

LEHRSTUHL FÜR
ALLG. BWL UND WIRTSCHAFTSINFORMATIK
UNIV.-PROF. DR. HERBERT KARGL

Jäger-Goy, Heidi

***Innovative Führungsinstrumente
für die Informationsverarbeitung***

ARBEITSPAPIERE WI
Nr. 11/1999

Schriftleitung:
Dr. rer. pol. Axel C. Schwickert

Information

Reihe: Arbeitspapiere WI

Herausgeber: Univ.-Prof. Dr. Axel C. Schwickert
Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik
Justus-Liebig-Universität Gießen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 70
D – 35394 Gießen
Telefon (0 64 1) 99-22611
Telefax (0 64 1) 99-22619
eMail: Axel.Schwickert@wirtschaft.uni-giessen.de
<http://wi.uni-giessen.de>

Bis Ende des Jahres 2000 lag die Herausgeberschaft bei:

Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
Welderweg 9
D - 55099 Mainz

Ziele: Die Arbeitspapiere dieser Reihe sollen konsistente Überblicke zu den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik geben und sich mit speziellen Themenbereichen tiefergehend befassen. Ziel ist die verständliche Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Transfer in praxisorientiertes Wissen.

Zielgruppen: Als Zielgruppen sehen wir Forschende, Lehrende und Lernende in der Disziplin Wirtschaftsinformatik sowie das IuK-Management und Praktiker in Unternehmen.

Quellen: Die Arbeitspapiere entstanden aus Forschungsarbeiten, Diplom-, Studien- und Projektarbeiten sowie Begleitmaterialien zu Lehr- und Vortragsveranstaltungen des Lehrstuhls für Allg. Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik Univ. Prof. Dr. Herbert Kargl an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

Hinweise: Wir nehmen Ihre Anregungen und Kritik zu den Arbeitspapieren aufmerksam zur Kenntnis und werden uns auf Wunsch mit Ihnen in Verbindung setzen.
Falls Sie selbst ein Arbeitspapier in der Reihe veröffentlichen möchten, nehmen Sie bitte mit dem Herausgeber (Gießen) unter obiger Adresse Kontakt auf.
Informationen über die bisher erschienenen Arbeitspapiere dieser Reihe und deren Bezug erhalten Sie auf dem Schlußblatt eines jeden Arbeitspapiers und auf der Web Site des Lehrstuhls unter der Adresse <http://wi.uni-giessen.de>

Arbeitspapiere WI Nr. 11/1999

Autorin: Jäger-Goy, Heidi

Titel: Innovative Führungsinstrumente für die Informationsverarbeitung (IV) – Wie Balanced Scorecard, Benchmarking, Prozeßkostenrechnung und Target Costing zur Führungsunterstützung in der IV eingesetzt werden können

Zitation: Jäger-Goy, Heidi: Innovative Führungsinstrumente für die Informationsverarbeitung (IV) – Wie Balanced Scorecard, Benchmarking, Prozeßkostenrechnung und Target Costing zur Führungsunterstützung in der IV eingesetzt werden können, in: Arbeitspapiere WI, Nr. 11/1999, Hrsg.: Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik, Johannes Gutenberg-Universität: Mainz 1999.

Kurzfassung: Um die wachsenden Anforderungen an die IV im Unternehmen zu erfüllen, werden zur Unterstützung des IV-Managements moderne Führungsinstrumente benötigt. Eingesetzt werden hingegen überwiegend klassische Führungsinstrumente, wie beispielsweise Kennzahlensysteme, Kosten- und Leistungsrechnung und Investitionsrechnung. Dem stehen innovative Performance Measurement-Konzepte wie z. B. die Balanced Scorecard gegenüber, die zur Strategieentwicklung und zur Umsetzung der IV-Strategie in operative Ziele, meßbare Leistungsindikatoren und Maßnahmen eingesetzt werden kann. Dadurch wird eine Überprüfung der Zielerreichung der IV ermöglicht.

Schlüsselwörter: Innovative Führungsinstrumente, Performance Measurement, Benchmarking, Prozeßkostenrechnung, Target Costing, Balanced Scorecard, IV-Leitbild, IV-Strategie, Leistungsindikatoren.

Inhaltsverzeichnis

1	Zur Notwendigkeit von Führungsinstrumenten.....	3
2	Moderne Führungsinstrumente zum Einsatz in der IV.....	4
3	Benchmarking	5
4	Prozeßkostenrechnung	6
5	Target Costing.....	8
6	Balanced Scorecard.....	9
6.1	Konzeption der Balanced Scorecard	9
6.2	Die Vorgehensweise zur Einführung einer BSC in der IV	12
6.3	Beurteilung der BSC	17
7	Fazit und Ausblick	18
	Literaturverzeichnis	21

1 Zur Notwendigkeit von Führungsinstrumenten

Als Führungsinstrumente werden Hilfsmittel, Werkzeuge, Maßnahmen und Methoden bezeichnet, die das IV-Management bei der Wahrnehmung seiner Führungsfunktionen: Planung, Entscheidung, Anordnung und Kontrolle wirkungsvoll unterstützen können. Die Notwendigkeit des Einsatzes moderner Führungsinstrumente für die IV resultiert aus den wachsenden Anforderungen an das IV-Management. Diese werden durch den Wandel in der IV hervorgerufen, wie z. B. durch die rasante Entwicklung der Informationstechnik, neue Softwaresysteme, die veränderte Rolle der Informationstechnik als „Enabler“ von Wettbewerbsvorteilen für das Unternehmen, die Emanzipation der Anwender von der „Bevormundung“ durch die IV, den Druck zur Rechtfertigung der Wirtschaftlichkeit und den veränderten Stellenwert der IV im Unternehmen als IV-Dienstleister.¹

Der Bedarf an Führungsinstrumenten für das IV-Management kann nicht in Abhängigkeit von der Höhe des IV-Budgets oder der Mitarbeiteranzahl der IV bestimmt werden. Viel mehr ist der Bedarf abhängig vom Stellenwert, den die IV im Unternehmen einnimmt.

Die Eingliederung der IV als eigenständiger Hauptbereich, der mit den Bereichen „Forschung und Entwicklung“, „Vertrieb“ und „Produktion“ gleichberechtigt ist, deutet auf einen hohen Stellenwert der IV im Unternehmen hin.² Ist die IV hingegen als kleine Einheit z. B. der Abteilung „Finanzbuchhaltung“ zugeordnet, kann dies ein Indiz dafür sein, daß die IV eine unbedeutende Stellung im Unternehmen einnimmt. Weitere Erkenntnisse zum Stellenwert der IV im Unternehmen können durch eine Befragung der Kunden der IV gewonnen werden.

Des weiteren ist die Bedeutung der eingesetzten IuK-Systeme zur Rationalisierung und Effizienzsteigerung sowie zur Erzielung von strategischen Wettbewerbsvorteilen für das Unternehmen zu untersuchen. Dies kann beispielsweise durch eine Analyse des Potentials der IuK-Unterstützungsmöglichkeiten geschehen. Im einzelnen werden die bestehenden und geplanten Anwendungen hinsichtlich der Kriterien Marktorientierung, Unterstützung von Geschäftsprozessen, Förderung des Kundennutzens, unternehmensspezifische Wettbewerbsvorteile, Innovationsförderung etc. untersucht und beurteilt. Ebenso

1 Vgl. Kargl, Herbert: Der Wandel von der DV-Abteilung zum IT-Profitcenter, in: Controlling, Heft 1, Januar/Februar 1998, S. 40 f.

2 Vgl. Mertens, Peter; Knolmayer, Gerhard: Organisation der Informationsverarbeitung: Grundlagen - Aufbau - Arbeitsteilung, 3., überarb. Aufl., Wiesbaden: Gabler 1998, S. 53.

wird die IuK-Infrastruktur u. a. in Bezug auf die Architektur der Hardware- und Software-Systemstruktur, die Architektur der Vernetzung und der Datenkommunikation, die Struktur der Datenhaltung etc. analysiert. Die Ermittlung des „State of the Art“ im Bereich der Anwendungen und der IuK-Infrastruktur schließt diese Untersuchung ab.³ Damit liefert die Standortbestimmung des Potentials der IuK-Unterstützungsmöglichkeiten wertvolle Hinweise auf die Bedeutung der im Unternehmen eingesetzten IuK-Systeme. Zusammenfassend wird festgestellt: Je bedeutsamer die Stellung der IV im Unternehmen, desto wichtiger wird der Einsatz von Führungsinstrumenten zur Führungsunterstützung der IV.

