⁸ Vgl. Ebert, 2004, S. 9

1. **Welche** Kostenarten sind entstanden? -> *Kostenartenrechnung*
2. **Wo** sind die Kostenarten entstanden? -> *Kostenstellenrechnung*
3. **Wofür** sind die Kostenarten entstanden? -> *Kostenträgerrechnung*

Die sich aus dieser Grundstruktur ergebenden Schritte, die bei der Ein- bzw. Durchführung einer Hochschulkostenrechnung zu vollziehen sind, sind in der nachfolgenden Checkliste aufgeführt.

Stammdaten anlegen:	<input type="checkbox"/>
Primäre Kostenarten	<input type="checkbox"/>
Kostenstellen	<input type="checkbox"/>
Projekte (Auftragsnummern)	<input type="checkbox"/>
Kostenträger (Endprodukte)	<input type="checkbox"/>
Schlüssel für die Umlagen (Kennzahlen)	<input type="checkbox"/>
Sekundäre Kostenarten	<input type="checkbox"/>
Abstimmung mit der Finanzbuchhaltung vornehmen	<input type="checkbox"/>
Kostenträgerrechnung vorbereiten:	<input type="checkbox"/>
Kennzahlen einbuchen	<input type="checkbox"/>
Reihenfolge der Umlagen festlegen (Stufenleiterverfahren)	<input type="checkbox"/>
Zyklen für die Umlagen einrichten	<input type="checkbox"/>
Kostenträgerrechnung durchführen:	<input type="checkbox"/>
Auftragsabrechnung	<input type="checkbox"/>
Umlage Personal	<input type="checkbox"/>
Umlage Gebäude	<input type="checkbox"/>
Umlage Verwaltung	<input type="checkbox"/>
Umlage Zentrale und Sonstige Einrichtungen	<input type="checkbox"/>
Umlage Fachbereiche	<input type="checkbox"/>
Ergebnisse aufbereiten: Auswertungen vornehmen	<input type="checkbox"/>

Checkliste A 1.7-1 Durchführung einer Kostenträgerrechnung

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

4.2 Kostenartenrechnung

Aufgabe der Kostenartenrechnung

Die Kostenartenrechnung bildet den Ausgangspunkt der Kostenrechnung. Sie dient der

- Erfassung und
- Gliederung

aller im Laufe des Jahres in der Hochschule angefallenen Kostenarten.¹⁹

Übernahme der Daten der Finanzbuchhaltung

Da die Finanzbuchhaltung alle ökonomisch relevanten Beziehungen zwischen Hochschule und Umwelt buchhalterisch erfasst²⁰, kann die Kostenartenrechnung auf diese gebuchten Aufwendungen zurückgreifen und sie als (primäre) Kostenarten übernehmen.



Tipp

Legen Sie für alle Aufwands- und Ertragskonten (= Erfolgskonten) der Finanzbuchhaltung (Modul FI) eine gleichnamige Kosten- bzw. Erlösart im Controlling (Modul CO) an.

Der Begriff *Kostenart* stellt auf die Art der eingesetzten bzw. verbrauchten Produktionsfaktoren ab. In Abschnitt 2.2 wurden diese in die Elementarfaktoren „menschliche Arbeitskraft“, „Material“ und „Anlagen/Maschinen“ unterteilt.

Eine sich daraus ableitende (Mindest-) Gliederung in Personal-, Material- bzw. Sachkosten und Abschreibungen veranschaulicht Abbildung A 1.7-3:



Abb. A 1.7-3 Kostenartenhauptgruppen der „Raabe-Hochschule“

Die eigentlichen, bebuchbaren Kostenarten (z. B. 60210000 Büromaterial) werden in diese Hierarchie der „Knotenpunkte“ eingebunden.

¹⁹ Vgl. Haberstock, 2004, S. 9. Aufgrund ihres Erfassungscharakters, ist sie damit keine „Rechnung“ im eigentlichen Sinn.

²⁰ Vgl. Abschnitt 3.2, Seite 9

Das Verzeichnis aller in der Hochschule vorhandenen Kostenarten wird **Kostenartenplan** genannt.



Abb. A 1.7-4 Beispiel-Kostenarten für Büromaterial und Schrifttum

Bei der Gliederung der Kostenartengruppen sollten sowohl das in der Hochschule vorhandene Informationsbedürfnis, als auch Anforderungen der externen Statistiken (z. B. Hochschulfinanzstatistik etc.) berücksichtigt werden.

Jede (Haupt-)Gruppe kann natürlich auch weiter differenziert werden. Eine feinere Unterteilung der Sachkosten könnte lauten:

- a Materialkosten
- b Dienstleistungskosten (bezogene Leistungen) und
- c Gebühren, Beiträge, Steuern.

Insbesondere die unter b genannte Kostenartengruppe ermöglicht den besseren Ausweis des Anteils fremdbezogener (Dienst-)Leistungen.

Damit ist die Brücke zu den Aussage- und Auswertungsmöglichkeiten der Kostenartenrechnung geschlagen.

Mit Hilfe der Aufzeichnungen innerhalb der Kostenartenrechnung ist es möglich festzustellen,

- **welche** Kosten der Hochschule
- in welcher Höhe entstanden sind und



Tipp

Stellen Sie die ihrer Hochschule entstandenen Kosten entsprechend der eingerichteten Kostenartengruppen

- zeitpunktbezogen durch Tortendiagramme
- zeitraumbezogen durch Liniendiagramme dar.

Auswertungsmöglichkeiten

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

- durch Vorjahresvergleich(e), wie sie sich – Einzel- oder hinsichtlich ihrer Struktur – im Zeitablauf entwickelt haben.



Definition

ABC-Analyse

Die ABC-Analyse klassifiziert Untersuchungsgegenstände anhand ihres Mengen-Wert-Verhältnisses und stellt so ein Verfahren zur Schwerpunktbildung dar.

A-Bereiche zeichnen sich durch einen geringen mengenmäßigen, aber hohen wertmäßigen,

B-Bereiche durch einen mittleren mengenmäßigen und mittleren wertmäßigen und

C-Bereiche durch einen hohen mengenmäßigen, aber geringen wertmäßigen Anteil aus.

Die Ergebnisse der Kostenartenrechnung können mit Hilfe der Technik der ABC-Analyse näher untersucht werden.

Vorgehen:

1. Ermittlung des Anteils jeder Kostenart am Gesamtwert aller Kostenarten (Wert der Kostenart/Gesamtwert aller Kostenarten)
2. Sortierung entsprechend der ermittelten Prozentwerte
3. Berechnung der kumulierten Prozentwerte (erreichter Gesamt-Prozentwert bis zur betrachteten Kostenart)

Damit wird ersichtlich,

- welche Kostenarten die wertmäßig höchsten Kosten verursachen
- welcher Kostenanteil von wie viel (Prozent) der Kostenarten verursacht wird.

Eine EXCEL-Vorlage finden Sie unter [A 1.7 ABC-Analyse.xls](#) auf der diesem *Praxishandbuch* beigelegten CD-Rom.

	A	B	C	D	E
	Kostenarten	Gesamt	v. H.	Summe v. H.	
1	63700100 Professoren	11.569.700,81	29,712%	29,712%	
2	63000900 Techn. Personal	3.243.792,86	8,330%	38,042%	0,80%
3	63000800 Admin. Personal	2.591.265,02	6,655%	44,697%	
4	65200000 AfA Geb.+Geb.-Einr.	2.163.605,40	5,556%	50,253%	1,60%
5	65400000 AfA andere Anl. BGA GWG	2.116.699,93	5,436%	55,689%	
6		1.488.168,51	3,822%	59,510%	

Abb. A 1.7-5 Beispiel einer Kostenarten-Analyse

Ansatzpunkte für ein Controlling

Schon diese einfache Auswertung birgt Ansatzpunkte für ein Hochschul-Controlling:

- Welche Kosten (Ausgaben) sind besonders in den Blick zu nehmen? Wo lohnt sich dies (A-Bereich), wo weniger (C-Bereich)?

- Woraus resultieren Veränderungen? Sind die Veränderungen (z. B. ein Anstieg der Kosten für Lehrbeauftragte) erwünscht?
- Sind Auffälligkeiten durch die besondere Schwerpunktsetzung der Hochschule zu erklären (legitimiert)?

Die Aussagen der Kostenartenrechnung beschränken sich auf die Ebene der gesamten Hochschule. Aussagen zu einzelnen Bereichen können nicht gewonnen werden.

Einschränkungen

4.3 Kostenstellenrechnung

Diese Einschränkung der Kostenartenrechnung kann durch die Bildung von Kostenstellen überwunden werden.

