

Veröffentlicht in  
BewertungsPraktiker  
2/2010

„Grenzen der Fremdfinanzierung bei M&A-Transaktionen:  
Ein Fallbeispiel“

S. 20-27

Mit freundlicher Genehmigung der  
CORPORATE FINANCE biz-Redaktion  
Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH, Düsseldorf

[www.fachverlag.de](http://www.fachverlag.de)

[www.CF-fachportal.de](http://www.CF-fachportal.de)



**Willis Eayrs,**  
ist Leiter Financial Sponsor Coverage im Bereich Acquisition & Leveraged Finance der Landesbank Baden-Württemberg in Stuttgart und betreut in dieser Funktion Beteiligungsgesellschaften bei der Bewertung und Finanzierung von Unternehmenstransaktionen. Er ist Lehrbeauftragter im MBA Programm der Hochschule Esslingen und der FOM-Hochschule für Oekonomie & Management.  
E-Mail: Willis.Eayrs@LBBW.de



**Dr. Werner Gleissner,**  
ist Vorstand der FutureValue Group AG, Leinfelden-Echterdingen und Leiter Risikoforschung der Marsh GmbH, Frankfurt am Main. Seine Forschungs- und Beratungsschwerpunkte liegen im Bereich Risikomanagement, Rating und Strategieentwicklung sowie der Weiterentwicklung von Methoden der Risikoaggregation und der wertorientierten Unternehmenssteuerung und im Kapitalanlage- und Portfoliomanagement. Darüber hinaus nimmt er Lehraufträge an verschiedenen Hochschulen wahr und ist Autor zahlreicher Fachbücher und -artikel.  
E-Mail: w.gleissner@futurevalue.de  
Aktuelle Veröffentlichungen im Netz: www.werner-gleissner.de

# Grenzen der Fremdfinanzierung bei M&A-Transaktionen: Ein Fallbeispiel

## I. Einleitung

In Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise ist es zunehmend schwieriger geworden Finanzierungspartner für Unternehmenstransaktionen zu gewinnen. Für mögliche Finanzierungspartner spielt das Verhältnis Ertragskraft zur Verschuldung bei der Bewertung und Finanzierung von Unternehmen eine erhebliche Rolle. Die Erfahrung zeigt, dass die Bedeutung der Ertragskraft und Verschuldung häufig unterschätzt wird, wenn Käufer Kapital bei Finanzierungspartner suchen. In letzter Zeit sind nicht selten Unternehmenstransaktionen aufgrund einer nicht darstellbaren Finanzierung gescheitert.

Im nachfolgenden Fallbeispiel wird der maximale Kaufpreis aufgezeigt, welcher von einer Private Equity Gesellschaft aufgrund aktueller Finanzierungsbedingungen bezahlt werden kann. Abhängig von der Ertragskraft und bereits bestehender Verschuldung des Zielunternehmens wird danach der maximale Anteil des Fremdkapitals am Unternehmenswert berechnet. Dabei werden die aktuellen Rahmenbedingungen der Akquisitionsfinanzierung

im Hinblick auf wesentliche Finanzkennzahlen und Bilanzrelationen berücksichtigt. Im Ausblick wird auf die Bedeutung der Risiken für die Finanzierungsstruktur eingegangen.

Bei der Beispiel GmbH handelt es sich um ein mittelständisches Unternehmen in der Maschinenbaubranche. Der langjährige Geschäftsführer hat ein starkes Interesse an einer Übernahme der Gesellschaft. Um ein Management Buy-Out (MBO) erfolgreich durchführen zu können, benötigt er jedoch Zahlungsmittel von externen Finanzierungspartnern. Die für die Beispiel GmbH vorliegenden Informationen zeigt Tabelle 1.

