

Dies ist immer dann der Fall, wenn unter den \bar{h} Ebenenabgrenzungen v_{hk} der Zielverdichtung V_k für zumindest eine Abgrenzungsebene gilt: $v_{hk} > v_{hk'}$.

Beide Möglichkeiten zur Laufzeitverkürzung sind in strukturellen Eigenschaften der Verdichtungsmatrix $H = [h_{ij}]_{\bar{i}}$ begründet. Sie sind uneingeschränkt auch auf die Grundrechnungsmatrizen $\hat{E} = [\hat{e}_{ij}]_{\hat{i}}$, $\hat{V} = [\hat{v}_{ij}]_{\hat{i}}$ und $\hat{F} = [\hat{f}_{ij}]_{\hat{i}}$ der Bezugsobjektform des Beitragsträgerverfahrens übertragbar. Durch die Ausschöpfung beider Möglichkeiten ließen sich die Laufzeiten der Teilrechnungen des Beitragsträgerverfahrens nochmals nachhaltig reduzieren.

8. Zusammenfassung

Das Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis bildet nur eindimensional einstufige Deckungsbeitragsrechnungen ab. Beitragsträger sind hier Produkte bzw. Aufträge. Sobald in Unternehmen Produktvarianten, Produktgruppen, Produktparten, Kundengruppen, Vertriebsgebiete, Absatzkanäle, Auftragsgrößenklassen, Profit Center oder z.B. Verpackungseinheiten wirtschaftliche Bedeutung erlangen, versagt das Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis, weil es die hieraus resultierenden Beitragsträger mit ihren Erfolgsbeiträgen nicht dokumentieren, nicht mit beiträger-spezifischen Maßnahmen zur Förderung ihres Erfolgs beplanbar halten und auch die Durchsetzung der Maßnahmen im Wege der Plan-Ist-Abweichungsrechnung nicht kontrollieren kann. Doppelt nachteilig wirkt sich dieses Versagen in Unternehmen aus, in denen die Erfolgsverantwortung für ausgewählte Beitragsträger oder die aus ihnen hervorgehenden mehrdimensional abgegrenzten Analyseobjekte arbeitsteilig wahrgenommen wird.

Wolfgang Kilger hatte das Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis als „Grundgleichung der Deckungsbeitragsrechnung“ bezeichnet. Mit dem Ziel praxisgerechter Erfolgsanalysen sei der Erfolgsausweis dieser Grundgleichung um „mannigfaltige Verdichtungen und Ergänzungen“ zu erweitern.¹⁾ Hinsichtlich der Möglichkeiten einer Erweiterung der Grundgleichung der Deckungsbeitragsrechnung war *Kilger* zu dem Ergebnis gekommen, dass sich wegen der zahlreichen Gliederungs- und Auswertungsmöglichkeiten des Erfolgsausweises nach dem Deckungsbeitragsprinzip „keine allgemeingültige Bestimmungsgleichung“ der Deckungsbeitragsrechnung angeben lasse. Hier ist *Kilger* zweifelsfrei ein Irrtum unterlaufen.

Im Kern fügt die verallgemeinerte Deckungsbeitragsrechnung nach dem Beitragsträgerverfahren den Variablen des Umsatzkostenverfahrens auf Teilkostenbasis mit Verdichtungskoeffizienten lediglich eine einzige neue Bestimmungsgröße hinzu.

1. Zu den von *Kilger* benannten Verdichtungen und Ergänzungen siehe Abschn. 1.3.1, S. 24.

Verdichtungskoeffizienten können aus den zur Modellierung einer Deckungsbeitragsrechnung heranzuziehenden Beitragsträger- und Gliederungshierarchien leicht berechnet werden.

Vergegenwärtigt man sich nun einen typischen periodenübergreifenden Anwendungszyklus des Beitragsträgerverfahrens aus Maßnahmenfindung, Ist-Deckungsbeitragsrechnung, Plan-Ist-Abweichungsrechnung, Vorschaurechnung, Vorschau-Deckungsbeitragsrechnung, Plan-Deckungsbeitragsrechnung, neuer Ist-Deckungsbeitragsrechnung und neuer Plan-Ist-Abweichungsrechnung, stellt man fest, dass sämtliche von *Kilger* geforderten Verdichtungen und Ergänzungen erschöpfend Berücksichtigung finden. Lediglich die einer Periodenrechnung fremden, periodenübergreifenden Ergänzungen – wie die tabellarische/grafische Darstellung von Lebenszyklusdaten oder zeitliche Kumulationen zu Erfolgsdaten – müssen außerhalb der Periodenrechnungen mitgeführt werden.