Differenziertere Sicht auf die Kostenentstehung: Kostenstellen

Kostenstellen ermöglichen die Zurechnung der Kostenarten auf die Orte der Entstehung.

Abbildung A 1.7-6 zeigt die für die „Raabe-Hochschule“ beispielhaft eingerichteten Kostenstellenbereiche:

- Fachbereiche
- Hochschulverwaltung
- Zentrale (und Sonstige) Einrichtungen
- Gebäude
- Personal

Die Bildung und Gliederung der Kostenstellen erfolgt entsprechend dem organisatorischen Aufbau der Hochschule.

Die einzelnen, bebuchbaren Kostenstellen befinden sich wiederum unter diesen Knotenpunkten, die quasi als Überschriften Kostenstellen gleicher (Unter-)Bereiche zusammenfassen und damit auch gemeinsam auswertbar machen.



Stichwort

... des Hochschulmanagements

Kostenstelle

Hochschulbereich (Ort), an dem Kosten entstehen. Kostenstellen ermöglichen damit eine Antwort auf die Frage, **wo** Kosten in der Hochschule angefallen sind.

Kostenstellen bilden den organisatorischen Aufbau der Hochschule ab. Beispiele für Bereiche, die weiter untergliedert werden (können), sind: Fachbereiche, Abteilungen, Zentrale Einrichtungen etc.

Kostenstellen müssen klar voneinander abgegrenzt und überschneidungsfrei eingerichtet werden. Sie bilden so einzelne Verantwortungsbereiche in der Hochschule ab.



Abb. A 1.7-6 Kostenstellenbereiche der „Raabe-Hochschule“

Kostenstellenplan

Der Katalog aller in der Hochschule vorhandenen Kostenstellen wird als Kostenstellenplan bezeichnet. Abbildung A 1.7-7 (siehe nachfolgende Seite) zeigt die Kostenstellenhierarchie der „Raabe-Hochschule“ mit ihren beiden Fachbereichen „Wirtschaftswissenschaften“ und „Informatik“. Die Kostenstelle 1000 stellt darin z. B. die Kostenstelle für den „FB 01 Wirtschaftswissenschaft Allgemein“ dar.



Abb. A 1.7-7

Die Kostenstellenhierarchie der „Raabe-Hochschule“

Kostenstellen sind eigene Kontierungsobjekte des Controllings, die keine Entsprechung in der Finanzbuchhaltung haben. In welchen organisatorischen Bereich der Hochschule zu buchen ist, muss der Finanzbuchhaltung daher durch eine zusätzliche Information – der

Zusatzkontierung

**Tipp**

Ausnahmen bestätigen die Regel:

Sie müssen sich nicht durchgängig an die Regel, dass Kostenstellen die Aufbauorganisation der Hochschule abbilden, halten.

Sollten Sie in ihrer Hochschule z. B. Fachbereichen zweckgebundene Mittel für Lehrbeauftragte und/oder Studentische Hilfskräfte zuweisen, so richten Sie dafür eigene Kostenstellen ein.

So wird zwar eine Kostenart (Aufwand für Lehrbeauftragte) zu einer Kostenstelle, vor dem Hintergrund der praktizierten Budgetierung macht dies aber durchaus Sinn.

sog. Zusatzkontierung²¹ – mitgeteilt werden. Dies geschieht in der Praxis, indem der Kostenstellenverantwortliche auf dem jeweiligen Buchhaltungs-Beleg zum Geschäftsvorfall (z. B. der Eingangsrechnung eines Lieferanten) die Kostenstelle notiert, zu deren Lasten die Ausgabe gebucht werden soll.

Mit diesem Vorgehen sind zunächst nur die Primärkosten erfasst, da die Finanzbuchhaltung (nur) das ökonomische Geschehen zwischen Hochschule und Außenwelt abbildet.²² Die hierdurch erfassten Aufwendungen (Ausgaben) sind, wie im vorigen Abschnitt erwähnt, von der Kostenartenrechnung als primäre Kostenarten in die Kostenrechnung übernommen worden.

Für die Abbildung interner (Leistungs-) Austausche zwischen Kostenstellen stellt die Finanzbuchhaltung keine Konten zur Verfügung,

da es nicht ihre Aufgabe ist, das Leistungsgeschehen *in* der Hochschule zu erfassen. Da genau dies aber Aufgabe der Kostenrechnung ist,²³ richtet das Controlling hierzu eigene, sekundäre Kostenarten ein.

Sekundäre Kostenarten („Umlagekostenarten“) werden benutzt, um Kosten von einer Kostenstelle („Sender“) zu einer anderen Kostenstelle („Empfänger“) zu „transportieren“.

Damit ist ein wesentlicher Vorgang in der Kostenrechnung benannt:

Kosten werden innerhalb der Kostenstellenrechnung von einer Stelle – der Sender-Kostenstelle – zu einer anderen Stelle – der Empfänger-Kostenstelle – umgebucht bzw. verrechnet.

Die Sender- und Empfängerkostenstelle(n) werden dabei zeit- und wertgleich ent- bzw. belastet. Diese Verrechnungen geschehen nicht

²¹ Für die Finanzbuchhaltung ist nur der Blick auf die Kostenart (das Konto) relevant. Die Angabe der Kostenstelle erfolgt daher aus Sicht der Finanzbuchhaltung *zusätzlich* für den Controlling-Bereich (die Kostenrechnung).

²² Vgl. Abschnitt 3.2 „Finanzbuchhaltung“ sowie Abb. 1 in Abschnitt 2.2

²³ Vgl. Abschnitt 3.2 „Kostenrechnung“ und Abb.1 in Abschnitt 2.2, die den Leistungsbereich (Produktionsbereich) der Hochschule als Anknüpfungspunkt der Kostenrechnung identifiziert haben.

willkürlich, sondern aufgrund des Ziels der Kostenrechnung, Kosten als Kosten bestimmter Bereiche oder bestimmter Leistungen auszuweisen. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Kosten den „richtigen“ Bereichen bzw. Produkten zugeordnet werden. Die Erfassung von Kosten erfordert daher immer Zuordnungsentscheidungen.

Das maßgebliche Zurechnungsprinzip der Kostenrechnung ist das Verursachungsprinzip.

**Verursachungsprinzip
als Leitprinzip der
Kostenrechnung**

Demnach sollen Kosten als bewerteter Güter- und Leistungsverzehr zur Erfüllung hochschulischer Leistungen „soweit möglich, der Kostenstelle, dem Kostenträger und der Periode zugerechnet werden, die ursächlich für die Kostenentstehung sind.“²⁴

Die Kostenträgerrechnung wird später versuchen, (ex post) Verrechnungen ohne einen direkten Bezug auf einen (Buchhaltungs-) Beleg automatisiert anhand von Verrechnungs-Schlüsseln (Kennziffern) durchzuführen und dabei dem Verursachungsprinzip zu entsprechen.

**Beleggebundene
Verrechnungen**

Zwischen den einzelnen Bereichen (= Kostenstellen) der Hochschule erfolgen aber auch unterjährig Leistungsaustausche, die einen konkreten Geschäftsvorfall (= Vorgang) darstellen und daher im (internen) Rechnungswesen der Hochschule abgebildet werden.

Bei Verfahren der *vorgangsbezogenen* Verrechnung²⁵ werden die Kosten eines konkreten Geschäftsvorfalles (= Vorgang) direkt verrechnet und einzeln gebucht.

Am Beispiel einer manuellen Kostenverrechnung²⁶ von Telefonkosten sollen die Zusammenhänge verdeutlicht werden:

**Beispiel Telefonkosten-
Verrechnung**

Die Rechnung des Telekommunikationsunternehmens in Höhe von 1.211,77 Euro erreicht die Hochschule. Da es sich um eine von *Außen* bezogene Leistung handelt, hält die Finanzbuchhaltung hierfür ein Konto zur Verbuchung des Geschäftsvorfalles bereit: 68300100 Aufwendungen für Telefon. Die Kostenrechnung übernimmt den Aufwand durch die gleichnamige primäre Kostenart in ihren Rechnungskreislauf. Im Rahmen des nächsten Zahllaufs der Hochschule erhält der Telekommunikationsanbieter den geschuldeten Betrag überwiesen.

²⁴ Coenenberg, 2003, S. 29

²⁵ Da als Buchungsgrundlage für alle Geschäftsvorfälle ein (Buchhaltungs-) Beleg notwendig ist, kann alternativ auch von „beleggebundenen Verrechnungen“ gesprochen werden.

²⁶ SAP Transaktionscode KB15N: Manuelle Kostenverrechnung erfassen.

