

Die verursachungsgerechte Zuordnung der Kosten indirekter Leistungsbereiche gewinnt immer mehr an Bedeutung. Die Umsetzbarkeit eines prozessorientierten Ansatzes in der Praxis hängt dabei wesentlich davon ab, daß er erstens ohne aufwendige Bezugsgrößenmengenerfassung und zweitens im System der Grenzplankostenrechnung erreicht werden kann.

PROZESSKONFORME GRENZPLANKOSTENRECHNUNG IN DER BETRIEBLICHEN PRAXIS



KARL ZEHETNER

Dipl.-Ing. Dr.techn.; Mitarbeiter von PLAUT Austria in Wien mit den Schwerpunkten Geschäftsprozessoptimierung und Rechnungswesen/Industrie seit August 1995; zuvor Assistent am Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften der TU Graz.

PROZESSKONFORME GRENZPLANKOSTENRECHNUNG

Die prozesskonforme Grenzplankostenrechnung entwickelte sich - ausgehend von sehr frühen Überlegungen [1] insbesondere in den letzten Jahrzehnten durch die Überlegungen von Wissenschaftlern [2,3,4] und Praktikern (hervorzuheben ist hier vor allem H. G. Plaut) zum heute von Wissenschaft und Praxis allgemein anerkannten Standard. In den letzten Jahren ist - insbesondere durch die Überlegungen Horváths [5] - vermehrt der Begriff der Prozesskostenrechnung aufgetaucht. Wenn die Prozesskostenrechnung in fachspezifischen Veröffentlichungen bisweilen als revolutionäres Konzept bezeichnet wird, so ist dies in zweifacher Hinsicht irreführend. Erstens ist es das Ziel beider Ansätze, die Gemeinkosten verursachungsgerecht zu den Produkten bzw. Leistungen zuzuordnen. Zweitens

geht die Kritik an der Grenzplankostenrechnung (v.a. die einseitige Ausrichtung auf die Fertigung) von einem wissenschaftlich veralteten und in fortschrittlichen Unternehmen seit Jahren überholten Wissensstand aus [3].

Die betriebswirtschaftliche Forschung hat natürlich längst erkannt, daß sich in den letzten Jahren die Kosten- und Verrechnungsstruktur in der Industrie wesentlich verändert hat. Durch die ständig stärker werdende Automatisierung des Fertigungsprozesses sank der Anteil der direkt der Fertigung zuordenbaren Kosten, und der Kostenanteil der fertigungsvor- und nachgelagerten Prozesse nimmt ständig zu.

Damit gewinnen aber die Planung und Verrechnung des indirekten Leistungsbereiches mehr und mehr an Bedeutung. Dazu gehören die fertigungsnahen Bereiche (Arbeitsvorbereitung, Fertigungssteuerung,

Produktkalkulation mit MGK-Zuschlägen – kleines Los (100)				
Pos.-Nr.	Text	Menge ME	Mat.-Preis prop. KoSa	prop. Kosten
1	Materialeinzelkosten	100 Stück	100,00	10000
2	Materialgemeinkosten		5%	500
3	Fertigungskosten	2 Std.	800,00	1600
Summe Grenzerstellkosten				12100
Grenzerstellkosten je Stück				121,00

Produktkalkulation mit MGK-Zuschlägen – großes Los (10000)				
Pos.-Nr.	Text	Menge ME	Mat.-Preis prop. KoSa	prop. Kosten
1	Materialeinzelkosten	10000 Stück	100,00	1000000
2	Materialgemeinkosten		5%	50000
3	Fertigungskosten	200 Std.	800,00	160000
Summe Grenzerstellkosten				1210000
Grenzerstellkosten je Stück				121,00

