

INSTRUMENTE

**Thomas W. Günther, Martin Hartebrodt
und Hubert Lakner**

Leistungsmessung in öffentlichen Forschungseinrichtungen

Balanced Scorecard im Fraunhofer-Institut IPMS Dresden



In der Wirtschaft erprobt und auch für Forschungseinrichtungen ein nützliches Instrument: die Balanced Scorecard.

Foto: Archiv

Zur erfolgreichen Einführung von Balanced Scorecards in öffentlichen Forschungseinrichtungen sind an dem für Industrieunternehmen entwickelten Basiskonzept einige Anpassungen vorzunehmen. Am Fraunhofer Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS) in Dresden wurde dies erfolgreich praktiziert. Vorgestellt werden sollen hier der Prozess des Entwurfs und der Einführung der entwickelten Balanced Scorecard sowie die Integration der Balanced Scorecard in die Managementprozesse des Instituts. Abschließend wird die Möglichkeit zur Nutzung des Instruments für die Erstellung einer Wissensbilanz skizziert.

In öffentlichen Forschungseinrichtungen hat im Gegensatz zu privatwirtschaftlichen Unternehmen nicht die finanzielle Perspektive, sondern der öffentliche Forschungsauftrag oberste Priorität, wenngleich sich viele Forschungseinrichtungen im Selbstverständnis als privatwirtschaftlich agierende Unternehmen begreifen. Der Leistungsgegenstand und das Entwicklungspotenzial von Forschungseinrichtungen sind jedoch mit finanzwirtschaftlichen Kenngrößen nur schwer darstellbar. Spezielle Performance-Measurement-Ansätze mit umfassenden Indikatoren sind notwendig, um die Effizienz und Effektivität bei der Erfüllung des öffentlichen Auftrags bewerten zu können (Graßhoff/Kothcier 2006, S.207 sowie Brade 2005, S.25ff.). Führend ist hier der Ansatz der Wissensbilanz des Austrian Research Centers (vgl. Austrian Research Centers 2000, S. 13). Österreichische Universitäten sind nach § 13 Abs. 6 des österreichischen Universitätsgesetzes von 2002 verpflichtet, zur Messung ihrer Leistung Wissensbilanzen zu erstellen (vgl. Finanzwesen und Controlling der Universität Wien 2005, S. 5ff.).

Aufgabengebiet des IPMS

Das Fraunhofer Institut für PMS wurde im Jahre 2003 gegründet und ist aus dem Dresdner Teil des Fraunhofer Instituts für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme hervorgegangen. Derzeit arbeiten am Institut 205 Mitarbeiter, Studierende und Doktoranden in Forschung und Entwicklung von Mikro-Elektro-Mechanischen Systemen (MEMS) und Mikro-Opto-Elektro-Mechanischen Systemen (MOEMS). Die Kompetenzen des Instituts reichen jedoch weit über das einzelne Bauelement hinaus und gehen bis zur Entwicklung kompletter Systeme. Das Fraunhofer IPMS ist Partner von der Machbarkeitsstudie über die Entwicklung bis hin zur Pilotfertigung der Mikrosysteme. Es verfügt über einen Klasse 10 Reinraum von über 1000 m² Größe, in dem unter anderem auch für die Automobilindustrie gefertigt wird, wenn eine geeignete Technologie am Markt nicht oder noch nicht verfügbar ist. Tests, Zuverlässigkeitsbetrachtungen und Charakterisierungen von Mikrochips sind dabei wesentliche Aufgaben des IPMS. Um den hohen Ansprüchen seiner Kunden zu genügen, ist das Fraunhofer IPMS für Forschung, Entwicklung und Fertigung photonischer Mikrosysteme, der entsprechenden Halbleiter- und Mikrosystemprozesse sowie der integrierten Aktorik/Sensorik und Beratung TÜV-zertifiziert nach DIN EN 9001:2000.

Das Fraunhofer IPMS belegt auf dem Gebiet von Forschung und Entwicklung von Mikro-Opto-Elektro-Mechanischen Systemen (MOEMS) eine Spitzenposition in Europa und gehört weltweit zu den führenden Adressen.

Vorgehen beim Erstellen der Balanced Scorecard für das IPMS

Der Erfolg einer Balanced Scorecard (BSC) wird von der Qualität ihrer Implementierung bestimmt. Deshalb wurden neben der Institutsleitung die Bereichsleiter des IPMS frühzeitig in die Erstellung und die Einführung der BSC einbezogen. Die externe Beratung und Moderation bei der Implementierung der BSC wurde bei 18 Projektsitzungen über einen Zeitraum von fünf Monaten vom Lehrstuhl für betriebliches Rechnungswesen/Controlling der Technischen Universität Dresden wahrgenommen.