## II. Unternehmensbewertung

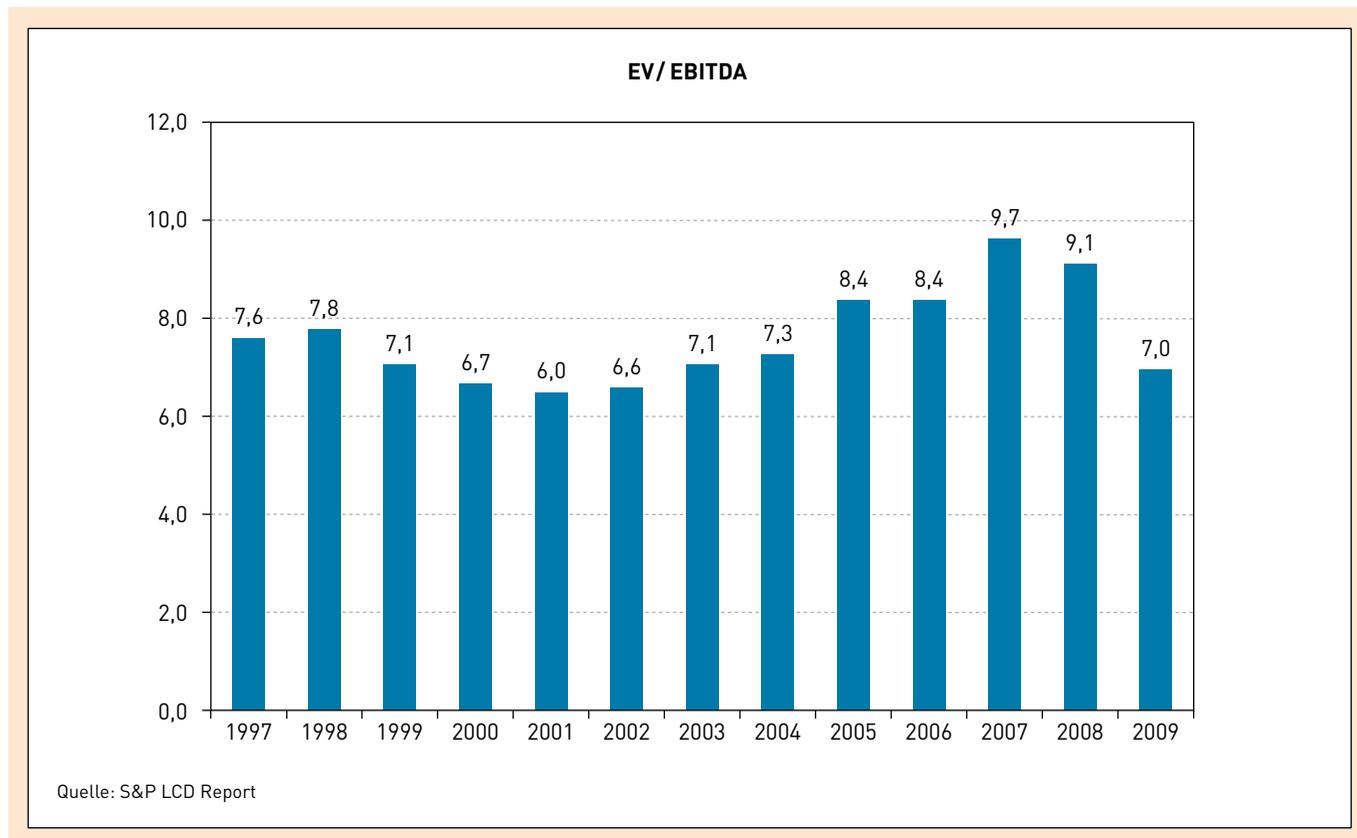
In der Unternehmensbewertung wird dargestellt und begründet, welchen fairen Wert das Unternehmen zum Bewertungsstichtag hat. Die Gesellschaft wird üblicherweise als „stand-alone“ Unternehmung bewertet, d. h. eine Fortführung des Geschäftsbetriebes auf unabhängiger und eigenständiger Basis wird unterstellt. Der Unternehmenswert lässt sich