DARSTELLUNG ZU GRENZKOSTEN; UNTERSCHIEDLICHE LOSGRÖSSEN HABEN KEINEN EINFLUSS AUF DIE GRENZKOSTEN JE EINHEIT

ABB. 1: PRODUKTKALKULATION MITTELS ZUSCHLAGSÄTZEN

Produktkalkulation mit Prozeßkosten – kleines Los (100)				
Pos.-Nr.	Text	Menge ME	Mat.-Preis prop. KoSa	prop. Kosten
1	Materialeinzelkosten	100 Stück	100,00	10000
2	Logistikkosten	1 Vorgang	3588,00	3588
3	Fertigungskosten	2 Std.	800,00	1600
Summe Grenzhherstellkosten				15188
Grenzhherstellkosten je Stück				151,88

Produktkalkulation mit Prozeßkosten – großes Los (10000)				
Pos.-Nr.	Text	Menge ME	Mat.-Preis prop. KoSa	prop. Kosten
1	Materialeinzelkosten	10000 Stück	100,00	1000000
2	Logistikkosten	1 Vorgang	3588,00	3588
3	Fertigungskosten	200 Std.	800,00	160000
Summe Grenzhherstellkosten				1163588
Grenzhherstellkosten je Stück				116,36

DARSTELLUNG ZU GRENZKOSTEN; UNTERSCHIEDLICHE LOSGRÖßEN BEEINFLUSSEN DIE GRENZKOSTEN JE EINHEIT (DEGRESSIONEFFEKT)

ABB. 2: PRODUKTKALKULATION MITTELS PROZEßKOSTEN

Qualitätssicherung), die Logistik (Einkauf, Wareneingang, innerbetrieblicher Transport, Lager und Versand), die Verwaltung und der Vertrieb.

Die Grenzplankostenrechnung kennt zwei Verfahren zur Verrechnung der indirekten Leistungsbereiche auf die Kostenträger:

1. Über eine Leistungsverrechnung mit Hilfe geeigneter Maßgrößen der Kostenverursachung (Bezugsgrößen).
2. Über mehr oder weniger differenzierte Zuschlagssätze (Materialgemeinkosten-, Verwaltungs- und Vertriebszuschläge).

Bei der Methode mit Zuschlagssätzen werden die Kosten des indirekten Leistungsbereichs mengenproportional auf den Kostenträger verrechnet. Dies bedeutet ein Abrücken vom Anspruch der Verursachungsgerechtigkeit und bewirkt beispielsweise, daß kleine Fertigungslose zu gute rechnerische Deckungsbeiträge liefern, und große Fertigungslose schlechter, als sie tatsächlich sind, beurteilt werden.

Die prozeßkonforme Grenzplankostenrechnung ist nun bestrebt, einen bestimmten Teil der Kosten des gesamten indirekten Leistungsbereichs dem Kostenträger (z.B. losgrößenbezogen) direkt zuzuordnen. Daraus folgt, daß Kostenstellen des indirekten Leistungsbereichs in abrechnungstechnischer Hinsicht zu Kostenstellen des direkten Leistungsbereichs werden.

MÖGLICHE ANWENDUNGSGEBIETE IN DER INDUSTRIE

In der Praxis führen Kosten-Nutzen-Überlegungen meist dazu, daß der Bereich der Logistikkosten i.w.S. für eine direkte Verrechnung geeignet scheint, während etwa die klassischen Verwaltungskosten (Geschäftsleitung, Buchhaltung, Rechnungsprüfung, Controlling, Personalwesen, Organisation/EDV ...) auch bei prozeßorientierter Betrachtungsweise kaum wirklich verursachungsgerecht zugeordnet werden können. Das Hauptproblem liegt dabei in der Unmöglichkeit, eine Beziehung zwischen Prozeßmenge und Absatzmenge herzustellen, wie sie zur Beurteilung des Vertriebs Erfolges unumgänglich ist.

Für eine direkte Verrechnung ist es notwendig, in den leistenden Kostenstellen einen oder mehrere Prozesse zu definieren. Diese Prozesse müssen anschließend sowohl mengen- als auch kostenmäßig analytisch geplant werden. Als Ergebnis werden Prozeßkostensätze geliefert, mit denen die Kosten los- oder auftragsbezogen von den Kostenstellen auf die Kostenträger verrechnet werden.