Im vorliegenden Arbeitspapier wird beispielhaft aufgezeigt, wie innovative Führungsinstrumente in einer IV-Abteilung zur wirksamen Führungsunterstützung eingesetzt werden können. Die IV hat dabei die Aufgabe, den kosten- und leistungswirtschaftlichen Einsatz von IuK-Systemen im Unternehmen zur Rationalisierung und Effizienzsteigerung sowie zur Erzielung von strategischen Wettbewerbsvorteilen sicher zu stellen. Das IV-Management ist in diesem Beispiel einerseits verantwortlich für unternehmensweite IV-Strategien, -Standards und -Koordination und andererseits für die Personalführung innerhalb der IV. Eine solche IV besteht beispielsweise aus den Bereichen:

- Anwendungssysteme, die sowohl die Eigenentwicklung von Software, Wartungsarbeiten als auch die Anpassung und Einführung von Standardsoftware beinhalten;
- Systembetrieb, der für das Betreiben der (Zentral-)Rechner verantwortlich ist;
- Benutzer-Service-Zentrum, das u. a. Aufgaben der Beratung und Betreuung bei auftretenden Hard- und Software-Problemen der Anwender übernimmt und Schulungen z. B. bei der Einführung neuer Softwareprodukte durchführt.⁴

2 Moderne Führungsinstrumente zum Einsatz in der IV

Unter modernen Führungsinstrumenten werden innovative betriebswirtschaftliche Konzepte wie z. B. Balanced Scorecard (BSC), Benchmarking, Prozeßkostenrechnung und Target Costing verstanden.⁵ Diese modernen Instrumente sollen im Gegensatz zu den

3 Vgl. Kargl, Herbert: Strategische Planung von IuK-Systemen - Wie führt man sie durch, was soll sie beinhalten?, in: Controlling, Heft 6, November/Dezember 1994, S. 360.

4 Vgl. Mertens, Peter; Knolmayer, Gerhard: Organisation der Informationsverarbeitung: Grundlagen - Aufbau - Arbeitsteilung, 3., überarb. Aufl., Wiesbaden: Gabler 1998, S.64 ff.

5 Vgl. Horváth, Péter; Arnaout, Ali; Seidenschwarz, Werner; Stoi, Roman: Neue Instrumente in der deutschen Unternehmenspraxis, Bericht über die Stuttgarter Studie, in: Managementinstrumente und

klassischen, ergebnisorientierten, intern fokussierten Steuerungsinstrumenten, wie beispielsweise Kennzahlensysteme, Kosten- und Leistungsrechnung und Investitionsrechnung, eine notwendige Markt- und Prozeßorientierung bewirken.⁶ Moderne und innovative Führungsinstrumente für die IV sollen in erster Linie die Ausrichtung der IV an ihrer Wirtschaftlichkeit, ihren Auftraggebern, Prozessen und Mitarbeitern unterstützen. Daneben sollen sie aktuelle, quantifizierte und transparente Führungsinformationen liefern. Nachfolgend werden Benchmarking, Prozeßkostenrechnung, Target Costing und BSC mit ihren Einsatzbereichen in der IV erläutert, wobei die BSC den Schwerpunkt der Ausführungen bildet.

3 Benchmarking

Beim Benchmarking werden die Betrachtungsobjekte Produkte, Dienstleistungen, Prozesse und Methoden betrieblicher Funktionen entweder intern zwischen einzelnen Teilbereichen des eigenen Unternehmens oder extern zwischen unterschiedlichen Unternehmen der eigenen oder fremder Branchen verglichen. Es wird angestrebt, von den „Klassenbesten“ zu lernen, die das zu untersuchende Betrachtungsobjekt hervorragend beherrschen. Das Ziel dieser Vorgehensweise ist es, Unterschiede zu anderen Unternehmen offenzulegen, Gründe für die Unterschiede und Möglichkeiten zur Verbesserung zu finden sowie wettbewerbsorientierte Zielvorgaben zu ermitteln.⁷

Für das IV-Management stehen beim Einsatz des Benchmarkings die Orientierung und Ausrichtung nicht nur an den Besten, sondern auch an hervorragenden Vorgehensweisen und Prozessen anderer IV-Abteilungen im Vordergrund, da nicht allgemein festzulegen ist, welches die beste Vorgehensweise darstellt. Innerhalb der IV gehören beispielsweise IV-Kosten (z. B. Kosten je IV-Arbeitsplatz pro Jahr), IV-Prozesse (z. B. Softwareentwicklung, Hotline-Service, Betrieb von Anwendungssystemen), IV-Mitarbeiter (z. B. Ausbildungsstand, Fluktuationsrate) zu den Betrachtungsobjekten. Das Benchmarking kann intern mit IV-Abteilungen innerhalb des eigenen Unternehmens oder extern mit IV-Abteilungen aus anderen Organisationen durchgeführt werden. Zu den Zielen des

-konzepte: Entstehung, Verbreitung und Bedeutung für die Betriebswirtschaftslehre, Hrsg.: Egger, A.; Grün, O.; Moser, R., Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1999, S. 317.

6 Vgl. Horváth, Péter; Arnaout, Ali; Seidenschwarz, Werner; Stoi, Roman: Neue Instrumente in der deutschen Unternehmenspraxis, Bericht über die Stuttgarter Studie, a. a. O., S. 290.

7 Vgl. Horváth, Péter; Herter, Ronald N.: Benchmarking - Vergleich mit den Besten der Besten, in: Controlling, Heft 1, Januar/Februar 1992, S. 5.

Benchmarkings gehört es, daß eigene Schwachstellen im Vergleich zu anderen IV-Abteilungen erkannt, die Ursachen untersucht und Ansatzpunkte zur Verbesserung erarbeitet werden. Beim Benchmarking geht es nicht darum, hervorragende Vorgehensweisen und Prozesse anderer IV-Abteilungen einfach zu kopieren, sondern um das Aufdecken des eigenen Innovationspotentials zur kontinuierlichen Optimierung der Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsprozesse und Methoden.

Die Umsetzung eines IV-Benchmarkings stellt eine komplexe und umfangreiche Aufgabenstellung dar. Die Auswahl der einzelnen IV-Leistungsprozesse und der entsprechenden Führungsgrößen, die Definition von Zielwerten für diese Führungsgrößen, die Messung der Führungsgrößen im IV-Leistungsprozeß und das Finden von Benchmarks zu den definierten Führungsgrößen aus anderen Organisationen stellen vier wesentliche Problembereiche während des IV-Benchmarkings dar.⁸ Benchmarking bietet die Chance zum Lernen. Dadurch entsteht die Möglichkeit, Leistungslücken in der IV zu schließen, rationellere Vorgehensweisen und neue Lösungswege zu finden sowie einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch mit IV-Verantwortlichen anderer Unternehmen zu beginnen.

4 Prozeßkostenrechnung

Die Prozeßkostenrechnung, die Mitte der 80er Jahre in den USA unter der Bezeichnung „Activity-Based Costing“ entwickelt wurde und Anfang der 90er Jahre in Deutschland bekannt wurde, soll die kostenwirtschaftliche Transparenz besonders in den Gemeinkostenbereichen erhöhen und die Produktkalkulation verbessern. Die Prozeßkostenrechnung verrechnet die Kosten des Ressourceneinsatzes auf die damit vollzogenen Prozesse und überträgt die Prozeßkosten auf die Produkte, Dienstleistungen und Kunden, die diese Prozesse in Anspruch nehmen. Dadurch werden willkürliche Kostenschlüsselungen und daraus resultierende Verzerrungen vermieden.⁹

Da die IV durch einen hohen Gemeinkostenanteil gekennzeichnet ist, eignet sich die Prozeßkostenrechnung für den Einsatz in der IV. Die Objekte der Prozeßkostenrechnung sind die Geschäftsprozesse, wie z. B. Betrieb und Betreuung von Anwendungssystemen, Infrastrukturdienste, Anwendungsberatung, Helpdesk und Hotline-Dienste. Sie dient der

8 Vgl. Kütz, Martin: Ein Konzept für das IV-Benchmarking, in: IV-Controlling aktuell: Leistungsprozesse, Wirtschaftlichkeit, Organisation, Hrsg.: Dobschütz, Leonhard von; Baumöl, Ulrike; Jung, Reinhard, Wiesbaden: Gabler 1999, S. 37 f.

9 Vgl. Kaplan, Robert S.: Das neue Rollenverständnis für den Controller, in: Controlling, Heft 2, März/April 1995, S. 63.

Verrechnung und der Analyse der anfallenden IV-Kosten und -Leistungen. Die einzelnen Schritte der Prozeßkostenrechnung beinhalten:

- die Untergliederung des IV-Bereiches in Aktivitätszentren, die sich an den IV-Leistungen orientieren (z. B. Betrieb der Zentralrechner, Anwendungsentwicklung, Hardwarewartung),
- die Bestimmung der Teilprozesse eines jeden Aktivitätszentrums,
- die Bestimmung von Kostentreibern, die signifikant für die Kostenverursachung der Teilprozesse sind,
- die Ermittlung der Planmengen und Plan-Prozeßkosten für die einzelnen Teilprozesse,
- die Ermittlung des Kostensatzes pro Teilprozeß durch Division der Plan-Prozeßkosten durch die entsprechenden Planmengen.

Durch diese Vorgehensweise lassen sich detaillierte Kostensätze für jeden Teilprozeß der IV ermitteln. Diese können zur Analyse (z. B. im Rahmen eines Benchmarkings) und zur innerbetrieblichen Verrechnung der IV-Leistungen eingesetzt werden.¹⁰

Durch die Analyse der einzelnen IV-Leistungsprozesse und der gemeinkostentreibenden Kostenfaktoren wie z. B. CPU-Zeit, Plattenzugriffe, Plattenplatz für den Betrieb der Zentralrechner oder Beratungsaufträge des Benutzer-Service-Zentrums entsteht die Möglichkeit, die Kostenverursacher durch organisatorische Maßnahmen positiv zu beeinflussen. So können beispielsweise durch entsprechende Endbenutzer-Schulungen die Anzahl der Beratungsaufträge des Benutzer-Service-Zentrums reduziert werden. Die Prozeßkostenrechnung erhöht die Transparenz und stellt ein flexibles Führungsinstrument zur Planung, Steuerung und Kontrolle der IV-Kosten dar. Zu berücksichtigen ist allerdings der Aufwand, der bei einer kontinuierlichen Durchführung der Prozeßkostenrechnung verursacht wird.