**Tabelle 1: Unternehmensbewertung**

Beispiel GmbH			
Anlagevermögen	500	<b>Eigenkapital</b>	<b>200</b>
Umlaufvermögen	400	Gesellschafterdarlehen *	100
Liquide Mittel *	100	Bankverbindlichkeiten	300
	0	kurzfristige Vbk.	400
<b>Summe</b>	<b>1.000</b>	<b>Summe</b>	<b>1.000</b>
Bewertung & Finanzierung			
Umsatzerlöse	1.000	<b>Kaufpreis (=EK-Wert)</b>	<b>300</b>
- Herstellungskosten	600		
= Rohertrag	400	Finanzierung:	
- betriebl. Aufwendung	250	Eigenkapital (Käufer)	100
= EBITDA	150	Co-Investor	0
x Multiplikator	4.0	Nachrangdarlehen	0
= Enterprise value	600	Verkäuferdarlehen	0
- Nettoverschuldung*	300	Bankdarlehen	200
<b>= EK-Wert</b>	<b>300</b>	<b>Summe</b>	<b>300</b>

\* Es wird davon ausgegangen, dass die liquiden Mittel (100) zur Rückzahlung des Gesellschaftsdarlehens (100) verwendet werden.

Abbildung 1: EBITDA-Multiplikatoren



anhand von Multiplikatoren oder einer fundierten Planung und Abzinsung der zukünftigen Erträge bzw. Cash-Flows berechnen. Diese Bewertungsmethoden unterscheiden sich in der Betrachtungsweise zwischen Brutto-Wert, dem so genannten „Enterprise Value (EV)“, und Netto-Wert für das Eigenkapital. Dem Eigentümer steht lediglich der Netto-Unternehmenswert zu, der nicht von Dritten finanziert wurde. Die Nettoverschuldung (zinstragende Verbindlichkeiten abzüglich nicht betriebsnotwendiger Liquidität) muss daher vom Brutto-Wert abgezogen werden, um den Wert des Eigenkapitals zu erhalten. Der Eigenkapitalwert gibt somit den Wert der Anteile für den Eigentümer und ist zugleich der Kaufpreis, den ein Käufer zu finanzieren hat.

Aus dem Rechenbeispiel wird deutlich, dass der Brutto-Unternehmenswert vom operativen Betriebsergebnis vor Steuern und Abschreibungen (EBITDA) und dem Multiplikator abhängt. Während das EBITDA eine vom Management des Unternehmens beeinflussbare Größe ist, spiegelt der Multiplikator die Renditeerwartung (Kehrwert des Multiplikators) des Investors und die Marktsituation wider.

Im Vergleich zu den Vorjahren 2007-2008 liegen die Multiplikatoren heute deutlich niedriger und reflektieren die derzeitigen Marktgegebenheiten. Multiplikatoren auf EBITDA-Basis in einer Bandbreite von 4,0 bis 6,0 sind keine Seltenheit. Da das Management der Beispiel GmbH abhängig von externen Finanzierungspartnern ist, richtet sich der Multiplikator an die Renditeerwartung dieser Kapitalgeber. Der Multiplikator von 4,0 zeigt die höheren Renditeerwartungen von Investoren und die schwierigeren Rahmenbedingungen der Akquisitionsfinanzierung. Mit einem Multiplikator von 4,0 erwarten Investoren eine EBITDA-Rendite von ca. 25%. Da der Multiplikator meistens von Investoren vorgegeben und selten wesentlich geändert wird, stellen die Ertragskraft und der Verschuldungsgrad des Unternehmens die wichtigsten Stellgrößen bei der Ermittlung des Unternehmenswerts dar. Im Multiplikator sollten sich die zukünftigen Risiken und Wachstumserwartungen konsistent widerspiegeln<sup>1</sup>, in der Praxis orientiert er sich aber primär nur an der Bewertung einer mehr oder weniger geeigneten Peer-Group.

**Tabelle 2: Auswirkung des EBITDA und Nettoverschuldung auf den EK-Wert**

		Nettoverschuldung (in % Bilanzsumme)									
		90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
Umsatzrendite (EBITDA/Umsatz)	27,50%	560	620	680	740	800	860	920	980	1.040	1.100
	25,00%	460	520	580	640	700	760	820	880	940	1.000
	22,50%	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900
	20,00%	260	320	380	440	500	560	620	680	740	800
	17,50%	160	220	280	340	400	460	520	580	640	700
	15,00%	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600
	12,50%	-40	20	80	140	200	260	320	380	440	500
	10,00%	-140	-80	-20	40	100	160	220	280	340	400
	7,50%	-240	-180	-120	-60	0	60	120	180	240	300
	5,00%	-340	-280	-220	-160	-100	-40	20	80	140	200
2,50%	-440	-380	-320	-260	-200	-140	-80	-20	40	100	

