

Herbert Weiss

BAMBI – ein computergestütztes Führungsinstrument für die Krankenhausleitung

Der Autor hat ein computergestütztes Informationssystem für die Krankenhausleitung entwickelt, das hier vorgestellt wird. Mit dem neuen Führungsinstrument BAMBI verfügt das Krankenhausmanagement über ein wichtiges innerbetriebliches Hilfsmittel und ist in der Lage, die laufende Entwicklung differenziert zu kontrollieren, Planabweichungen rechtzeitig zu erkennen und Entscheidungen zur Betriebssteuerung zeitnah zu treffen. Kernstück des Gesamtmodells ist ein automatisiertes Personalbedarfsermittlungsverfahren, das hinsichtlich der Berechnungssystematik den bisherigen Anforderungen bei Selbstkostenprüfungen entspricht und aufgrund seiner jederzeit möglichen computergestützten Fortschreibungsfähigkeit der Ergebnisse zusätzliche Vorteile bietet.

Ein Krankenhaus auf dem schmalen Grat zwischen Verlustbegrenzung und Reservenbildung (bei häufig geringer Eigenkapitalausstattung) finanziell zu sichern, erfordert eine aktive Betriebssteuerung im Sinne der pflegesatzrechtlichen Vorschriften. Grundlage hierfür sind aktuelle und gesicherte Informationen über die Entwicklung des Betriebsgeschehens, die ohne zielgerichtete computergestützte Informationsverarbeitung heute jedoch kaum noch erreichbar ist. Zuviel Zeit geht verloren durch die bisher weitgehend manuelle Datenaufbereitung; nicht selten kommt die notwendige kritische Plausibilitätskontrolle und Diskussion der Ergebnisse mit den Beteiligten zu kurz.

Die Anforderungen an die Informationsverarbeitung haben sich in den vergangenen zehn Jahren durch die Krankenhausgesetzgebung, Pflegesatzverhandlungspraxis und EDV-technischen Möglichkeiten erheblich verändert und sind bis heute noch nicht vollkommen bewältigt. Dennoch werden über die vorgeschriebenen diagnose- und leistungsstatistischen Nachweise hinaus bereits Diskussionen geführt über alternative (zum Beispiel fallbezogene) Entgeltformen sowie die Forderung erhoben nach der Abkehr vom dualen Finanzierungssystem im Rahmen der angestrebten Krankenhausreform. Parallel hierzu zeigt die EDV-technische Entwicklung immer mehr Möglichkeiten auf. Kaum sind die administrativen Verfahren (Patientenbuchhaltung, Lohn- und

Gehaltsabrechnung, Kosten- und Leistungsrechnung, Anlagen- und Materialbuchhaltung) einigermaßen realisiert, schon steht unter dem Begriff Medizinische Kommunikation die nächste Programminnovation bevor.

Anstelle einer notwendigen Konsolidierungsphase geht die Aufbauphase offenbar also weiter. Unter dem Interesse an weiterer Datenquantität darf jedoch das gleichrangige Ziel der Datenqualität nicht leiden. Noch mehr Daten in noch weiteren Differenzierungen nützen der laufenden Betriebsführung wenig, wenn

- sie nicht kurzfristig und zeitnah erstellt werden können, sondern aus Zeitgründen erst nach Ablauf des Pflegesatzzeitraumes erarbeitet werden, um lediglich zum Beispiel gesetzlichen Vorschriften zu genügen.
- ihre Aussagefähigkeit nicht sichergestellt ist, weil die inhaltliche Richtigkeit, Vollständigkeit und Differenzierung zum Beispiel hinsichtlich der Datenzuordnung, Leistungsbewertung und ähnlichem mangels eindeutiger Kriterien und Definitionen unter Umständen in Frage zu stellen ist.

Der von den administrativen Verfahren häufig erzeugte Papierumfang ist zweifellos eindrucksvoll. Unterzieht man jedoch die inhaltliche Plausibilität und Aussagekraft einer kritischen Betrachtung, so offenbart sich zum Beispiel so manches Kosten- und Leistungsergebnis als unbrauchbar. Informationsgewinnung kann nicht Selbstzweck sein, sondern lediglich eine notwendige Vorstufe im Rahmen der Entscheidungsvorbereitung. Der Informationsgewinnungsprozeß muß deshalb in zeitlicher Hinsicht beschleunigt werden, um mehr Zeit zu gewinnen für die qualitative Verbesserung der Informationsinhalte und für die Diskussion der Ergebnisse mit den Beteiligten. Dieses Ziel ist nur erreichbar durch routinemäßigen Einsatz computergestützter Verfahren, die über die bisherigen klassischen Bereiche administrativer Verfahren hinausgehen.