Das Beitragsträgerverfahren erfüllt die Dokumentations-, Planungs-, Steuerungs- und Kontrollaufgaben der Erfolgsrechnung des internen Rechnungswesens auf der Grundlage verallgemeinerter Bestimmungsgleichungen des Leistungserfolgs der Deckungsbeitragsrechnung. Die eindimensional einstufigen, eindimensional mehrstufigen oder mehrdimensionalen Deckungsbeitragsrechnungen können zu Prognose-, Plan-, Ist- und Vorschaudaten durchgeführt werden. Deckungsbeitragsrechnungen ergänzt das Beitragsträgerverfahren um drei weitere Basisrechnungen: Plan-Ist-Abweichungsrechnungen, Ist-Ist-Abweichungsrechnungen und die im Vorfeld von Planrevisionen und Planverabschiedungen angesiedelten Vorschaurechnungen zu den Auswirkungen von erfolgsfördernden Maßnahmen und erfolgswirksamen Ereignissen.

Den strukturellen Aufbau der vier Basisrechnungen bestimmen die ihnen zugrunde liegenden Beitragsträger- und Gliederungshierarchien. Hierarchien definieren die aus Bezugsobjekten und Zurechnungsbeziehungen zwischen Bezugsobjekten bestehenden Bezugsobjektsysteme einer Erfolgsrechnung. Durch die Berücksichtigung der sich in Verdichtungskoeffizienten niederschlagenden Zurechnungsbeziehungen in den Bestimmungsgleichungen des Beitragsträgerverfahrens wird die Erfolgsrechnung hinsichtlich der zu ihrer Modellierung heranzuziehenden Beitragsträger- und Gliederungshierarchien variabel gehalten.

Beitragsträgerhierarchien definieren die Beitragsträger einer Erfolgsrechnung. Auf Beitragsträgern werden Erlöse und Kosten einander gegenübergestellt. Zu Beitragsträgern lassen sich Deckungsbeiträge angeben. Beitragsträger sind die Analyseobjekte einer Erfolgsrechnung. Mit der Anzahl berücksichtigter Beitragsträgerhierarchien (Dimensionalität) und der Anzahl ihrer Ebenen (Stufigkeit) wächst – bei gegebenem Produktions- und Absatzprogramm – die Anzahl der berücksichtigten Beitragsträger und mithin die Erfolgsspaltung einer Erfolgsrechnung.

Gliederungshierarchien definieren die Beitragsträgern zugeordneten Gliederungsobjekte. Ihnen können die in Erlös- und Kostenarten untergliederten und Erlös- und Kostenstellen zugeordneten Bestandteile der auf Beitragsträger entfallenden Erlöse und Kosten zugerechnet werden. Mit der Anzahl berücksichtigter Gliederungshierarchien und der Anzahl ihrer Ebenen wächst die Tiefe der Untergliederung von Erlösen und/oder Kosten in die sie bestimmenden Erlös- und/oder Kostenbestandteile.

Die Qualität der Erfolgswirkungen einer Erfolgsrechnung, ihre Eignung als Grundlage für Erfolgsanalysen, hängt von der Erfolgsspaltung auf Beitragsträgern und der Detaillierung der Rückführung von Beitragsträgererfolgen auf die sie bestimmenden Erfolgseinflussgrößen ab. Ereignisse und erfolgsfördernde Maßnahmen wirken nur indirekt über vorverdichtete Erlöse und Kosten auf den Erfolg von Beitragsträgern ein. Ihre direkte Wirkung entfalten sie in einer oder mehreren Erlös- und/oder Kostenstellen auf eine oder mehrere Erlös- und/oder Kostenarten. Je differenzierter eine Erfolgsrechnung Erlös- und Kostenbestandteile als Bestimmungsgrößen des Erfolgs von Analyseobjekten wie Produktparten, Vertriebsregionen, Kundengruppen, Absatzwegen und Absatzkanälen, Produktgruppen, Produkten und Produktvarianten, Auftragsgrößenklassen, Verpackungseinheiten, Profit Centern und sonstigen ein- oder mehrdimensional abgegrenzten Beitragsträgern ausweist, umso leichter lassen sich die Erfolgswirkungen eingetretener oder vorhersehbarer Ereignisse prognostizieren und umso deutlicher werden Maßnahmen erkennbar, die zur Förderung von Beitragsträgern ergriffen werden können.

