

Fachhochschule Osnabrück
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Profil Öffentliches Management

Die Wissensbilanz – ein Instrument zur Bewertung immateriellen Vermögens

Hausarbeit im Modul
„Strategisches und operatives Management“

Cornelia Borchers

Osnabrücker Arbeitspapiere zum
Hochschul- und Wissenschaftsmanagement

Nr. 3

Juni 2005

Inhalt

A GRUNDLAGEN, MODELLE UND UMSETZUNG

- 1 Die Bewertung intellektuellen Kapitals**
- 2 Die Wissensbilanz**
 - 2.1 Funktion
 - 2.2 Ziele
 - 2.3 Modelle der Wissensproduktion
 - 2.4 Kennzahlen und Indikatoren - Definition, Auswahl und Erhebung
 - 2.5 Vermittlungsformen
 - 2.6 Wirkungen

B MODELL EINER WISSENSBILANZ FÜR DAS INTERDISZIPLINÄRE ZENTRUM FÜR KLINISCHE FORSCHUNG (IZKF) LEIPZIG

- 1 Das Forschungszentrum**
- 2 Die Schwerpunkte des Zentrums**
- 3 Das Leitbild**
- 4 Die Vision**
- 5 Das Modell**
- 6 Die Wissensziele**
 - 6.1 Wissen nutzen
 - 6.2 Exzellenz anstreben
 - 6.3 Netzwerke knüpfen
 - 6.4 Prozesse optimieren
- 7 Bewertung der Kennzahlen**
 - 7.1 Kennzahlen im Überblick
 - 7.2 Erläuterung einzelner Kennzahlen
- 8 Zum weiteren Vorgehen**

C LITERATUR

A GRUNDLAGEN, MODELLE UND UMSETZUNG

Unternehmen haben sich daran gemacht, Wissen als wertschöpfende Ressource gezielt zu entwickeln. Sie haben erkannt, dass Investitionen in Mitarbeiter, Kooperationsbeziehungen oder die Organisationsentwicklung die Kompetenzen und das Wissen des gesamten Unternehmens erhöhen und somit für den betrieblichen Wertschöpfungsprozess und für die längerfristige Wettbewerbsfähigkeit von großer Bedeutung sind. Diese Investitionen in sogenannte „immaterielle Vermögenswerte“ („intangible Assets“) stehen „in den überwiegenden Fällen im Zusammenhang mit dem Aufbau und Transfer von Wissen“¹. Die Erarbeitung von neuen Methoden, die Gewinnung von Prozess-Know-how oder die Entwicklung von Modellen stellen für Unternehmen wichtige Leistungen dar². Oft ist ihr Wissensvorsprung ihr einziger Wettbewerbsvorteil gegenüber Konkurrenten. Das Problem: Unternehmen „investieren in wissensbasierte Güter sowie Forschung und Entwicklung (...), die in den bestehenden Jahresberichten nicht dokumentiert werden.“³ Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen dieser Problematik werden seit Mitte der 90er Jahre auf internationaler Ebene im Zusammenhang mit der Transformation der Wirtschaft zur „knowledge economy“ diskutiert.⁴

„In the knowledge economy, the value of cooperations, organisations and individuals is directly related to their knowledge and intellectual capital (IC). But broaden the perspective a little wider and you begin to understand the real possibilities. Think of entire nations, in addition to the public sector, not just traditional enterprises organisations, they are also important to the productivity and competitiveness of the public sector, and so to nations as a whole.“⁵ Die⁶ OECD erkennt sehr früh die volkswirtschaftliche und internationale Bedeutung des Konzepts der wissensbasierten Wirtschaft, greift dieses auf und forciert die Diskussion, in deren Mittelpunkt die Bewertung immaterieller Vermögensbestände gestellt wird. Im Jahr 1999 werden erste Erfahrungen aus verschiedenen Ländern auf dem internationalen Amsterdamer Symposium „Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experiences, Issues and Prospects“ vorgetragen. Der Studie „The Intangible Economy: Impact and Policy Issues“, die von der Europäischen Union vorgelegt wird und sich schwerpunktmäßig mit der wachsenden Bedeutung der immateriellen Investitionen befasst, schließt sich das Projekt MERITUM⁷ an, das Grundlagen zur Bewertung von „Intangibles“ für Unternehmen erarbeitet.

Bezogen auf den universitären Bereich wird das Thema ‘Intellectual Capital Reporting’ in jüngster Zeit von Interessenverbänden wie der European Society for Strategic Management of Universities (ESMU) und der European Association of Research Managers and Administrators (EARMA) bearbeitet.⁸ Denn „knowledge has become the key source of value creation and wealth and health not only at an organisational but also on a national level. And enterprises, particularly those in the public sector, are in danger of undermining their success by focusing exclusively on financial assets in their accounting procedures. It is time for a quest for a new approach for gaining back on lateral thinking, rather than just “money making”.“⁹ „Der Befund, dass das klassische Rechnungswesen und die Finanzbilanz nur unzureichend Informationen für die Steuerung von immateriellen Investitionen und Leistungsprozessen liefert, trifft im Besonderen auf Universitäten zu.“¹⁰ Die notwendige Diskussion

¹ Leitner, Karl-Heinz (2003a): Wissensbilanzierung. Ein neues Berichtswesen für Forschungsorganisationen und Hochschulen. In: Wissenschaftsmanagement. Nr. 2. S.20

² Bornemann, Manfred, Leitner, Karl-Heinz (2001): Entwicklung und Realisierung einer Wissensbilanz für eine Forschungsorganisation. S.1

³ ebenda

⁴ Vgl. Leitner, Karl-Heinz, Sammer, Martin, Graggober, Marion, Schartinger, Doris, Zielowski, Christian (2001): Wissensbilanzierung für Universitäten. Endbericht. S. 25

⁵ Edvinsson, Leif (2003): New Perspectives of Austrian Enterprising Leadership for Value Creation. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003): Wissensbilanz: Bilanz des Wissens ? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002. Wien. S. 8

⁶ Vgl. im Folgenden: Leitner, Karl-Heinz, Sammer, Martin, Graggober, Marion, Schartinger, Doris, Zielowski, Christian (2001, 25)

⁷ MERITUM = Measuring intangibles to understand and improve innovation management

⁸ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003b): Wissensbilanzierung – Ein neues Instrument für die Steuerung und das Reporting von Universitäten: Hintergrund, Implementierung und Erfahrungen. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003, 20)

⁹ Edvinsson, Leif (2003): New Perspectives of Austrian Enterprising Leadership for Value Creation. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003, 8)

¹⁰ Leitner, Karl-Heinz (2003b, 21)

wird im Rahmen des auf gesamteuropäischer Ebene durch politische Initiativen¹¹ forcierten Reorganisationsprozesses von Universitäten in vielen europäischen Ländern geführt. Im Mittelpunkt dieses Umstrukturierungsprozesses steht eine Hinwendung zu wettbewerbsorientierten Konzepten des New Public Management¹² mit Grundsätzen wie Autonomie und Rechenschaftspflicht und einer Abkehr von der direkten staatlichen Einflußnahme auf die Hochschulen¹³. Unter den Bedingungen des angestrebten Wettbewerbs müssen zukünftig auch öffentlich geförderte Wissenschaftseinrichtungen ihre Funktionalität belegen und den zielgerichteten und erfolgreichen Einsatz der ihnen zur Verfügung gestellten Mittel transparent nachweisen. Zusätzlich zu der Darstellung der traditionellen Kapitaldimensionen werden deshalb im öffentlich geförderten Wissenschaftssektor adäquate Ermittlungs-, Bewertungs- und Vermittlungsformen für immaterielle Kapitalien benötigt, „ein Instrument, das strategische Profilierung und interne Steuerung ermöglicht.“¹⁴ Doch wie lassen sich die erbrachte Leistungen von Wissenschaftseinrichtungen und Universitäten, deren originäre Ressource Wissen ist, das sich durch ihre Forscher, Studenten und deren Kooperationen personalisiert, und im Rahmen von Forschungsaktivitäten neu entsteht, und durch Lehre und Veröffentlichung weitergeben wird¹⁵, in ihren wirtschaftlichen Auswirkungen bewerten? Wie lässt sich das öffentliche Gut Wissen¹⁶ als weiche Kapitalie überhaupt in Größenordnungen ausdrücken, die möglichst allgemein gültigen Bilanzierungsstandards genügen?

Im Folgenden wird mit besonderem Augenmerk auf den Hochschulbereich das Instrument der Wissensbilanz vorgeschellt, mit dem versucht wird, die in herkömmlichen Bilanzen lange vernachlässigte immaterielle Dimension Wissen von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten und die damit verbundenen Leistungen in bilanzierender Form darzustellen. Es wird kurz auf die Entwicklungsgeschichte des Instruments und auf die Ziele und theoretischen Ansätze einiger vorliegenden Wissensbilanzen eingegangen. Probleme der Indikatorenbildung, -verwendung und -interpretation werden benannt. Vermittlungsformen und Wirkungen, die die Erstellung und Publikation von Wissensbilanzen zeitigen, werden vorgestellt. Als Anwendungsbeispiel wird ein Vorschlag für ein Konzept einer Wissensbilanz für ein universitäres, klinisches Forschungszentrum gemacht.

1 Die Bewertung intellektuellen Kapitals¹⁷

„... people usually have a pretty good idea of how much an extra cup of coffee or ounce of meat per day contribute to their happiness. But can they know this also about an extra piece of knowledge which they neither possess nor ever have possessed and which they cannot know how it might be for them to have, because if they knew it they would possess it?“¹⁸ Ähnlich geht es Unternehmen, die vor allem vom Wissen ihrer Mitarbeiter profitieren. In einer Wirtschaft, die auf die Produktion zählbarer Güter in einem Nachfragermarkt ausgerichtet war, spielten Überlegungen über den Wert intellektuellen Kapitals für ein Unternehmen, kaum eine Rolle. Mit dem Wandel zu einem anbieterorientierten Markt mit zunehmenden Dienstleistungs- und Informationsangeboten und einer steigenden Anzahl wissensbasierter Unternehmen wird die Bewertung intellektuellen Kapitals und immaterieller Investitionen zum Problem. 1999 veröffentlicht die Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers Frankfurt eindrucksvolle Zahlen dazu. Sie hatte „über eine Umfrage festgestellt, dass nach Einschätzung der befragten Unternehmen durchschnittlich 56 % des Unternehmenswertes auf den Wert von Marken, also immaterielles Vermögen, entfallen. Bei ausgeprägten Markenunternehmen liegt der Anteil über 90 %. (...) Unternehmen, die überwiegend oder ausschließlich intellektuelles Vermögen

¹¹ z.B. die Bologna-Deklaration

¹² Charakteristika sind eine Output- und Leistungsorientierung in Verbindung mit der Finanzierung über Globalhaushalte und deren Zuteilung über Zielvereinbarungen.

¹³ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003b, 20)

¹⁴ ebenda

¹⁵ Vgl. Leitner, Karl-Heinz, Sammer, Martin, Graggobler, Marion, Schartinger, Doris, Zielowski, Christian (2001, 3)

¹⁶ Spezifikum des Wissens ist, dass es durch Konsum nicht vernichtet wird, es sich durch Teilung vervielfältigt und sich durch Nutzung weiterentwickelt.