Häufig wurde deshalb von Mitgliedern der Krankenhausleitung die Forderung erhoben nach einem Hilfsmittel für die Betriebsführung, das automatisierte Verfahren anbietet zur

- Personalbedarfsermittlung (einschließlich laufender leistungsbezogener Stellenplanfortschreibung),
- Budgetplanung und -kontrolle (Soll-Ist-Vergleich) einschließlich Erstellung des Kosten- und Leistungsnachweises,
- Controlling als Führungshilfe zur Steuerung des Betriebsgeschehens,
- Ambulanzkostenermittlung,
- interner Zeitvergleich und externer Betriebsvergleich und
- Dienstplananalyse.

Wenn die genannten Auswertungen auf der Grundlage der üblicherweise erfaßten Buchhaltungs- und Leistungsdaten unter Wahrung des Integrationszusammenhangs monatlich bzw. quartalsweise routinemäßig mit vertretbarem Aufwand zur Verfügung gestellt werden können, dürfte über die dann mögliche zeitnahe Ergebnisbeobachtung und Diskussion zwischen den Beteiligten eine effizientere Kontrolle und Steuerung des Be-

triebsgeschehens und damit eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit zu erwarten sein.

Es ist ein Anliegen dieses Beitrages, die Perspektive einer zielgerichteten Informationsverarbeitung im Rahmen einer

- integrierten Datenverknüpfung,
- schnellen und präzisen Datenverarbeitung und
- führungsorientierten Informationsbereitstellung darzustellen.

Auf der Grundlage langjähriger Prüfungs- und Beratungserfahrungen im Krankenhauswesen sowie Vortragstätigkeit hat der Verfasser ein computergestütztes Führungsinstrument für die Krankenhausleitung entwickelt, das Softwarepaket BAMBI.

Der Programmname steht für die integrierten Programmteile:

- B Budgetierung (incl. KLN-Erstellung)
- A Ambulanzkostenermittlung
- M Managementinformationssystem/Controlling
- B Betriebsvergleich/Zeitvergleich
- I Ist-Analyse im Personalbereich (automatisiertes Personalbedarfsermittlungsverfahren)

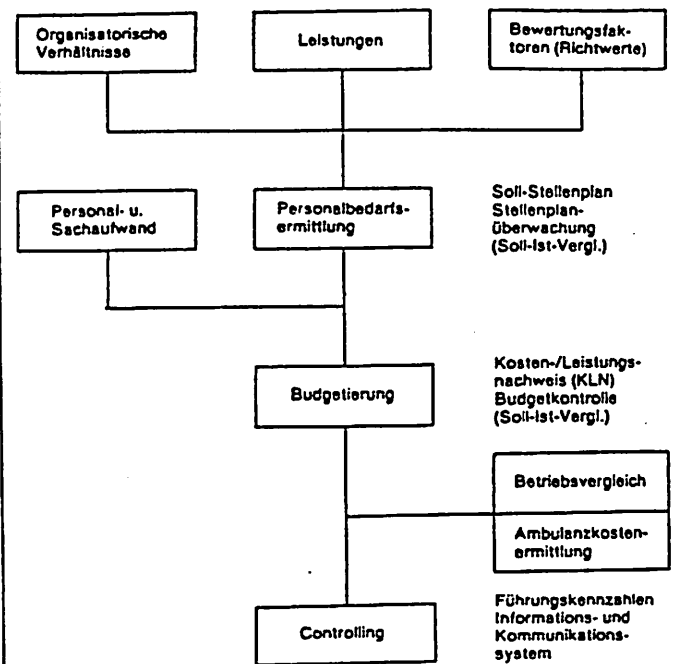
Kernstück des Gesamtmodells ist ein automatisiertes Personalbedarfsermittlungsverfahren, das hinsichtlich der Berechnungssystematik den bisherigen Anforderungen bei Selbstkostenprüfungen im wesentlichen entspricht. Darüber hinaus bietet es aufgrund seiner jederzeit möglichen computergestützten Fortschreibungsfähigkeit der Ergebnisse zusätzliche Vorteile. Der Leistungsumfang des automatisierten Gesamtmodells BAMBI konnte bisher allenfalls unter erheblichem finanziellem Aufwand und großer Arbeitsbelastung erreicht werden. Durch den routinemäßigen Einsatz dieses computergestützten Verfahrens ist es nunmehr möglich, die für eine wirtschaftliche Betriebsführung im Sinne des BpflV notwendige Informationstransparenz zu erreichen und zum Beispiel für das Pflegesatzverfahren beweiskräftige Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