Abbildungen 1 und 2 zeigen die Auswirkungen, die die Verwendung eines kalkulierten Beschaffungsvorganges anstelle eines undifferenzierten Materialgemeinkostenzuschlages auf die Stückkosten einer bestimmten Losgröße hat. Der in der Praxis feststellbare Kostendegressionseffekt wird kostenrechnerisch richtig dargestellt.

Ein Grund, weshalb die Praxis oft vor der Verwendung von Bezugsgrößen für den indirekten Leistungsbereich zurückschreckt, liegt in der Angst vor dem mit der Erfassung der Bezugsgrößenmengen zusammenhängenden Aufwand. Werden für die Eingangslogistik eine Stundenaufschreibung, für den innerbetrieblichen Transport eine Entfernungsmessung oder für die Lagerung eine Volumsberechnung nötig, so wird die prozeßkonforme Kostendarstellung in der Tat teuer erkauft.

Die Lösung für dieses Problem liegt in der Identifikation von Bezugsgrößen, die als Daten EDV-technisch ohnehin vorhanden sind. In modernen integrierten Rechnungswesen-Logistik-Systemen lagern ungeheure Mengen an Informationen, die nur darauf warten, genutzt zu werden.

ANWENDUNGSGEBIETE EINER PROZESSORIENTIERTEN ANALYSE IN DER PRAXIS

Im Zuge der Grobkonzeption des internen Rechnungswesens für das neue „Elektronikwerk Wien (EWW)“ der Siemens AG haben sich unter Einbeziehung von Kosten- / Nutzenüberlegungen folgende indirekte Leistungsbereiche als für eine prozeßorientierte Betrachtungsweise geeignet erwiesen:

- Wareneingangsprüfung
- Lager
- Logistik
- Fertigungs-Technik
- Ausgangslogistik

Diese Prozesse wurden in Teilprozesse bzw. in Funktionen zerlegt, um sinnvolle, d.h. verursachungsgerechte und mit vertretbarem Aufwand erfaßbare Bezugsgrößen festlegen zu können. Als Beispiel für die Bezugsgrößenbestimmung soll der Bereich Logistik (Abb. 3) betrachtet werden [6]:

Im Prinzip sind alle Bezugsgrößenmengen im System vorhanden. Die Bestimmung der Teilprozeßmengen und die Zuordnung der Kosten sind daher problemlos möglich.

Die Ergebnisse dieser prozeßorientierten Kostendarstellung werden nicht nur im Gemeinkostencontrolling (Kostenstellen-

rechnung, Ermittlung der Kostensätze) und im Produktkostencontrolling (Kalkulation), sondern auch im Vertriebscontrolling (Deckungsbeitragsrechnung) und im Ergebniscontrolling (Ergebnisrechnung) berücksichtigt. Abb. 4 und 5 zeigen den Vergleich zwischen den traditionellen und den prozeßkonformen Schemata.

RESÜMEE

Durch das Aufspüren von im System schlummernden Daten, die mit hinreichender Genauigkeit als Kostentreiber für bestimmte Prozesse angesehen werden können, ist die für die verursachungsgerechte Abbildung insbesondere der Logistikkosten notwendige Prozeßorientierung ohne unbewältigbaren Erfassungsaufwand im System der Grenzplankostenrechnung durchführbar.

Gew.	Teilprozeß	Funktionen	Bezugsgrößen	
25%	Kundenauftrag	Machbarkeit prüfen Lieferfähigkeit prüfen Auftragsbestätigung	Anzahl Kundenauftragspositionen	
5%	Mat.-Stamm	anlegen pflegen	Anzahl Mat.-Stämme	
5%	Stücklisten	anlegen pflegen	Anzahl Stücklistenpositionen	
20%	Fertigungsauftrag	eröffnen disponieren verfolgen	Anzahl Fertigungsauftrag	
20%	operativer Einkauf	Bestellung freigeben	Anzahl Bestellpositionen	1)
10%	Angebotskalk.	erstellen Angebot intern erstellen Angebot extern	Anzahl Angebot intern Anzahl Angebot extern	2)
15%	Versanddispo.	Lieferpapiere erstellen EU Lieferpap. erstellen non-EU	Anzahl Lieferungen EU Anzahl Liefer. non EU	3)