Da mehrere Bereiche der Hochschule die Telefonkosten durch Inanspruchnahme der Telekommunikationsleistung verursacht haben, soll jeder Bereich nun mit dem Kostenanteil belastet werden, der sich aus seinem Anteil am Gesamt-Gesprächsaufkommen ergibt (Verursachungsprinzip). Zur internen Weiterbelastung (Verrechnung) der Telefonkosten benutzt das Controlling eine sekundäre Kostenart 93800100 Umlage Telefon (siehe Abb. A 1.7-8).



Abb. A 1.7-8 Hierarchie der Sekundären Kostenarten

Aus didaktischen Gründen ist bislang die Kostenstellensicht ausgeblendet worden. Doch diese birgt einen neuen Aspekt: Die Finanzbuchhaltung hat die Rechnung des Telefonanbieters nämlich im ersten Schritt auf eine Verrechnungskostenstelle (siehe Abb. A 1.7-9) gebucht.



Abb. A 1.7-9 Beispiel einer Verrechnungskostenstelle

Dort ist sie gleichermaßen „geparkt“ worden und wird von dort vom Controlling bei der Weiterverrechnung der Beträge in die einzelnen Hochschul-Bereiche wieder „abgeholt“. Abbildung A 1.7-10 (siehe nachfolgende Seite) zeigt die Buchungsmaske dieser CO-Umbuchung mit ihren drei Buchungszeilen, die jeweils die Kostenstelle 8000 (sendende Kostenstelle) entlasten und beispielhaft die (empfangenden)

- Kostenstelle 1000 (605,88 Euro)
- Kostenstelle 2000 (302,89 Euro)
- Kostenstelle 3000 (303,00 Euro) belasten.

Die Telefonkosten sind so durch die CO-Umbuchung den Hochschulbereichen mit den jeweils auf sie entfallenden Teilbeträgen verursachungsgerecht zugeordnet worden. Abbildung A 1.7-12 zeigt beispielhaft den Kostenstellenbericht für die belastete Kostenstelle 1000.

Kostenstellen: Ist/Plan/Abweichung	Stand: 10.08.2007	Seite: 2 / 2		
Kostenstelle/Gruppe	1000	FB 01 Allgemein		
Verantwortlicher:	Dekan/in			
Berichtszeitraum:	1 bis 12 2007			
Spalte: 1 / 2				
Kostenarten	Istkosten	Plankosten	Abw (abs)	Abw (%)
93800100 Umlage Telefon	605,88		605,88	
* Belastung	605,88		605,88	
** Über-/Unterdeckung	605,88		605,88	

Abb. A 1.7-12 Kostenstelle 1000 nach erfolgter Verrechnung Telefonkosten

Mehrere primäre- zu einer sekundären Kostenart zusammenfassen

Sekundäre Kostenarten müssen nicht – wie im einführenden Beispiel der Telefonkostenverrechnung – notwendigerweise in einer 1:1-Beziehung zu einer primären Kostenart stehen:

Mehrere primäre Kostenarten können zu einer einzigen sekundären (Umlage-)Kostenart zusammengefasst werden.

Beispiel Leistungsverrechnung Hausdruckerei

Dies geschieht (indirekt) innerhalb einer weiteren Buchungsart beleggebundener Verrechnungen, der direkten Leistungsverrechnung,²⁷ mit der mengenmäßige Leistungsbeziehungen (zwischen Kostenstellen) abgebildet werden können.

Ein Beispiel für eine mengenmäßige Leistungsbeziehung stellt der Bezug von 100 Stück der Leistungsart „DIN A4-Drucke einseitig“ eines Fachbereichs von der Hausdruckerei der Hochschule dar. Für jede Leistungsart der Druckerei wird in diesem Fall ein Tarif (Preis) festgelegt oder kalkuliert. Die (leistende) Kostenstelle der Druckerei wird entsprechend ihrer Leistungserbringung entlastet (Leistungsmenge x Tarif), die empfangende (anfordernde) Kostenstelle wird unter

²⁷ SAP-Transaktionscode KB21N: Leistungsverrechnung erfassen

der sekundären Kostenart 91800200 ILV²⁸ Druckerei zeit- und wertgleich belastet.

Unter der sekundären Kostenart 91800200 ILV Druckerei (vgl. Abb. A 1.7-8) erfolgt somit eine verdichtete Weiterbelastung einer Vielzahl von in der Druckerei entstandenen primären Kostenarten, z. B.

- Materialkosten für Papier und Druckfarbe
- Anlagenkosten für die Druckmaschine
- Personalkosten des Druckereiangestellten usw.

Welche Kostenarten in den Preis der Druckereileistung einkalkuliert und damit weiter verrechnet werden können, hängt – wie bei allen unterjährigen Verrechnungsbuchungen – entscheidend von dem in der Hochschule praktizierten Budgetierungssystem ab.

Wechselseitiger Bezug von Verrechnungs- und Budgetierungssystem

Zwischen Kostenrechnung und Budgetierung besteht ein fundamentaler, wechselseitiger Zusammenhang:

- Da die Zurechnung von Kosten (Ausgaben) aus Sicht der Kostenrechnung verursachungsgerecht erfolgen soll, muss gewährleistet sein, dass auf den so angesprochenen Kontierungsobjekten (z. B. Kostenstellen) ein entsprechendes Budget liegt.
- Andererseits bestimmt das den dezentralen Verantwortungsbereichen zur Verfügung gestellte Budget, welche Kosten dagegen gebucht werden können.

Die Lösung dieses Kreislaufs ist sowohl für eine erfolgreiche Kostenrechnung als auch für die (interne) Budgetierung unabdingbar.

Sind z. B. die Personalkosten Bestandteil des dezentralen Budgets, so kann der in der Finanzbuchhaltung kostenartengenau erfasste und zunächst auf eine Verrechnungskostenstelle²⁹ gebuchte Personalaufwand, durch eine (monatliche) periodische Verrechnung in die einzelnen (Fach-)Bereiche der Hochschule umgebucht werden. Die vielen Primärkostenarten des Personalkostenbereichs können mit der Umbuchung zu einer Umlagekostenart zusammengefasst werden. Abbildung A 1.7-13 zeigt diese Verdichtungsmöglichkeit, die durch sekundäre Kostenarten erreicht werden kann.

Beispiel Personalkostenverrechnung

²⁸ ILV = Innerbetriebliche Leistungsverrechnung

²⁹ Im Kostenstellenplan der „Raabe-Hochschule“ ist hierfür die Kostenstelle 9000 eingerichtet (Vgl. Abb. A 1.7-7).

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

primäre Kostenarten	Bezeichnung	sekundäre (Umlage-) Kostenart	Bezeichnung
62704200	G.Grundgehalt Admin.Personal	93990800	Umlage (Admin.-)Personal
62754200	G.VWL Admin.Personal		
62764200	G.Leistungsbez.Admin.Personal		
62814200	G.Weihnachtsgeld Admin.Personal		
62854200	G.Urlaubsgeld Admin.Personal		
63004200	G.Übergangsg./Abfindungen Admin.Persona		
64104200	G.AG-Anteil Sozialversich.Admin.Person		
64704200	G.ZVK Admin.Personal		

Abb. A 1.7-13 Verdichtungsmöglichkeit von sekundären Kostenarten

Aufträge als weitere Kontierungsobjekte

Neben Kostenstellen, die der Abbildung der permanenten organisatorischen Kostenverantwortung dienen, können Aufträge (Projekte) für zeitlich befristete Maßnahmen eingerichtet werden. Paradebeispiel hierfür sind Drittmittelprojekte, die nicht über eine Kostenstelle, sondern durch eine Auftragsnummer abgebildet werden.

Aufträge können verallgemeinernd dazu genutzt werden, (auch) alle Maßnahmen abzubilden, die mit Mitteln *außerhalb* des Landeszuschusses durchgeführt werden.



Tip

Buchen Sie, wo immer es im Hinblick auf den Buchungsaufwand wirtschaftlich vertretbar ist, so viele Kosten wie möglich bereits unterjährig durch die vorgestellten Techniken in die kostenverursachenden Hochschul-Bereiche um.

Zum Einen erhöhen Sie damit die Aussagefähigkeit der Kostenrechnung selbst, da weniger Kosten in der Kostenträgerrechnung „geschlüsselt“ werden müssen, zum Anderen ist dies auch aus dem Blickwinkel der dezentralen Budgetierung und Ressourcenverantwortung höchst wünschenswert, da verhindert wird, dass Ressourcen (dezentral) übermäßig in Anspruch genommen werden, weil sie diesen Bereich vermeintlich(!) nichts kosten.