10 Vgl. Kargl, Herbert: Controlling im DV-Bereich, 3., vollst. neubearb. und erw. Aufl., München et al.: Oldenbourg 1996, S. 132 ff.

5 Target Costing

Target Costing (TC) wurde 1965 von Toyota entwickelt und wird seit Anfang der 70er Jahre in Japan angewendet. TC stellt einen Ansatz des Kostenmanagements dar, der Elemente bekannter Kostenmanagementinstrumente, wie z. B. Wertanalyse und Design to Cost, mit der Notwendigkeit verbindet, das gesamte Unternehmen auf die Anforderungen des Marktes auszurichten. Unter TC kann ein umfassendes Bündel von Kostenplanungs-, Kostenkontroll- und Kostenmanagementinstrumenten verstanden werden, die bereits in der frühen Phase der Produkt- und Prozeßgestaltung zum Einsatz kommen, damit die Kostenstrukturen frühzeitig in Bezug auf die Marktanforderungen gestaltet werden können. Zu den Anwendungsbereichen des TC gehören Produktentwicklung, Kostensenkung bei existenten Produkten, Planung des Produktionsprozesses und Effizienzsteigerungen in indirekten Bereichen.¹¹

Das TC kann innerhalb der IV beispielsweise zur Preisermittlung eingesetzt werden. Das TC-Verfahren orientiert sich an den Preisen, die der Abnehmer bereit ist, für das Produkt zu zahlen oder die durch die Wettbewerbssituation vom Markt indirekt vorgegeben werden (Zielkosten). Zur Kalkulation der Kosten besteht die Möglichkeit, diese retrograd zu ermitteln. Dazu werden die Zielkosten sukzessive über Funktionen und Komponenten des Produktes bis in die einzelnen Entwicklungs- und Fertigungsschritte zerlegt. In der Softwareentwicklung oder im Rahmen der Bündelung von Leistungspaketen kann das TC zielorientierte Preise ermitteln.¹²

Seidenschwarz kommt bei der Analyse des TCs zu dem Ergebnis, daß je früher und differenzierter Anforderungen an das Produkt bezüglich der Zielkosten und Produktmerkmale aus dem Markt heraus bestimmt werden können, und je früher diese Anforderungen in der Realisierung auf ihre Durchgängigkeit hin sichergestellt werden können, umso marktnäher kann ein Unternehmen auch aus dem Kostenmanagement heraus handeln.¹³ Auf die IV übertragen bedeutet dies, daß frühzeitig und detailliert die Anforderungen an die zu erstellenden Produkte und Dienstleistungen, wie z. B. eine Anwendungssoftware, in Bezug auf ihre Zielkosten und Merkmale von den Auftraggebern der IV bestimmt werden müssen. Das IV-Management übernimmt die Aufgabe, diese Anforderungen

11 Vgl. Horváth, Péter; Niemand, Stefan; Wolbold, Markus: Target Costing - State of the Art, in: Target costing - marktorientierte Zielkosten in der deutschen Praxis, Hrsg.: Horváth, Péter, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1993, S. 3 ff.

12 Vgl. Kargl, Herbert: Der Wandel von der DV-Abteilung zum IT-Profitcenter, a. a. O., S. 42 f.

13 Vgl. Seidenschwarz, Werner: Target costing: marktorientiertes Zielkostemanagement, München: Vahlen 1993, S. 278.

z. B. bei der Softwareentwicklung zu berücksichtigen und sicherzustellen. Die Ermittlung der Zielkosten stellt eine anspruchsvolle Aufgabe dar. Eine mögliche Lösung besteht in einer Kombination aus klassischen Kostenschätzverfahren und einer Funktionszerlegung auf der Basis einer Budgetschnittlinie.¹⁴

6 Balanced Scorecard

6.1 Konzeption der Balanced Scorecard

Die Balanced Scorecard (BSC) stellt das Resultat eines Forschungsprojekts mit dem Thema „Performance Measurement in Unternehmen der Zukunft“ dar, das Anfang der 90er Jahre unter der Leitung von Kaplan und Norton in den USA durchgeführt wurde.¹⁵ Die Bezeichnung „Performance Measurement“ steht in der englischsprachigen Controlling- und Management-Accounting-Literatur seit dem Ende der 80er Jahre für den konzeptionellen Neuanfang und für den Einsatz neuer Konzepte und Kennzahlen zur Unternehmenssteuerung. Im Gegensatz zu den klassischen, ergebnisorientierten, intern fokussierten Führungsinstrumenten sollen Performance Measurement-Konzepte, wie z. B. die BSC oder das Quantum-Performance-Measurement-Modell nach Hronec¹⁶, vergangenheits- und zukunftsorientierte Steuerungsinformationen für alle Leistungsebenen liefern, kurz- und langfristige Verbesserungsmöglichkeiten für alle Leistungsebenen ermöglichen, monetäre Kennzahlen beinhalten, die um Einflußgrößen der langfristigen finanziellen Leistungsfähigkeit eines Unternehmens zu ergänzen sind, sowohl quantitative als auch qualitative Informationen beinhalten sowie neben strategischen auch operative Kennzahlen enthalten.¹⁷

14 Vgl. Baumöl, Ulrike: Target Costing bei der Softwareentwicklung, München: Vahlen 1998, S. 161 ff.

15 Vgl. Kaplan, Robert S.; Norton David P. (Hrsg.): Balanced scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1997, S. VII.

16 Vgl. Hronec, Steven M., Arthur Andersen: Vital signs: Indikatoren für die Optimierung der Leistungsfähigkeit Ihres Unternehmens, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1996, S. 13 ff..

17 Vgl. Horváth, Péter; Arnaout, Ali; Seidenschwarz, Werner; Stoi, Roman: Neue Instrumente in der deutschen Unternehmenspraxis, Bericht über die Stuttgarter Studie, a. a. O., S. 304 f.

Perspektiven	Ziele	Leistungsindikatoren
Finanzperspektive	"Die IV-Kosten reduzieren/steuern". "Die IV-Leistungen wirtschaftlich erstellen".	- Gesamtkosten IV / Umsatz - Gesamtkosten IV Plan - Ist - Kosten pro MIPS - IV-Investitionen Plan - Ist - Verhältnis Wartungskosten zu Betriebskosten
Kundenperspektive	"Eine Kundenzufriedenheit hinsichtlich entwickelter Anwendungen erreichen". "Eine Kundenzufriedenheit hinsichtlich der Servicebereitstellung erreichen".	- Anzahl termingerechter Entwicklungsaufträge zu erfüllten Gesamtaufträgen - Nutzungsgrad der Anwendungen - Zufriedenheitsgrad der Nutzer mit Anwendungen - Nutzungsgrad Helpdesk - Anzahl Beschwerden/Tag
Interne Prozeßperspektive	"Den Problemlösungszeitraum verkürzen". "Die Qualitätsanforderungen bei Anwendungsentwicklungen erfüllen".	- Zeitspanne von Problemmeldung bis Serviceeinsatz - Wiederherstellungszeit bei Systemausfall - Anzahl die Qualitätsanforderungen erfüllter Entwicklungen zu Gesamtentw. - Programmierstunden an Gesamtentwicklungsstunden
Lern- und Entwicklungsperspektive	"Eine hohe Mitarbeiterzufriedenheit und -motivation erreichen". "Kompetente Mitarbeiter beschäftigen".	- Abwesenheitsrate - Fluktuationsrate - Anzahl Verbesserungsvorschläge pro Jahr - Weiterbildungstage pro Jahr/Mitarbeiter

Abb. 1: BSC für die IV (in Anlehnung an Pohler und Wurm/Labadie¹⁸)

¹⁸ Vgl. Pohler, Andreas, Pricewaterhouse Coopers: Spannungsfeld IT und Führungsmethoden. Ein Beitrag aus dem Performance Management (Balanced Scorecard), Vortrag anlässlich des Arbeitskreises Wirtschaftsinformatik der Universität Stuttgart, 10.06.1999, Stuttgart, S. 8; Wurm, Berthold A.; La-

Im Mittelpunkt der BSC steht die Übersetzung des Unternehmensleitbildes und der Unternehmensstrategie in ein übersichtliches System zur Leistungsmessung. Die Grundidee der BSC besteht darin, daß die finanziellen Zielsetzungen mit den Leistungsperspektiven bezüglich der Kunden, der internen Prozesse sowie des Lernens strategie- und leitbildfokussiert verbunden werden.¹⁹ Die Abbildung 1 zeigt eine BSC für den Bereich der IV, die vier Perspektiven enthält: die Finanzperspektive, die Kunden-, die interne Prozeßperspektive und die Lern- und Entwicklungsperspektive. Diese vier Kennzahlenbereiche schaffen den Rahmen für die BSC, die das Ziel verfolgt, die Strategien des Unternehmens und der IV in qualitative und quantitative Zielsetzungen und Kennzahlen umzusetzen. Neben Ergebniskennzahlen werden auch Leistungstreiberkennzahlen in den einzelnen Perspektiven berücksichtigt.