¹⁷ „In der Literatur wird (...) von intellektuellem Kapital, Wissenskapital oder wissensbasiertem Vermögen gesprochen. Eine eindeutige Begriffsdefinition hat sich jedoch noch nicht durchgesetzt und vielfach werden die Begriffe synonym verwendet.“ (Leitner, Karl-Heinz (2003b, 20))

¹⁸ Machlup, F. (1980): Knowledge: its creation, distribution, and economic significance. Vol. 1: Knowledge and Knowledge Production. Princeton University press. Zit.nach: Leitner, Karl-Heinz (2003b, 22)

produzieren - und dies sind neben Markenunternehmen vor allem Beratungsunternehmen und Hochschulen - schaffen ökonomisches Vermögen, ohne es in der Bilanz wiederzugeben.“¹⁹

Anfang der 90er Jahre weisen Kaplan und Norton mit der von ihnen entwickelten Balanced Scorecard (BSC) auf die Notwendigkeit einer Balance von finanziellen und nicht-finanziellen Kennzahlen hin. Allerdings geht die BSC nicht „auf alle Formen des Intellektuellen Kapitals ein und differenziert nicht zwischen Input- und Outputfaktoren.“²⁰ Funktionelle Zusammenhänge bzw. Wirkungsmechanismen im Leistungsprozess stellt sie nicht hinreichend dar.²¹ Heute wird sie verstärkt als Instrument zur Implementierung und Adaption von Zielerreichungsprozessen eingesetzt.

Erste Konzepte zur Bewertung intellektuellen Kapitals werden in der privaten Wirtschaft für wissensbasierte Unternehmen vorgelegt. Der schwedische Versicherungskonzern Skandia publiziert 1994 „mit seinem „Intellectual Capital Report“²² als Anhang zu seinem Jahresbericht erstmals Daten zum Bereich des immateriellen Vermögens“²³. 1999 erstellt das dänische Forschungsinstitut Risö für eine seiner Abteilungen einen Intellectual Capital Report.²⁴ Weitere Industrie- und Dienstleistungsunternehmen in anderen europäischen Ländern und den USA greifen die Idee auf und veröffentlichen Intellectual Capital Reports zusätzlich zu ihren Geschäftsberichten.²⁵

Im Zuge der Bemühungen des dänischen Staates, seine industrielle Wirtschaft in eine wissensbasierte Ökonomie umzuwandeln, veröffentlicht das Ministerium für Technologie und Innovation im Jahr 2000 erstmals einen Leitfaden²⁶ zur Erarbeitung von Intellectual Capital Statements, in dem es das Konzept des Intellectual Capital Report von Skandia übernimmt.²⁷

Mit dem Ziel, mittelständischen Unternehmen ein Instrument an die Hand zu geben, mit dem sie „Veränderungen im wirtschaftlichen Umfeld schnell erkennen, und (diesen) mit bedarfsgerechten Lösungen, aber auch mit zeitgemäßen Strukturen und Technologien“²⁸ begegnen können, um „die zukünftige Ertragskraft und Innovationsfähigkeit am Standort Deutschland sicherzustellen“²⁹ veröffentlicht das deutsche Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Jahr 2004 einen Leitfaden zur Erstellung von Wissensbilanzen.

Als erste Forschungsorganisationen im deutschsprachigen Raum publizieren 1999 die Forschungsorganisation Austrian Research Centers GmbH und im Jahr 2000 das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Wissensbilanzen.³⁰

Im Jahr 2002 verabschiedet Österreich ein Universitätsorganisationsgesetz, das alle Hochschulen im Land verpflichtet, jährlich eine Wissensbilanz zu erstellen.³¹

Ebenso wie es für ganze Nationen (Volkswirtschaften) immer wichtiger wird, sich über ihre immateriellen Werte, ihr intellektuelles Kapital klar zu werden und sich mit Wettbewerbern im globalisierten Markt messen zu können, ist es in der Logik des Public New Management nur folgerichtig, Budgetentscheidungen zu dezentralisieren, die Wissensbilanzierung auch auf Teilbereiche, einzelne Universitätsinstitute oder einzelne Unternehmensbereiche, zur Erreichung gesetzter Ziele herunterzubrechen. Das Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften der Montanuniversität Leoben legte für das Jahr 2001 als erster universitärer Teilbereich eine eigene Wissensbilanz vor.³²

¹⁹ Maul, Karl-Heinz (2000): Wissensbilanzen als Teil des handelsrechtlichen Jahresabschlusses – Wissensbilanzen dargestellt am Beispiel des Jahresabschlusses von Hochschulen. Deutsches Steuerrecht. 38. Jg. Nr. 47. S. 2009

²⁰ Leitner, Karl-Heinz (2003b, 25)

²¹ ebenda

²² „Für die englischen Bezeichnungen Intellectual Capital Reports, Intellectual Property Statement oder Intellectual Capital Accounts hat sich im deutschen Sprachraum der Begriff der Wissensbilanz etabliert.“ (Leitner 2003b, 22)

²³ Bornemann, Manfred, Leitner, Karl-Heinz (2001, 1)

²⁴ Vgl. ebenda

²⁵ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003b, 22)

²⁶ Vgl. die überarbeitete Fassung des Leitfadens: Danish Ministry of Science, Technology and Innovation (Hg.)(2003): Intellectual Capital Statements – The New Guideline. Copenhagen

²⁷ Vgl. Edvinsson, Leif (2003, 12)

²⁸ Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hg.)(2004): Wissensbilanz – Made in Germany. Leitfaden. Berlin. S. 7

²⁹ ebenda

³⁰ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003a, 20)

³¹ Siehe dazu: Donau-Universität Krems (Hg.)(2003): Wissensbilanz 2002. Krems; Fachhochschule des bfi Wien Gesellschaft m.b.H. (o. J.): Wissensbilanz 2003. Wien

³² Siehe dazu: Biedermann, Hubert, Knoll, E. (2002): Wissensbilanz 2002. Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften. Montanuniversität Leoben

2 Die Wissensbilanz

Mit Hilfe des klassischen Rechnungswesens lassen sich materielle Vermögensbestände in Euro und Cent erfassen und in Form eines Jahresabschlusses publizieren. An seine Grenzen stößt das betriebswirtschaftliche Instrumentarium bei dem Versuch, immaterielles Vermögen zu bewerten. Das Problem stellt sich vor allem Dienstleistungs- und Technologieunternehmungen, deren Marktwert sich mit den herkömmlichen Methoden der Unternehmensbewertung allein nicht mehr erklären lässt. „Aufgrund zahlreicher Mess- und Bewertungsproblematiken dürfen immaterielle Investitionen in den überwiegenden Fällen handelsrechtlich nicht in der Bilanz kapitalisiert werden, sondern sind als Aufwendungen in der Gewinn- und Verlustrechnung auszuweisen. Dies gilt etwa für Investitionen in F(orschung) & E(ntwicklung), deren Zukunftswert unsicher ist und für die noch keine Produkte existieren, aus denen ein Marktpreis zur Bewertung abgeleitet werden könnte.“³³ Lediglich Schürfrechte, Patente und Trademarks dürfen in einer Bilanz kapitalisiert werden³⁴. Ausgaben für „Ausbildung, Aufbau von Netzwerken, Informationssystemen und dgl. sind zwar „Investitionen“ in die Zukunft, sind aber handelsrechtlich als Aufwendungen in der Gewinn- und Verlustrechnung auszuweisen.“³⁵ Diese Investitionen „verringern das gegenwärtige Jahresergebnis, so dass daraus keine Indikation der künftigen Entwicklung des Unternehmens abgeleitet werden kann.“³⁶ Somit besteht eine Lücke zwischen Bilanzvermögen und ökonomischem Vermögen.³⁷ Das Handelsgesetzbuch sieht für den Fall, dass mit dem Jahresabschluss kein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt werden kann, eine Ergänzungsmöglichkeit als Anhang zum Jahresabschluss vor, die „gesetzlich notwendige Zusatzinformationen über die Art des intellektuellen Vermögens und seine Veränderung zur besseren Beurteilung der künftigen Unternehmensentwicklung“³⁸ und für bessere Investitionsentscheidungen der Stakeholder³⁹.

Vergleichbar ist die Situation von Universitäten. „Nach den vorliegenden handelsrechtlichen Jahresabschlüssen von Hochschulen setzt sich das Bilanzvermögen im Wesentlichen aus dem der Hochschule gewidmeten Grundvermögen, den aufstehenden Bauten, den Gebäudeeinrichtungen, den Materialvorräten und nicht abgerechneten Dienstleistungen sowie den Forderungen gegenüber dem Land und Drittmittelgebern zusammen. (...) Das intellektuelle Vermögen fehlt entsprechend dem geltenden Bilanzrecht.“⁴⁰ Denn das ureigenste Gut von Hochschulen, Wissen, wird „in der Regel nicht über Märkte transferiert (...) konsequenterweise können hieraus keine Preise ermittelt werden, um die Leistungen finanziell zu erfassen. Überdies sind Universitäten nicht gewinnorientiert, wodurch klassische finanzielle Kennzahlen an Relevanz verlieren.“⁴¹ Hinzukommt die Haushaltsabhängigkeit der Hochschulen von der Finanzsituation des jeweiligen Landes, das Mittel sperren oder zusätzliche Mittel gewähren kann. Solche Ertragsminderungen oder -verbesserungen haben keinen Bezug zur eigentlichen Leistung⁴². Unternehmen wie Hochschulen müssen folglich einen Weg finden, ihre immateriellen „Investitionen zu erfassen, zu bewerten und zu managen“⁴³.

Mit der Veröffentlichung erster Wissensbilanzen wurde eine Form des Berichtswesens zur Verfügung gestellt, „das wissensbasierte Prozesse und immaterielle Investitionen sowie Ergebnisse wissensbasierter Produktionsprozesse“⁴⁴, quantitativ und qualitativ nicht allein durch monetäre Indikatoren, sondern auch durch Kennzahlen erfasste, bewertete und kommunizierte.

³³ Leitner, Karl-Heinz (2003a, 20)

³⁴ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003b, 22)

³⁵ ebenda

³⁶ Maul, Karl-Heinz (2000, 2012)

³⁷ Maul, Karl-Heinz (2000, 2016)

³⁸ Maul, Karl-Heinz (2000, 2012)

³⁹ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003a, 20)

⁴⁰ Maul, Karl-Heinz (2000, 2012)

⁴¹ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003b, 23)

⁴² Vgl. Maul, Karl-Heinz (2000, 2013)

⁴³ Leitner, Karl-Heinz (2003a, 20)

⁴⁴ Biedermann, Hubert, Graggöber, Marion, Sammer, Martin (2002): Wissensbilanz als Instrument zur Steuerung von Schwerpunktbereichen am Beispiel eines Universitätsinstituts. In: Bornemann, Manfred, Sammer, Martin (Hg.)(2002): Anwendungsorientiertes Wissensmanagement: Ansätze und Fallstudien aus der betrieblichen und der universitären Praxis. Wiesbaden. S. 53

2.1 Funktion

Mit ihren forschungsnahen Indikatoren und Kategorien bietet sich die Wissensbilanz als ein strategisches Steuerungsinstrument besonders für Forschungseinrichtungen und Universitäten an, das zur Gestaltung aussagekräftiger Kennzahlensysteme und Verbesserung der Rechenschaftslegung genutzt werden kann, weil es Prozess-, Output- und Outcomeindikatoren integriert und somit „Auskunft über die Entwicklung der immateriellen Unternehmensressourcen und -prozesse“⁴⁵ gibt. Die Funktionen von Wissensbilanzen von Universitäten werden, je nach Blickwinkel, unterschiedlich definiert. Die ministeriale Sicht streicht den instrumentellen Nutzen für den Staat heraus: „Die Wissensbilanz ist ein Instrument (1) der Kommunikation zwischen der Universität und der Ministerin / dem Minister und dem Parlament, (2) der Steuerung durch die Universitäten selbst und durch die zuständigen Organe des Eigentümers Staat und (3) des Marketings der Universität.“⁴⁶ Kürzer gefasst, ist die Wissensbilanz „i) ein Steuerungsinstrument, welches im Rahmen der Profilbildung der Universitätsleitung zur Verfügung steht, und ii) ein Kommunikationsinstrument für das zuständige Ministerium und das Parlament.“⁴⁷

2.2 Ziele

Viele vor allem wissensbasierte Unternehmungen sind dazu übergegangen, „in Ergänzung zum klassischen Geschäftsbericht Informationen über die immateriellen Vermögenswerte (...) in einem eigenen Bericht aufzubereiten“⁴⁸, um die Umsetzung ihrer strategischen Ziele besser steuern, ihren Marktwert besser darstellen zu können und somit eine bessere Grundlage für Investitionsentscheidungen ihrer Stakeholder zu schaffen. Die Erstellung einer Wissensbilanz kann dort, wo noch keine strategischen Ziele formuliert wurden, den Anstoß für eine Strategieentwicklung geben oder einen Prozess der Unternehmensentwicklung einleiten.