Beachten Sie aber den bestehenden, wechselseitigen Bezug zwischen Kostenrechnung und Budgetierung und stimmen Sie beide Verfahren aufeinander ab.

Kostenstellen sollten im Umkehrschluss nur Aufwendungen (Ausgaben) führen, die aus Mitteln des Landeszuschusses bestritten werden.

Auch für (Einzel-) Maßnahmen, die aus Haushaltsmitteln der Hochschule finanziert werden, können eigene Auftragsnummern angelegt werden. Sie helfen, den oben beschriebenen wechselseitigen Bezug von Budgetierung und Kostenrechnung sinnvoll zu gestalten: Durch die Einrichtung eines mit Budget versehenen Auftrags, können Ausgaben (Kosten) verursachungsgerecht zu Lasten der budgettragenden Stelle gebucht werden. Von Drittmittelprojekten können sie über einen eigenen Nummernkreis (= andere Anfangsziffern) abgegrenzt werden.

Die Kostenstellenrechnung sorgt durch ihren Ausweis, **wo** Kosten in der Hochschule entstanden sind, für eine hohe Kostentransparenz. Zugleich wird damit eine Kostenkontrolle ermöglicht und Ansatzpunkte für eine Kostenbeeinflussung geschaffen.

4.4 Ein Regelkreis: Die Abstimmung mit der Finanzbuchhaltung

Bevor im letzten Teilbereich der Kostenrechnung – der Kostenträgerrechnung – die der Hochschule entstandenen Kosten auf deren Leistungen (hier: Studiengänge) verrechnet werden, ist zunächst eine Abstimmung mit der Finanzbuchhaltung vorzunehmen. Diese kann in tabellarischer Form mit Hilfe folgender Ergebnistabelle vorgenommen werden.³⁰

Ergebnistabelle

Ergebnistabelle Raabe-Hochschule * STRUKTUR *							
Erfolgsbereich der Geschäftsbuchführung			Abgrenzbereich			Kosten- und Leistungsrechnungsbereich	
Aufwands- und Ertragsarten			Unternehmensbezogene Abgrenzung	Kostenrechnerische Korrekturen	Kosten- und Leistungsarten		
Konto	Aufwendungen	Erträge	Neutrale Aufwendungen	Erträge	- entfallen -	Kosten	Leistungen
* Geschäftsbereich	3.947.018	4.001.354-	261.902	454.154-		3.685.116	3.547.200-
** Ergebnis	54.336		192.252			137.916-	
	4.001.354	4.001.354-	454.154	454.154-		3.547.200	3.547.200-
Erfolgsrechnung			Abgrenzungsrechnung			Betriebsergebnisrechnung	
Gesamtergebnis =			Neutrales Ergebnis (Abgrenzungsergebnis) +			Betriebsergebnis	

Abb. A 1.7-14 Struktur einer Ergebnistabelle

Eine EXCEL-Vorlage finden Sie unter [A 1.7 Ergebnistabelle.xls](#) auf der diesem *Praxishandbuch* beigefügten CD-Rom.

- Im linken Bereich („**Erfolgsbereich der Geschäftsbuchführung**“) werden die Aufwendungen und Erträge aus der Finanzbuchhaltung ausgewiesen. Sind für alle Erfolgskonten der Finanzbuchhaltung entsprechende Kosten- und Erlösarten im CO angelegt worden (vgl. Tipp in Abschnitt 4.2), so können die Werte mit einem Kostenartenbericht³¹ ermittelt werden.

³⁰ Siehe Eisele, 2002, S. 587

³¹ SAP-Transaktionscode: S_ALR_87013598 - Kostenarten: Aufriß Geschäftsbereich

Prüfung vor Beginn der Kostenträgerrechnung

Nur wenn das Ergebnis mit dem Jahresergebnis laut Gewinn- und Verlustrechnung übereinstimmt, ist gewährleistet, dass alle Aufwendungen korrekt in den Rechnungskreis der Kostenrechnung übernommen worden sind.

- Im „**Abgrenzungsbereich**“ werden diejenigen Aufwendungen und Erträge aufgelistet, die keinen Bezug zum Betriebs- bzw. Hochschulzweck haben. Sie fließen nicht in die Kostenrechnung ein (Neutraler Aufwand).
- Alle übrigen, „ordentlichen“ Aufwendungen und Erträge, werden im „**Kosten- und Leistungsrechnungsbereich**“ als in die Kostenrechnung übernommene Werte (Kosten) ausgewiesen.

Prüfung nach Durchführung der Kostenträgerrechnung

Die Gesamtsumme der Kosten laut Betriebsergebnisrechnung muss sich nach Durchführung der Kostenträgerrechnung in exakt der gleichen Höhe auch aus der Summe der Kosten aller Kostenträger wieder ergeben.

Die Ergebnistabelle stellt damit ein unverzichtbares Instrument zur Überprüfung der Datenplausibilität *vor* und *nach* Durchführung der Kostenträgerrechnung dar.

Problematik der Abgrenzung des Neutralen Aufwands

In der Festlegung, welcher Aufwand als „Neutraler Aufwand“ nicht in die Kostenrechnung der Hochschulen einfließt, da ihm der Bezug zum Hochschulzweck fehlt, liegt eine Problematik: Das Land als (Haupt-) Mittelgeber der Hochschule, wird sich bei seiner Budgetzuweisung an die Hochschule (evtl.) auf Daten der Kostenrechnung beziehen. Die Budgetzuweisung würde dann nicht diejenigen Kosten (Ausgaben) umfassen, denen aus Sicht der Hochschule der Bezug zum Betriebszweck fehlt. Da die Hochschule aber unabhängig von der Budgetzuweisung weiterhin auch die Aufgaben außerhalb ihres unmittelbaren Betriebszwecks erfüllen soll/muss, kann sich eine Finanzlücke aus der Definition von Aufwendungen als „Neutraler Aufwand“ ergeben. Die Festlegung muss daher sehr sorgfältig vor dem Hintergrund der Regularien des externen Budgetierungsmodells des Landes erfolgen.

4.5 Kostenträgerrechnung

Die Kostenträgerrechnung bildet den Abschluss der Kostenrechnung und baut auf der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung auf. In Form der Kostenträgerstückrechnung werden die Kosten einzelner Produkte (pro Einheit) ermittelt.

Mögliche Kostenträger einer Hochschule sind

- die einzelnen Studiengänge („Lehre“)
- Haushalts- und Drittmittelprojekte als Kostenbetrachtung von Einzelmaßnahmen, darunter auch Forschungsprojekte („Projekte“)
- Sonstige wissenschaftliche Dienstleistungen (z. B. Weiterbildung)
- Sonstige Produkte (Botanischer Garten)

Die nachfolgende Abbildung zeigt die drei Studiengänge der „Raabe-Hochschule“, die im SAP-System durch CO-Innenaufträge repräsentiert werden.

Ziel der Kostenträgerrechnung



Stichwort

... des Hochschulmanagements

Kostenträger

sind diejenigen Leistungen und Produkte der Hochschule, die Kosten verursacht haben und daher die Kosten tragen sollen.

Die Kalkulation erfolgt innerhalb der Kostenträgerrechnung, die eine Antwort auf die Frage, **wofür** Kosten in der Hochschule angefallen sind, ermöglicht.



Abb. A 1.7-15 Studiengänge der „Raabe-Hochschule“ als Kostenträger

Die Kostenträgerrechnung weist nachträglich den für einzelne Produkte eingetretenen, tatsächlichen Ressourcenverbrauch aus. Sie ist damit eine Ex post-Rechnung, die den eingetretenen Verbrauch an Gütern und Dienstleistungen im Rahmen der hochschulischen Leistungserstellung dokumentiert (Dokumentationsrechnung). Besonders im Hin-

Ex post-Rechnung

blick auf die Verwendung der Ergebnisse innerhalb von Budgetierungsmodellen des Landes ist hervorzuheben, dass sie keine Bedarfsrechnung ist. Hierzu müsste sich die Hochschulkostenrechnung zu einer Planungsrechnung weiterentwickeln.

Periodische Verrechnungen

Zur Ermittlung der Kosten der zu kalkulierenden Produkte bedient sich die Kostenträgerrechnung Verfahren der *periodischen* Verrechnung. Im Gegensatz zu den, in der Kostenstellenrechnung dargestellten Verfahren der vorgangsbezogenen Verrechnung,³² kann sie – aufgrund ihres Ex post-Charakters – nicht (mehr) auf Einzelvorgänge und Einzelbelege von (Leistungs-)Austauschen innerhalb der Hochschule zurückgreifen.

