

# **Wertorientierte Steuerung dezentraler Entscheidungsträger im Produktlebenszyklus**

**Integration von wertorientierter Unternehmenssteuerung  
und strategischem Kosten- und Erlösmanagement  
auf Produktebene**

**25. Stuttgarter Controller-Forum, 20. September 2011**

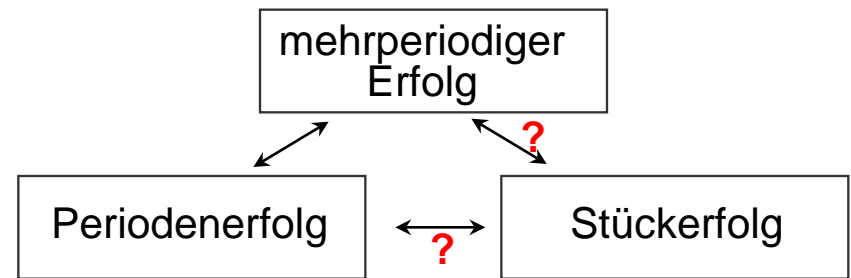
**Dr. Jochen A. Hönninger**

Professur für Betriebswirtschaftslehre IV  
mit dem Schwerpunkt Controlling und integrierte Rechnungslegung  
an der Justus-Liebig-Universität Gießen

## Wertorientierte Unternehmenssteuerung zumeist auf Periodenperspektive und oberste Hierarchieebenen von Unternehmen begrenzt

- Fokus aktueller Konzepte wertorientierter Unternehmenssteuerung: Periodenerfolg und mehrperiodiger Erfolg
- Einsatz Stückgrößen zur Steuerung dezentraler Entscheidungsträger z.B. Zielkostenmanagement und Produktlebenszyklusrechnung

Erfolgskonzeptionen der Unternehmensrechnung



Wesentliche Steuerungsanforderungen an wertorientierte Stückerfolgskonzeption:

- Zielkongruenz:  
Barwertkompatibilität stückbezogener Erfolgsgrößen zur wertorientierten Spitzenkennzahl
- sachliche Entscheidungsverbundenheit:  
Abbildung der Beeinflussbarkeit durch dezentrale Entscheidungsträger
- ▶▶ Zentrale Herausforderungen:  
Transformation phasenverschobener und periodenbezogener Kosten/Erlöse in Stückgrößen

## Vorlaufkosten: Illustration Zielkongruenz/sachliche Entscheidungsverbundenheit

- Entwicklung neue Produktart mit Planabsatzmenge 10.000 Einheiten in Marktphase  $t_1$  bis  $t_4$
- Vorlaufphase  $t_{-2}$  bis  $t_0$  mit Vorlaufkosten in Höhe von 3,6 Mio. EUR
- Verzinsungsanspruch aus wertorientierter Steuerung:  $r^{WACC} = 15\%$ , Diskontierungszeitpunkt  $t_0$
- Diskontierter Residualgewinn der Vorlaufkosten ( $DRG^{VL}$ ): 4 Mio. EUR

Lebenszyklusphase	Vorlaufph.	Marktphase			
Periode	0	1	2	3	4
geplante Absatzmenge ( $\Sigma$ 10.000)		2.400	3.600	2.800	1.200
diskont. Residualgewinn Vorlaufko. $DRG^{VL}$	4.000.000				
Stück-Barwert Vorlaufkosten	↪	400,00	400,00	400,00	400,00
<b>Stück-Vorlaufkosten final</b>		<b>460,00</b>	<b>529,00</b>	<b>608,35</b>	<b>699,60</b>
Volumen aus Stück-Vorlaufkosten		1.104.000	1.904.400	1.703.380	839.523
<b>diskont. Volumen aus Stück-Vorlaufko.</b>	<b>4.000.000</b>	←			