**Tabelle 3: Finanzierungsbedingungen (Quelle: BNP, UniCredit)**

Vergangenheit			
Tranche	Marge E+	Laufzeit	Anteil
TL A	225 bps	7 Jahre	20%
TL B	275 bps	8 Jahre	20%
TL C	325 bps	9 Jahre	20%
Mezzanine	950 bps	10 Jahre	10%
Eigenkapital			30%
Summe			100%

Zukunft			
Tranche	Marge E+	Laufzeit	Anteil
TL A	450 bps+	6 Jahre	20%
TL B	500 bps+	7 Jahre	20%
			0%
Mezzanine	1200 bps+	8 Jahre	10%
Eigenkapital			50%
Summe			100%

Neben der Ertragskraft spielt der Verschuldungsgrad eine wesentliche Rolle bei der Wertermittlung. In Fällen, in denen die Verschuldung eines Unternehmens in Relation zum EBITDA hoch ist, kann der Eigenkapitalwert sogar negativ sein. In solchen Fällen ist das Unternehmen nicht in der Lage, das Gesamtkapital zu verzinsen. In dem Rechenbeispiel beträgt das sich verzinsende Gesamtkapital 600. Es ergibt sich aus dem Eigenkapitalwert i. H. von 300 zzgl. der Nettoverschuldung von 300. Bei einer unterstellten Umsatzrendite (EBITDA/Umsatz) von 15% und einem Multiplikator von 4,0 errechnet sich ein Eigenkapitalwert (Shareholder Value) nach Abzug der Verschuldung von 300. Damit übersteigt der Eigenkapitalwert den Buchwert des Eigenkapitals um 100; das Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV) beträgt somit 1,5.

Bei einer Umsatzrendite (EBITDA-Rendite) von ca. 12,5% und einem gleich bleibenden Multiplikator von 4,0, entspricht der Eigenkapitalwert genau dem Buchwert (vgl. Tabelle 2). Sollte allerdings die Ertragskraft niedriger als 12,5% sein, wird nach Abzug der Nettoverschuldung der Wert des Eigenkapitals

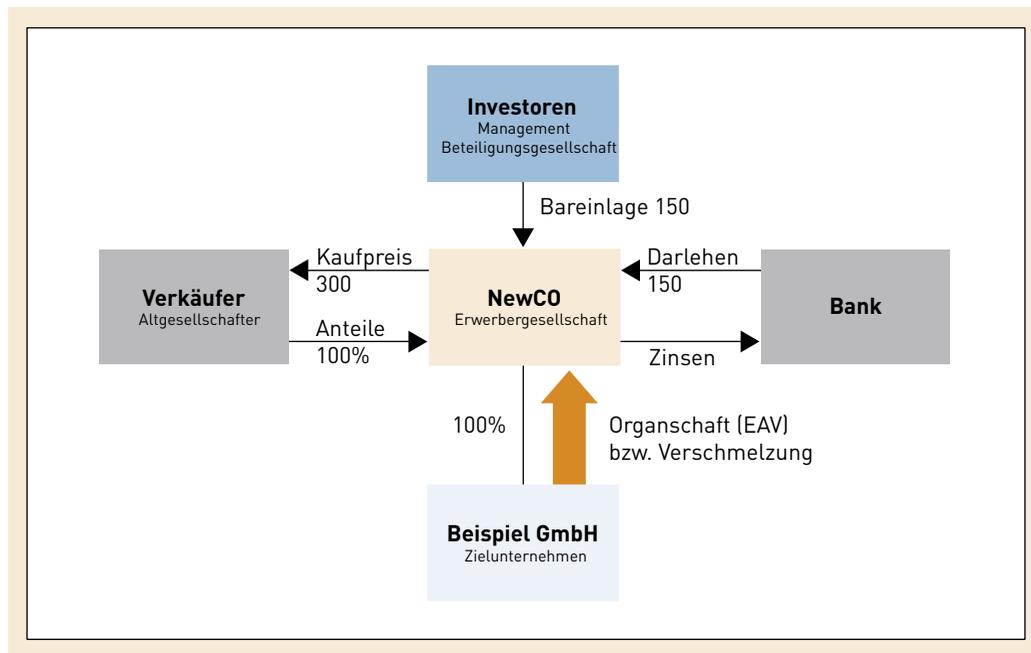
geringer sein als der Buchwert. Wenn man beispielsweise eine Umsatzrendite von 7,5% und eine Nettoverschuldung von 50% beim gleichen Multiplikator 4,0 annimmt, reicht der Unternehmenswert (Enterprise Value) gerade zur Abdeckung der Verschuldung (entspricht einem Eigenkapitalwert von 0).