1) DIE ANZAHL DER BESTELLPOSITIONEN ENTSPRICHT MIT HINREICHENDER GENAUIGKEIT DER ANZAHL DER STÜCKLISTENPOSITIONEN; 2) DIESE SIND IM SYSTEM NICHT VORHANDEN, ERSATZGRÖSSE KUNDENAUFTRAGSPOSITIONEN; 3) DIE ANZAHL DER LIEFERUNGEN ENTSPRICHT MIT HINREICHENDER GENAUIGKEIT DER ANZAHL DER KUNDENAUFTRÄGE

ABB. 3: BEZUGSGRÖSSENBESTIMMUNG IM BEREICH LOGISTIK

Durch die Beschränkung der Prozeßkostenbetrachtung auf die Logistikkosten wird

ein Kompromiß zwischen der traditionellen Grenzplankostenrechnung und der Prozeßkostenrechnung geschlossen, der zur Überbrückung des in der Geschichte der Kostenrechnung beispiellosen Grabens zwischen neuen wissenschaftlichen Ansätzen und der betrieblichen Praxis beitragen soll.

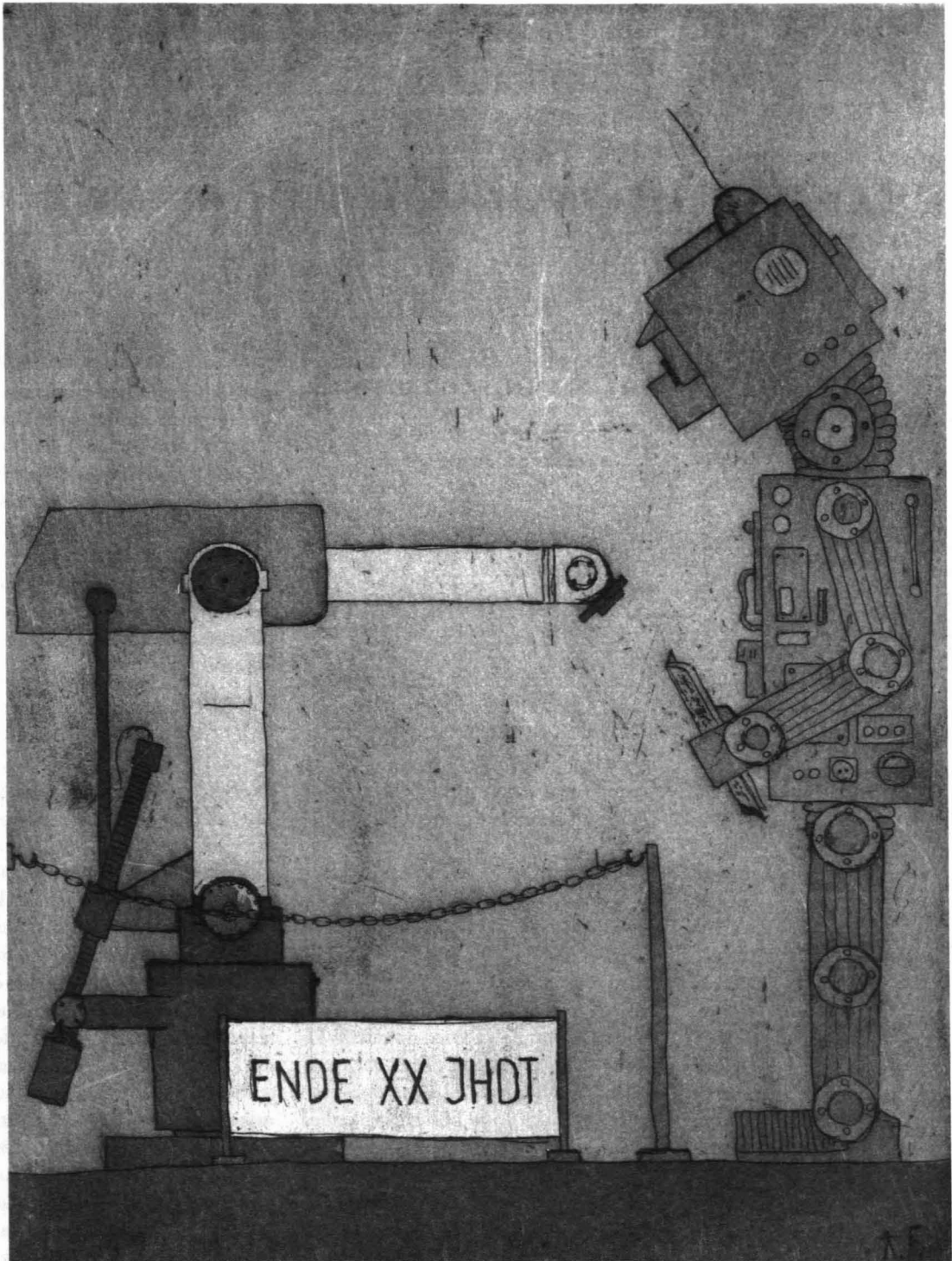
Deckungsbeitragschema für Sparten- und Vertriebscontrolling	
nicht prozeßorientiert	prozeßorientiert
Umsatz - Erlösschmälerung <hr/> Netto-Erlös - Materialeinzelkosten - variable Fertigungskosten - variable Materialgemeinkosten - Sondereinzelkosten-F&E <hr/> Deckungsbeitrag	Umsatz - Erlösschmälerung <hr/> Netto-Erlös - Materialeinzelkosten - variable Fertigungskosten - variable Fertigungs-Technik-Kosten - variable Logistikkosten - Sondereinzelkosten-F&E <hr/> Deckungsbeitrag
- fixe Materialgemeinkosten - fixe Fertigungskosten - Forschungs- und Entwicklungskosten - Werksverwaltungskosten <hr/> Betriebsergebnis	- fixe Fertigungs-Technik-Kosten - fixe Logistikkosten - fixe Fertigungskosten - Forschungs- und Entwicklungskosten - Werksverwaltungskosten <hr/> Betriebsergebnis