Im Rahmen von periodischen Verrechnungen werden Kosten, die während einer Periode (hier des zurückliegenden Jahres) auf einem Senderobjekt (z. B. Kostenstelle) gebucht werden, anhand von zuvor definierten Regeln auf die Empfängerobjekte verrechnet.

Die Verrechnung basiert dabei nicht auf einem direkten Leistungsaustausch zwischen Kostenstellen, sondern erfolgt anhand von festgelegten (Umlage-)**Schlüsseln (Kennzahlen)**.

Die Ausgestaltung des Verrechnungssystems soll

- den originären Rechnungszweck der Kostenrechnung, Schaffung von Kostentransparenz durch eine verursachungsgerechte Kostenzuordnung erreichen,

sowie³³

- ein überschaubares, von allen Beteiligten als „fair“ empfundenes, einheitliches Verrechnungs-System schaffen (**Akzeptanz**)
- einen hinreichenden Kostenblock abdecken (**Relevanz**)
- soweit wie möglich automatisiert erfolgen (**Wirtschaftlichkeit**).

Stufenleiterverfahren

Die nachfolgende Kostenträgerrechnung für die „Raabe-Hochschule“ ermittelt beispielhaft die Kosten der drei Studiengänge. Das Vorgehen erfolgt entsprechend der vorgestellten Schritte in der Checkliste in Abschnitt 4.1.³⁴ Die Ergebnisermittlung erfolgt dabei in Stufen: Kosten einer Kostenstellengruppe werden auf alle nachgelagerten Kostenstellen(gruppen) verrechnet (sog. Stufenleiterverfahren). Da die Kostenverrechnung nur in eine Richtung erfolgt, wechselseitige Bezie-

³² Siehe Abschnitt 4.3 „Beleggebundene Verrechnungen“, Seite 23

³³ Vgl. dazu Horváth (2006), S. 729

³⁴ Siehe Seite 15

hungen also unberücksichtigt bleiben, ist die Reihenfolge der Stufen so zu wählen, dass zunächst hauptsächlich Leistungen abgebende Stellen umgelegt werden. Die festgelegte Reihenfolge der Verrechnungsschritte ist aus Abbildung A 1.7-16 zu ersehen.

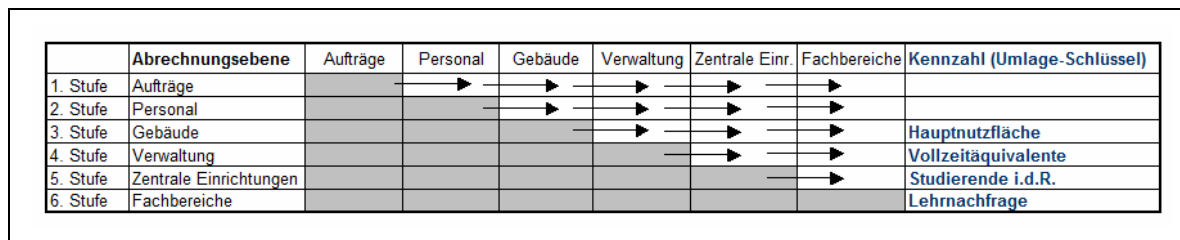


Abb. A 1.7-16 Schematische Darstellung des Stufenleiterverfahrens

1. Schritt: Auftragsabrechnung

Im ersten Schritt sind alle, auf Projekten (Auftragsnummern) erfassten Kosten, die später als Kostenbestandteil der Kosten der Studiengänge enthalten sein sollen, auf Kostenstellen abzurechnen.³⁵

Auftragsabrechnung ...

Kosten auf Projekten werden im ersten Schritt auf die verantwortliche Kostenstelle abgerechnet.

Kostenarten	Ist	Plan	Abw (abs)	Abw (%)
61000010 Fremdinstandh.	161,84		161,84	
* Kosten	161,84		161,84	
96200001 Sachkosten	161,84-		161,84-	
* abgerechnete Kosten	161,84-		161,84-	
** Saldo				

... auf verantwortliche Kostenstelle

Abb. A 1.7-17 Auftragsabrechnung eines Instandhaltungsauftrags

³⁵ Dies geschieht in SAP durch Einstellung entsprechender Abrechnungsvorschriften im Auftragsstammsatz.

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

Im obigen Beispiel wurde die auf dem Auftrag 40100242 „Umbau Gebäude A“ gebuchte Fremdinstandhaltung in Höhe von 161,84 EUR auf die zum Auftrag gehörende Kostenstelle 5100 „Gebäude A“ umgebucht. Abbildung A 1.7-18 zeigt die, aus der Auftragsabrechnung stammende, zusätzliche Belastung der Kostenstelle die unter der sekundären Kostenart 96200001 Sachkosten (Auftragsabrechnung) erfolgt ist.

Kostenarten	Istkosten	Plankosten	Abw. (abs)	Abw. (%)
60600000 Mat.Schließanl.u.	1.498,94		1.498,94	
61600010 Fremdinstandh.	25.952,56		25.952,56	
66200000 RTA Geb.+GebEinr.	79.450,00		79.450,00	
96200001 Sachkosten	161,84		161,84	
* Belastung	107.063,34		107.063,34	
** Über-/Unterdeckung	107.063,34		107.063,34	

Abb. A 1.7-18 Gebäudekostenstelle 5100 nach erfolgter Auftragsabrechnung

**Ergebnis:
Aufträge = Null**

Als Ergebnis befinden sich alle relevanten Kosten ausschließlich auf Kostenstellen der Hochschule. Alle Auftragsnummern (Projekte) sind abgerechnet und weisen den Saldo Null auf.

Ein erstes, wichtiges Ziel ist damit erreicht: Alle weiteren Betrachtungen können sich ausschließlich auf Kostenstellen beschränken.

2. Schritt: Personalkostenumlage

Die auf der Personalkosten-Verrechnungskostenstelle (KST 9000) gebuchten Personalkosten können – soweit sie nicht schon unterjährig den Fachbereichen in Rechnung gestellt wurden – mit ihren Istkosten oder anhand von Durchschnittswerten in die organisatorischen Bereichen der Hochschule verrechnet werden.³⁶

³⁶ Siehe hierzu die Beiträge A 1.4 „Dezentrale Ressourcenverantwortung“ von Volker Schultz und A 2.1 „Personalmittel in der staatlichen Finanzierung der Hochschulen“ von Yorck Hener in diesem *Praxishandbuch*.

Als Ergebnis weist die Personalkosten-Verrechnungskostenstelle im Saldo den Wert Null auf.

Ergebnis: Personalkostenkostenstelle = Null

3. Schritt: Umlage Gebäudekosten

Die „Raabe-Hochschule“ hat ihre Gebäude-Kosten unterjährig gemäß ihrem Kostenstellenplan auf die beiden Kostenstellen 5100 „Gebäude A“ und 5200 „Gebäude B“ gebucht. Die Buchungsstände dieser Kostenstellen geben die Abbildungen A 1.7-18 und -19 wieder.

Kostenarten	Istkosten	Plankosten	Abw (abs)	Abw (%)
60600000 Mat. Schließen1 u	1.498,94		1.498,94	
61600010 Fremdinstandh.	25.952,56		25.952,56	
66200000 AfA Geb. +GebEinr.	79.450,00		79.450,00	
96200001 Sachkosten	161,84		161,84	
* Belastung	107.063,34		107.063,34	
** Über-/Unterdeckung	107.063,34		107.063,34	

Abb. A 1.7-19 Gebäudekostenstelle 5200 vor Entlastung

Da die Flächen von allen anderen Hochschulbereichen in Anspruch genommen worden sind, werden die Gesamtkosten (183.904,69 EUR) diesen in der Höhe der jeweiligen Beanspruchung zugerechnet.

Als Maßgröße der Beanspruchung kann die in Anspruch genommene (gewichtete³⁷) Hauptnutzfläche (HNF) Verwendung finden. Diese wird bei den empfangenden (= zu belastenden) Kostenstellen als Kennzahl eingebucht. Im Beispiel wurden

- 4.500 qm HNF auf die Kostenstelle 1000
- 3.800 qm HNF auf die Kostenstelle 2000

eingebucht. Die Werte sind in Abb. A 1.7-19 unter der Spalte „Bezugsbasis“ ausgewiesen. Stellvertretend für den Rest der Hochschule sind 10.000 qm HNF auf die Kostenstelle 3000 gebucht worden.

Hauptnutzfläche als (Umlage-)Schlüssel

³⁷ Eine Gewichtung kann nach unterschiedl. Raumnutzungsarten erfolgen.