### III. Akquisitionsfinanzierung

Bei der Akquisitionsfinanzierung handelt es sich um die Finanzierung des Unternehmens- oder Beteiligungserwerbs. Meistens finanziert der Erwerber den Unternehmenskauf aus einer Kombination von Fremd- und Eigenkapital. Während das Eigenkapital vom Erwerber in Form einer direkten Beteiligung gestellt wird, stellen Banken das Fremdkapital in Form von Krediten mit unterschiedlichen Laufzeiten und Zinsen zur Verfügung. Je länger die Laufzeit, desto höher die Zinsen. Tabelle 3 zeigt die Laufzeiten und Zinsen von Krediten für die Akquisitionsfinanzierung.

Mit Beginn der Finanzkrise haben sich die Bedingungen für Akquisitionsfinanzierungen dra-

Abbildung 2: Anteilserwerb (Share deal) durch NewCo



matisch verändert. Aufgrund der unsicheren Lage sind viele Banken nicht bereit Finanzierungen darzustellen oder sind wesentlich restriktiver bei der Kreditvergabe. Da die Möglichkeit der Syndizierung kaum gegeben ist, finden heute nur noch sogenannte „Club Deals“ statt, bei denen Banken untereinander versuchen, die Akquisitionsfinanzierung zu strukturieren. Diese Tatsachen haben zu einer Verteuerung der Kredite und kürzeren Laufzeiten der Finanzierungen geführt.

Der Erwerb der Beispiel GmbH sollte durch eine neugegründete Gesellschaft (NewCo) als Akquisitionsvehikel stattfinden. Diese wird mit dem Kapital des Erwerbers (Eigenkapital) und der finanzierenden Banken (Fremdkapital) ausgestattet. Die NewCo tritt dann als Erwerber auf und zahlt den Kaufpreis an den Verkäufer. Abbildung 2 zeigt die Struktur des Unternehmenserwerbs durch NewCo.

Möglicherweise beteiligt sich der Verkäufer selbst am Eigenkapital, indem er für einen Teil der Verkaufserlöse der Beispiel GmbH, z. B. 49 %, an der NewCo übernimmt.

#### IV. Verschuldungsgrenzen und Rating-Restriktionen

Es lässt sich zeigen, welches Bewertungsniveau (gemessen am KGV oder EBITDA-

Multiple) in Abhängigkeit bestimmter Rahmenbedingungen, Risiken, Wachstumschancen und Finanzierung angemessen ist.<sup>2</sup> Dabei wird erkennbar, dass der Unternehmenswert und das KGV abhängig sind von der Höhe der Verschuldung. Für die Private Equity-Gesellschaft ist es nunmehr naheliegend denjenigen Fremdkapitalstand zu wählen, der den Wert des Eigenkapitals maximiert.

Tatsächlich ist es jedoch häufig nicht möglich, die aus Sicht des neuen Eigentümers, der Private Equity-Gesellschaft, optimale Höhe des Fremdkapitals zu wählen. Zu beachten sind nämlich ergänzend Finanzierungsrestriktionen, die entstehen, weil die Gläubiger Restriktionen bzgl. der von ihnen maximal akzeptierten Ausfallwahrscheinlichkeit ( $p$ ) vorgeben.<sup>3</sup> Im Folgenden werden nunmehr diese Verschuldungsgrenzen, die sich durch die Vorgabe von Restriktionen hinsichtlich wesentlicher Finanzkennzahlen ergeben, näher betrachtet.