Der fünfstufige Projektplan (in Anlehnung an Horváth & Partners 2004, S. 82) zur Einführung der BSC in den Strategieprozess des IPMS wird im Folgenden kurz dargestellt.

Da die in das Projektteam einbezogenen Führungskräfte durch das Tagesgeschäft schon erheblich belastet waren, wurde das Projekt zur Einführung der BSC im IPMS über einen Zeitraum von fünf Monaten mit 14-tägigen Projektsitzungen von jeweils ca. drei bis vier Stunden angelegt. Für das Projektteam wurden neben der Leitung des IPMS mehrere Geschäftsfeldleiter ausgewählt, wobei die Moderation und das Coaching des Projektteams durch den externen Partner erfolgten. Um das Projektziel nicht nur kurzfristig zu erreichen, sondern auch langfristig sichern zu können, wurde von den Moderatoren bewusst der Ansatz des Coachings gewählt, bei dem die Moderatoren als kritische, fordernde und fördernde Begleitung dafür sorgten, dass die Mitarbeiter des IPMS selbst „ihre“ BSC für „ihre“ spätere Nutzung entwickelten. Der Coach übernahm die Moderation der Sitzungen, sorgte für die Dokumentation der Projektergebnisse und sicherte die fachliche Qualität und Anwendbarkeit. Die Ergebnisse wurden der erweiterten Institutsleitung vorgestellt und mit ihr diskutiert. Etwas vorlaufend zum BSC-Projekt war vom Institut eine strategische Planung mit Vision und strategischen Zielen erarbeitet worden, die als Grundlage für die Ableitung der BSC diente.

Analyse: Leistungsbemessung im IPMS vor Einführung der BSC

Das bislang zur Leistungsmessung im IPMS angewandte sogenannte SCIP-Modell verfügte über die vier Perspektiven Shareholder Value (S), Customer Orientation (C), Innovation (I) und Performance (P), denen insgesamt 17 Kennzahlen zugeordnet waren (Abbildung 1). Jedes Geschäftsfeld berichtete einmal im Quartal seine Kennzahlen. Ein systematischer Vergleich der Kennzahlen zwischen den Geschäftsfeldern erfolgte jedoch ebenso wenig wie eine Verdichtung der Geschäftsfeldkennzahlen für die Institutsleitung. Es wurden in der Regel auch keine Konsequenzen aus den Kennzahlen abgeleitet und es erfolgte kein Abgleich mit der Strategie.

Positiv bewertet werden kann die mit der Einführung des SCIP-Modells verknüpfte Absicht, eine systematische Leistungsmessung im IPMS vorzunehmen. Somit war schon zu Projektbeginn die Notwendigkeit einer Leistungsmessung grundsätzlich akzeptiert und eine Offenheit für die Problematik vorhanden.

Die praktische Anwendung des SCIP-Modells im IPMS hat in den letzten Jahren einige Problemfelder erkennen lassen, die in mehreren Brainstormings zusammengetragen wurden:

- ◆ Die strategische Ausrichtung des SCIP-Modells war unzureichend und nicht mehr mit der neuen strategischen Planung konsistent.



Univ.-Prof. Dr. habil. Thomas Günther hält den Lehrstuhl für betriebliches Rechnungswesen und Controlling an der Technischen Universität (TU) Dresden.



Dipl. Ing. Dipl. Wing. Martin Hartebrodt ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für betriebliches Rechnungswesen und Controlling an der TU Dresden.



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hubert Lakner ist Leiter des Fraunhofer Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS) in Dresden.