Die Plan-Ist- und Ist-Ist-Abweichungsrechnungen des Beitragsträgerverfahrens sind auch dann durchführbar, wenn sich die in Abweichungsrechnungen einzubeziehenden Ausgangsdaten der Plan- und Ist-Deckungsbeitragsrechnungen auf unterschiedliche Bezugsobjektsysteme beziehen. Dies wird immer dann der Fall sein, wenn die im Planungssystem einer Unternehmung vorgesehene Planungstiefe hinter der Erfolgsspaltung und Gliederungstiefe der Ist-Rechnungen zurückbleibt oder die Bezugsobjektsysteme der Ist-Rechnungen aufgrund veränderter Informations- und Analyseanforderungen im Zeitablauf modifiziert wurden. Das Beitragsträgerverfahren löst die Kompatibilitätsprobleme der in der Beitragsträger- oder Bezugsobjektform durchzuführenden Plan-Ist- und Ist-Ist-Abweichungsrechnungen mit Hilfe von Transformationsvorschriften, die vergleichsinkompatible Daten zu unterschiedlichen Bezugsobjektsystemen in vergleichskompatible Daten zur Teilmenge der den unterschiedlichen Bezugsobjektsystemen gemeinsamen Bezugsobjekte konvertieren.

Das Beitragsträgerverfahren sieht mit Subsystemdarstellungen alternative Präsentationsformen zu den von den vier Basisrechnungen der Erfolgsrechnung bereitgestellten Erfolgswirkungen vor. Zu beliebig komplexen Ausgangs-Bezugsobjektsystemen existieren die nach Ausdruck 4.88 zu bestimmenden $\xi(\bar{h}, \bar{e}_h)$ Beitragsträger-Subsysteme. Wenn die Beitragsträgersysteme bereits vorliegender Basisrechnungen gegen

komplexitätsärmere Subsysteme ausgetauscht werden, sinkt die Erfolgsspaltung auf Beitragsträgern. Zugleich steigt die Übersichtlichkeit der entstehenden alternativen Präsentationsformen zu den Ergebnissen der Erfolgsrechnung. Die Transformation der zu Ausgangssystemen vorliegenden Ergebnisse in komplexitätsärmere Darstellungen erleichtert mithin den Einstieg in Erfolgsanalysen.

Das Beitragsträgerverfahren nutzt diesen Zusammenhang und stellt die Ergebnisse beliebig komplexer Ausgangsrechnungen für den Einstieg in Erfolgsanalysen zunächst als eindimensional einstufige Rechnungen zu alternativen Beitragsträgerhierarchien z.B. der Aufträge, Produkte, Kunden oder Vertriebsgebiete dar. Durch die sukzessive Erhöhung der Ebenenanzahl je Hierarchie und die Erhöhung der Dimensionalität der Rechnungen kann die Erfolgsspaltung dann schrittweise bis zur Komplexität der Ausgangsrechnungen aufgeblendet werden. Jeder Darstellungswechsel fokussiert Erfolgsanalysen auf die überschaubare Teilmenge neu hinzutretender Beitragsträger.

Die Verlustträger- und Gewinnträgerrechnungen des Beitragsträgerverfahrens sind Auswertungsrechnungen zu den von Deckungsbeitragsrechnungen, Plan-Ist- und Ist-Ist-Abweichungsrechnungen sowie Vorscheurechnungen bereitgestellten Erfolgsinformationen. Bei computergestützter Durchführung der Erfolgsrechnung versorgen Verlustträger- und Gewinnträgerrechnungen eine für alle vier Basisrechnungen uniform gestaltete Benutzerschnittstelle mit den im jeweiligen Analysekontext relevanten Erfolgsinformationen.