## Vorlaufkosten: wertorientiertes Transformationsmodell

- Rückgriff auf Konzept der Mengendiskontierung (Seicht, 1979)
- Differenzierung nach Kostenarten, Ergänzung Erlösseite, Differenzierung nach Erlösarten, Erweiterung um periodenspezifische Perspektive, Ausbau zu Steuerungsansatz
- Einsatz Mengenbarwert zur Ermittlung wertorientierter Amortisationsraten Vorlaufkosten:

$$\bar{a}^{VL} = \frac{DRG^{VL}}{\sum_{t=\tau}^T \frac{X_t}{(1+r^{WACC})^t}}$$

Lebenszyklusphase	Vorlaufph.	Marktphase			
Periode	0	1	2	3	4
DRG <sup>VL</sup>	4.000.000				
Amortisationsrate der Vorlaufkosten $\bar{a}^{VL}$	↳	545,24	545,24	545,24	545,24
geplante Absatzmenge ( $\Sigma$ 10.000)		2.400	3.600	2.800	1.200
Amortisationsvolumen $A^{VL}$		1.308.575	1.962.863	1.526.671	654.288
diskontiertes Amortisationsvolumen	4.000.000	←			

## Inn Prozesskosten: Illustration fehlende sachliche Entscheidungsverbundenheit

- „traditionelle“ Transformation von Leistungsmengenneutralen (Inn) Prozesskosten in Stückkosten mittels Divisionskalkulation
- Division Prozesskostenvolumen einer Periode durch Absatzmenge der jeweiligen Periode

Lebenszyklusphase	Vorlaufph.	Marktphase			
Periode	0	1	2	3	4
Inn Prozesskostenvolumen ( $\Sigma$ 3.620.000)		1.000.000	1.000.000	900.000	720.000
Effizienz ggü. Vorperiode (%)			0,0%	-10,0%	-20,0%
Barwert Inn Prozesskostenvolumen	2.629.136	←			
geplante Absatzmenge ( $\Sigma$ 10.000)		2.400	3.600	2.800	1.200
Inn Prozesskosten pro Einheit		416,67	277,78	321,43	600,00
Effizienz ggü. Vorperiode (%)			-33,3%	15,7%	86,7%
resultierendes Inn Prozesskostenvol.		1.000.000	1.000.000	900.000	720.000
diskont. result. Inn Prozesskostenvol.	2.629.136	←			

## Inn Prozesskosten: wertorientiertes Transformationsmodell

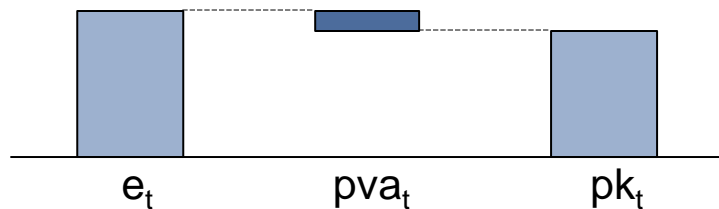
- Berechnung Produkt aller periodenspezifischen Effizienzsteigerungen  $eff_t$
- Modifikation Mengenbarwert mit Produkt aller Effizienzsteigerungen

$$lk_{\tau} = \frac{\sum_{t=\tau}^T \frac{LK_t}{(1+r^{WACC})^t}}{\sum_{t=\tau}^T \frac{X_t}{(1+r^{WACC})^t} \cdot \prod_{\hat{t}=\tau}^t (1-eff_{\hat{t}})}$$

Lebenszyklusphase	Marktphase				
Periode	0	1	2	3	4
Barwert Inn Prozesskostenvolumen	2.629.136				
Inn Prozesskosten pro Einheit	↳	377,75	377,75	339,97	271,98
Delta ggü. Vorperiode (%)			0,0%	-10,0%	-20,0%
geplante Absatzmenge (Σ 10.000)		2.400	3.600	2.800	1.200
resultierendes Inn Prozesskostenvol.		906.597	1.359.896	951.927	326.375
diskont. result. Inn Prozesskostenvol.	2.629.136	←			