Stichwörter

Balanced Scorecard

Leistungsmessung

Forschungseinrichtung

Wissensbilanz

Immaterielle Ressourcen

Kennwert	Wertermittlung	Auswertung
Shareholder Value		
1. Gesamtkosten	T €	% der Abweichung
2. Ertragsbedarf	T €	% der Abweichung
3. KoWiKap	Wert aus Budget	% der Abweichung
4. Roh-Gesamt	Wert aus Budget	Abweichung
5. Roh-Wirtschaft	Wert aus Budget	Abweichung
6. Projektvolumen für andere Abteilungen	T €	% der Abweichung
7. Anteil des Geschäftsfelds DMS am Ertrag	% aus Ertragsbedarf (11 M €)	Abweichung
Customer Orientation		
1. Kundenzufriedenheitswert	Wert aus Kundenrücklauf	% der Abweichung
2. Kundenreklamationen	% von Auslieferungen	Abweichung
3. Kundentreue	% der Zweitbeauftragungen an allen Angeboten	Abweichung
4. Angebotsausbeute	% Beauftragung aller Angebote	Abweichung
5. Messen	Anzahl Messebeteiligungen	% der Abweichung
	Anzahl Messeexponate	% der Abweichung
Innovation		
1. Diplomarbeiten	Anzahl	% der Abweichung
2. Promotionen	Anzahl	% der Abweichung
3. Publikationen pro wissenschaftlicher Mitarbeiter	Anzahl	% der Abweichung
4. Tagungen	Anzahl	% der Abweichung
Performance		
1. Qualitätskosten	% der Kosten bezogen auf Projektvolumen	Abweichung
Auswertung erfolgt als gewichtete %-Abweichung vom Zielwert für jeden Bereich des SCIP		

Abb. 1: Kennzahlen des SCIP-Modells für einen ausgewählten Bereich des IPMS (Quelle: IPMS 2005).

- ◆ Es erfolgte keine Berücksichtigung des Erfolgsbeitrags der einzelnen Geschäftseinheiten.
- ◆ Die Kennzahlen für die Bereiche Kunden, Innovation und Performance (eigentlich Qualität) werden durch die finanziellen Kennzahlen dominiert.
- ◆ Die Kennzahlen zur Innovation spiegelten nicht die wissenschaftliche Arbeit wider.
- ◆ Die Entwicklung der Kennzahlen über die Zeit war schlecht erkennbar.
- ◆ Die Kennzahlen lassen sich schlecht auf die nachgelagerte Ebene der Geschäftseinheiten herunterbrechen.
- ◆ Die Ermittlung der Kennzahlen ist z.T. schwierig bzw. unlogisch (z.B. wurde die Kennzahl Fehlerkosten zur Verbuchung von Budgetüberschreitungen genutzt).
- ◆ Die Nutzung der Informationen über die Kennzahlen innerhalb der Abteilungen war sehr unterschiedlich. Teilweise wurden sie nie diskutiert.

- ◆ Es fand keine regelmäßige Überprüfung der Eignung des Modells bei erfolgten Veränderungen statt.
- ◆ Aus den Kennzahlen ließen sich nur teilweise Handlungen zur Verbesserung ableiten.

Die dargestellten Schwächen des SCIP-Modells zeigen somit Verbesserungspotenziale auf, die im konkreten Fall mit der Weiterentwicklung des SCIP-Modells zur BSC realisiert werden sollen.

Sollkonzept: BSC als neues Steuerungsinstrument

Die dargestellten Entwicklungspotenziale der Leistungsmessung und Steuerung im IPMS können am effektivsten durch die Einführung einer BSC oder einer Wissensbilanz im IPMS realisiert werden. Um die notwendige Akzeptanz der Mitarbeiter des IPMS für ein neues strategisches Steuerungsinstrument sicherzustellen, erschien das weitaus bekanntere Konzept der BSC zunächst geeigneter als die Einführung einer Wissensbilanz, wobei jedoch die zu entwickelnde BSC das Potenzial zur Weiterentwicklung in eine Wissensbilanz beinhalten sollte.

Abweichend von den vier traditionellen Perspektiven einer BSC für ein Industrieunternehmen (Kaplan /Norton 1992, S. 76), erwies sich eine den speziellen Bedingungen des IPMS als Forschungseinrichtung angepasste BSC mit der zusätzlichen Einführung einer Innovationsperspektive als sinnvoll. Dadurch sollte dem öffentlichen Auftrag des auch wesentlich aus öffentlichen Mitteln finanzierten Forschungsinstitutes Rechnung getragen werden. Die fünf BSC-Perspektiven für das IPMS sind somit:

- ◆ Finanzen,
- ◆ Kunden (wissenschaftliche Arbeit im Kundenauftrag, d.h. Fertigungsprojekte),
- ◆ Innovationen (wissenschaftliche Arbeit vorwiegend im öffentlichen Auftrag, d.h. Forschungsprojekte),
- ◆ Prozesse,
- ◆ Mitarbeiter.