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

Anzeige Ist-Umlage Kostenstellenrechng Empfängerliste

Zyklus: KTR6EB Umlage KTR Gebäudekosten
 Anfangsdatum: 01.01.2002
 Periode: 001 bis 012

ungültig	Periode	Kostenst.	Kostenart	KT	Kreiswährung	KWähr	Bezugsbasis
	1	1000	96200000		25.645,78	EUR	4.500.000
	1	2000	96200000		21.656,44	EUR	3.800.000
	1	3000	96200000		56.990,63	EUR	10.000.000
	1	4100	96200000		0,00	EUR	
	1	1000	96300000		19.536,89	EUR	4.500.000
	1	2000	96300000		16.497,81	EUR	3.800.000
	1	3000	96300000		43.415,30	EUR	10.000.000
	1	4100	96300000		0,00	EUR	
*	1				183.742,85	EUR	
	2	1000	96200000		39,79	EUR	4.500.000
	2	2000	96200000		33,61	EUR	3.800.000
	2	3000	96200000		88,44	EUR	10.000.000
	2	4100	96200000		0,00	EUR	

Abb. A 1.7-20 Empfängerliste zur Umlage „Gebäude“

Im Monat Januar (Periode 1) weisen die Gebäudekostenstellen insgesamt Buchungen in Höhe von 183.742,85 Euro aus (vgl. die Zwischensumme in Abb. A 1.7-20). In Periode 2 sind daneben die 161,84 Euro, die aus der Auftragsabrechnung auf die Gebäudekostenstelle 5100 stammen, zu erkennen. Die Belastung des Fachbereichs 01 (Kostenstelle 1000) aus der Umlage der Gebäudekosten ergibt sich rechnerisch aus seinem Anteil in Anspruch genommener Hauptnutzfläche zum Gesamtwert aller Flächen mal dem Gesamtwert aller zu verrechnenden Gebäude-Kosten ($4.500 \text{ qm} / 18.300 \text{ qm} \times 183.742,85 \text{ Euro}$).

Kostenstellen: Ist/Plan/Abweichung

Kostenstellen: Ist/Plan/Abweichung Stand: 14.08.2007 Seite: 2 / 3
 Kostenstelle/Gruppe: 1000 FB 01 Allgemein Spalte: 1 / 2
 Verantwortlicher: Dekan/in
 Berichtszeitraum: 1 bis 12 2007

Kostenarten	Istkosten	Plankosten	Abw (abs)	Abw (%)
93800100 Umlage Telefon	605,88		605,88	
96200000 Sachkosten	25.685,57		25.685,57	
96300000 Abschreibungen	19.536,89		19.536,89	
* Belastung	45.828,34		45.828,34	
** Über-/Unterdeckung	45.828,34		45.828,34	

Abb. A 1.7-21 Kostenstelle 1000 mit Umlage „Gebäude“

Dabei erfolgt innerhalb der Umlage ein getrennter Ausweis der verrechneten

- Sachkosten (-> sekundäre Umlagekostenart 96200000) und
- Abschreibungen (-> sekundäre Umlagekostenart 96300000).

Kostenarten	Istkosten	Plankosten	Abw. (abs)	Abw. (%)
68600000 Mat. Schließenl. u.	1.498,94		1.498,94	
61600010 Fremdinstandh.	25.952,56		25.952,56	
85200000 Afk Geb. +GebEinp.	79.450,00		79.450,00	
87000200 Mi/PfE zins Gebaud	78.941,35		78.941,35	
96200001 Sachkosten	161,84		161,84	
* Belastung	183.904,69		183.904,69	
96200000 Sachkosten	104.454,69-		104.454,69-	
96300000 Abschreibungen	79.450,00-		79.450,00-	
* Entlastung	183.904,69-		183.904,69-	
** Über-/Unterdeckung				

Abb. A 1.7-22 Gebäudekostenstellen nach erfolgter Entlastung

Zusammen mit der sekundären Kostenart 9610000 Umlage Personal bilden die drei Umlagekostenarten - über alle Verrechnungsstufen hinweg - den Verbrauch der drei elementaren Einsatzfaktoren³⁸ ab.

Als Ergebnis der Gebäudekosten-Umlage weisen alle Gebäudekostenstellen den Saldo Null auf (Vgl. Abb. A 1.7-22)

Ergebnis: Gebäudekostenstellen = Null

4. Schritt: Umlage der Verwaltung

Analog zum Verfahren der Umlage der Gebäudekosten, können die Verwaltungskostenstellen anhand der Kennzahl „Vollzeitäquivalente Stellen“ verrechnet werden. Die Belastung der Empfängerkostenstellen (Zentrale Einrichtungen und Fachbereiche) ergibt sich demnach aus dem Verhältnis der Zahl der vorhandenen vollzeitäquivalenten Stellen des zu belastenden Bereichs zur Gesamtzahl aller vollzeitäquivalenten Stellen aller innerhalb dieses Verrechnungsschrittes zu belastenden Bereiche der Hochschule.

Vollzeitäquivalente als (Umlage-)Schlüssel

³⁸ Vgl. Abschnitt 2.2 „Elementarfaktoren“. Systemtechnisch geschieht dies in SAP durch Einrichtung von entsprechenden Verrechnungsschemata.

5. Schritt: Umlage Zentrale Einrichtungen

Studierende i. d. R. als (Umlage-)Schlüssel

Die Kosten der Zentralen Einrichtungen werden anhand der Kennzahl (gewichtete³⁹) Studierende in der Regelstudienzeit auf die Fachbereiche verteilt. Nach der fünften Umlagenstufe weisen damit nur noch die Fachbereichskostenstellen Werte aus.

6. Schritt: Die Verrechnung der Fachbereichskosten

Lehrnachfrage als (Umlage-)Schlüssel

Die auf die Fachbereichskostenstellen durch die Schritte 1 bis 5 verrechneten Werte werden, zusammen mit den bereits unterjährig dort gebuchten Kosten, anhand der Lehrnachfrage (CNA nach KapVO x durchschnittlicher Jahrgangsbreite) untereinander verrechnet und auf die Kostenträger „Studiengänge“ abgerechnet.

Abbildung A 1.7-23 zeigt die Buchungsmaske zur Erfassung der statistischen Kennzahl „LENA“ (Lehrnachfrage). Aus Abbildung A 1.7-24 (siehe nächste Seite) sind die einzelnen Werte ersichtlich, die aus den Fachbereichen auf die Studiengänge abgerechnet werden.⁴⁰

PosNr	EmpfAuftrag	StatKz	KTyp	Menge gesamt	ME	Text
				245,070	SWH	
0001	90110084	LENA01	1	104,890	SWH	LENA 01 - BWL
0002	90110084	LENA02	1	6,140	SWH	LENA 02 - BWL
0003	90120051	LENA01	1	42,500	SWH	LENA 01 - VWL
0004	90210090	LENA01	1	5,120	SWH	LENA 01 - Informatik
0005	90210090	LENA02	1	86,420	SWH	LENA 02 - Informatik

Abb. A 1.7-23 Buchungsmaske Statistische Kennzahl „Lehrnachfrage“

³⁹ Aus (vollzeit-) äquivalenten Studierenden in der Regelstudienzeit (SRZ) werden entsprechend den prozentualen CNW-Anteilen gewichtete SRZ je Fachbereich/Lehreinheit errechnet. Die Gewichtung führt somit zur rechnerischen Zahl der Studierenden einer Lehreinheit in der Regelstudienzeit.

⁴⁰ Die Abbildung zeigt als Auszug dabei nur die Buchungen in Periode 1.

ungültig	Periode	Auftrag	Kostenst.	Kostenart	KI	Kreiswährung	KWähr	Bezugsbasis
	1	90110084		96100000		1.643.075,34	EUR	104.890
	1	90120051		96100000		665.751,76	EUR	42.500
	1	90210099		96100000		89.203,51	EUR	5.120
	1	90110084		96200000		44.392,34	EUR	104.890
	1	90120051		96200000		17.987,18	EUR	42.500
	1	90210099		96200000		2.166,93	EUR	5.120
	1	90110084		96300000		33.817,98	EUR	104.890
	1	90120051		96300000		13.702,58	EUR	42.500
	1	90210099		96300000		1.650,76	EUR	5.120
	1	90110084		96100000		73.696,54	EUR	6.140
	1	90210099		96100000		1.037.272,85	EUR	86.420
	1	90110084		96200000		2.636,60	EUR	6.140
	1	90210099		96200000		37.109,80	EUR	86.420
	1	90110084		96300000		2.008,54	EUR	6.140
	1	90210099		96300000		28.270,14	EUR	86.420
*						3.683.742,85	EUR	

Abb. A 1.7-24 Empfängerliste „Verrechnete Werte auf Studiengänge“

Durch diesen letzten Verrechnungs-Schritt, sind auch alle Fachbereichskostenstellen entlastet worden und weisen den Saldo Null aus (Vgl. Abb. A 1.7-25).