Sämtliche programmtechnisch vorgegebenen Berechnungsverfahren und Bewertungsparameter können den individuellen Verhältnissen des jeweiligen Krankenhauses angepaßt werden.

Das computergestützte Informationsmodell BAMBI weist folgende Systemstruktur auf (siehe Schaubild rechts oben):

Automatisierte Personalbedarfsermittlung

Die Gefahr des Scheiterns von Budgetverhandlungen mit der evtl. Folge einer Wirtschaftlichkeitsprüfung ist erfahrungsgemäß stets gegeben. Als Beurteilungsmaßstäbe liegen für Teilbereiche Anhaltzahlen der Deutschen Krankenhausgesellschaft DKG sowie Richtwerte aus weiteren Quellen (Bölke, Purzer und andere) vor, die in der Praxis unterschiedlich angewandt werden (müssen). Lediglich für die Krankenhäuser in Baden-Württemberg sind die wesentlichen Maßstäbe in speziellen Prüfungsrichtlinien verankert. Alle Versuche, zu möglichst bundeseinheitlichen Bewertungsmaßstäben zu kommen, (zum Beispiel CPB(E)V-Verfahren, § 19 KHG), gelten nach dem bisherigen Stand der Diskussionen praktisch als gescheitert.



Die gegenwärtige Situation ist gekennzeichnet von einer Unsicherheit in der Anwendung der Beurteilungsmaßstäbe im konkreten Fall. Bei Pflegesatzprüfungen erhält das einzelne Krankenhaus zwar seinen individuellen Handlungsrahmen aufgezeigt; aus der Sicht der beteiligten Krankenhäuser und Kostenträger wäre es jedoch wünschenswert, wenn die Ergebnisse angesichts der damit verbundenen Kosten nicht nur für den jeweiligen Prüfungszeitraum, sondern weitere Verwendung finden könnten durch die Möglichkeit der Fortschreibung.

Ziel ist deshalb die Bereitstellung eines kostengünstigen computergestützten Verfahrens, das monatlich bzw. quartalsweise eine leistungsbezogene Fortschreibung des aktuellen Stellenbedarfes ohne wesentlichen Aufwand ermöglicht. Durch die darüber hinaus gegebene Austauschbarkeit der Leistungsdaten und Bewertungsparameter sind Was-Wäre-Wenn-Analysen möglich. So wird BAMBI zu einem echten Planungsinstrument.

Bei Pflegesatzverhandlungen hat sich unter anderem gezeigt, daß Einigungen bei Einzelpositionen eher erreichbar sind, wenn die sich für das Budget und den Pflegesatz insgesamt ergebenden Konsequenzen sofort erkennbar wären. Ein computergestütztes Berechnungsverfahren könnte hier eine schnelle Entscheidungshilfe darstellen.

Hauptziele des computergestützten Personalbedarfsberechnungsverfahrens sind zusammenfassend:

1. Verkürzung des bisher erheblichen Zeitaufwandes für die Berechnung zugunsten der inhaltlichen und fachlichen Diskussion der Ergebnisse.
2. Zeitnahe Fortschreibung der Personalbedarfsberechnung und Einsatz als Instrument für die laufende Betriebsführung.
3. Verbesserung der inhaltlichen Aussagefähigkeit (Vollständigkeit, Richtigkeit, Differenzierung).