Die **Finanzperspektive** enthält Kennzahlen über die Höhe der IV-Kosten und die Wirtschaftlichkeit der IV. Neben vergangenheitsorientierten Kennzahlen wie z. B. Gesamtkosten IV vom Umsatz sind auch gewünschte Entwicklungen als Zielgröße einzuführen wie z. B. die Planung der Zielkosten für eine Softwareentwicklung.

Zu den Inhalten der **Kundenperspektive** gehören einerseits allgemeine Ergebniskennzahlen wie z. B. Kundenzufriedenheit und andererseits Leistungstreiberkennzahlen, die Aspekte beschreiben, die für die Auftraggeber der IV besonders wichtig sind. Dazu gehören beispielsweise Kenngrößen über Service- und Produkteigenschaften bezüglich Qualität, Zeit und Kosten der IV.

Die Identifizierung der kritischen Prozesse, die den größten Einfluß auf die Kundenzufriedenheit und die Erreichung der IV-Ziele haben, sind für die **interne Prozeßperspektive** wichtig. Auf diese Prozesse muß die IV ihre Verbesserungsschwerpunkte konzentrieren. Als Beispiel für einen besonders kritischen Prozeß ist die Ablösung einer eigenentwickelten Software z. B. für die Auftragsabwicklung durch die Einführung einer Standardsoftware zu nennen. Die Prozeßperspektive beinhaltet u. a. Leistungsindikatoren, die bestehende Geschäftsprozesse beurteilen, wie z. B. während der Durchführung von Systemwartungsarbeiten die Einhaltung von Terminen und Kosten und damit eine kontinuierliche Prozeßverbesserung anstreben.

Zu den Inhalten der **Lern- und Entwicklungsperspektive** gehören Kennzahlen, die die strategischen Potentiale des Unternehmens, wie Informationssysteme und Mitarbeiter, messen. Die Indikatoren der Informationssysteme beinhalten beispielsweise Informatio-

badie, Reinier H., Deloitte Consulting: Wertorientierte Führung der IT mit Balanced Scorecards, Vortrag auf der Euroforum-Konferenz „IT-Controlling“ am 04.05.99, Düsseldorf, S. 23.

19 Vgl. Horváth, Péter; Kaufmann, Lutz: Balanced Scorecard - ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, in: Harvard Business Manager, Heft 5, 1998, S. 41.

nen über die Zusammensetzung des IuK-Projektportfolios, welches Auskunft gibt über die strategische Bedeutung der IV-Projekte und ihrer beabsichtigten monetären Wirtschaftlichkeit. Typische Mitarbeiter-Kennzahlen sind Fluktuations- und Abwesenheitsrate, Anzahl der Weiterbildungstage pro Jahr, Anzahl der Verbesserungsvorschläge pro Jahr usw.

Neben den vier bekannten Perspektiven, können bedarfsweise noch weitere Perspektiven formuliert werden. Beispielhaft genannt seien hier noch die Kommunikations-, Lieferanten- und Projektperspektive. Aufgrund der Wichtigkeit der Kommunikation mit unterschiedlichen Anspruchsgruppen, den sogenannten Stakeholders wie z. B. Kunden, Mitarbeitern und Lieferanten, beispielsweise im Rahmen einer bevorstehenden Unternehmensfusion, kann eine eigene **Kommunikationsperspektive** gebildet werden. Dabei wird das strategische Kommunikationsziel in strategische Kommunikationsinitiativen übersetzt und mittels Früh- und Spätindikatoren gemessen.²⁰ Die Definition einer **Lieferantenperspektive** kann für IV-Abteilungen wichtig sein, wenn z. B. mit externen IV-Dienstleistern Outsourcingverträge oder umfangreiche Hardware-Leasingverträge abgeschlossen werden und die Steuerung dieser Aktivitäten mit Hilfe der BSC unterstützt werden soll. Eine eigene **Projektperspektive** kann formuliert werden, um die Bedeutung von Projekten hervorzuheben. Zu den Inhalten gehören strategische und zeitkritische Projekte. Ein Beispiel für ein solches Projekt stellt die unternehmensweite Einführung einer Enterprise-Resource-Planning-Software dar.

6.2 Die Vorgehensweise zur Einführung einer BSC in der IV

Die Einführung der BSC in der IV ist als **Projekt** zu organisieren. Eine Zusammenarbeit mit einer Unternehmensberatung, die bereits Erfahrungen mit der Umsetzung von BSC-Konzepten gesammelt hat, ist möglich und bei Ressourcenengpässen in der IV empfehlenswert. Die Projektgruppe sollte interdisziplinär zusammengesetzt werden. Neben einer „Kern“-Projektgruppe, in der z. B. IV-Manager, IV-Controller und IV-Mitarbeiter mitarbeiten, sind bedarfsweise weitere Personengruppen, wie beispielsweise Mitglieder der Unternehmensleitung, die Auftraggeber der IV, Mitarbeiter aus der Organisationsabteilung, der Personalabteilung sowie der Abteilung Strategische Planung, in die Projektarbeit miteinzubinden. Neben den Projektmeetings werden Interviews, Workshops und Projektpräsentationen durchgeführt.

20 Vgl. Egli, Beat; Luthi, Hans Peter: Strategische Kommunikation als Perspektive der Balanced Scorecard am Beispiel der Fusion der Sulzer Orthopedics Italia S.p.a., Bern: Haupt 1999, S. 26 ff.

Die BSC kann sowohl im Rahmen der Strategieentwicklung als auch zur Strategieumsetzung der IV eingesetzt werden. Zur Unterstützung bei der **Strategieentwicklung** der IV wird ein betriebswirtschaftliches strategisches Ziel für ein bestimmtes Geschäftsfeld vorgegeben. Dies lautet beispielsweise: „Erhöhung des Umsatzes von Produktgruppe X um 30 % in drei Jahren“. Es ist im Einzelnen zu klären, wie dieses Ziel für die IV operationalisiert und präzisiert werden kann. Anschließend muß analysiert werden, welchen Beitrag IuK-Systeme zur Zielerreichung leisten können und welche IuK-Projekte initiiert werden müssen. Die genannten (i. d. R. vier) Perspektiven dienen als Orientierungshilfe bei der Operationalisierung des strategischen Ziels.

Dieses Vorgehen soll am Beispiel der internen **Prozeßperspektive** verdeutlicht werden. Um das o. g. strategische Ziel zu erreichen, strebt die IV an, die Geschäftsprozesse der IV-Auftraggeber (z. B. aus Marketing, Vertrieb, Logistik etc.) optimal durch den Einsatz von IuK-Systemen zu unterstützen. Zur Präzisierung und Operationalisierung muß geklärt werden, wie die IV dies erreichen kann. Die IV kann beispielsweise durch entsprechende Softwaresysteme (wie z. B. Vertriebs-, Kunden-, Lagerinformationssysteme), adäquate Hardwaresysteme (z. B. Client/Server-Architekturen, Notebooks mit Internetzugang für Außendienstmitarbeiter), bedarfsgerecht durchgeführte Schulungen, kompetente Beratung und schnellen Support bei auftretenden Problemen einen Beitrag zur Zielerreichung liefern. In ähnlicher Weise ist mit Hilfe der Finanz-, Kunden-, Lern- und Entwicklungsperspektive zu prüfen, wie die IV die Zielerreichung wirkungsvoll unterstützen kann.

Wird die BSC zur **Strategieumsetzung** in der IV eingesetzt, werden als Grundlagen eine Gesamt-BSC des Unternehmens, ein IV-Leitbild und eine IV-Strategie benötigt. Nach Horstmann ist es erforderlich, BSCs für Abteilungen und Funktionseinheiten aus der Gesamt-BSC des Unternehmens, auch **Unternehmensscorecard** genannt, als Basis für die Vorgabe individueller Leistungs- und Erfolgsgrößen abzuleiten.²¹ Das Erstellen einer Unternehmensscorecard wird hier nicht erläutert, da dies Gegenstand zahlreicher Publikationen ist.²² Bei der Formulierung eines **IV-Leitbildes** sind Aussagen über:

- Status, Wertvorstellungen, Ziele, Aufgaben, Organisation, Kompetenzen, Leistungen, Qualität und Verrechnungspreise der IV;

21 Vgl. Horstmann, Walter: Der Balanced-Scorecard-Ansatz als Instrument der Umsetzung von Unternehmensstrategien, in: Controlling, Heft 4/5, April/Mai 1999, S. 195.

22 Vgl. Horstmann, Walter: Der Balanced-Scorecard-Ansatz als Instrument der Umsetzung von Unternehmensstrategien, a. a. O., S. 193-199; Horváth, Péter; Kaufmann, Lutz: Balanced Scorecard - ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, a. a. O., S. 39-48; Kaplan, Robert S.; Norton, David P. (Hrsg.): Balanced scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen, a. a. O.

- den Stellenwert und das Verhalten gegenüber Kunden bzw. Auftraggebern und Mitarbeitern;
- den Umgang mit Wettbewerbern (bei IV-Profitcentern) und Lieferanten (z. B. im Rahmen des Outsourcings) zu treffen.

Diese Grundsätze bilden die Rahmenbedingungen für alle weiteren strategischen und operativen Führungsentscheidungen.