Ergebnis: Fachbereichskostenstellen = Null

Kostenarten	Istkosten	Plankosten	Abw (abs)	Abw (%)
93800100 Umlage Telefon	909,77		909,77	
93990100 Uml: Personalk.	2.236.111,11		2.236.111,11	
96100000 Personalkosten	1.263.889,89		1.263.889,89	
96200000 Sachkosten	184.797,89		184.797,89	
96300000 Abschreibungen	79.450,00		79.450,00	
* Belastung	3.685.116,46		3.685.116,46	
96100000 Personalkosten	3.589.090,00		3.589.090,00	
96200000 Sachkosten	105.666,46		105.666,46	
96300000 Abschreibungen	79.450,00		79.450,00	
* Entlastung	3.685.116,46		3.685.116,46	
** Über-/Unterdeckung				

Abb. A 1.7-25 Fachbereichskostenstellen mit Be- und Entlastung nach letzter Stufe

Damit steht das Ergebnis der Kostenträgerrechnung der „Raabe-Hochschule“ fest: Alle Kosten sind auf die drei Kostenträger „Studiengänge“ verrechnet worden. Der Vergleich der auf die Kostenträger verrechneten Kosten (Abb. A 1.7-26) mit der Summe der Entlastung

Endergebnis der Kostenträgerrechnung

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

der letzten Verrechnungsstufe (Abb. A 1.7-25) zeigt, dass im letzten Verrechnungsschritt keine Kosten „verloren gegangen“ sind.⁴¹

Kostenarten	Ist	Plan	Abw (abs)	Abw (%)
96100000 Personalkosten- (Umlage)	3.500.000,00		3.500.000,00	
96200000 Sachkosten- (Umlage)	105.666,46		105.666,46	
96300000 Abschreibungen- (Umlage)	79.450,00		79.450,00	
* Kosten	3.685.116,46		3.685.116,46	
** Saldo	3.685.116,46		3.685.116,46	

Abb. A 1.7-26 Ergebnis der Kostenträgerrechnung: Kosten der Studiengänge insgesamt

Die Kosten der Studiengänge fasst nachfolgende Tabelle A 1.7-2 zusammen. Die Werte für den Studiengang „Betriebswirtschaftslehre“ können anhand von Abbildung A 1.7-27 (siehe nächste Seite) beispielhaft nachvollzogen werden.

Studiengang	Gesamtkosten	davon Personalk.	davon Sachk.	davon AfA
BWL (BA)	1.800.285,75	1.716.771,88	47.687,35	35.826,52
VWL (Diplom)	697.695,92	665.751,76	18.241,58	13.702,58
Informatik (MA)	1.187.134,79	1.117.476,36	39.737,53	29.920,90
Summe:	3.685.116,46	3.500.000,00	105.666,46	79.450,00

Tab. A 1.7-2 Ergebnisübersicht Kosten Studiengänge „Raabe-Hochschule“

⁴¹ Für die Kostenrechnung insgesamt, d.h. über alle Verrechnungsstufen hinweg, wird dies durch den Vergleich mit den Gesamt-Kosten laut Ergebnistabelle (siehe Abschnitt 4.4, Abb. A 1.7-14) sichergestellt.

The screenshot displays the SAP 'Auftrag: Ist/Plan/Abweichung' (Order: Actual/Plan/Variance) interface. The main data table is as follows:

Kostenarten	Ist	Plan	Abw. (abs)	Abw. (%)
98100000 Personalkosten (Umlage)	1.716.771,98		1.716.771,98	
98200000 Sachkosten (Umlage)	47.887,35		47.887,35	
98300000 Abschreibungen (Umlage)	35.826,52		35.826,52	
* Kosten	1.800.285,75		1.800.285,75	
** Saldo	1.800.285,75		1.800.285,75	

Below this, a secondary table shows statistical key figures:

Stat. Kennzahlen	Ist	Plan	Abw. (abs)	Abw. (%)
LENAB1 Lehnachfrage Fachbereich 01	195 SWH		105 SWH	
LENAB2 Lehnachfrage Fachbereich 02	6 SWH		6 SWH	

Abb. A 1.7-27 Ergebnis: Kosten des Studiengangs Betriebswirtschaftslehre

Die Kostenträgerrechnung ermöglicht vielfältige, interessante Auswertungen.

Auswertungsmöglichkeiten

Beispielhaft seien genannt:

- Ermittlung der Kosten pro Studierendem durch Bezug der Studiengangskosten auf die Menge der Studierenden i. d. R.
- Ausweis und Vergleich der Personal-, Sach- und Anlagenintensität auf verschiedenen Ebenen der Hochschule (Allgemein, Fachbereiche, Studiengänge).⁴² (Beispiel-Abbildung in Abb. A 1.7-28, siehe nachfolgende Seite)
- Vergleich der Fachbereichs-Kosten vor und nach dem letzten Verrechnungsschritt (Lehnachfrage)
- Bildung von Verrechnungssätzen (Flächen, Personal usw.)

(Ein über alle Flächen ermittelter, hochschulspezifischer Flächenpreis (Euro je Quadratmeter Hauptnutzfläche) lässt sich z. B. sehr einfach aus der Division der Gesamtsumme der Werte, die sich auf den Gebäudekostenstellen befinden und der Gesamtfläche der Hauptnutzflächen der Hochschule errechnen.)

- Darstellung der Veränderungen im Zeitablauf

⁴² Im Hinblick auf die Kostenstruktur einer Hochschule ergeben sich z.B. Größenordnungen von 75% Personalkosten, 15% Sachkosten und 10% Abschreibungen.

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

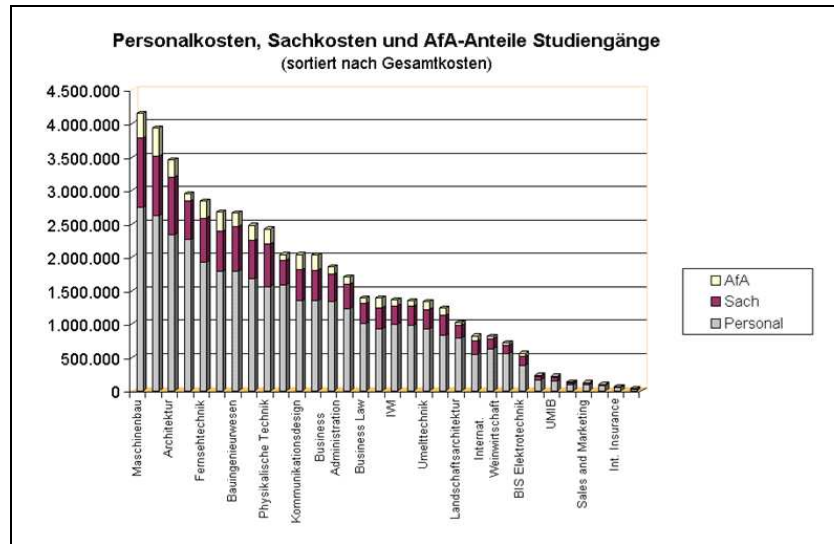


Abb. A 1.7-28 Beispielgrafik: Studiengangskosten nach Gesamtkosten

- Darstellung der Kostenanteile verschiedener Organisationsbereiche (siehe nachfolgende Abb. A 1.7-29)

Kostenstellen		Vor Auftragsabrechnung:	Nach Auftragsabrechnung + Personalkostenumlage:
FB	Fachbereiche	3.086.257,82 € 8,62%	24.741.834,52 € 56,80%
HV	Hochschulverwaltung	337.253,81 € 0,94%	4.643.123,35 € 10,66%
ZE	Zentrale Einrichtungen	175.069,29 € 0,49%	2.332.942,33 € 5,36%
SE	Sonstige Einrichtungen	1.898,04 € 0,01%	42.082,1 € 0,10%
GB	Gebäude	5.119.368,49 € 14,29%	5.693.895,17 € 13,07%
PK	Personalkosten-Verrechnungskostenstellen	25.869.352,28 € 72,22%	0,00 € 0%
Allg.	Allgemein	1.210.110,68 € 3,38%	6.083.719,51 € 13,97%
Sonst.	Sonstiges	22.294,05 € 0,06%	19.712,53 € 0,05%

Abb. A 1.7-29 Beispiel-Auswertung: Kostenanteile verschiedener Hochschulbereiche

5. Nutzen, Grenzen und Entwicklungsnotwendigkeit der Hochschulkostenrechnung

Die traditionellen Kostenrechnungsverfahren zielen originär auf die Abbildung der Verfahren eines klassischen Produktionsbetriebes ab. Hochschulen unterscheiden sich nicht nur aufgrund ihrer Eigenschaft als Dienstleistungsbetrieb grundlegend von sachgüterproduzierenden Unternehmen, ihr Produktionsprozess ist zudem noch von einer Reihe von Eigenheiten geprägt:

- viele der erbrachten Dienstleistungen (= immaterielle Leistungen) haben einen hohen Individualitätsgrad
- die Einsatzmengen der verwendeten Produktionsfaktoren sind intransparent und damit schwer erfassbar
- der „Produkterfolg“ (Absolvent) der Hochschule hängt wesentlich auch von der Mitwirkung (Lernbereitschaft und -fähigkeit etc.) der „Kunden“ (Studierenden) ab.