Wissensbilanzen von Forschungseinrichtungen werden im Wesentlichen mit dem Ziel erstellt, immaterielle Investitionen vor allem in Forschung und Entwicklung durch die daraus resultierenden Leistungen in einem Berichtssystem darzustellen.⁴⁹ Aus der Rückbindung jährlich ermittelter Kennzahlen an die strategischen Ziele ergeben sich wiederum wichtige Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten. Schließlich lässt sich eine dokumentierte Strategie im Unternehmen besser kommunizieren, wodurch ihr Bekanntheitsgrad und ihre Wirksamkeit erhöht werden. Zielvereinbarungen und das Berichtswesen sowie die Entwicklung des Personals lassen sich in der Folge auf die Strategie ausrichten.

Allen Unternehmungen gemein ist das Ziel, die Transparenz ihrer Bilanzierung zu erhöhen und eine gesamtheitliche ausgewogene Abbildung ihrer strategischen Ziele durch Messgrößen zu erreichen. In diesem Sinne fungiert die Wissensbilanz zugleich als Datenbasis und Berichtsinstrument.⁵⁰ Sie ermöglicht die übersichtliche und verständliche Rechenschaftslegung durch eine standardisierte Bilanzierung, eine Bewertung der Leistungen von Unternehmen oder Wissenschaftsbetrieben und im Falle einheitlich gewählter Messgrößen, deren Vergleich untereinander. Aussagekräftig gestaltete Kennzahlensysteme unterstützen die operative Arbeit, da sie Informationen über die für einen wissensbasierten Betrieb zentralen, immateriellen Leistungsdimensionen geben. Ihre Indikatoren ermöglichen, auf verschiedene Zeitpunkte bezogen, den Vergleich erbrachter Leistungen und können als Grundlage für Belohnungs- und Anreizsysteme dienen, die in Zielvereinbarungen festgelegt werden.

Im Rahmen von PR-Maßnahmen ermöglicht die Wissensbilanz nach innen und außen die transparente Darstellung des eigenen Profils, des Entwicklungsstandes und ihrer -ziele und empfiehlt sich nicht zuletzt als Element der Qualitätssicherung.

⁴⁵ Leitner, Karl-Heinz (2003a, 21)

⁴⁶ Höllinger, Sigurd (2003): Zum Geleit. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003, 3)

⁴⁷ Leitner, Karl-Heinz (2003b, 21)

⁴⁸ Leitner, Karl-Heinz (2003a, 20)

⁴⁹ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003a, 21)

⁵⁰ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003a, 22)

2.3 Modelle der Wissensproduktion

Der⁵¹ Ansatz von Skandia und der Intangible Asset Monitor von Sveiby kategorisieren immaterielle Vermögenswerte bzw. intellektuelles Kapital als Humankapital, Strukturkapital, Kundenkapital und Innovationskapital. Mit den jeweiligen Kennzahlen wird versucht, Bestände, ihre Veränderungen und Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg darzustellen.

Die Austrian Research Centers GmbH (ACR) und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) unterlegen ihre Wissensbilanzen mit dem für die spezifischen Bedürfnisse des Forschungsbereichs weiterentwickelten ARC-Wissensbilanz-Modell. Die in diesem Modell verwendete Klassifikation der



Abb 1.: Wissensbilanzmodell der Austrian Research Centers⁵²

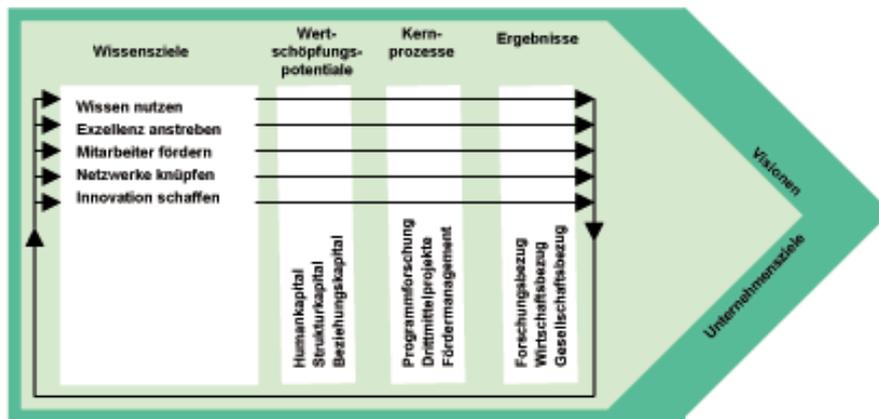


Abb 2.: Wissensbilanzmodell des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt⁵³

Wertschöpfungspotenziale in Human-, Struktur- und Beziehungskapital⁵⁴ wird durch Prozessdimensionen erweitert, in denen „das intellektuelle Kapital als Teil des unternehmerischen Wertschöpfungsprozesses dargestellt wird. Das Modell zielt auf Output- und Wirkungsorientierung ab. Die Ergebnisse bei Output und Impact wirken zurück auf den Input. Die Wissensziele, die aus den allgemeinen Unternehmenszielen abgeleitet werden, geben dabei den Rahmen für die Entwicklung des intellektuellen Kapitals vor.“⁵⁵

⁵¹ Vgl. im Folgenden: Leitner, Karl-Heinz (2003a, 21)

⁵² Austrian Research Centers Seibersdorf (o.J.): Wissensbilanz 1999. Wissen schafft Zukunft. S. 12

⁵³ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (2002, 7)

⁵⁴ Zur Kritik an der Verwendung kapitalorientierter Klassifikationen siehe: Wieden, Wilfried (2003): Universitäre Wissensbilanzen: Ein realistische Vision ? In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003, 41)

⁵⁵ Leitner, Karl-Heinz (2003a, 21)

Die ARC GmbH definiert als Kernprozesse⁵⁶ die Auftrags- und Programmforschung, und als Ergebniskategorien finanzielle und immaterielle Ergebnisse. Die Kernprozesse des DLR⁵⁷ sind die Programmförderung, Drittmittelprojekte und das Fördermanagement, seine Ergebniskategorien sind der Forschungs-, Wirtschafts- und Gesellschaftsbezug.



Abb 3.: Modell der Wissensbilanzierung für österreichische Hochschulen⁵⁸

Das Humankapital einer Hochschule sind ihre Mitarbeiter mit ihren individuellen Fähig- und Fertigkeiten und ihren intellektuellen Aktivitäten. Die Ausstattung einer Universität mit Laboren und Geräten, Bibliotheken, ihrem geistigen Eigentum, der Organisationsstruktur und Prozesse steht für ihr Strukturkapital, das „die Organisationskultur einer Universität zum Ausdruck bringt“⁵⁹. Das Netz der sozialen Beziehungen, wie wissenschaftliche Kooperationen oder Partnerschaften zu ausländischen Universitäten, repräsentieren das Beziehungskapital der Hochschule.

Die Prozessdimension „Leistungsprozesse / Themenbereich“ spiegelt das gesamte spezifische Leistungsprofil einer Universität, im Allgemeinen Forschung und Lehre und Weiterbildung, aber auch spezifische Angebote wie Leistungen für Dritte u.ä.m. wider.

Während Unternehmen z.B. das Kundenkapital als Kapitaldimension in ihr Wissensbilanzmodell aufnehmen, verwenden Institutionen im Wissensbereich, wie die oben dargestellten Modelle zeigen, Human-, Struktur- und Beziehungskapital als Kapitaldimensionen. Die den Wissensbilanzen zugrundegelegten Modelldimensionen werden wie die spezifischen Leistungsprozesse und Wirkungsbereiche je nach Branche und Institution modifiziert.

2.4 Kennzahlen und Indikatoren - Definition, Auswahl und Erhebung

Mit der Ausgestaltung eines Wissensbilanzmodells geht die Festlegung auf Ziele und Strategien einher. Wissensbilanzen ermöglichen, intellektuelles Vermögen nicht nur „monetär, addierbar zu messen, sondern festzustellen, welche Ziele wie erreicht wurden.“⁶⁰ Ziele und Strategien leiten die Auswahl geeigneter qualitativer Indikatoren und quantitativer Kennzahlen für die einzelnen Modelldimensionen und stellen den notwendigen Interpretationsrahmen dar. Die Kennzahlensysteme für eine Wissensbilanz müssen sorgfältig aus den strategischen Zielen eines Unternehmens abgeleitet werden.

Vorliegende Wissensbilanzen kombinieren „meist finanzielle und nicht-finanzielle Indikatoren innerhalb eines Systems“⁶¹. Bieten sich jedoch monetäre Messgrößen an, „verfügt man über die einfachste Beurteilungsbasis, die so weit wie möglich genutzt werden soll(te).“⁶² Zudem lässt sich „intellektuelles Vermögen (...) nur teilweise quantifizieren.“⁶³ Deshalb werden in der Regel qualitative Indikatoren gemeinsam mit quantitativen Kennzahlen verwendet.

⁵⁶ Vgl. Austrian Research Centers Seibersdorf (o.J.): Wissensbilanz 1999. Wissen schafft Zukunft

⁵⁷ Vgl. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (2002): Wissensbilanz 2001. Köln

⁵⁸ Leitner, Karl-Heinz (2003a, 23)

⁵⁹ Leitner, Karl-Heinz (2003b, 26)

⁶⁰ Maul, Karl-Heinz (2000, 2016)

⁶¹ Leitner, Karl-Heinz (2003a, 21)

⁶² Maul, Karl-Heinz (2000, 2016)

⁶³ ebenda

Forschungseinrichtungen und Hochschulen zählen beispielsweise Publikationen und Vorträge und beziffern die Drittmittelerwerbungen pro wissenschaftlichem Mitarbeiter. Die⁶⁴ Wissensbilanzen der ACR GmbH und des DLR weisen insgesamt rund 60 finanzielle und nicht-finanzielle Indikatoren aus, die in verschiedenen Einrichtungsbereichen wie dem Rechnungswesen, der Personalentwicklung, der Qualitätssicherung, im Rahmen der Strategieentwicklung und im Bereich des Forschungsmanagements jährlich erhoben, für die Wissensbilanz teilweise aggregiert und interpretiert werden. Die Verwendung von zum Teil gleichen Kennzahlen durch die ARC GmbH und das DLR erlaubt den Vergleich der Forschungseinrichtungen. Ein Effekt, der den Wettbewerb stimuliert und die Chance eröffnet, voneinander zu lernen. Ähnliches hat wohl das Land Österreich im Sinne, denn es hat für alle Hochschulen verbindlich einen Satz an Kennzahlen und Indikatoren vorgegeben. Ergänzend sind „entsprechend der selbst definierten und vom Eigentümer festgelegten Ziele, Schwerpunkte zu formulieren und geeignete spezifische Indikatoren zu definieren.“⁶⁵

Die Auswahl von Indikatoren hängt nicht nur von inhaltlichen Aspekten ab. Messgrößen müssen sich zuverlässig ermitteln lassen, d. h. nachvollziehbar und nicht manipulierbar sein.⁶⁶ Die Entscheidung, welche Indikatoren und Kennzahlen in eine Wissensbilanz eingehen sollen, ist aufwändig und birgt Risiken. So werden etwa zur⁶⁷ Abkürzung des Prozesses leicht fassbare, aber wenig aussagekräftige Indikatoren gewählt, oder die Auswahl von Kennzahlen und Indikatoren suggeriert unerwünschte Orientierungen, gibt nicht-intendierte Anreize, oder es wird zur Verbesserung der Datenqualität ein beträchtlicher Bearbeitungsaufwand in Kauf genommen.