Die Möglichkeit zu einer bedarfsorientierten und automatisierten Stellenplanaktualisierung führt für das Personalmanagement zu wesentlichen Vorteilen:

- laufend aktuelle Informationsbereitschaft über den Wirtschaftlichkeitsgrad des mit 70 Prozent größten Kostenfaktors,
- erhebliche Zeitersparnis bei Stellenplanberechnungen,
- verbesserte Information bei Stellenplandiskussionen,
- permanenter Soll-Ist-Vergleich unter Berücksichtigung der tatsächlich erbrachten Leistungen nach Art und Umfang sowie
- verbesserte Entscheidungsvorbereitung.

Hat man sich auf örtlicher Ebene zwischen den am Pflegesatzverfahren Beteiligten (zum Beispiel aufgrund einer Selbstkostenprüfung) auf ein Berechnungsverfahren geeinigt, so können die Ergebnisse unter Berücksichtigung der tatsächlichen Leistungsentwicklung ohne wesentlichen Zeitaufwand fortgeschrieben werden. Die einmal gewonnenen Erfahrungen können so für künftige Zeiträume weiter genutzt werden.

Ergebnisse, die erst nach Ablauf des Wirtschaftsjahres festgestellt werden, sind nicht mehr beeinflussbar. Budgetplanung und -kontrolle ist deshalb als permanenter und wechselseitiger Prozess zu verstehen, der als Hilfsmittel für eine wirtschaftliche Betriebsführung zeitnah erfolgen muß.

Das Modell einer bedarfsbezogenen Budgetplanung sollte prinzipiell nicht von pauschal hochgerechneten Vorjahresergebnissen ausgehen, sondern bei einer detaillierten Leistungsvorausschau unter Berücksichtigung der ärztlich-pflegerischen Zielsetzung beginnen. Auf dieser Grundlage wird der erforderliche Zeitbedarf für den Mitarbeiterinsatz und der sich daraus ergebende Stellenbedarf errechnet und (mit dem Durchschnittsaufwand je Vollkraft per annum multipliziert) zum Personalbudget weiterentwickelt. Dieser gedankliche Ansatz entspricht dem Verfahren des Zero-Base-Budgeting. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt hauptsächlich darin, daß früher erreichte Ergebnisse durch ihre pauschale Fortschreibung nicht automatisch akzeptiert werden, sondern bedarfsbezogen jeweils neu zu kalkulieren und somit zu rechtfertigen sind.

Prozentuale Pauschalkürzungen können so vermieden und durch sachgerechte individuelle Anpassungen einzelner Budgetansätze ersetzt werden. Dadurch wird die

Personalbedarfsermittlung im Ärztlichen Dienst (Beispiel)

Innere Medizin

Ärztlicher Dienst:	bel. Betten		Personalbedarf		
	1987	DKG-AZ	stat.	amb.	gesamt
Stationsversorgung	108,0	17,0	6,35		6,35
Intensivmedizin	5,6	2,5	2,25		2,25
Infektionsmedizin	29,8	23,1	1,29		1,29
Endoskopie			0,79	0,23	1,02
Funktionsdiagnostik			1,13	0,11	1,23
Herzschrittmacherimplantationen u. a.			0,18		0,18
Konsiliartätigkeit			0,34		0,34
Notarzdienst				0,40	0,40
Ambulanz				0,36	0,36
Leitungsfunktionen			0,30	0,05	0,35
Forschung und Lehre			1,00	0,00	1,00
Freizeitgleichberechtigungsdienst			0,95	0,00	0,95
Sonstiges			0,20	0,00	0,20
Gesamt			14,78	1,14	15,92
Personaleinsatz					16,30
Rechnerisches Ergebnis					0,38

Anpassung des sog. internen Budgets bei Abweichungen der Gesamtbudgetforderung von der endgültigen Pflegesatzvereinbarung erheblich erleichtert. Durch die für das Gesamtmodell gültige jederzeitige Austauschbarkeit von individuellen Bewertungsparametern (Anhaltzahlen, Richtwerte, Bewertungsmethoden) und die Möglichkeit zur Berücksichtigung örtlicher Besonderheiten ist ein hohes Maß an Beweiskraft des Datenmaterials erreichbar. Die Ergebnisse werden in Form des nach der BPNV vorgeschriebenen Kosten- und Leistungsnachweises (KLN) dargestellt und bei Bedarf ausgedruckt.

Mit Hilfe des Informationsmodells BAMBI ist eine laufende Kontrolle und Fortschreibung des Budget- und Pflegesatzbedarfes leistungsbezogen möglich.