Eine IV-Strategie wird benötigt, um die Ziele für die einzelnen Perspektiven der IV-BSC formulieren zu können. Die Erarbeitung einer **IV-Strategie**, die in der strategischen Unternehmensplanung eingebunden ist, stellt einen Vorgang dar, der üblicherweise auf einem Top-Down-Planungsprozeß beruht und sich in die Arbeitsschritte Situationsbeurteilung, Zielformulierung und Strategie-Entwicklung einteilen läßt.²³

Liegen Unternehmensscorecard, IV-Leitbild und IV-Strategie als Grundlagen vor, kann die IV-BSC erstellt werden. Zu den Schritten der **BSC-Einführung** gehören: die Formulierung der Ziele für die einzelnen Perspektiven der BSC, die Identifizierung und Analyse der Ursache-Wirkungsbeziehungen, die Definition meßbarer Leistungsindikatoren (auch als Key Performance Indicators oder Meßgrößen bezeichnet) sowie die Vereinbarung von entsprechenden Zielvorgaben und Maßnahmen zur Erreichung der Zielvorgaben. Bei der Aufstellung einer Ursache-Wirkungskette ist zu berücksichtigen, daß jede definierte Meßgröße in einem direkten oder indirekten **Ursache-Wirkungs-Verbund** mit den obersten finanziellen Zielgrößen stehen soll. Die Identifizierung der gegebenen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge stellt jedoch die größte Herausforderung beim praktischen Einsatz der BSC dar.²⁴

Bei der Definition der **Leistungsindikatoren** muß berücksichtigt werden, daß diese eine eindeutige Quantifizierung der Zielerreichung bezüglich Qualität, Zeit und Kosten ermöglichen sollen. Ebenso ist auf eine Ausgewogenheit der Leistungsindikatoren zu achten; d. h., es werden sowohl nachlaufende als auch vorlaufende Indikatoren herangezogen. Nachlaufende Größen, wie z. B. die Kosten pro Großrechnerstunde, werden auch als Ergebniskennzahlen bezeichnet und weisen einen generischen Charakter auf; d. h., sie gelten im Grunde für jede IV. Die vorlaufenden Indikatoren werden auch als Leistungstreiber bezeichnet wie z. B. Zeitspanne von Problemmeldung bis Serviceeinsatz oder Anzahl termingerecht erfüllter Entwicklungen zu Entwicklungen gesamt. Diese sind oft hochgradig geschäftsspezifisch und bilden jene wettbewerbsentscheidenden

23 Vgl. Kargl, Herbert: Controlling im DV-Bereich, a. a. O., S. 7 ff.

24 Vgl. Horváth, Péter; Kaufmann, Lutz: Balanced Scorecard - ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, a. a. O., S. 48.

Zielgrößen, die das Unternehmen besonders gut erfüllen möchte.²⁵ Weiterhin ist zu beachten, daß nicht mehr als 15-20 Leistungsindikatoren für alle Perspektiven insgesamt definiert werden sollen, um die BSC auf die wirklich strategierelevanten Meßgrößen zu beschränken. Die Erstellung eines ersten BSC-Entwurfs für die IV faßt diese Ergebnisse zusammen. Es schließen sich die Aktivitäten an, die kontinuierlich während des Einsatzes der BSC in bestimmten Zeitintervallen durchzuführen sind, wie z. B. das Erkennen und die **Analyse der Abweichungen** zwischen den Zielvorgaben der Leistungsindikatoren und den Ist-Werten, die Diskussion der Ergebnisse der Abweichungsanalyse mit den verantwortlichen Mitarbeitern und die Vereinbarung weiterer **Maßnahmen zur Zielerreichung**.

Zu den Aufgaben der Realisierung des praktischen BSC-Einsatzes gehören die Klärung der für die BSC erforderlichen Daten, die softwaretechnische Unterstützung des laufenden BSC-Einsatzes sowie die organisatorische Festlegung der BSC-Realisierung. Zur **Klärung der benötigten Daten** wird analysiert, welche erforderlich sind, um die Leistungsindikatoren der BSC zu ermitteln. Für die Berechnung der „Abwesenheitsrate“ beispielsweise ist es notwendig, Daten über die Gesamtarbeitszeit und Abwesenheit der Mitarbeiter durch Krankheit, Aus- und Weiterbildung, Geschäftsreisen, Urlaub etc. zu erhalten. Es muß geprüft werden, ob die benötigten Daten bereits vorhanden sind und welche Daten zusätzlich noch erfaßt oder aus anderen Systemen extrahiert werden müssen. Es gilt, möglichst viele Daten aus Vorsystemen automatisch zu generieren.

Zur **Softwareunterstützung** der BSC bieten viele Software-Hersteller Lösungen an, wie z. B. die „Renaissance Balanced Scorecard“ der Gentia Software, die konsequent auf das Modell von Kaplan und Norton aufbaut.²⁶ Die Produkte zur Softwareunterstützung stellen jedoch nur ein Hilfsmittel dar, eine vorher unternehmensindividuell entwickelte BSC mit ihren Zielen, Leistungsindikatoren, Maßnahmen etc. abzubilden.

Zur **Organisation des BSC-Einsatzes** gehört das Festlegen von Verantwortlichen für die BSC und die eindeutige Dokumentation der Methode der Berechnung der einzelnen Kennzahlen, der Datenquellen, der BSC-Berichtsformate sowie der Häufigkeit/Intervalle der Aktualisierung und Analyse der BSC.

Da sich die Rahmenbedingungen des Unternehmens und der IV ändern, neue Anforderungen entstehen und neue Erkenntnisse gesammelt werden, müssen Vision und Strategie

25 Vgl. Horváth, Péter; Kaufmann, Lutz: Balanced Scorecard - ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, a. a. O., S. 41 f.

26 Vgl. Mountfield, Andrew: Mit fünf Fragen zum Erfolg - Balanced Scorecard als Mittel zur Strategieumsetzung, in: IS-Report, Heft 4, 1999, S. 24 f.

gie diesen Veränderungen angepaßt werden. Durch den kontinuierlichen Kommunikationsprozeß im Unternehmen sowie gewünschte Feedbackprozesse werden ebenfalls notwendige Änderungen erkennbar. Ebenso sind die gesammelten Erfahrungen und Lerneffekte einzubringen. Dies führt zur Notwendigkeit, die BSC und alle anderen in der IV eingesetzten Führungsinstrumente ständig auf die veränderten Rahmenbedingungen hin zu **überprüfen und ggfs. anzupassen**.

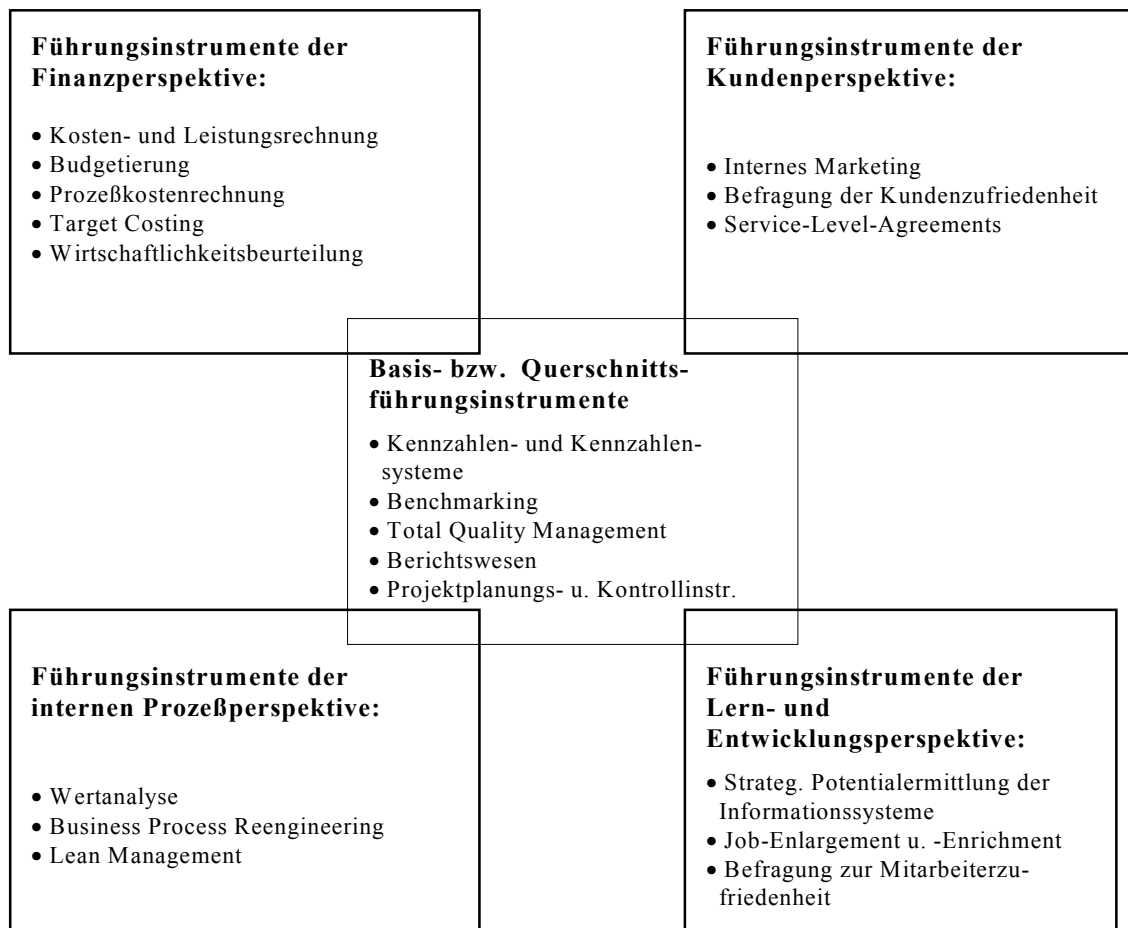


Abb. 2: „Toolbox“ der BSC

Um eine BSC in der IV einzusetzen, werden eine Vielzahl von weiteren Führungsinstrumenten benötigt. Diese sind als Ressourcen zu verstehen, die beispielsweise Informationen zur Ermittlung der Leistungsindikatoren liefern oder die Maßnahmen zur Zielerreichung in den einzelnen Perspektiven unterstützen. Die Kosten- und Leistungsrechnung und die Budgetierung liefern z. B. Basisinformationen zur Ermittlung der Meßgröße „Kosten pro Großrechnerstunde“. Das Total Quality Management wird beispielsweise eingesetzt, um die Kundenzufriedenheit zu verbessern. Die Abbildung 2 enthält eine