Die Arbeit mit Kennzahlensystemen setzt eine Datenbasis voraus, deren Zusammensetzung sinnvoll konzipiert, strukturiert, anwendungsfreundlich dokumentiert ist und vielfältige Aggregationsmöglichkeiten zulässt. Es empfiehlt sich, vorhandene Datenbestände, wie z. B. Hochschulstatistiken und Daten des bestehenden Berichtswesens zu integrieren, die bereits kontinuierlich zu statistischen Zwecken erhoben werden. Ergänzend fließen Ergebnisse aus Evaluierungen ein.

„Um ein Urteil über die Entwicklung des intellektuellen Vermögens zu bilden, müssen die Veränderungen der Wissensbilanz in Beziehung zu den Zahlen der Bilanz und der Erfolgsrechnung gesetzt werden.“⁶⁸ Der Aufbau einer Wissensbilanz macht nur dann Sinn, wenn beabsichtigt ist, dieses Instrument nachhaltig über einen Zeitraum fortzuführen, der eine relationale Betrachtung der gewählten Kennzahlen und Messgrößen in Zeitreihen erlaubt. Die Interpretation ihrer Kenngrößen ist stark abhängig von den organisatorischen Zielen, den Umfeldbedingungen und der jeweiligen Branche.

2.5 Vermittlungsformen

In welcher Form eine Wissensbilanz kommuniziert wird, hängt von ihrem Adressatenkreis ab. Ist sie im Wesentlichen Teil des internen Berichtswesens, kann sie als Leistungs- oder Statusbericht von Teilen der Hochschule, Forschungsabteilungen oder Instituten im Zusammenhang mit der Vergabe von Teilbudgets und dem Abschluss von Zielvereinbarungen eingesetzt werden. Adressaten sind in diesem Fall alle Unternehmensmitarbeiter. Ihre Informationen können im Rahmen der hochschulinternen Kommunikation mit unterschiedlicher Zielsetzung genutzt werden. Als internes Steuerungsinstrument setzt der Nutzen nicht erst mit der Bilanzierung von Ergebnissen ein, sondern bereits während des Erarbeitungsprozesses.

Als Element des externen Berichtswesens wird eine Wissensbilanz als Anhang zur Jahresbilanz oder zum Geschäftsbericht in gebundener Form oder auf der eigenen Homepage publiziert und / oder z. B. auf einer Bilanzpressekonferenz vorgestellt. Adressaten sind, je nach Unternehmensform, Konkurrenten der jeweiligen Branche, die Medien, Geldgeber wie Anteilseigner, Drittmittelgeber oder Ministerien.

⁶⁴ Vgl. Leitner, Karl-Heinz (2003a, 22)

⁶⁵ Leitner, Karl-Heinz (2003a, 23)

⁶⁶ Vgl. Altenburger, Otto A. (2003): Die Wissensbilanz nach § 13 Abs. 6 UG 2002 aus der Sicht des externen Rechnungswesens. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003, 61)

⁶⁷ Vgl. im Folgenden: Wieden, Wilfried (2003, 42)

⁶⁸ Maul, Karl-Heinz (2000, 2015)

Wird die Wissensbilanz sowohl extern als auch intern genutzt, werden spezifische Teilberichte mit unterschiedlichen Detaillierungsgraden verfasst.

2.6 Wirkungen

Mit einer Wissensbilanz lassen sich nicht alle Zielsetzungen gleichzeitig verfolgen. Soll mit der Wissensbilanz ein Anstoß zur Bildung strategischer Ziele und deren Durchsetzung gegeben oder soll zur Verankerung einer Strategie beigetragen werden? Aussagekräftige Wissensbilanzen sind auf das jeweilige Unternehmen zugeschnitten. Gewählt wird ein geeigneter Mix aus Daten bereits vorhandener Instrumente und den Kennzahlen und Indikatoren der Wissensbilanz. Erfolgt keine Prioritätensetzung entstehen Zielkonflikte.

Soll die Wissensbilanz hauptsächlich der internen Strategieentwicklung dienen, werden Indikatoren und Kennzahlen speziell auf interne Prozesse des Unternehmens zugeschnitten sein. Das Erstellen und Fortschreiben einer Wissensbilanz kann in einem Unternehmen in verschiedenen Phasen des Strategieprozesses ansetzen und einen Selbstvergewisserungs- und Reflexionsprozess befördern, der für die Außendarstellung unter den Bedingungen des Marktes Wettbewerbsvorteile erhoffen lässt, aber nicht nach außen kommuniziert wird.

Liegt der Fokus auf der externen Bilanzierung, ist eine Vergleichbarkeit mit Wissensbilanzen anderer Unternehmen oder Hochschulen, z. B. durch die Verwendung standardisierter Modelle und / oder Indikatorensysteme wünschenswert. Die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben muss sichergestellt sein.

Die Wissensbilanz als Unterstützung für interne Anreizsysteme kann der nach außen gerichteten Funktion als PR-Instrument entgegenstehen, denn interne Ziele, die sich an Organisationsmitglieder wenden, decken sich nicht zwangsläufig mit dem Bild, das einer breiten Öffentlichkeit vermittelt werden soll.

B MODELL EINER WISSENSBILANZ FÜR DAS INTERDISZIPLINÄRE ZENTRUM FÜR KLINISCHE FORSCHUNG (IZKF) LEIPZIG

Das IZKF Leipzig wurde als Strukturfördermaßnahme des Bundes zur Stärkung der klinischen Forschung etabliert. Als das Zentrum beantragt wurde, befand sich die Universität Leipzig in einem „radikalen strukturellen und personellen Umbruch, der auch von der Medizinischen Fakultät getragen“⁶⁹ wurde. Dieser Wandel wurde als „einzigartige Chance für einen Neubeginn und für eine längerfristige Neugestaltung der Forschungsstrukturen in sich“⁷⁰ begriffen. Die Ergebnisse der Begleitforschung des Fraunhofer Instituts für Systemforschung⁷¹ belegen, dass die mit dem „Projekt IZKF“ verbundenen Ziele im Großen und Ganzen erreicht wurden. „Das IZKF ist gegenwärtig das wichtigste Instrument der Forschungsförderung an der Medizinischen Fakultät“⁷².

Nach Auslaufen der auf acht Jahre angelegten Bundesförderung stellt sich die Frage nach der Nachhaltigkeit dieser aufwändigen Fördermaßnahme, nach den Erfahrungen, die mit ihr gemacht wurden und deren Übertragbarkeit. Welcher Gewinn lässt sich über die ca. 5 Mio. Euro eingeworbenen Drittmittel hinaus konstatieren? Lässt sich das intellektuelle Kapital, das durch das Zentrum akkumuliert wurde, zum Nutzen der Fakultät bzw. der Hochschule einsetzen?

Die Diskussion über den zukünftigen Nutzen der Zentrumsstruktur für die Gesamtentwicklung der Fakultät wurde vor dem Hintergrund schwindender Mittelressourcen bislang vor allem aus der Finanzperspektive geführt. Immaterielle Werte, wie z. B. methodisch-technisches und administratives Know-How oder interdisziplinäre, organisationsübergreifende Kooperationsbeziehungen spielten dabei keine Rolle. Die Funktion des Zentrums als Motor strukturellen Wandels wurde nicht reflektiert, Ideen für die Konzeption eines integrierten Forschungsprozesses, die die Aktivitäten in der Fakultät aufeinander bezieht, wurden nicht formuliert. Die allein aus der Perspektive der Medizinischen

⁶⁹ Universität Leipzig (1995): Antrag auf Etablierung eines Interdisziplinären Zentrums für klinische Forschung. Leipzig. S. 1

⁷⁰ ebenda

⁷¹ Vgl. Bühner, Susanne, Edler, Jakob, Hinze, Sybille, Kuhlmann, Stefan, Braun, Dietmar (2004): Förderung interdisziplinärer Zentren für klinische Forschung: Abschlussevaluation und Ausblick. Karlsruhe. S. 39

⁷² Hinze, Sybille, Ludewig, Nina (2004): Statusanalyse II. IZKF Leipzig. Karlsruhe. S. 31

Fakultät geführte Diskussion schloss Überlegungen aus, die Erfahrungen mit der Zentrumsstruktur etwa für die Entwicklung eines fakultätenübergreifenden Lifescience-Schwerpunktes der Universität im Zuge ihrer Schwerpunktbildung⁷³ zu nutzen und auf diese Weise intellektuelle, gerätetechnische und finanzielle Ressourcen zu bündeln, obwohl es in anderen Fakultäten Einzelinitiativen gibt, z. B. IZKF-gleiche Servicestrukturen einzuführen.

Mit dem Vorschlag für das Konzept einer Wissensbilanz für das IZKF Leipzig im Sinne einer Eröffnungsbilanz soll ein Diskussionsprozess mit dem Ziel angestoßen werden, entstandene Wissenspotenziale zu erkennen, diese auf ihren Nutzen für die weitere strategische Entwicklung der Fakultät / der Universität ergebnisoffen zu diskutieren und daraus konkrete Ziele, Umsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen abzuleiten. Es geht nicht darum, erlangte Bestände um ihrer Selbst willen zu erhalten, sondern um die Identifizierung, Sicherung und Verwertung vorhandenen intellektuellen Kapitals.

1 Das Forschungszentrum

Das IZKF Leipzig ist eine zentrale Einrichtung der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. Seine Forschungstätigkeit steht unter dem Leitthema „Zell-Zell- und Zell-Matrixinteraktionen für diagnostische und therapeutische Strategien“. Das Zentrum ist aus einer Ausschreibung des Regierungsprogramms „Gesundheitsforschung 2000“ hervorgegangen und wurde zur Verbesserung der Strukturen für klinische Forschung von 1996 bis 2003 anteilig durch Zuwendungen des Bundes und aus Mitteln des Landesführungsbetrages für Forschung und Lehre des Landes Sachsen für die Universität Leipzig finanziert, seit Beginn des Jahres 2004 ausschließlich aus den Landesmitteln der Medizinischen Fakultät. Planungssicherheit für die Finanzierung der wissenschaftliche Arbeit im Zentrum wird dadurch erreicht, dass das Zentrum im Unterschied zu den Kliniken und Instituten der Fakultät, denen Forschungsmittel leistungsorientiert zugewiesen werden, für den Zeitraum von drei Jahren, die einer Förderperiode entsprechen, fixe Jahresbudgets erhält. Das Zentrum sorgt dafür, dass die Mittel zielgerecht, flexibel und transparent eingesetzt werden. Der Umfang der bereitgestellten Mittel für eine Förderphase wird in einem Gesamtfinanzierungsplan, der auf den Ergebnissen der externen Begutachtung basiert, festgehalten. Über den Einsatz frei werdender Gelder entscheidet der Zentrumsvorstand und legt darüber jährlich Rechenschaft ab.