Die vier Basisrechnungen der Erfolgsrechnung führen die Deckungsbeiträge ihrer Beitragsträger auf Direktzurechnungen, indirekte Zurechnungen von Sekundärträgern und indirekte Zurechnungen von Primärträgern zurück (Herkunftstransparenz). Verlustträger- und Gewinnträgerrechnungen bereiten die von den vier Basisrechnungen bereitgestellten Erfolgsinformationen für Analysezwecke auf. Sie stellen ein einzelnes Analyseobjekt ins Zentrum der Betrachtung und lösen die ihm zurechenbaren indirekten Zurechnungen von Sekundär- und Primärträgern in Direktzurechnungen auf Mitglieder des Beitragsträgerverbands zum Analyseobjekt auf (Direktzurechnungstransparenz). Die von den Grundrechnungen der Bezugsobjektform des Beitragsträgerverfahrens bereitgestellten Gliederungsinformationen können zur Rückführung dieser Direktzurechnungen auf Erlös- und Kostenbestandteile bzw. Abweichungen in Erlös- und Kostenbestandteilen herangezogen werden (Gliederungstransparenz). Die auf Mitglieder eines Beitragsträgerverbands direkt zurechenbaren Erlöse und Kosten bzw. Erlös- und Kostenabweichungen (Beitragsträgerform) oder deren Bestandteile (Bezugsobjektform) sind Anknüpfungspunkte für die zum jeweiligen Analyseobjekt einer Verlustträger- oder Gewinnträgerrechnung zu ergreifenden erfolgsfördernden Maßnahmen. Verlustträger- und Gewinnträgerrechnungen sind selbsterklärend, weil zu ihrer Interpretation nicht auf Hierarchiedaten zurückgegriffen werden muss.

Die beim Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis der Betriebs- bzw. Unternehmensebene in einem Block belasteten Periodenfixkosten können beim Beitragsträgerverfahren unverändert beibehalten oder aufgebrochen und beliebigen Beitragsträgern als anteilige Fixkosten verursachungsgerecht zugeordnet werden. Wenn die Fixkosten in einem einzigen Block belastet werden, kann auch nur ein einziger Verlustträger auftreten. Schon bei Verzicht auf jedwede Fixkostenspaltung wird das Kernanliegen einer Erfolgsrechnung des internen Rechnungswesens – Dokumentation der Beitragsträgererfolge, Aufzeigen der Erfolgswirkung von beiträger-spezifischen Maßnahmen zur Förderung der Beitragsträger und Kontrolle der Durchsetzung der Maßnahmen – vollumfänglich erfüllt.

Wenn es ergänzend gelingt, mehreren Beitragsträgern Fixkostenanteile verursachungsgerecht zu belasten, gibt die Rechnung auch Aufschluss zur Deckung dieser Fixkosten, lässt gegebenenfalls Verlustträger erkennen und erleichtert die im Rahmen von Exklusionsanalysen zu prüfende Abbaubarkeit fixer Kosten. Mit jeder einzelnen Fixkostenabspaltung können ein oder – wegen des Dominoeffekts in den Verdichtungsabfolgen – auch mehrere Verlustträger hinzutreten.

Inwieweit Erfolgsrechnungen des internen Rechnungswesens ihre Dokumentations-, Planungs-, Steuerungs- und Kontrollaufgaben erfüllen, hängt vom Verfahren ihrer Durchführung ab. Da die Bestimmungsgleichungen einer Erfolgsrechnung nach dem Beitragsträgerverfahren hinsichtlich der zu berücksichtigenden Beitragsträger- und Gliederungshierarchien variabel gehalten sind, belässt dieses Verfahren – abweichend vom Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis – Unternehmen die Freiheit, nach Maßgabe ihres Informations- und Analysebedarfs zu entscheiden, welche Analyseobjekte in vergangenheitsbezogene Erfolgsrechnungen einzubeziehen, welche Beitragsträger in Planerfolgsrechnungen zu berücksichtigen, welche der vier Basisrechnungen in der Beitragsträger- oder in der informationsmächtigeren Bezugsobjektform durchzuführen und zu welchen alternativen Bezugsobjektsystemen die Ergebnisse der Erfolgsrechnung aufzubereiten sind. Diese strukturellen Merkmale einer konkreten Erfolgsrechnung bestimmen, welche Erfolgswirkungen mittels der Verlustträger- und Gewinnträgerrechnungen zu den vier Basisrechnungen bereitgestellt werden können.