ABB. 5: DECKUNGSBEITRAGSSCHEMATA

Kalkulations-Schema	
nicht prozeßorientiert	prozeßorientiert
Materialeinzelkosten (MEK) + Materialgemeinkosten (MGK) 1) + Fertigungskosten (FK) 2) <hr/> = Herstellungskosten (HK)	Materialeinzelkosten (MEK) 5) + Logistikkosten 6) + Fertigungs-Technik-Kosten 6) + Fertigungskosten (FK) 2) <hr/> = Herstellungskosten (HK)
+ FuE-Kosten 3) + Werksverwaltungskosten (WVK) 4) <hr/> = Werks-Selbstkosten (SK)	+ FuE-Kosten 7) + Werksverwaltungskosten (WVK) 4) <hr/> = Werks-Selbstkosten (SK)

1. %-Zuschlag auf MEK (enthält Kosten für Warenannahme, operativen Einkauf, Materiallager, Eingangs- und Rechnungsprüfung); die Zuschlagsrechnung wird mit 2 differenzierten Prozentsätzen durchgeführt, d.h. es gibt einen Zuschlag für die wertbestimmenden Zukaufteile und einen anderen für übriges Material
2. Fertigungslohn und Lohnnebenkosten, Arbeitsplatzkosten, kalk. Maschinenkosten
3. %-Zuschlag auf HK
4. Restliche Werkskosten, jedoch ohne FuE, %-Zuschlag auf HK
5. Prozeßkosten, enthält Kosten der Prozesse „Lager“, „Wareneingangsprüfung“ und „Logistik“.
6. Prozeßkosten, enthält Kosten des Prozesses „Fertigungs-Technik“
7. quotenmäßig abgerechnet auf über den gesamten Lebenszyklus projizierte Mengen

ABB. 4: KALKULATIONSSCHEMATA



im Museum

o.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. A. Frank, Institut für Fertigungstechnik