Eine vom Fakultätsrat bestätigte Satzung⁷⁴, in der u.a. die Ziele, die Gremien und ihre Aufgaben, die Förderung von Schwerpunkten und Projekten sowie das Begutachtungsverfahren dargestellt sind, regelt die Arbeitsweise des Zentrums. Jeder Förderperiode geht ein fakultätsweites Ausschreibungsverfahren voraus, an dem sich alle Mitglieder der Fakultät unter bestimmten Voraussetzungen (Nachweis von Publikationen, qualifizierte Drittmittelwerbungen, Passung in einen der Forschungsschwerpunkte) beteiligen können. Alle eingereichten Projekte werden zunächst im Rahmen einer internen Evaluation durch ein paritätisch besetztes Gutachtergremium aus Mitgliedern der Forschungskommission und des IZKF-Vorstandes beurteilt. Die besten Anträge werden danach durch den externen Beirat des Zentrums begutachtet. Negative Voten des Beirats sind bindend.

Das IZKF Leipzig ist in ein regionales, stark auf Lifesciences ausgerichtetes Forschungsnetzwerk in das Drei-Ländereck Sachsen-Anhalt-Thüringen-Sachsen mit den Universitäten Jena und Halle eingebettet. Zur Leipziger Wissenschaftslandschaft gehören das zu einem Teil kommerziell, zum anderen Teil universitär betriebene Biotechnologische-biomedizinische Zentrum (BBZ) mit je zwei Medizin-, Chemie- und Physiklehrstühlen sowie verschiedenen Biotech-Firmen, drei Max-Planck-Institute, das Umweltforschungszentrum Halle-Leipzig, das Interdisziplinäre Zentrum für Bioinformatik (IZBI), ein Koordinierungszentrum für Klinische Studien (KKSL) und in Kürze ein Fraunhofer-Institut für Immunologie sowie entsprechend ausgerichtet Lehrstühle an den Schwesterfakultäten für Physik, Chemie, Biowissenschaften und Pharmazie. Die vom Zentrum geförderten Wissenschaftler verfügen über eine Vielzahl langjähriger, nationaler und internationaler Kooperationspartner.

⁷³ Vgl. Leitbild der Universität Leipzig. www.uni-leipzig.de/campus2009/leitbild.html

⁷⁴ Siehe dazu: http://www.uni-leipzig.de/~izkf/index_orgi.htm

Das IZKF gehört der Association of Centers for Clinical Research (ACRC) an, die alle neun bestehenden Interdisziplinären Zentren in der Bundesrepublik⁷⁵ auf nationaler und internationaler Ebene durch den Rat der Zentrumsprecher vertritt.

2 Die Schwerpunkte⁷⁶ des Zentrums

Die Forschung im Zentrum konzentriert sich auf vier Forschungsschwerpunkte: Immunologie, Endokrinologie, Neurowissenschaften und Molekulare Onkologie. Hinzukommt ein zentraler Bereich, dessen Aufgaben wissenschaftlich-technologischer Service, das Management des Zentrums und die Nachwuchsförderung sind. Er ist der organisatorische Kern des Zentrums, dessen Arbeitsgruppen an einem Standort zusammengefasst sind, während die Projekte der Forschungsschwerpunkte dezentral in den jeweiligen Kliniken und Instituten durchgeführt werden.

3 Das Leitbild⁷⁷

Das IZKF Leipzig

- fördert an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig im Verbund mit den übrigen Zentren für Interdisziplinäre Forschung den Aufbau effizienter und leistungsstarker Strukturen für die klinische Forschung auf fachübergreifender Ebene,
- unterstützt die Entwicklung eines hochschulspezifischen Forschungsprofils mit internationaler Ausstrahlung,
- fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs,
- setzt seine Forschungsmittel nach Qualitäts Gesichtspunkten ein und
- sorgt für die transparente Finanzierung von Forschung und Versorgung⁷⁸.

4 Die Vision⁷⁹

Das IZKF Leipzig beteiligt sich im Verbund der Association of Clinical Research Centers aktiv an der Optimierung der Rahmenbedingungen für klinisch orientierte biomedizinische Forschung in Deutschland. Es ist Motor der Innovation an der Medizinischen Fakultät Leipzig mit Ausstrahlung auf die Universität Leipzig. Es schafft zusammen mit seinen Kooperationspartnern optimale Strukturen zur Verbesserung der klinischen Forschung durch die Zentralisierung von Querschnittsaufgaben und die Etablierung leistungsfähiger und flexibler Managementstrukturen. Es schafft optimale Voraussetzungen für international konkurrenzfähige Spitzenforschung durch die Bildung von Forschungsschwerpunkten und fokussiert auf diese Weise die Inhalte der Forschungsaktivitäten der Medizinischen Fakultät. Das Zentrum motiviert durch die leistungsorientierte Vergabe seiner Forschungsmittel die wissenschaftlichen Leistungsträger der Fakultät mit ihrem weitverzweigten Netz von Kooperationen. Es setzt durch gezielte Förderung auf die Innovationskraft des wissenschaftlichen Nachwuchses.

⁷⁵ Weitere IZKF bestehen an den Universitäten Aachen, Erlangen, Jena, Köln, Münster, Tübingen, Ulm und Würzburg

⁷⁶ Der Begriff 'Schwerpunkt' wird synonym für die Forschungsschwerpunkte und den Zentralen Bereich des Zentrums verwendet.

⁷⁷ Es werden die strategischen Ziele, die der Mittelgeber mit der Ausschreibung seines Förderprogramms verfolgte und auf die sich die Beantragung des Zentrums 1995 bezog, die jedoch nicht explizit als Leitbild formuliert wurden, zu Grunde gelegt. Vgl. Universität Leipzig (1995)

⁷⁸ Die transparente Finanzierung von Forschung und Versorgung gehörte 1996 noch zu den spezifischen Problemen Medizinischer Fakultäten mit ihren Universitätskliniken, die mit einem gemeinsamen Budget wirtschafteten. Nach der Rechtsformänderung der Kliniken in Anstalten des öffentlichen Rechts im Jahr 1999 mussten die Budgets von Fakultät und Klinikum getrennt ausgewiesen werden.

⁷⁹ Die Vision, die Leitziele werden aus den Zielen und deren Begründungen, die von Medizinischen Fakultät und dem Zentrum in Förderanträgen formuliert wurden, abgeleitet. Vgl. Universität Leipzig (1995, 1998, 2001 und 2003)

5 Das Modell

Dem Wissensbilanzmodell für das IZKF Leipzig liegt ein Prozessmodell zu Grunde, das den Wissenswertschöpfungsprozess (Input -> Output -> Impact) in seinem zeitlichen Verlauf bezogen auf ein Berichtsjahr abbildet. Dieser Prozess setzt Jahr um Jahr auf dem jeweils erreichten Niveau des Vorjahres neu an. Das Modell bildet die strategischen Zielsetzungen des IZKF Leipzig ab.

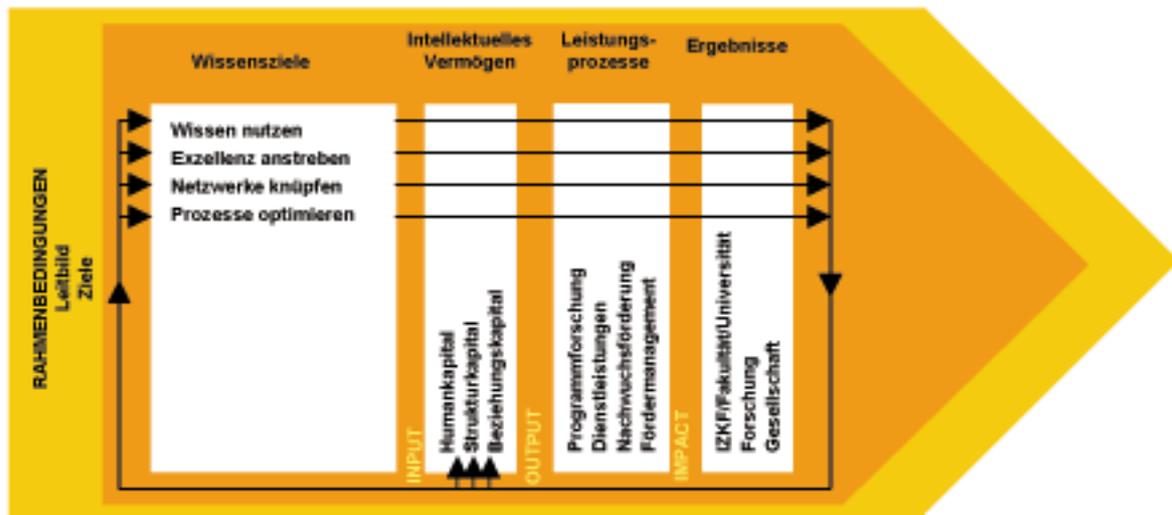


Abb.: Wissensbilanzmodell für das IZKF Leipzig

Extern gesetzte und intern formulierte Rahmenbedingungen des Prozesses der Wissenswertschöpfung sind die politischen, gesetzlichen und strategischen Vorgaben sowie das Leitbild und die Vision des Zentrums.

Das intellektuelle Vermögen des Zentrums ist in Human-, Struktur- und Beziehungskapital gegliedert. Die Kategorie „Humankapital“, fasst das an Personen gebundene Wissen, die Kompetenzen, Einstellungen und Fertigkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Zentrums zusammen. Der Begriff „Strukturkapital“ subsummiert alle institutionengebundenen Strukturen und Prozesse, die Mitarbeitern erfolgreiches Arbeiten ermöglichen. Beziehungskapital steht für das Netzwerk aller sozialen Beziehungen der Institution als Ganzes und in Teilen sowie ihrer Mitglieder.

Die Wissensziele sind aus den Zielen des Zentrums abgeleitet, enthalten Vorgaben für die Entwicklung des Zentrums und sollen als Grundlage für Entscheidungen über den Einsatz immaterieller Ressourcen dienen.

Kernprozesse des IZKF Leipzig sind Programmforschung, Dienstleistungen, die Nachwuchsförderung und das Wissenschaftsmanagement. Programmforschung im Sinne von Verbundforschung meint die Planung und Durchführung von aufeinander bezogenen Projekten innerhalb der Forschungsschwerpunkte des Zentrums. Die Auswahl der Schwerpunktbereiche vollzieht sich im Rahmen von fakultätsweiten Bewerbungsverfahren, die intern und extern begutachtet werden. Das Zentrum fungiert als Geldgeber. Die Schwerpunktkoordinatoren verantworten zusammen mit den Antragstellern bzw. Projektleitern die inhaltliche Abstimmung der Schwerpunkte und Projekte.

Forschungsbezogene, wissenschaftliche Dienstleistungen werden von den Core Units des zentralen Bereichs als methodisch-technischer Service in Form von Analysen und Beratung sowie durch die Bereitstellung von Geräten aus dem Gerätepool für Wissenschaftler des Zentrums und der Universität sowie für externe wissenschaftliche Kooperationspartner erbracht. Anfallende Kosten tragen die Nutzer, wobei Universitätsmitgliedern lediglich der angefallene Verbrauch in Rechnung gestellt wird.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eine weitere Kernaufgaben des Zentrums. Abgesehen von der Ausbildung von Diplomanden und Doktoranden in den Projekten der Forschungsschwerpunkte gehen diese Aktivitäten vom zentralen Bereich aus. Nach anfänglichen Problemen, talentierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nach Leipzig zu holen,

konnten zahlreiche Maßnahmen zur Nachwuchsförderung umgesetzt werden. Autonom arbeitende Nachwuchsgruppen haben zeitlich versetzt ihre Arbeit aufgenommen. Alle Projektleiter des Zentralen Bereichs beteiligen sich obligatorisch an der Ausrichtung von zusätzlichen, insbesondere methodisch-technischen Qualifizierungsangeboten mit Seminaren, Workshops und Vorträgen. Zum Nachwuchsförderungsprogramm gehört außerdem die Durchführung von internationalen Sommerschulen, die sich gezielt an den zentral- und osteuropäischen wissenschaftlichen Nachwuchs wenden. Die Qualifizierungsprogramme des Zentrums sind in Graduiertenkollegs integriert. Es stehen kontinuierlich Praktikumsplätze für medizinisch-naturwissenschaftlich interessierte Schüler zur Verfügung.