Für jede der fünf Perspektiven mussten ausgehend von der strategischen Ausrichtung klare strategische Ziele definiert werden, aus denen wiederum mögliche Messgrößen abgeleitet wurden. Zunächst wurde eine BSC für das gesamte Institut entwickelt, die anschließend auf die einzelnen Geschäftsbereiche herunterzubrechen und jeweils an die Spezifika der einzelnen Geschäftsbereiche anzupassen war.

Einführung und Umsetzung

Da eine von den Mitarbeitern als strategisches Steuerungsinstrument anerkannte BSC stringent aus der Vision und Strategie abgeleitet werden muss, konnte das bislang genutzte SCIP-Modell nicht einfach um die fehlenden Perspektiven und Kennzahlen zu einer BSC erweitert werden. Deshalb musste die Strategieumsetzung im IPMS konsequent mit der Ausformulierung der Vision und Strategie beginnen, um den nachhaltigen Erfolg der zu erstellenden BSC zu sichern (Kaplan/Norton 1996, S. 76ff.).

Ausgehend von der Vision des IPMS wurden die strategischen Ziele für jede der fünf Perspektiven entwickelt, bevor geeignete Kennzahlen und entsprechende Maßnahmen festgelegt werden konnten. Die Ursache-Wirkungsbeziehungen der Kennzahlen über die verschiedenen Perspektiven hinweg wurden dabei für eine zielgerichtete Steuerung auf Basis der BSC beachtet und in einer sogenannten Strategy Map abgebildet (Abbildung 2). Die Strategy Map enthält hierbei

Literatur:

Austrian Research Centers, Wissensbilanz 1999, Seibersdorf 2000.

Brade, J., *Strategisches Management in der außer-universitären Forschung, Entwicklung einer Konzeption am Beispiel der Helmholtz-Gemeinschaft*, Wiesbaden 2005.

Finanzwesen und Controlling der Universität Wien (Hrsg.), *Wissensbilanzierung, Beiträge der Universität Wien*, Wien 2005.

Graßhoff, J./Kothcier, V., *Balanced Scorecard für öffentliche Forschungseinrichtungen*, in: *Controller Magazin* 3/2006, S. 207-210.

Günther, T., *Unternehmenssteuerung mit Wissensbilanzen – Möglichkeiten und Grenzen*, in: *Zeitschrift für Controlling und Management, Sonderheft 3*, 2005, S. 66-75.

Günther, T./Kirchner-Khairi, S., *Wissensbilanzen als Ergänzung zum Jahresabschluss*, in: *Schneider, D./Rückle, D./Küpper, H.-U./Wagner, F. W. (Hrsg.), Kritisches zu Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung, Festschrift zur Vollendung des 65. Lebensjahres von Theodor Siegel*, Berlin 2005, S. 249-274.

Horváth & Partners (Hrsg.), *Balanced Scorecard umsetzen*, Stuttgart 2004.

IPMS, *Internes Strategiepapier zur Einführung des SCIP-Modells im IPMS*, 2005.

Kaplan, R. S./Norton, D. P., *The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance*, in: *Harvard Business Review*, January-February 1992, p. 71-79.

Kaplan, R. S./Norton, D. P., *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, in: *Harvard Business Review*, January-February 1996, p. 76-85.

Mertins, K./Alwert, K./Heisig P. (Hrsg.), *Wissensbilanzen, intellektuelles Kapital erfolgreich nutzen und entwickeln*, Berlin/Heidelberg 2005.