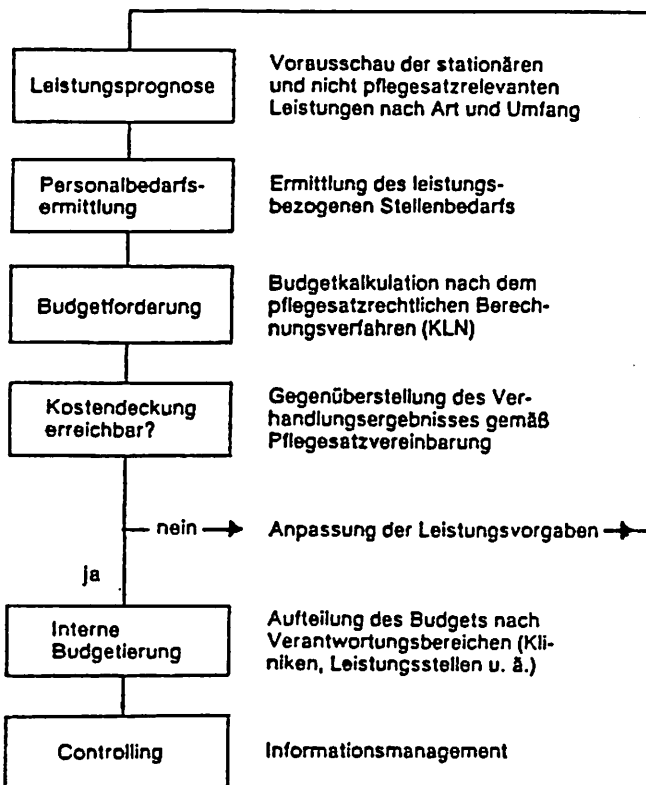
Managementinformationssystem/Controlling

Dieser integrierte Programmteil stellt als führungsorientiertes Informationsinstrument periodisch die wesentlichen Kennzahlen zum Stand und zur Entwicklung des Betriebsgeschehens auf einem einzigen DIN A 4-Blatt dar. Es enthält Kennzahlen bzw. leistungsspezifische Daten im wesentlichen zu folgenden Bereichen:

- stationäre Belegung: Verweildauer und Nutzungsgrad nach Fachabteilungen,
- Entwicklung der ambulanten Patientenfrequenz (Patienten, Wiederkehrfaktor, Konsultationen),
- Leistungsdichten zu den wesentlichen medizinischen und medizinisch-technischen Leistungen,
- Personaldaten (nach Dienstarten und Leistungsstellen):
 - Soll-Ist-Vergleich nach Vollkräften (Stellenbedarf, Personaleinsatz)
 - Vergleich des Personalkostenbudgets mit der Ist-Kostenentwicklung unter Berücksichtigung der erzielten Berechnungstage
 - Durchschnittsaufwendungen je Mitarbeiter (nach Dienstarten) mit Vorjahreszahlen
 - Ausfallzeiten (nach Dienstarten mit Vorjahreszahlen)
 - Entwicklung der Kosten für Ruf- und Bereitschaftsdienste
- Soll-Ist-Vergleich der Sachkosten unter Berücksichtigung der erzielten Berechnungstage (nach der pflegesatzrechtlich vorgeschriebenen Differenzierung einschließlich der Detailgliederung zum medizinischen Sachbedarf)
- Budgetdaten (Soll-Ist-Vergleich der Personal- und Sachkosten, Erlösabzüge, Selbstkosten, kostengleichen bzw. Berechnungstage)
- Errechnung des aktuellen Pflegesatzbedarfes mit Soll-Ist-Vergleich

Vergleichende Darstellungen des Standes (externer Betriebsvergleich) und der Entwicklung (innerbetrieblicher Zeitvergleich) des Betriebsgeschehens haben Orientierungscharakter von erheblicher Bedeutung. Es darf bei ihrer Gegenüberstellung jedoch nicht übersehen

Schaubild: Budgetierung



werden, daß bei externen Vergleichswerten krankhausindividuelle strukturelle und organisatorische Besonderheiten nicht unmittelbar zum Ausdruck kommen. Externe Vergleiche sind als Erstorientierung zwar wichtig; eine detaillierte Betrachtung unter Berücksichtigung des Leistungszusammenhangs kann dadurch aber nicht entfallen. Betriebsvergleiche sind nur dann sinnvoll, wenn ihre Aussagekraft in vertretbarer Weise sichergestellt ist.