beispielhafte Zuordnung der Führungsinstrumente zu den einzelnen Perspektiven der BSC. Die aufgeführten Führungsinstrumente stellen eine „**Toolbox**“ der BSC dar. Einige Führungsinstrumente werden als Basis- bzw. Querschnittsinstrumente bezeichnet, da sie allen Perspektiven Informationen liefern bzw. die Zielerreichungsmaßnahmen in allen Perspektiven unterstützen können.

6.3 Beurteilung der BSC

Die BSC stellt eine strukturierte Methode dar, die sowohl zur Unterstützung im Strategieentwicklungsprozeß als auch zur Umsetzung bereits vorliegender Unternehmens- und IV-Strategien in operative Ziele, Leistungsindikatoren und Maßnahmen eingesetzt werden kann. Die BSC ermöglicht die Überprüfung der Zielerreichung und damit eine Leistungsmessung der IV. Sie lenkt die Aufmerksamkeit auf (i. d. R.) vier wesentliche Perspektiven mit maximal 5 Kennzahlen je Perspektive. Dadurch entsteht die **Chance**, sich auf die strategisch wichtigsten Schlüsselgrößen der IV zu konzentrieren. Durch die Erarbeitung von Ursache-Wirkungsbeziehungen lassen sich die Wirkungszusammenhänge zwischen verschiedenen Ursachenfaktoren und dem finanziellen Erfolg darstellen. Als **Schwäche** wird der BSC die fehlende Meßbarkeit der Strategieerreichung durch die in der BSC enthaltenen Kennzahlen sowie die unzureichende Einbindung unterer Führungsstufen durch die alleinige Ausrichtung auf das Top-Management vorgehalten.²⁷

Zu den **Erfolgsfaktoren** eines BSC-Projektes gehören die Einbindung und Verankerung im Top-Management, die systematische Ableitung der Leistungsindikatoren aus den strategischen Zielsetzungen, die Berücksichtigung von Konzepten und Instrumenten der Leistungsverbesserung, die Beschränkung auf die relevanten, strategieorientierten Kennzahlen, die Beachtung der Beeinflußbarkeit der entwickelten Kennzahlen durch die jeweils verantwortlichen Mitarbeiter, die Berücksichtigung bestehender Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen den Wertetreibern und Zielen, um negative bzw. sich aufhebende Effekte sowie Redundanzen zu vermeiden.²⁸ Eine BSC für die IV ist immer individuell zu entwickeln; eine „Lösung von der Stange“ gibt es nicht.

Die BSC beinhaltet **bekannte Elemente** anderer Führungsinstrumente, wie z. B. das Herunterbrechen und Vereinbaren von Zielen auf unterschiedlichen Unternehmensebe-

27 Vgl. Horstmann, Walter: Der Balanced-Scorecard-Ansatz als Instrument der Umsetzung von Unternehmensstrategien, a. a. O., S. 194.

28 Vgl. Horstmann, Walter: Der Balanced-Scorecard-Ansatz als Instrument der Umsetzung von Unternehmensstrategien, a. a. O., S. 196 ff.

nen, die das „Management by Objectives“ charakterisieren, die Kunden-, Prozeß- und Mitarbeiterorientierung aus dem „Total Quality Management“ sowie der Einsatz von Kennzahlen und Kennzahlensystemen zur Beurteilung der IV im Unternehmen.

Das **Besondere** an diesem Konzept ist die Möglichkeit, in einer überschaubaren „Kennzahlentafel“ einzelne, besonders wichtige IV-Ziele gemeinsam mit den Maßnahmen und dem Zielerreichungsgrad offenzulegen. Die BSC leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der IV-Strategie. Die Berücksichtigung monetärer und nicht-monetärer, vergangenheits- und zukunftsorientierter Kennzahlen der unterschiedlichen Dimensionen (wie z. B. IV-Kosten, -Qualität, -Innovationsfähigkeit, -Kundenzufriedenheit) liefern die erforderlichen Steuerungsgrößen für das IV-Management und seine Mitarbeiter.

7 Fazit und Ausblick

Der vorliegende Beitrag zeigt auf, daß die Notwendigkeit besteht, Führungsinstrumente für das IV-Management einzusetzen. Der Bedarf richtet sich nach dem Stellenwert, den die IV im Unternehmen einnimmt: Je bedeutsamer die Stellung der IV im Unternehmen ist, desto wichtiger wird der Einsatz von Führungsinstrumenten zur Führungsunterstützung der IV. Neben klassischen Führungsinstrumenten, wie z. B. Kennzahlensysteme, Kosten- und Leistungsrechnung und Investitionsrechnung, werden besonders innovative Führungsinstrumente, wie Benchmarking, Prozeßkostenrechnung, Target Costing und BSC benötigt. Diese sind dadurch gekennzeichnet, daß sie eine notwendige Markt- und Prozeßorientierung bewirken und die Ausrichtung der IV an ihrer Wirtschaftlichkeit, ihren Auftraggebern, Prozessen und Mitarbeitern wirkungsvoll unterstützen.

Das Benchmarking eignet sich besonders zum Vergleich der IV-Prozesse, wie z. B. dem Betrieb von Anwendungssystemen, um eigene Schwachstellen im Vergleich zu anderen IV-Abteilungen zu erkennen, die Ursachen zu untersuchen und Ansatzpunkte zur Verbesserung zu erarbeiten. Im Vordergrund steht das Aufdecken des eigenen Innovationspotentials zur kontinuierlichen Optimierung der Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsprozesse und Methoden der IV.

Die Prozeßkostenrechnung kann innerhalb der IV eingesetzt werden, um die anfallenden IV-Kosten und -Leistungen zu verrechnen und zu analysieren. Es lassen sich mit ihrer Hilfe detaillierte Kostensätze für die einzelnen Teilprozesse der IV ermitteln. Damit erhöht die Prozeßkostenrechnung die Transparenz und stellt ein flexibles Führungsinstrument zur besseren Planung, Steuerung und Kontrolle der IV-Kosten dar.

Das TC kann beispielsweise in der Softwareentwicklung oder im Rahmen der Bündelung von Leistungspaketen zielorientierte Preise ermitteln. Der Einsatz des TC in der IV führt dazu, daß frühzeitig und detailliert die Anforderungen an die zu erstellenden Produkte und Dienstleistungen, wie beispielsweise eine Anwendungssoftware, in Bezug auf ihre Zielkosten und Merkmale von den Auftraggebern der IV bestimmt werden müssen.

Die BSC, die das bekannteste Performance Measurement-Konzept darstellt,²⁹ soll vergangenheits- und zukunftsorientierte Steuerungsinformationen für die IV liefern sowie kurz- und langfristige Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen. Die BSC unterstützt das IV-Management sowohl im Rahmen der Strategieentwicklung als auch im Rahmen der Strategieumsetzung. Abbildung 3 verdeutlicht die erweiterte Sichtweise des Performance Measurements.

Zur Zeit besteht noch ein großes Forschungsdefizit bezüglich der effektiven und effizienten Implementierung sowie Operationalisierung der Performance-Measurement-Konzepte.³⁰ Aktuelle Untersuchungsergebnisse zum Anwendungsstand des Performance Measurements zeigen auf, daß ca. 37 % der antwortenden Unternehmen eigene Performance-Measurement-Konzepte anwenden, ca. 8 % mit der BSC arbeiten und mehr als 20 % der Unternehmen den BSC-Einsatz planen.³¹ Die BSC wird i. d. R. auf Unternehmensebene eingesetzt. Erste Anwendungsbeispiele für den BSC-Einsatz in der IV finden sich bei Schering AG, Post UK und Gen-Bank.³² Zu den Trends, die als Ergebnis der Untersuchung der Haarmann Hemmelrath Management Consultants erkannt werden konnten, gehören die weitere Verbreitung innovativer und ausgewogener Steuerungssysteme wie z. B. die Balanced Scorecard und eine zunehmende Abbildung der Strategie in den Steuerungssystemen.³³

29 Vgl. Haarmann Hemmelrath Management Consultants GmbH (Hrsg.): Untersuchungsbericht „Kennzahlen und Kennzahlensysteme im Controlling“, Hamburg: Haarmann Hemmelrath Management Consultants 1998, persönliches Anschreiben vom 26.01.99, S. 1.