keywords

balanced scorecard

performance measurement

research institution

intellectual capital statement

intellectual property statement

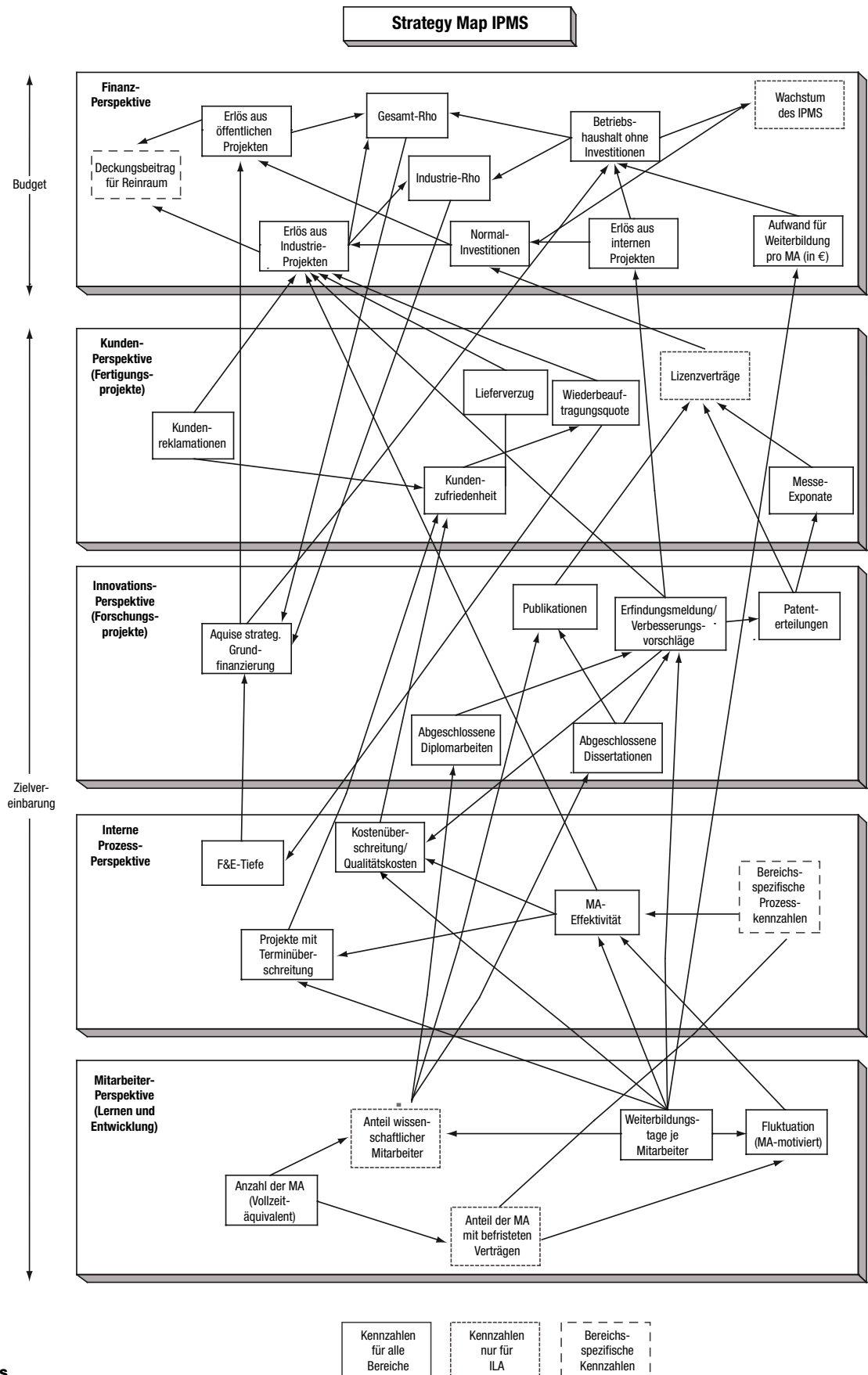


Abb. 2: Strategy Map für das IPMS.

nicht wie normalerweise üblich die Ziele und deren Beziehungen, sondern zur Erleichterung der Kommunikation in der Arbeitsgruppe schon die Kennzahlen.

Während die Kennzahlen im Projektteam erarbeitet wurden, obliegt die Ableitung der Maßnahmen der Institutsleitung bzw. den einzelnen Geschäftseinheiten. Wie Abbildung 2 zeigt, sind die Kennzahlen der Finanzperspektive zur Budgetsteuerung notwendig, während die Kennzahlen der vier anderen Perspektiven in die Zielvereinbarung der Bereichsleiter einfließen können. Die Kennzahlen sind des Weiteren danach differenziert, ob sie sowohl für alle Geschäftseinheiten bzw. Abteilungen geeignet sind, nur für das IPMS Sinn machen oder nur für einzelne Bereiche (z.B. für den Reinraum) festgelegt werden.

Für die Einführung des Balanced-Scorecard-Konzeptes im IPMS wurden eindeutige Verantwortlichkeiten dazu festgelegt, wer für die Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen zuständig ist bzw. die Daten zu beschaffen hat. Des Weiteren wurden Evaluationszeitpunkte festgelegt, zu denen die Ist-Zahlen der einzelnen Kennzahlen bereitgestellt und mit den Sollgrößen verglichen wer-

Abb. 3: Struktur der Balanced Scorecard im IPMS (aus Datenschutzgründen ohne Ist-Werte und ohne Maßnahmen).