## Ausprägungen der wertorientierten Stückerfolgskonzeption

Product Value Added ( $pva_t$ ): periodenspezifischer Stückerfolg

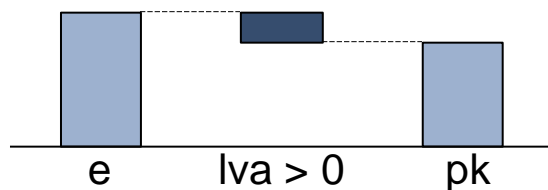


Lebenszyklusphase	Marktphase			
Periode	1	2	3	4
Product Value Added $pva_t$	395,00	365,00	342,00	240,00

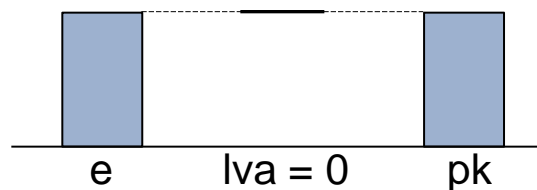
Mengenbarwertgewichtung

Lifecycle Value Added ( $lva$ ): wertorientiert durchschnittlicher Stückerfolg

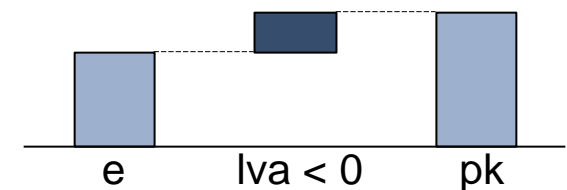
$lva$  356,07



Produkt leistet Beitrag zur Unternehmenswertsteigerung

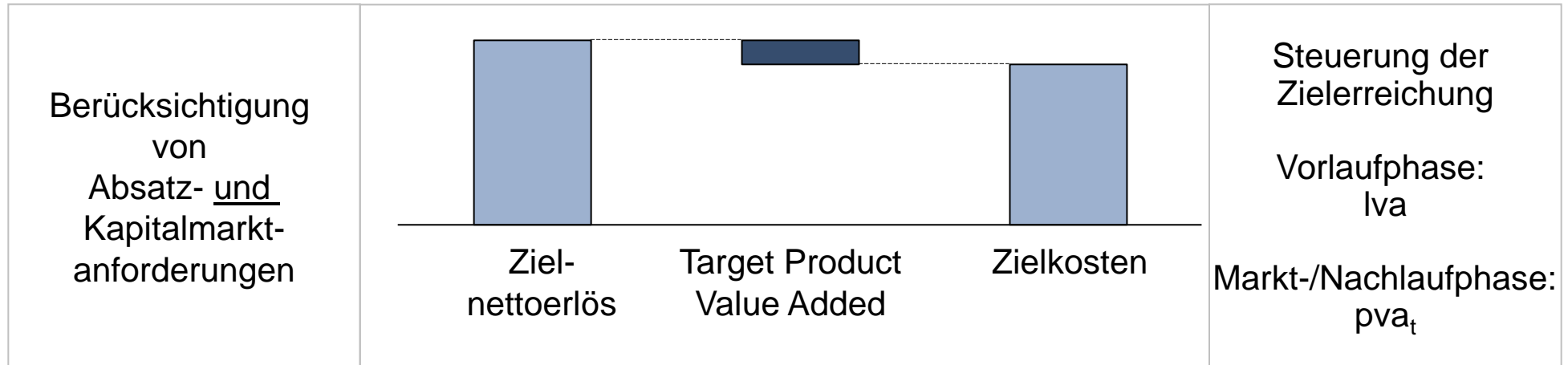


Mindestverzinsungsanspruch der Kapitalgeber erreicht



Produkt verursacht Reduzierung des Unternehmenswertes

## Wertorientierte Ausgestaltung des Zielkostenmanagements



### Die wertorientierte Stückerfolgskonzeption...

- ... stellt die zielkongruente Anbindung an die wertorientierte Spitzenkennzahl des Gesamtunternehmens sicher (periodenbezogen und periodenübergreifend)
- ... zeigt wertorientiertes Verhalten dezentraler Entscheidungsträger über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg an
- ... bietet die Möglichkeit der Disaggregation in differenzierte Zielvorgaben nach Verantwortungsbereichen bzw. nach Kosten- und Erlösarten