Durch das Fördermanagement werden alle Aufgaben des Zentrums zusammengefasst. Der Zentrumsprecher vertritt unterstützt durch die Geschäftsführung das IZKF Leipzig nach außen, in Fakultäts- und Universitätsgremien, gegenüber dem Externen Beirat, dem ACRC-Sprecherrat und im wissenschaftspolitischen Bereich. Die Geschäftsführung kümmert sich im Auftrag des Vorstandes um die inneren Angelegenheiten des Zentrums als Teil der Universität Leipzig, indem sie die Einzelprojekte, die Forschungsschwerpunkte, den zentralen Bereich und die Gremien in allen notwendigen verwaltungstechnischen, finanziellen, publizistischen, dokumentarischen und allgemein organisatorischen Zentrumsbelangen betreut.

Die Ergebnisse der Leistungsprozesse des IZKF Leipzig sind Forschungsergebnisse und -leistungen, die den einzelnen Wissenschaftlern mit ihren Arbeitsgruppen in den durchführenden universitären Kliniken und Instituten sowie den kooperierenden Einrichtungen zu Gute kommen. Sie stärken die Scientific Communities, das Forschungsumfeld des Zentrums und die Lifescience-orientierte Grundlagen- und klinische Forschung in Deutschland.

6 Die Wissensziele

Die Wissensziele dienen der Ausrichtung der operativen Führung des Zentrums. Sie enthalten Vorgaben für seine Entwicklung und stellen die Grundlage für Entscheidungen für den Einsatz immaterieller Ressourcen dar.

Um Entwicklungsprozesse abbilden zu können, werden die Wissensziele mit entsprechenden Kennzahlen verknüpft.

6.1 Wissen nutzen

Vorrangiges Ziel des Zentrums ist es die Wissenspotenziale, dort akkumuliertes wissenschaftliches und methodisch-technisches Wissen sowie Management-Know-How für die eigene Fortentwicklung, die der Fakultät und Universität zu erkennen und zu nutzen. Das IZKF Leipzig will auch zukünftig Ausgangspunkt und Motor für Innovationen in Forschung, Wissenschaft und Administration an der Medizinischen Fakultät mit Ausstrahlung auf sein gesamtes Umfeld sein.

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Humankapital			
Gesamtzahl IZKF-Beschäftigte			
Anteil IZKF-Wissenschaftler an Gesamt in %			
Anteil Personalkosten an IZKF-Budget in %			
Strukturkapital			
Gesamtzahl IZKF-Projekte			
Anteil Projektfinanzierung an IZKF-Budget in %			
Anteil Sachkosten an IZKF-Budget in %			
Anteil Investitionskosten an IZKF-Budget in %			
Gesamtzahl IZKF-Arbeitsplätze			
Beziehungskapital			
Gesamtzahl am IZKF beteiligter Institute und Einrichtungen			

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Anteil am IZKF beteiligter Kliniken an Gesamt beteiligter Einrichtungen in %			
Programmforschung			
Anzahl Projekte Programmforschung			
Anteil Programmforschung an IZKF-Budget in %			
Anzahl nicht IZKF-finanzierter, wissenschaftlicher Hochschulmitglieder an Projekten			
Anzahl IZKF-Beschäftigter in Kliniken und Instituten			
Anteil IZKF-Beschäftigter in Kliniken und Instituten an Gesamt in %			
Anzahl wissenschaftlich IZKF-Beschäftigter in Kliniken und Instituten			
Dienstleistungen			
Anzahl IZKF-Serviceeinheiten			
Anzahl IZKF-Beschäftigte in Serviceeinheiten			
Zeitanteil methodisch-technischer Beratungen an Gesamtservicezeit in %			
Nachwuchsförderung			
Anzahl Nachwuchsgruppen			
Anzahl Schüler und Praktikanten			
Gesellschaftsbezogene Ergebnisse			
Internetabrufe der IZKF Homepage			

6.2 Exzellenz anstreben

Deutlich wird der erhebliche Anteil des Zentrums an der Entwicklung eines eigenständigen Forschungsprofils der Fakultät. Die zellbiologisch ausgerichteten vier von fünf Forschungsschwerpunkte der Fakultät sind im IZKF repräsentiert. Einzelne Forschungsfelder haben sich mit ihren Ergebnissen international renommiert positioniert. Als Zukunftsaufgabe besteht darin, das Zentrum als Ganzes als Leuchtturm internationaler Spitzenforschung zu etablieren. Es gilt die Profilbildung der Fakultät auch weiterhin voranzutreiben, durch leistungsbezogene Forschungsförderung systematisch wissenschaftliche Spitzenleistungen zu honorieren und die Rahmenbedingungen für die klinische Forschung zu optimieren. Im Mittelpunkt dieser Bemühungen steht der wissenschaftliche Nachwuchs.

Innerhalb des Zentrums wurden von Beginn an alle Forschungsmittel durch die externe Begutachtung nach Qualitäts Gesichtspunkten vergeben. Zusätzlich zu den Mitteln der Projektförderung steht ein Zentraler Fonds bereit, aus dem Beihilfen für die Publikation von Ergebnissen aus den Projekten, für Kongressteilnahmen und die Durchführung von wissenschaftlichen Veranstaltungen gewährt werden. Nicht planmäßig abgeflossene Mittel werden zur Verstärkung einzelner Projektbudgets bereitgestellt, für neue fakultätsweite, kompetitive Projektausschreibungen und zur raschen Integration Neuberufener eingesetzt. Die Medizinische Fakultät hat die leistungsorientierte Vergabe ihrer Forschungsmittel für Personal und Verbrauch eingeführt und honoriert seit 2003 bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingeworbene Projekte mit Bonusmitteln. Der von der Fakultät eingeschlagene Weg zeitigt Erfolge in Bezug auf die Publikationsfreudigkeit in international renommierten Journalen und bei der Drittmittelwerbung. Die Fakultätsleitung sieht sich jedoch kontinuierlicher Kritik der Fakultätsmitglieder ausgesetzt, die nicht an den Fördermaßnahmen zur Profilbildung und der Projektförderung des Zentrums beteiligt sind. Die Rückkehr zum „Gießkannenprinzip“ beim Einsatz der Forschungsmittel zu verhindern, erweist sich als permanente Aufgabe.⁸⁰

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Humankapital			
Gesamtzahl Doktoranden			

⁸⁰ Hintergrund ist die in den letzten Jahren kontinuierliche Absenkung des Landesführungsbetrages, aus dem die gesamte Forschungsförderung der Fakultät, inklusive der Finanzierung des Zentrums, bestritten wird. Während das Budget für das IZKF über eine Förderperiode hinweg festgelegt ist, sinkt der Anteil der verbleibenden Mittel, die an alle Einrichtungen der Fakultät jährlich leistungsorientiert vergeben werden, kontinuierlich.

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Anteil IZKF-finanzierter Doktoranden an Gesamt in %			
Anzahl IZKF-Post-Doktoranden			
Anzahl Habilitierte im IZKF			
Strukturkapital			
Anteil IZKF-Forschungsschwerpunkte an Forschungsschwerpunkten der Fakultät in %			
Beziehungskapital			
Aufenthaltsdauer Gastwissenschaftler im IZKF (Gesamtanzahl Tage / Anzahl)			
Aufenthaltsdauer IZKF-Beschäftigte in Gasteinrichtungen (Gesamtanzahl Tage / Anzahl)			
Dienstleistungen			
Anzahl Geräte / Analysesysteme, die nur im IZKF verfügbar sind			
Zufriedenheit der Nutzer der zentralen Einheiten (nach Schulnoten)			
Nachwuchsförderung			
Qualifizierte ⁸¹ Drittmittel durch Nachwuchsgruppen in €			
Anzahl vergebener Auslandsstipendien			
Anzahl vergebener MD/PhD-Stipendien			
Anzahl Veranstaltungen im Rahmen des Nachwuchsförderprogramms			
Fördermanagement			
Anzahl beteiligter IZKF-Mitglieder in Selbstverwaltungsgremien			
Summe erteilter Publikationsboni in €			
IZKF-/Fakultäts-/ Universitätsbezogene Ergebnisse			
Anteil qualifizierter Drittmiteleinwerbung durch das IZKF, beteiligte Kliniken und Institute an Drittmittelaufkommen der Medizinischen Fakultät in %			
Anteil qualifizierter Drittmiteleinwerbung durch am IZKF beteiligter Kliniken an Drittmittelaufkommen der Medizinischen Fakultät in % Anteil qualifizierter Drittmiteleinwerbung beteiligter Kliniken an Gesamt der Medizinischen Fakultät %			
Anzahl Preise für IZKF-Mitglieder			
Forschungsbezogene Ergebnisse			
Gesamtzahl IZKF-Publikationen in gelisteten Zeitschriften			
Anteil IZKF-Publikationen in gelisteten Zeitschriften			
- Schwerpunkt Immunologie			
- Schwerpunkt Endokrinologie			
- Schwerpunkt Neurowissenschaften			
- Schwerpunkt Molekulare Onkologie			
- Zentraler Bereich			
Durchschnittlicher Impactfaktor (Summe IF/Anzahl Projekte)			
- Schwerpunkt Immunologie			
- Schwerpunkt Endokrinologie			
- Schwerpunkt Neurowissenschaften			
- Schwerpunkt Molekulare Onkologie			
- Zentraler Bereich			
Anzahl IZKF-Diplomarbeiten Gesamt			
Anzahl IZKF-Dissertationen Gesamt			
Anzahl IZKF-Habilitationen Gesamt			
Gesellschaftsbezogene Ergebnisse			
Anzahl IZKF-Patente			

⁸¹ Mittel, die im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen, extern begutachtet, eingeworben wurden (z.B. DFG, BMBF, u.a.)

6.3 Netzwerke knüpfen

Die Spitzenforscher der Fakultät kooperieren in weit verzweigten nationalen und internationalen Netzwerken. Diese Kooperationen sollen mit Hilfe des Zentrums durch zentral vergebene Mittel für Aufenthalte von Gastwissenschaftlern, die Ausrichtung von Kongressen und Tagungen und die Vergabe zusätzlicher Reisemittel gepflegt und weiter ausgebaut werden.

Weitere Grundlagen für Kooperationen auf schwerpunktübergreifender Ebene wurden vor allem durch die rasche Einbeziehung von Neuberufenen und mit den Nachwuchsgruppen gelegt, deren inhaltliche Ausrichtungen bewusst an den thematischen Schnittstellen mindestens zweier Forschungsschwerpunkte angesiedelt sind. Die zentralen methodisch-technischen Serviceeinheiten entwickelten sich zu Knotenpunkten, an denen nicht nur inneruniversitäre, sondern auch institutionen- und wissenschaftssystemübergreifende Kooperationen angebahnt, getestet und dauerhaft etabliert wurden. In jüngster Zeit wurden einige durch IZKF-Projekte initiierte größere, multidisziplinäre Forschungsverbünde bewilligt. Als erfolversprechender Indikator für die Durchführbarkeit dieser Verbünde wurde u.a. die gute methodisch-technische und instrumentelle Infrastruktur angesehen, die mit den zentralen Serviceeinheiten des Zentrums geschaffen wurde.