30 Vgl. Gleich, Ronald: Stichwort: Performance Measurement, in: DBW 57 (1997) 1, S. 116 f.

31 Vgl. Horváth, Péter; Arnaout, Ali; Seidenschwarz, Werner; Stoi, Roman: Neue Instrumente in der deutschen Unternehmenspraxis, Bericht über die Stuttgarter Studie, a. a. O., S. 308.

32 Vgl. Bernhard, Martin: Ausbalanciert - Balanced Scorecard mit Softwareunterstützung, in: IT Management, Heft 10. 1999, S. 15.

33 Vgl. Tieke, Ralf; Landgraf, Florian: Neue Instrumente für neue Sicht - Deutsche Unternehmen sehen hohen Verbesserungsbedarf bei den derzeitigen Steuerungsgrößen, in: IS-Report, Heft 4, 1999, S. 11.

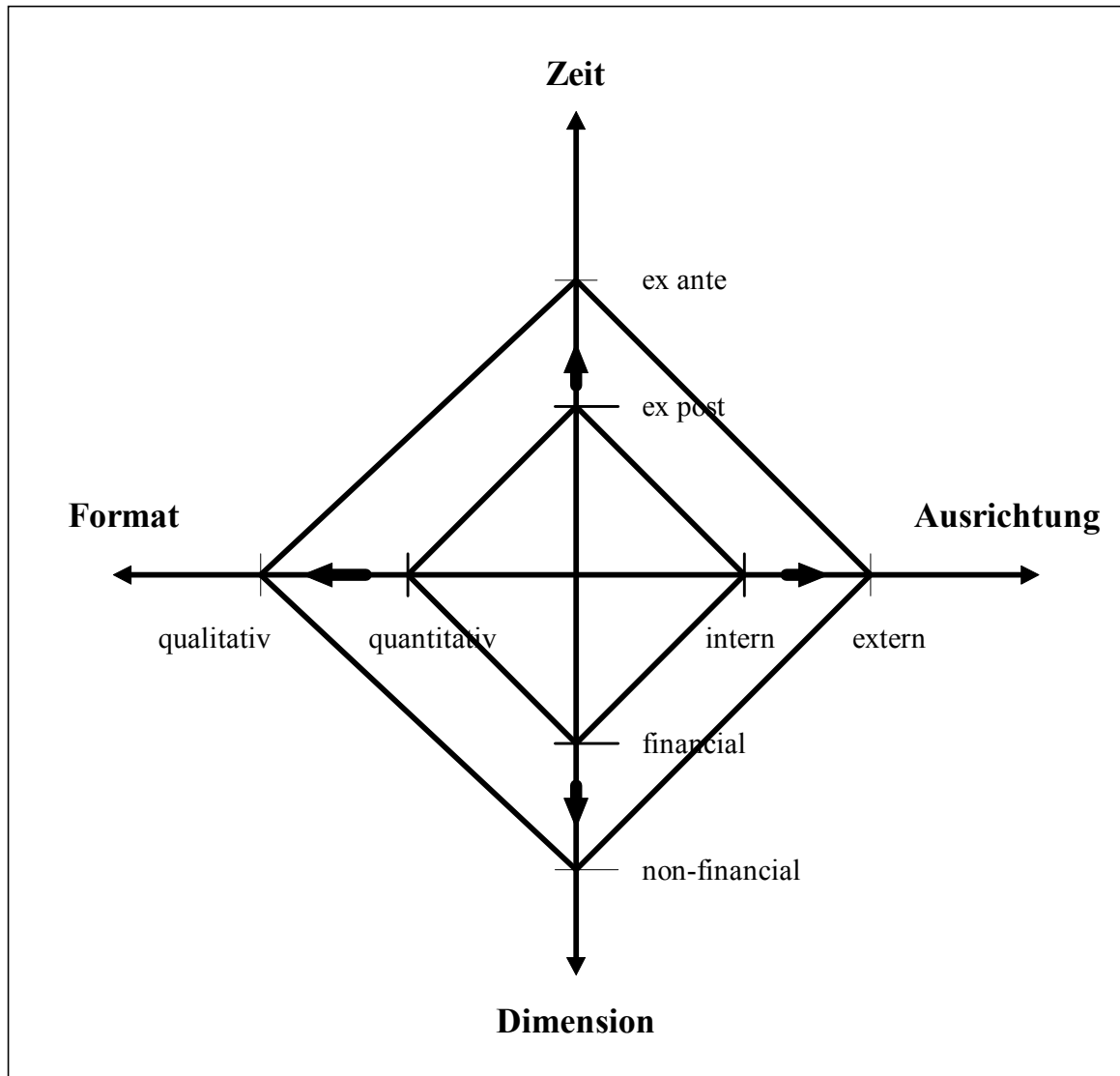


Abb. 3: Erweiterte Sichtweise des Performance Measurements³⁴

³⁴ Müller-Stewens, Günter: Performance Measurement im Lichte eines Stakeholderansatzes, in: Marketingcontrolling, Hrsg.: Reinecke, S.; Tomczak, T.; Dittrich, S., St. Gallen: Verl. THEXIS 1998, S. 37.

Literaturverzeichnis

- Baumöl, Ulrike: Target Costing bei der Softwareentwicklung, München: Vahlen 1998.
- Bernhard, Martin: Ausbalanciert - Balanced Scorecard mit Softwareunterstützung, in: IT Management, Heft 10. 1999, S. 14-19.
- Egli, Beat; Luthi, Hans Peter: Strategische Kommunikation als Perspektive der Balanced Scorecard am Beispiel der Fusion der Sulzer Orthopedics Italia S.p.a., Bern: Haupt 1999.
- Gleich, Ronald: Stichwort: Performance Measurement, in: DBW 57 (1997) 1, S. 114-117.
- Haarmann Hemmelrath Management Consultants GmbH (Hrsg.): Untersuchungsbericht „Kennzahlen und Kennzahlensysteme im Controlling“, Hamburg: Haarmann Hemmelrath Management Consultants 1998.
- Horstmann, Walter: Der Balanced-Scorecard-Ansatz als Instrument der Umsetzung von Unternehmensstrategien, in: Controlling, Heft 4/5, April/Mai 1999, S. 193-199.
- Horváth, Péter, Kaufmann, Lutz: Balanced Scorecard - ein Werkzeug zur Umsetzung von Strategien, in: Harvard Business Manager, Heft 5, 1998, S. 39-48.
- Horváth, Péter; Arnaout, Ali; Seidenschwarz, Werner; Stoi, Roman: Neue Instrumente in der deutschen Unternehmenspraxis, Bericht über die Stuttgarter Studie, in: Managementinstrumente und -konzepte: Entstehung, Verbreitung und Bedeutung für die Betriebswirtschaftslehre, Hrsg.: Egger, A.; Grün, O.; Moser, R., Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1999, S. 289-328.
- Horváth, Péter; Herter, Ronald N.: Benchmarking - Vergleich mit den Besten der Besten, in: Controlling, Heft 1, Januar/Februar 1992, S. 4-11.
- Horváth, Péter; Niemand, Stefan; Wolbold, Markus: Target Costing - State of the Art, in: Target costing - marktorientierte Zielkosten in der deutschen Praxis, Hrsg.: Horváth, Péter, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1993, S. 2-27.
- Hronec, Steven M., Arthur Andersen: Vital signs: Indikatoren für die Optimierung der Leistungsfähigkeit Ihres Unternehmens, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1996.
- Kaplan, Robert S.: Das neue Rollenverständnis für den Controller, in: Controlling, Heft 2, März/April 1995, S. 60-70.
- Kaplan, Robert S.; Norton David P. (Hrsg.): Balanced scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1997.
- Kargl, Herbert: Controlling im DV-Bereich, 3., vollst. neubearb. und erw. Aufl., München et al.: Oldenbourg 1996.
- Kargl, Herbert: Der Wandel von der DV-Abteilung zum IT-Profitcenter, in: Controlling, Heft 1, Januar/Februar 1998, S. 40-46.

- Kargl, Herbert: Strategische Planung von IuK-Systemen - Wie führt man sie durch, was soll sie beinhalten?, in: Controlling, Heft 6, November/Dezember 1994, S. 358-366.
- Kütz, Martin: Ein Konzept für das IV-Benchmarking, in: IV-Controlling aktuell: Leistungsprozesse, Wirtschaftlichkeit, Organisation, Hrsg.: Dobschütz, Leinhard von; Baumöl, Ulrike; Jung, Reinhard, Wiesbaden: Gabler 1999, S. 23-52.
- Mertens, Peter; Knolmayer, Gerhard: Organisation der Informationsverarbeitung: Grundlagen - Aufbau - Arbeitsteilung, 3., überarb. Aufl., Wiesbaden: Gabler 1998.
- Mountfield, Andrew: Mit fünf Fragen zum Erfolg - Balanced Scorecard als Mittel zur Strategieumsetzung, in: IS-Report, Heft 4, 1999, S. 18-26.
- Müller-Stewens, Günter: Performace Measurement im Lichte eines Stakeholderansatzes, in: Marketingcontrolling, Hrsg.: Reinecke, S.; Tomczak, T.; Dittrich, S., St. Gallen: Verl. THEXIS 1998, S. 34-43.
- Pohler, Andreas, Pricewaterhouse Coopers: Spannungsfeld IT und Führungsmethoden. Ein Beispiel aus dem Performance Management (Balanced Scorecard), Vortrag anlässlich des Arbeitskreises Wirtschaftsinformatik der Universität Stuttgart, 10.06.1999, Stuttgart.
- Seidenschwarz, Werner: Target costing: marktorientiertes Zielkostenmanagement, München: Vahlen 1993.
- Tieke, Ralf; Landgraf, Florian: Neue Instrumente für neue Sicht - Deutsche Unternehmen sehen hohen Verbesserungsbedarf bei den derzeitigen Steuerungsgrößen, in: IS-Report, Heft 4, 1999, S. 10-11.
- Wurm, Berthold A.; Labadie, Reinier H., Deloitte Consulting: Wertorientierte Führung der IT mit Balanced Scorecards, Vortrag auf der Euroforum-Konferenz „IT-Controlling“ am 04.05.99, Düsseldorf.