Finanzperspektive	Strategische Ziele	Kennzahlen	Aktualisierung	Datenquelle	Soll-Wert
	Wachstum bei ausgeglichenem Haushalt, Ausgewogener Projektmix, Rücklagenbildung	Erlös aus Industrieprojekten (T€)	monatlich	Budgetüberw.	9.000
		Erlös aus öffentlichen Projekten (T€)	monatlich	Budgetüberw.	3.500
		Erlös aus internen Projekten (T€)	monatlich	Budgetüberw.	800
		Betriebshaushalt ohne Investitionen (T€)	monatlich	Budgetüberw.	17.500
		Normalinvestitionen (T€)	monatlich	Budgetüberw.	800
		Aufwand für Weiterbildung pro MA (T€)	jährlich	Weiterbild.plan	1.000
		Industrie-Rho	monatlich	Ind.proj./BHH	51 %
		Gesamt-Rho	monatlich	Ind.+Öff.proj./BHH	71 %
Kundenperspektive	Strategische Ziele	Kennzahlen	Aktualisierung	Datenquelle	Soll-Wert
	Erhöhung der Kundenzufriedenheit, Null-Fehler-Konzept, Stärkung der Akquisition	Anzahl Kundenreklamationen	halbjährlich	GF oder QM	0
		Wiederbeauftragungsquote	jährlich	SIA	70 %
		Neue Messe-Exponate	jährlich	GF	10
		Lizenzverträge (T€)	jährlich	GF	2.200
		Lieferverzug	monatlich	GF	0
Innovationsperspektive	Strategische Ziele	Kennzahlen	Aktualisierung	Datenquelle	Soll-Wert
	Sicherung des Innovationspotenzials, Finanzierung der Vorlafforschung, Erhöhung Bekanntheitsgrad	Akquise strategischer Grundfinanzierung (T€)	monatlich	25 % des BHH	4.375
		Erfindungsmeldungen/Verbesserungsvorschläge	jährlich	GF	20
		Patenterteilungen	jährlich	aus FhG-Liste	10
		Publikationen	jährlich	Veröffentlichungsliste	40
		Abgeschlossene Diplomarbeiten	jährlich	GF	10
		Abgeschlossene Dissertationen	jährlich	GF	4
Prozessperspektive	Strategische Ziele	Kennzahlen	Aktualisierung	Datenquelle	Soll-Wert
	Kosten- und Termin-einhaltung, Qualitätssicherung, Effektivitätserhöhung der Prozesse	Kostenüberschreitung/Qualitätskosten (T€)	quartalsweise	Budgetüberw.	263
		Projekte mit Terminüberschreitung	quartalsweise	GF	0
		F&E-Tiefe (Anteil Projekte > 100 T€)	quartalsweise	SIA	70 %
		MA-Effektivität (T€)	quartalsweise	Erlöse/KoWiKap	76
Mitarbeiterperspektive	Strategische Ziele	Kennzahlen	Aktualisierung	Datenquelle	Soll-Wert
	Sicherung der fachlichen Weiterbildung, der Motivation und Kreativität der Mitarbeiter, Moderates Wachstum des IPMS	Weiterbildungstage je Mitarbeiter	jährlich	Weiterbild.plan	5
		Anzahl Mitarbeiter (KoWiKap)	jährlich	Budgetüberw.	165
		Anzahl wissenschaftlicher Mitarbeiter	jährlich	GF	116
		Anzahl befristeter Mitarbeiter	jährlich	GF	50
		Fluktuation (Mitarbeitermotiviert)	jährlich	GF	0

summary

The core concept of the BSC was originally developed for the use of industrial establishments. In order to implement the BSC in public research institutes the concept requires adjustments. The case of IPMS Dresden exemplifies the introduction of the BSC.

den, um eventuell gegensteuern zu können. Die BSC wurde zunächst in einem für alle Beteiligten leicht zu modifizierenden Excel-Modell erfasst (Abbildung 3), um die technischen Barrieren für die Einführung der BSC im IPMS so gering wie möglich zu halten und um eventuelle Änderungen schnell vornehmen zu können.