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Beziehungskapital			
Anzahl Einbindung Neuberufener ins IZKF			
Programmforschung			
Anzahl Gemeinschaftsprojekte Kliniken-Institute			
Anzahl durch IZKF-Mitglieder eingeworbene Verbundprojekte (Graduiertenkolleg, Forschergruppe, SFB u.ä.)			
Dienstleistungen			
Anzahl Kooperationspartner der Serviceeinheiten			
- IZKF-Projekte			
- universitäre Arbeitsgruppen			
- externe Wissenschaftseinrichtungen			
- Firmen			
Fördermanagement			
Anzahl betreuter Projekte			
Anzahl betreuter wissenschaftlicher Einrichtungen			
Gesellschaftsbezogene Ergebnisse			
Initiativen des ACRC-Sprecherrates			

6.4 Prozesse optimieren

Veränderungen in Wissenschaft und Forschungskontext verlangen nach einer kontinuierlichen Adaption und Verbesserung forschungsrelevanter Prozesse. Es gelang durch die Bildung von Forschungsschwerpunkten, die Einrichtung zentraler Bereiche, die methodisch-technische und koordinierende Servicefunktionen für die Forschungsprojekte übernehmen, und die Einrichtung eines Gerätepools, der zentral kostspielige Analysensysteme vorhält, effiziente und leistungsstarke Forschungsstrukturen aufzubauen. Auf diese Weise konnten die Rahmenbedingungen für die klinische Forschung optimiert werden.

Ziel der zukünftigen Forschungsförderung ist es, neue innovative, zukunftssträchtige Forschungsschwerpunkte zu kreieren und soweit zu stärken, dass sie später außerhalb des Zentrums im Wettbewerb um Drittmittel die notwendigen Forschungsgelder einwerben können. Serviceeinheiten werden dann eingerichtet, wenn Bedarf für neue Technologien bzw. Methoden, die auf dem freien Markt nicht oder nur zu sehr hohen Preisen einzukaufen sind, entsteht. Sie werden eingestellt, sobald die entsprechenden Dienstleistungen zu günstigeren Konditionen zu bekommen sind.

Der Anteil klinischer Forschungsprojekte gegenüber denen der Grundlagenforschung fiel geringer als erhofft aus, obwohl in der Mehrzahl der geförderten Vorhaben theoretische Institute mit klinischen

Einrichtungen zusammenarbeiten. Dennoch leidet die klinische Forschung weiterhin an den bekannten Schwächen⁸².

Aus organisatorischer Sicht mangelt es an einem Integrationskonzept der gesamten fakultären Forschungsförderung bzw. einem übergreifenden Konzept, das die Einheiten der Grundlagenforschung über die klinische Forschung bis hin zu klinischen Studien integriert und die Brücke zu Start-up-Firmen und Unternehmen der Biomedizin und Biotechnologie schlägt.

Erst kürzlich konnte dem Ziel einer transparenten Finanzierung von Forschung und Versorgung⁸³ durch die Unterzeichnung eines Vertrages zwischen Universitätsklinikum und Fakultät ein Schritt näher gekommen werden. Der Wille des Gesetzgebers, die Verwaltung der Fakultät als Auftrag in die Hände des in eine Anstalt des öffentlichen Rechts umgewandelten Klinikums zu geben, erweist sich jedoch in diesem Zusammenhang als problematisch, da sich die dominierende Verwaltungslogik für ein Klinikum offenkundig nicht mit der eines Wissenschaftsbetriebes deckt. Die Folgen sind die mangelnde Transparenz und Flexibilität im Finanzbereich sowie die Umkehrung des Serviceprinzips für Verwaltungen.

Innerhalb des Zentrums konnten Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Zweckmäßigkeit und die notwendige Flexibilität der Mittelverwendung durch die Einsetzung einer eigenen Geschäftsführung, der u.a. das Controlling und die Berichterstattung über die Zentrumsfinanzen obliegt, erreicht werden. Nicht plangemäß abgeflossene Mittel⁸⁴ werden u.a. in die Finanzierung neuer Projekte investiert.

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Dienstleistungen			
Nutzerfinanzierung Serviceeinheiten in €			
Anteil Nutzerfinanzierung an Budget der Serviceeinheiten in %			
Anzahl DNA-Sequenzierungen			
Anzahl Fragmentanalysen			
Anzahl Microarrayanalysen			
Anzahl Synthesen von Peptidbibliotheken			
Anzahl Peptid von Peptidsets			
Anzahl Spezialsynthesen			
Geräteauslastung FACS Vantage in %			
Geräteauslastung FACS Scan in %			
Geräteauslastung FACS Analyser in %			
Geräteauslastung Laser Scanning Cytometer in %			
Geräteauslastung Konfokales Mikroskop in %			
Anzahl Alpha-Screen-Analysen			
Anzahl Fluoreszenz-/ Chemilumineszenz-Analysen			
Anzahl Ligand-Bindungsassays			
Fördermanagement			
Anzahl zusätzlich betreuter Projekte aus dem Forschungsbonus			

7 Die Kennzahlen

Die vorgeschlagenen Kennzahlen lassen sich aus Daten, die in verschiedenen Bereichen der Fakultätsverwaltung und im Zentrum regelmäßig erhoben werden, zusammenführen. Es ist davon auszugehen, dass im Verlauf der angestrebten Diskussion zur Erstellung der Wissensbilanz für das

⁸² Z. B. der Spagat zwischen Krankenversorgung, Forschung und Lehre, das Problem der Feierabendforschung, die große Abhängigkeit von den Klinikchefs, „Ressortdenken“, methodische und experimentelle Unzulänglichkeiten von Medizinern u.a.m.

⁸³ Die transparente Finanzierung von Forschung und Versorgung gehörte 1996 noch zu den spezifischen Problemen Medizinischer Fakultäten mit ihren Universitätsklinika, die mit einem gemeinsamen Budget wirtschafteten. Nach der Rechtsformänderung der Klinika in Anstalten des öffentlichen Rechts mussten die Budgets von Fakultät und Klinikum getrennt ausgewiesen werden.

⁸⁴ Diese Mittel werden unter dem Begriff Forschungsbonus zusammengefasst und im Laufe des Jahres einer neuen Bestimmung zugeführt

IZKF einzelne Kennzahlen gestrichen oder aussagekräftigere Indikatoren hinzugefügt werden. Samtüberblick über alle vorgeschlagenen Kennzahlen schließt sich die Kommentierung der Kennzahlen an, die sich nicht selbst erklären, sondern erst durch Zusatzinformationen zur Konstruktion des Zentrums und einzelnen Maßnahmen verständlich werden.

7.1 Kennzahlen im Überblick

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Humankapital			
Gesamtzahl IZKF-Beschäftigte			
Anteil IZKF-Wissenschaftler an Gesamt in %			
Anteil Personalkosten an IZKF-Budget in %			
Anzahl beteiligter Hochschulmitglieder Gesamt			
Gesamtzahl Doktoranden			
Anteil IZKF-finanzierter Doktoranden an Gesamt in %			
Anzahl IZKF-Post-Doktoranden			
Anzahl Habilitierte im IZKF			
Strukturkapital			
Gesamtzahl IZKF-Projekte			
Anteil Projektfinanzierung an IZKF-Budget in %			
Anteil Sachkosten an IZKF-Budget in %			
Anteil Investitionskosten an IZKF-Budget in %			
Gesamtzahl IZKF-Arbeitsplätze			
Anteil IZKF-Forschungsschwerpunkte an Forschungsschwerpunkten der Fakultät in %			
Beziehungskapital			
Gesamtzahl am IZKF beteiligter Institute und Einrichtungen			
Anteil am IZKF beteiligter Kliniken an Gesamt beteiligter Einrichtungen in %			
Aufenthaltsdauer Gastwissenschaftler im IZKF (Gesamtanzahl Tage / Anzahl)			
Aufenthaltsdauer IZKF-Beschäftigte in Gasteinrichtungen (Gesamtanzahl Tage / Anzahl)			
Anzahl Einbindung Neuberufener ins IZKF			
Programmforschung			
Anzahl Projekte Programmforschung			
Anteil Programmforschung an IZKF-Budget in %			
Anzahl nicht IZKF-finanzierter, wissenschaftlicher Hochschulmitglieder an Projekten			
Anzahl IZKF-Beschäftigter in Kliniken und Instituten			
Anteil IZKF-Beschäftigter in Kliniken und Instituten an Gesamt in %			
Anzahl wissenschaftlich IZKF-Beschäftigter in Kliniken und Instituten			
Anzahl Gemeinschaftsprojekte Kliniken-Institute			
Anzahl durch IZKF-Mitglieder eingeworbene Verbundprojekte (Graduiertenkolleg, Forschergruppe, SFB u.ä.)			
Dienstleistungen			
Anzahl IZKF-Serviceeinheiten			
Anzahl IZKF-Beschäftigte in Serviceeinheiten			
Zeitanteil methodisch-technischer Beratungen an Gesamtservicezeit in %			
Anzahl Geräte / Analysensysteme, die nur im IZKF verfügbar sind			
Zufriedenheit der Nutzer der zentralen Einheiten (nach Schulnoten)			
Anzahl Kooperationspartner der Serviceeinheiten			
- IZKF-Projekte			
- universitäre Arbeitsgruppen			
- externe Wissenschaftseinrichtungen			
- Firmen			
Nutzerfinanzierung Serviceeinheiten in €			
Anteil Nutzerfinanzierung an Budget der Serviceeinheiten in %			

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Anzahl DNA-Sequenzierungen			
Anzahl Fragmentanalysen			
Anzahl Microarrayanalysen			
Anzahl Synthesen von Peptidbibliotheken			
Anzahl Peptid von Peptidsets			
Anzahl Spezialsynthesen			
Geräteauslastung FACS Vantage in %			
Geräteauslastung FACS Scan in %			
Geräteauslastung FACS Analyser in %			
Geräteauslastung Laser Scanning Cytometer in %			
Geräteauslastung Konfokales Mikroskop in %			
Anzahl Alpha-Screen-Analysen			
Anzahl Fluoreszenz-/ Chemilumineszenz-Analysen			
Anzahl Ligand-Bindungsassays			
Nachwuchsförderung			
Anzahl Nachwuchsgruppen			
Anzahl Schüler und Praktikanten			
Qualifizierte ⁸⁵ Drittmittel durch Nachwuchsgruppen in €			
Anzahl vergebener Auslandsstipendien			
Anzahl vergebener MD/PhD-Stipendien			
Anzahl Veranstaltungen im Rahmen des Nachwuchsförderprogramms			
Fördermanagement			
Anzahl beteiligter IZKF-Mitglieder in Selbstverwaltungsgremien			
Summe erteilter Publikationsboni in €			
Anzahl betreuter Projekte			
Anzahl betreuter wissenschaftlicher Einrichtungen			
Anzahl zusätzlich betreuter Forschungsprojekte aus dem Forschungsbonus			
IZKF-/Fakultäts-/ Universitätsbezogene Ergebnisse			
Anteil qualifizierter Drittmittelinwerbung durch das IZKF, beteiligte Kliniken und Institute an Drittmittelaufkommen der Medizinischen Fakultät in %			
Anteil qualifizierter Drittmittelinwerbung durch am IZKF beteiligter Kliniken an Drittmittelaufkommen der Medizinischen Fakultät in % Anteil qualifizierter Drittmittelinwerbung beteiligter Kliniken an Gesamt der Medizinischen Fakultät in %			
Anzahl Preise für IZKF-Mitglieder			
Forschungsbezogene Ergebnisse			
Gesamtzahl IZKF-Publikationen in gelisteten Zeitschriften			
Anteil IZKF-Publikaionen in gelisteten Zeitschriften			
- Schwerpunkt Immunologie			
- Schwerpunkt Endokrinologie			
- Schwerpunkt Neurowissenschaften			
- Schwerpunkt Molekulare Onkologie			
- Zentraler Bereich			
Durchschnittlicher Impactfaktor (Summe IF/Anzahl Projekte)			
- Schwerpunkt Immunologie			
- Schwerpunkt Endokrinologie			
- Schwerpunkt Neurowissenschaften			
- Schwerpunkt Molekulare Onkologie			
- Zentraler Bereich			
Anzahl IZKF-Diplomarbeiten Gesamt			
Anzahl IZKF-Dissertationen Gesamt			

⁸⁵ Mittel, die im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen, extern begutachtet, eingeworben wurden (z.B. DFG, BMBF, u.a.)