Nr. 1/1996	Grundlagen des Client/Server-Konzepts.....	Schwickert/Grimbs
Nr. 2/1996	Wettbewerbs- und Organisationsrelevanz des Client/Server-Konzepts.....	Schwickert/Grimbs
Nr. 3/1996	Realisierungsaspekte des Client/Server-Konzepts	Schwickert/Grimbs
Nr. 4/1996	Der Geschäftsprozeß als formaler Prozeß - Definition, Eigenschaften, Arten	Schwickert/Fischer
Nr. 5/1996	Manuelle und elektronische Vorgangssteuerung.....	Schwickert/Rey
Nr. 6/1996	Das Internet im Unternehmen - Neue Chancen und Risiken	Schwickert/Ramp
Nr. 7/1996	HTML und Java im World Wide Web.....	Gröning/Schwickert
Nr. 8/1996	Electronic-Payment-Systeme im Internet.....	Schwickert/Franke
Nr. 9/1996	Von der Prozeßorientierung zum Workflow-Management - Teil 1: Grundgedanken, Kernelemente, Kritik	Maurer
Nr. 10/1996	Von der Prozeßorientierung zum Workflow- Management - Teil 2: Prozeßmanagement und Workflow	Maurer
Nr. 11/1996	Informationelle Unhygiene im Internet.....	Schwickert/Dietrich/Klein
Nr. 12/1996	Towards the theory of Virtual Organisations: A description of their formation and figure.....	Appel/Behr
Nr. 1/1997	Der Wandel von der DV-Abteilung zum IT-Profitcenter: Mehr als eine Umorganisation.....	Kargl
Nr. 2/1997	Der Online-Markt - Abgrenzung, Bestandteile, Kenngrößen	Schwickert/Pörtner
Nr. 3/1997	Netzwerkmanagement, OSI Framework und Internet SNMP	Klein/Schwickert
Nr. 4/1997	Künstliche Neuronale Netze - Einordnung, Klassifikation und Abgrenzung aus betriebswirtschaftlicher Sicht	Strecke/Schwickert
Nr. 5/1997	Sachzielintegration bei Prozeßgestaltungsmaßnahmen.....	Delnef
Nr. 6/1997	HTML, Java, ActiveX - Strukturen und Zusammenhänge.....	Schwickert/Dandl
Nr. 7/1997	Lotus Notes als Plattform für die Informationsversorgung von Beratungsunternehmen.....	Appel/Schwaab
Nr. 8/1997	Web Site Engineering - Modelltheoretische und methodische Erfahrungen aus der Praxis	Schwickert
Nr. 9/1997	Kritische Anmerkungen zur Prozeßorientierung	Maurer/Schwickert
Nr. 10/1997	Künstliche Neuronale Netze - Aufbau und Funktionsweise	Strecke
Nr. 11/1997	Workflow-Management-Systeme in virtuellen Unternehmen	Maurer/Schramke
Nr. 12/1997	CORBA-basierte Workflow-Architekturen - Die objektorientierte Kernanwendung der Bausparkasse Mainz AG	Maurer
Nr. 1/1998	Ökonomische Analyse Elektronischer Märkte.....	Steyer
Nr. 2/1998	Demokratiapolitische Potentiale des Internet in Deutschland	Muzic/Schwickert
Nr. 3/1998	Geschäftsprozeß- und Funktionsorientierung - Ein Vergleich (Teil 1)	Delnef
Nr. 4/1998	Geschäftsprozeß- und Funktionsorientierung - Ein Vergleich (Teil 2)	Delnef
Nr. 5/1998	Betriebswirtschaftlich-organisatorische Aspekte der Telearbeit	Polak
Nr. 6/1998	Das Controlling des Outsourcings von IV-Leistungen	Jäger-Goy
Nr. 7/1998	Eine kritische Beurteilung des Outsourcings von IV-Leistungen.....	Jäger-Goy
Nr. 8/1998	Online-Monitoring - Gewinnung und Verwertung von Online-Daten.....	Guba/Gebert
Nr. 9/1998	GUI - Graphical User Interface.....	Maul
Nr. 10/1998	Institutionenökonomische Grundlagen und Implikationen für Electronic Business.....	Schwickert
Nr. 11/1998	Zur Charakterisierung des Konstrukts "Web Site"	Schwickert
Nr. 12/1998	Web Site Engineering - Ein Komponentenmodell.....	Schwickert
Nr. 1/1999	Requirements Engineering im Web Site Engineering – Einordnung und Grundlagen.....	Schwickert/Wild
Nr. 2/1999	Electronic Commerce auf lokalen Märkten	Schwickert/Lüders
Nr. 3/1999	Intranet-basiertes Workgroup Computing	Kunow/Schwickert
Nr. 4/1999	Web-Portale: Stand und Entwicklungstendenzen.....	Schumacher/Schwickert
Nr. 5/1999	Web Site Security.....	Schwickert/Häusler
Nr. 6/1999	Wissensmanagement - Grundlagen und IT-Instrumentarium.....	Gaßen
Nr. 7/1999	Web Site Controlling.....	Schwickert/Beiser
Nr. 8/1999	Web Site Promotion	Schwickert/Arnold
Nr. 9/1999	Dokumenten-Management-Systeme – Eine Einführung	Dandl
Nr. 10/1999	Sicherheit von eBusiness-Anwendungen – Eine Fallstudie	Harper/Schwickert
Nr. 11/1999	Innovative Führungsinstrumente für die Informationsverarbeitung	Jäger-Goy
Nr. 12/1999	Objektorientierte Prozeßmodellierung mit der UML und EPK	Dandl
Nr. 1/2000	Total Cost of Ownership (TCO) – Ein Überblick.....	Wild/Herges
Nr. 2/2000	Implikationen des Einsatzes der eXtensible Markup Language – Teil 1: XML-Grundlagen.....	Franke/Sulzbach
Nr. 3/2000	Implikationen des Einsatzes der eXtensible Markup Language – Teil 2: Der Einsatz im Unternehmen	Franke/Sulzbach
Nr. 4/2000	Web-Site-spezifisches Requirements Engineering – Ein Formalisierungsansatz	Wild/Schwickert
Nr. 5/2000	Elektronische Marktplätze – Formen, Beteiligte, Zutrittsbarrieren	Schwickert/Pfeiffer
Nr. 6/2000	Web Site Monitoring – Teil 1: Einordnung, Handlungsebenen, Adressaten.....	Schwickert/Wendt
Nr. 7/2000	Web Site Monitoring – Teil 2: Datenquellen, Web-Logfile-Analyse, Logfile-Analyzer	Schwickert/Wendt
Nr. 8/2000	Controlling-Kennzahlen für Web Sites.....	Schwickert/Wendt
Nr. 9/2000	eUniversity – Web-Site-Generierung und Content Management für Hochschuleinrichtungen.....	Schwickert/Ostheimer/Franke

Bestellung

(bitte kopieren, ausfüllen, zusenden/zufaxen)

Adressat:

Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 70
D – 35394 Gießen
Telefax: (0 641) 99-22619

Hiermit bestelle ich gegen Rechnung die angegebenen Arbeitspapiere zu einem Kostenbeitrag von DM 10,- pro Exemplar (MwSt. entfällt) zzgl. DM 5,- Versandkosten pro Sendung.

Nr.	An
1/1996	
2/1996	
3/1996	
4/1996	
5/1996	
6/1996	
7/1996	
8/1996	
9/1996	
10/1996	
11/1996	
12/1996	

Nr.	An
1/1997	
2/1997	
3/1997	
4/1997	
5/1997	
6/1997	
7/1997	
8/1997	
9/1997	
10/1997	
11/1997	
12/1997	

Nr.	Anz
1/1998	
2/1998	
3/1998	
4/1998	
5/1998	
6/1998	
7/1998	
8/1998	
9/1998	
10/1998	
11/1998	
12/1998	

Nr.	Anz
1/1999	
2/1999	
3/1999	
4/1999	
5/1999	
6/1999	
7/1999	
8/1999	
9/1999	
10/1999	
11/1999	
12/1999	

Nr.	Anz
1/2000	
2/2000	
3/2000	
4/2000	
5/2000	
6/2000	
7/2000	
8/2000	
9/2000	

Absender:

Organisation

Abteilung

Nachname, Vorname

Straße

Plz/Ort

Telefon

Telefax

eMail

Ort, Datum

Unterschrift