Die Kennzahlen selbst wurden ausgehend vom SCIP-Modell zunächst in zwei Brainstorming-Runden um neue Kennzahlen ergänzt. Weiterhin wurde ausgehend von der strategischen Planung überprüft, ob Vision und Strategie des IPMS sich auch in der BSC in Kennzahlen abgebildet wiederfinden. Ein weiterer Schritt war die Überprüfung auf Datenbeschaffbarkeit und Umsetzbarkeit. Schließlich wurde die Vielzahl der gewonnenen Kennzahlen nochmals überprüft und reduziert, um die Komplexität der BSC so niedrig wie möglich zu halten.

Ein Sollvorgehen für die Integration in den Planungs- und Budgetierungsprozess (Abbildung 4) wurde entwickelt, um die BSC mit Leben zu füllen. Die Planung beginnt auf der Bereichsebene. Dabei wird die letztjährige BSC überarbeitet und dem benötigten Budget gegenübergestellt. Die Bereichs-BSC und Budgets werden dann auf Ebene des Institutes von der Institutsleitung abgestimmt. Im Dezember erfolgt auf Basis der BSC die Festlegung der Ziele für die Bereichsleiter. Im laufenden Jahr wird anhand der BSC die Einhaltung der Leistungszeile überwacht und unterjährig bei Bedarf gegengesteuert.

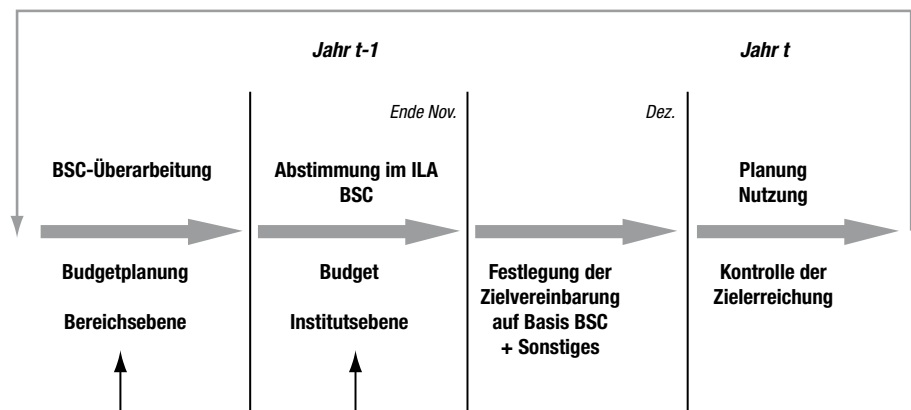


Abb. 4: Einbindung der BSC in den Planungs- und Budgetierungsprozess des IPMS.

Evaluation und Reflexion

Die beim Entwurf der BSC vermuteten Zielbeziehungen müssen in der Praxis auf ihre Validität getestet werden. Durch die Einbettung in den Planungs-, Budgetierungs-, Zielvereinbarungs- und Kontrollprozess ist stets auch zu überlegen, ob das Layout der BSC den eventuell veränderten Rahmenbedingungen (z.B. Inbetriebnahme des neuen Reinraumes oder Änderungen in der Verrechnung von Leistungen zwischen Geschäftseinheiten) noch entspricht. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die BSC von Zeit zu Zeit angepasst werden muss, um weiterhin als adäquates Steuerungsinstrument fungieren zu können.

Weiterentwicklungsmöglichkeiten und Fazit

Um die Ressource Wissen im IPMS angemessen erfassen zu können, ist es sinnvoll, in einer weiteren Phase der Strategieumsetzung die Erstellung einer Wissensbilanz anzustreben. Die Elemente der Wissensbilanz können in die BSC integriert werden oder es kann eine eigenständi-

ge Wissensbilanz entwickelt werden. Die Wissensbilanz könnte auch als „Visitenkarte“ des IPMS nach außen aufgefasst werden, indem Kompetenzen und Erfolge des IPMS gerade aufgrund seines öffentlichen Auftrages den staatlichen Zuschussträgern oder der Öffentlichkeit gegenüber dargestellt werden. Ein rein finanzieller Jahresabschluss würde dem immateriellen Charakter der Geschäftsaufgabe von öffentlichen Forschungseinrichtungen nicht gerecht werden (Günther/Kirchner-Khairy 2005, S. 249ff.).