Auch die Kostenrechnung an sich weist in der vorgestellten Form einer Vollkostenrechnung auf Istkostenbasis Schwächen auf:

- der maßgebliche Verrechnungsschlüssel „Lehrnachfrage“ unterstellt einen gleichmäßigen Auslastungsgrad der Hochschule und gibt nicht die tatsächlichen Verhältnisse in den einzelnen Lehreinheiten und Lehrveranstaltungen wieder
- Fixkosten werden proportionalisiert
- fehlende Erlös- bzw. Leistungsrechnung.

Eine Hochschulkostenrechnung kann jedoch dazu beitragen

- ein Hohes Maß an Kostenbewusstsein und Kostentransparenz zu schaffen
- eine dezentralen Ressourcen- und Budgetverantwortung zu fördern
- Informationsasymmetrien abzubauen (Koordinationsfunktion des Controllings).

Zu einem modernen Verständnis des Controllings gehört auch die Erkenntnis, dass die Kostenrechnung abbildet und auf das Abgebildete zurück wirkt: „Controlling bildet nicht nur ab, was ist, sondern, wenn es auf die eine oder andere Art und Weise abbildet, konstruiert es auch die Wirklichkeit auf diese Art und Weise mit, formiert die Sichtweise: Licht aus, Spot an!“⁴³

Problemfelder

Nutzen und Entwicklungsnotwendigkeiten

⁴³ Kappler, 2006, S. 16

**Nutzungs- und
Verwendungsarten von
Kostenrechnungs-
informationen**

In einer nicht mehr nur instrumentell sondern verhaltensorientiert verstandenen Kostenrechnung, fällt der Kostenrechnung auch die Aufgabe zu, „Informationen zur Beeinflussung und Lösung interpersoneller Interessenskonflikte zu liefern.“⁴⁴

Im Hinblick auf die Verwendung von Kostenrechnungsdaten können vor diesem Hintergrund die drei folgenden Nutzungsarten unterschieden werden:

- Instrumentelle Nutzung

Informationen werden hier direkt und unmittelbar für die Lösung eines Problems herangezogen (entscheidungsbezogene Nutzung). Aus dieser Verwendungsart folgt die Anforderung an die Kostenrechnung, relevante Informationen mit vertretbarem Aufwand ermitteln zu können (Wirtschaftlichkeitsprinzip für die Kostenrechnung selbst).

- Konzeptionelle Nutzung

In diesem Sinn werden die Kostenrechnungsdaten dazu benutzt, generelle Denkprozesse und Handlungen zu verändern. Es geht um eine bestimmte „Sichtweise der Welt“. Die Abkehr von einer kameeralistischen Geldverbrauchsrechnung, hin zu einer Ressourcenverbrauchsrechnung, fällt in diese Kategorie der Nutzung von Kostenrechnungsdaten.

- Symbolische Nutzung

Kostenrechnungsdaten können schließlich auch „nur symbolisch“ genutzt werden: Die Entscheidung an sich ist bereits getroffen, die Informationen der Kostenrechnung werden aber zur Durchsetzung der Entscheidung und Beeinflussung anderer Menschen genutzt.

In diesem (erweiterten) Selbstverständnis können Hochschulkostenrechnungen als modernes Steuerungsinstrument ihren Beitrag bei der Gestaltung hochschulischer Prozesse und der Durchsetzung der (dringend notwendigen) Reform des öffentlichen Rechnungswesens leisten. Die Beherrschung des neuen Instrumentariums bleibt dabei allerdings Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Anwendung.

⁴⁴ Weber/Weißenberger, 2006, S. 361. (Vgl. zum Folgenden: ebenda, S. 357)

Literatur

SAP®, SAP R/3® und mySAP.com® sind eingetragene Warenzeichen der SAP AG, Walldorf. Für alle Screen-Shots (Releasezustand mySAP ERP 2005) des Beitrags gilt der Hinweis: Copyright SAP AG.

MICROSOFT® und EXCEL® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

- [1] Albach, Horst/Fandel, Günter/Schüler, Wolfgang (1978): Hochschulplanung. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- [2] Beyer, Lothar/Kinzel, Hans Georg (2005): Öffentliches Rechnungswesen: Kameralistik oder Doppik? In: Blanke, Bernhard et al. (Hrsg.): Handbuch zur Verwaltungsreform. 3., völlig überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag
- [3] Coenberg, Adolf G. (2003): Kostenrechnung und Kostenanalyse. 5., überarb. u. erw. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- [4] Ebert, Günter (2004): Kosten- und Leistungsrechnung. Mit einem ausführlichen Fallbeispiel. 10., überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler
- [5] Eilenberger, Guido (1995): Betriebliches Rechnungswesen. Einführung in Grundlagen – Jahresabschluß, Kosten- und Leistungsrechnung. 7., erw. Aufl. München, Wien: Oldenbourg-Verlag
- [6] Eisele, Wolfgang (2002): Technik des betrieblichen Rechnungswesens. Buchführung und Bilanzierung. Kosten- und Leistungsrechnung. Sonderbilanzen. 7., vollst. überarb. u. erw. Aufl., München: Vahlen
- [7] Fandel, Günter (2005): Produktion I. Produktions- und Kostentheorie. 6. Aufl. Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- [8] Friedl, Gunther/Hilz, Christian/Pedell, Burkhard (2005): Controlling mit SAP. Eine praxisorientierte Einführung mit umfassender Fallstudie und beispielhaften Anwendungen. 4., verb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Vieweg
- [9] Haberstock, Lothar. Bearb. von Volker Breithecker (2004): Kostenrechnung 1: Einführung mit Fragen, Aufgaben, einer Fallstudie und Lösungen. 12. Aufl. Berlin: Schmidt (Erich).
- [10] Horváth, Péter (2006): Controlling. 10., vollst. überarb. Aufl. München: Vahlen.
- [11] Kappler, Ekkehard (2006): Controlling. Eine Einführung für Bildungseinrichtungen und andere Dienstleistungsorganisationen. (Studienreihe Bildungs- und Wissenschaftsmanagement, Bd. 5 hrsg. von Anke Hanft) Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- [12] Kirchhoff-Kestel, Susanne (2006): Kosten- und Leistungsmanagement in Hochschulen. Grundlagen und Konzepte für ein zweckorientiertes Rechnungssystem. (Reihe: Wissenschafts- und Hochschulmanagement, Bd. 7) Lohmar, Köln: EUL-Verlag.
- [13] Kloock, Josef/Sieben, Günter/Schildbach, Thomas/Homburg, Carsten (2005): Kosten- und Leistungsrechnung. 9., aktual. u. erw. Aufl., Stuttgart: Lucius & Lucius (UTB)

Hochschulische Mittelbewirtschaftung und -verteilung im Wandel

- [14] Liening, Frank/Scherleithner, Stephan (2001): SAP R/3 - Gemeinkostencontrolling. Release 4.6 (SAP Anwenderedition. Hrsg. von CDI.) München u. a.: Addison-Wesley
- [15] Schultz, Volker (2006): Basiswissen Rechnungswesen. Buchführung, Bilanzierung, Kostenrechnung, Controlling. 4., überarb. u. erw. Aufl. München: DTV-Beck
- [16] Stahl, Hans-Werner (2006): Schnelleinstieg Kostenrechnung. Schritt für Schritt zur Kostentransparenz und -steuerung. München: Haufe.
- [17] Weber, Jürgen/Schäffer, Utz (2006): Einführung in das Controlling. 11., vollst. überarb. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- [18] Weber, Jürgen/Weißberger, Barbara E. (2006): Einführung in das Rechnungswesen. Bilanzierung und Kostenrechnung. 7. überarb. u. erw. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- [19] Wöhe, Günter/Döring, Ulrich (2005): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 22., neubearb. Aufl. München: Vahlen.