Kennzahlen	Vorjahr	Berichtsjahr	Ziel
Anzahl IZKF-Habilitationen Gesamt			
Gesellschaftsbezogene Ergebnisse			
Anzahl IZKF-Patente			
Internetabrufe			
Initiativen des ACRC-Sprecherrates			

7.2 Erläuterung einzelner Kennzahlen

IZKF-Beschäftigte, beteiligte Hochschulmitglieder

Eine Schwierigkeit bei der Auswahl von personenbezogenen Kennzahlen resultiert aus der personellen Zusammensetzung des Zentrums mit IZKF-finanzierten Beschäftigten und Projektleitern in den dezentral operierenden Forschungsschwerpunkten, die Beschäftigte an Kliniken und Instituten (beteiligte Hochschulmitglieder) sind. Letztere gehören zwar zum Humankapital des Zentrums, werden jedoch nicht von ihm finanziert.

Doktoranden

Eine Eigenheit der Promotion an medizinischen Fakultäten ist, dass Doktoranden i.d.R. im Gegensatz zu naturwissenschaftlichen Fakultäten ihre Promotion unbezahlt noch während ihres Studiums bzw. in der Ausbildungsphase vor der Approbation anfertigen. Hinzukommen, wie in allen Hochschulbereichen üblich, Promovenden, die durch Stipendien finanziert sind. Das bedeutet, dass die Gesamtzahl der Doktoranden die Zahl der zur Verfügung stehenden Qualifizierungsstellen übersteigt. In der Wissensbilanzierung repräsentieren Doktoranden eine wichtige Ressourcengruppe. Durch ihre Nutzung der organisatorischen, technischen, personellen und kommunikativen Infrastruktur der Forschungsorganisation werden sie zu einer relevanten Größe für die Leistungsbilanz immateriellen Vermögens und die monetäre Gesamtbilanz.

Beteiligte Institute und Kliniken

Die beteiligten Kliniken und Institute werden durch die Leiter von Forschungsprojekten, die die Hauptantragsteller der Vorhaben sind und ihre Kooperationspartner, die als Mit Antragsteller fungieren, repräsentiert. Ihre Anzahl ist ein wichtiger Indikator für die Durchdringung der Fakultät durch die Forschungsförderung des Zentrums.

Beteiligte Kliniken

Das IZKF Leipzig bemüht sich um die Stärkung der klinischen Forschung. Deshalb ist der Anteil der beteiligten Kliniken am Zentrum ein wichtiger Indikator für die Zielgenauigkeit der Maßnahmen des Zentrums.

IZKF-Beschäftigte in Kliniken und Instituten

Die vom Zentrum finanzierten Beschäftigten in Kliniken und Instituten stärken die Forschungskapazitäten ihrer Einrichtungen. Ihre Zahl ist ein Indikator für Anteil des Zentrums an dem Forschungspotential der gesamten Fakultät.

Methodisch-technische Beratung

Zu den Aufgaben der Serviceeinheiten des Zentrums gehört die methodisch-technische Beratung einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und von Projektgruppen der Fakultät, der Schwesterfakultäten und externer Wissenschaftspartnern, die in Viertelstundeneinheiten erfasst und auf zur Gesamtservicezeit der beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bezogen ausgewiesen wird.

Nutzerzufriedenheit

Die Zufriedenheit der Nutzer der Serviceeinheiten wird einmal im Jahr durch eine Nutzerbefragung ermittelt. Die Befragten können Schulnoten von 1 bis 6 vergeben.

Nutzerfinanzierung der Serviceeinheiten

Die Serviceeinheiten des Zentrums müssen sich zum Teil refinanzieren. Die Kosten für ihre Serviceleistungen werden von den Nutzern getragen. Zur Anwendung kommt ein gestaffeltes Preissystem, je nach dem ob Nutzer der Universität, externen Wissenschaftsorganisationen oder Firmen angehören.

IZKF-Mitglieder

IZKF-Mitglieder sind nicht allein Beschäftigte des Zentrums, sondern auch Projektleiter und ihre Kooperationspartner.

Forschungsbonus

Budgetmittel des Zentrums, die nicht planmäßig abfließen (z.B. durch verspätete Stellenbesetzungen, Rückgabe von Projekten, Restmittel des Zentralen Fonds für Stipendien, Tagungen und Kongresse u.a.m.) werden im Forschungsbonus zusammengefasst. Aus dem Forschungsbonus werden Maßnahmen zu rascher Integration Neuberufener, zusätzliche Forschungs- und Gemeinschaftsprojekte und Großgeräte finanziert.

8 Zum weiteren Vorgehen

Idealerweise⁸⁶ folgt der Formulierung des Leitbildes, der Vision, der Strategien und Ziele und der Ausgestaltung eines auf die Institution zugeschnittenen Modells unter Einbeziehung jeweils verantwortlicher Mitarbeitergruppen die Auswahl und Definition der geeigneten Kennzahlen. Es schließt sich die Erhebung der benötigten Daten, ihre Interpretation und die Erarbeitung der Wissensbilanz an, die dann je nach Einsatzzweck (intern und / oder extern) kommuniziert wird. Die Wissensbilanz ist das Ergebnis eines intensiven Diskussionsprozesses innerhalb der Organisation, der integraler Bestandteil von Strategiefindung und -implementierung ist.

Das hier vorgelegte Modell einer Wissensbilanz für das IZKF Leipzig hingegen ist ein Entwurf. Die notwendige Diskussion über die zukünftige Strategie und die strategischen Ziele des IZKF muss, ausgehend vom Vorstand mit den Projektleitern, in der Fakultät und der Universität stattfinden und würde hoffentlich nicht spurlos an den beteiligten Personen und diesem Konzept vorübergehen. Ließen sich Art und Umfang des intellektuellen Vermögens des IZKF erkennen, beurteilen und verwenden, könnten vorhandene Ressourcen genutzt und nicht nur individuelles Lernen befördert, sondern ein Lernprozess für die Gesamtorganisation in Gang gesetzt werden.

C LITERATUR

Altenburger, Otto A. (2003): Die Wissensbilanz nach § 13 Abs. 6 UG 2002 aus der Sicht des externen Rechnungswesens. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003): Wissensbilanz: Bilanz des Wissens ? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002. Wien. S. 56-62

Austrian Research Centers Seibersdorf: Wissensbilanz 1999. Wissen schafft Zukunft
http://www.arcs.ac.at/publik/fulltext/wissensbilanz/ARCS_Wissensbilanz_1999.pdf

Biedermann, Hubert, Graggober, Marion, Sammer, Martin (2002): Wissensbilanz als Instrument zur Steuerung von Schwerpunktbereichen am Beispiel eines Universitätsinstituts. In: Bornemann, Manfred, Sammer, Martin (Hg.)(2002): Anwendungsorientiertes Wissensmanagement: Ansätze und Fallstudien aus der betrieblichen und der universitären Praxis. Wiesbaden. S.53-72

Biedermann, Hubert, Knoll, E. (2002): Wissensbilanz 2002. Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften. Montanuniversität Leoben.

⁸⁶ Vgl. das Prozessmodell zur Implementierung von Wissensbilanzen bei Leitner, Karl-Heinz (2003b, 28)

Bornemann, Manfred, Leitner, Karl-Heinz (2001): Entwicklung und Realisierung einer Wissensbilanz für eine Forschungsorganisation. S.1-18
http://www.akwissensbilanz.org/pdf/Bornemann_Leitner_2001_Entwicklung_Realisierung_Wissensbilanz.pdf

Bührer, Susanne, Edler, Jakob, Hinze, Sybille, Kuhlmann, Stefan, Braun, Dietmar (2004): Förderung interdisziplinärer Zentren für klinische Forschung: Abschlussevaluation und Ausblick. Karlsruhe

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hg.)(2004): Wissensbilanz - Made in Germany. Leitfaden. Berlin.

Danish Ministry of Science, Technology and Innovation (Hg.)(2003): Intellectual Capital Statements - The New Guideline. Copenhagen. www.vlu.dk/icaccounts

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (2002): Wissensbilanz 2001. Köln.
http://www.dlr.de/dlr/Presse/fubilanz/Wissensbilanz_2001_de.pdf

Donau-Universität Krems (Hg.)(2003): Wissensbilanz 2002. Krems
www.donau-uni.ac.at/imperia/md/content/donau-uni/gb_und_wb/wissensbilanz02.pdf

Edvinsson, Leif (2003): New Perspectives of Austrian Enterprising Leadership for Value Creation. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003): Wissensbilanz: Bilanz des Wissens ? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002. Wien. S. 8-17
http://www.reko.ac.at/upload/wissensbilanz_20030624.pdf

Fachhochschule des bfi Wien Gesellschaft m.b.H. (o.J.): Wissensbilanz 2003. Wien
http://www.fh-vie.ac.at/files/_Wissensbilanz.pdf

Hinze, Sybille, Ludewig, Nina (2004): Statusanalyse II. IZKF Leipzig. Karlsruhe

Höllinger, Sigurd (2003): Zum Geleit. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003): Wissensbilanz: Bilanz des Wissens ? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002. Wien. S. 2-3
http://www.reko.ac.at/upload/wissensbilanz_20030624.pdf

IZKF Leipzig (o. J.): Satzung. www.uni-leipzig.de/~izkf/index_orgi.htm

Leitner, Karl-Heinz (2003a): Wissensbilanzierung - ein neues Berichtswesen für Forschungseinrichtungen und Hochschulen. In: Wissenschaftsmanagement. Nr. 2. S. 20-24

Leitner, Karl-Heinz (2003b): Wissensbilanzierung - Ein neues Instrument für die Steuerung und das Reporting von Universitäten: Hintergrund, Implementierung und Erfahrungen. In: Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003): Wissensbilanz: Bilanz des Wissens ? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002. Wien. S. 20-32

Leitner, Karl-Heinz, Sammer, Martin, Graggober, Marion, Schartinger, Doris, Zielowski, Christian (2001): Wissensbilanzierung für Universitäten. Endbericht
<http://www.weltklasse-uni.at/upload/attachments/137.pdf>

Maul, Karl-Heinz (2000): Wissensbilanzen als Teil des handelsrechtlichen Jahresabschlusses - Wissensbilanzen dargestellt am Beispiel des Jahresabschlusses von Hochschulen. Deutsches Steuerrecht. 38. Jg. Nr. 47. S. 2009-2016

Österreichische Rektorenkonferenz (Hg.)(2003): Wissensbilanz: Bilanz des Wissens ? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002. Wien
http://www.reko.ac.at/upload/wissensbilanz_20030624.pdf

Universität Leipzig (o. J.): Leitbild der Universität Leipzig. www.uni-leipzig.de/campus2009/leitbild.html

Universität Leipzig (1995): Antrag auf Etablierung eines Interdisziplinären Zentrums für klinische Forschung. Leipzig

Universität Leipzig (1998): Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF) Leipzig. Förderantrag 1999 – 2001. Leipzig. 2 Bände

Universität Leipzig (2001): Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF) Leipzig.
Förderantrag 2002 – 2003. Leipzig. 2 Bände

Universität Leipzig (2003): Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF) Leipzig.
Förderantrag 2004 – 2006. Leipzig. 3 Bände

Wieden, Wilfried (2003): Universitäre Wissensbilanzen: Ein realistische Vision ? In: Österreichische
Rektorenkonferenz (Hg.)(2003): Wissensbilanz: Bilanz des Wissens ? Die Wissensbilanz für
Universitäten im UG 2002. S. 38-52