Zu Wissensbilanzen gibt es mittlerweile eine Mehrzahl verschiedener Ansätze (Überblick in Günther 2005, S. 66ff.). Die Wissensbilanz stellt immaterielle Ressourcen im Zusammenhang dar und erlaubt gerade bei Organisationen, die ihre Leistungen nicht primär über den Markt verwerten können, eine Darstellung ihrer Leistungen. Als erste europäische Großforschungseinrichtung erstellten die Austrian Research Centers (ARC) 1999 eine Wissensbilanz (Austrian Research Centers 2000, S. 13). Mittlerweile liegen, getrieben durch die Entwicklung in Österreich, eine Reihe von Wissensbilanzen aus Forschungseinrichtungen vor (Überblick in u.a. Mertins/Alwert/Heisig 2005).

Folgt man z.B. dem Ansatz des Austrian Research Centers, kann die Wissensbilanz als Integration von Struktur- und Prozessmodell aufgebaut werden. Ausgangspunkt sind wie bei der BSC die Vision und die strategischen Ziele der Organisation, die in Wissenszielen münden. Ausgehend von den sogenannten Wertschöpfungspotenzialen, die aus dem Humankapital (d.h. der Struktur und den Fähigkeiten der Mitarbeiter), dem Strukturkapital (d.h. der Organisation und den Fähigkeiten des Instituts unabhängig von deren Mitarbeitern) und dem Beziehungskapital (d.h. den Beziehungen zu Kunden und Forschungspartnern) bestehen, werden Prozesse wahrgenommen, die ähnlich wie beim IPMS in Auftragsprojekte und Programmforschung differenziert werden. Schließlich ergeben sich finanzielle Ergebnisse (z.B. die Möglichkeit zur Rücklagenbildung) oder immaterielle Ergebnisse (d.h. das aufgebaute Know-how). Letzteres kann wieder als Wissensbestand in den Prozess zurückgeführt werden. Aus diesen Komponenten ergibt sich der in Abbildung 5 dargestellte Aufbau der Wissensbilanz.

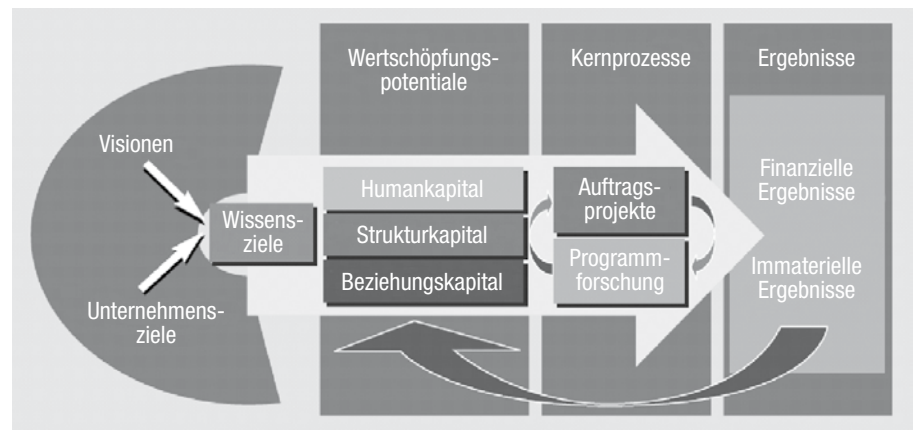


Abb. 5: Wissensbilanz-Modell der Austrian Research Centers (Quelle: Wissensbilanz der Austrian Research Centers 2000, S. 13).

Die Wissensbilanz kann rein intern wie die BSC zur Steuerung oder extern als Instrument der freiwilligen Berichterstattung genutzt werden. Ebenso wäre es möglich, anhand der Kennzahlen mit anderen Instituten oder Forschungseinrichtungen in ein Benchmarking einzutreten. Im Vergleich zur BSC stellt die Wissensbilanz den Wertschöpfungsprozess ausgehend von vorhandenen Potenzialen (Human-, Struktur- und Beziehungskapital) durch Nutzung von Kernprozessen (hier: Auftrags- und Programmforschung) hin zu finanziellen und immateriellen Ergebnissen gerade für Lehr- und Forschungseinrichtungen gezielter dar.

Mit dem BSC-Projekt des IPMS konnte gezeigt werden, wie die BSC prinzipiell für öffentliche Forschungseinrichtungen angepasst und genutzt werden kann, um vor allem dem öffentlichen Forschungsauftrag gerecht zu werden.

Kontakt:

Prof. Dr. Thomas W. Günther
Lehrstuhl für betriebliches Rechnungswesen/
Controlling
Technische Universität Dresden,
01062 Dresden
Tel.: +49 351 463-35274
Fax: +49 351 463-37712
E-Mail: Lehrstuhl.Controlling@mailbox.tu-dresden.de