Ambulanzkostenermittlung

Die Berücksichtigung ambulanter Leistungen im Pflegesatzverfahren erfolgt bundesweit bisher in unterschiedlicher Form. Wenngleich früher kontroverse Auffassungen zwischenzeitlich als zugunsten der Vollkostenmethode entschieden gelten, so sind in der Verhandlungspraxis doch Varianten zwischen den Methoden: Interessenquotenabzug, Kosten-Erlös-Fiktion, Teil- und Vollkostenrechnung erkennbar. Die tatsächlichen Auswirkungen der neuen Krankenhausgesetzgebung auf die bisherige Ausgliederungspraxis bleibt im Hinblick auf die bisherigen länderunterschiedlichen Prinzipien noch abzuwarten.

Bei bisherigen Diskussionen stand primär die quantitative Erfassung des Personal- und Sachmitteleinsatzes im Vordergrund. Auf der Kostenseite wird dadurch zunächst zwar ein gewisser Transparenzgrad erreicht. Für eine leistungsbezogene Beurteilung der Gesamtsituation ist jedoch gleichermaßen eine Erlöstransparenz notwendig.

Wenn es gelingt, über die quantitative Mengenerfassung und eine verbesserte Leistungs-/Erlöstransparenz hinaus auch Kosten-Nutzen-Zusammenhänge zu erken-

nen, dann werden unter Umständen auch bisherige Standpunkte zu überdenken sein.

Bisher hoher Zeitaufwand für eine differenzierte Kostenermittlung

Der Zeitaufwand für die Durchführung einer differenzierten Ambulanzkostenermittlung ist bisher jedoch so hoch, daß qualitativen Aspekten verwaltungsintern kaum nachgegangen werden konnte. Und dort, wo die Ambulanzkostenermittlung mit Hilfe der vorhandenen Kosten- und Leistungsrechnung erfolgt, ist nicht selten festzustellen, daß

- der Anteil der nicht direkt zurechenbaren Kostenanteile deutlich überwiegt und die Nachvollziehbarkeit der Kostenverursachung dadurch eingeschränkt ist,
- teilweise unkritisch Einzelleistungen erfaßt und weiterverrechnet werden (zum Beispiel das Anlegen von Blutdrainagen, Erzeugen von pneumatischen Blutleeren im Rahmen einer Operation usw.), die die Aussagekraft des Ergebnisses erheblich in Zweifel ziehen,
- der interne Abstimmungsbedarf so hoch und zeitaufwendig ist, daß eine Klärung der sich (auch im Hinblick auf die Chefarztvertragsgestaltung) ergebenden Fragen in angemessener Frist in aller Regel kaum möglich ist.

Ziel eines automatisierten Ambulanzkostenermittlungsverfahrens muß deshalb sein:

- Verbesserung der Datentransparenz (bezogen auf die erbrachten Leistungen, den Personal- und Sachmitteleinsatz und die Erlössituation für den jeweils liquidationsberechtigten Arzt),
- schnelle Erarbeitung des für Verhandlungen erforderlichen Datenmaterials,
- laufende zeitnahe Aktualisierung und Diskussion der Ergebnisentwicklung mit den liquidationsberechtigten Ärzten,
- Verbesserung der Grundlagen für einen Erfahrungsaustausch, unter anderem auch mit dem Ziel, zu einem möglichst einheitlichen und nachvollziehbaren Bewertungsverfahren zu kommen.

Schlußbemerkung

Die im Pflegesatzrecht geforderte wirtschaftliche Betriebsführung stellt hohe Anforderungen insbesondere an eine zeitnahe und präzise Informationsgewinnung!

Mit dem neuentwickelten computergestützten Führungsinstrument BAMBI verfügt das Krankenhausmanagement über ein wichtiges innerbetriebliches Hilfsmittel und ist in der Lage,

- die laufende Entwicklung differenziert zu kontrollieren,
- Plan-Abweichungen rechtzeitig zu erkennen und
- Entscheidungen zur Betriebssteuerung zeitnah zu treffen.