Dabei wird erläutert, welcher Maximal-Anteil ( $a$ ) eines Kaufpreises fremdfinanziert werden kann. Die Restriktion hierbei ergibt sich durch die Banken, die eine zu hohe Verschuldung nicht akzeptieren werden, weil diese eine zu starke Verschlechterung des Ratings und damit eine zu deutliche Erhöhung der Ausfallwahrscheinlichkeit implizieren würde.

**Tabelle 4: Auswirkung der Zinsdeckungsquote auf weitere Finanzkennzahlen**

Finanzkennzahlen:	Ist	Soll	Formeln:
Zinsdeckungsquote (ZDQ)	5,0	4,5	EBITDA/Zinsaufwand
Verschuldungsgrad	3,3	3,5	Debt/EBITDA
Kapitaldienstfähigkeit	0,9	1,3	FCF/(Zins+Tilgung)
EK-Quote	33,3%	50,0%	EK/(EK+FK)

Allgemein kann man bei einem marktgerechten Bewertungsmultiplikator ( $m$ ), dem Betriebsergebnis (EBIT oder EBITDA) und der aktuellen Nettoverschuldung des Unternehmens ( $FK^{alt}$ ) mit einem Zinssatz von  $i$  folgenden maximalen Anteil ( $a$ ) für eine Fremdfinanzierung des Enterprise Values ( $FK^{neu}$ )<sup>4</sup> bestimmen, wenn die Zinsdeckungsquote  $ZDQ_{EBITDA}^{min}$  nicht unterschritten werden darf:<sup>5</sup>

$$ZDQ_{EBITDA}^{min} = \frac{EBITDA}{(FK^{alt} + FK^{neu}) \cdot i} \quad (1)$$

und

$$\begin{aligned} FK^{neu} &= EV \cdot a \\ &= (EK^M + FK^{alt}) \cdot a \\ &= m \cdot EBITDA \cdot a \end{aligned} \quad (2)$$

mit

$a$  = Maximal-Anteil der Fremdfinanzierung des Enterprise Values

Durch Einsetzen dieser Gleichung (2) in die Gleichung (1) zur Bestimmung von  $ZDQ_{EBITDA}^{min}$  erhält man

$$ZDQ_{EBITDA}^{min} = \frac{EBITDA}{(FK^{alt} + m \cdot EBITDA \cdot a) \cdot i} \quad (3)$$

Durch Auflösen der Gleichung nach dem maximalen Fremdfinanzierungsanteil des Kaufpreises ( $a$ ) ergibt sich schließlich

$$a = \frac{\frac{1}{i \cdot ZDQ_{EBITDA}^{min}} - \frac{FK^{alt}}{EBITDA}}{m}, \quad (4)$$

als maximaler Anteil des Enterprise Values, der fremdfinanziert werden kann.<sup>6</sup>

Im Fall der Beispiel GmbH ergibt sich bei einer vorgegebenen Grenze der Zinsdeckungsquote von 5,0 einen maximalen Anteil der Fremdfinanzierung am Enterprise Value (600) von 33,3%:

$$a = \frac{\frac{1}{6\% \cdot 5,0} - \frac{300}{150}}{4,0} = \frac{3,33 - 2}{4,0} = 33,3\%$$

Dies entspricht einer maximalen Fremdfinanzierung i. H. von  $600 \times 33,3\% = 200$ , was wiederum einer Finanzierungsquote am Kaufpreis (bzw. EK-Wert von 300) von 66,7% entspricht:

$$\frac{200}{(600 - 300)} = 66,7\%$$

Sollten die finanzierenden Banken eine niedrigere Zinsdeckungsquote von z. B. 4,5 akzeptieren, erhöht sich der Anteil der Fremdfinanzierung am Enterprise Value von 33,3% auf 42,6%:

$$a = \frac{\frac{1}{6\% \cdot 4,5} - \frac{300}{150}}{4,0} = \frac{3,70 - 2}{4,0} = 42,6\%$$

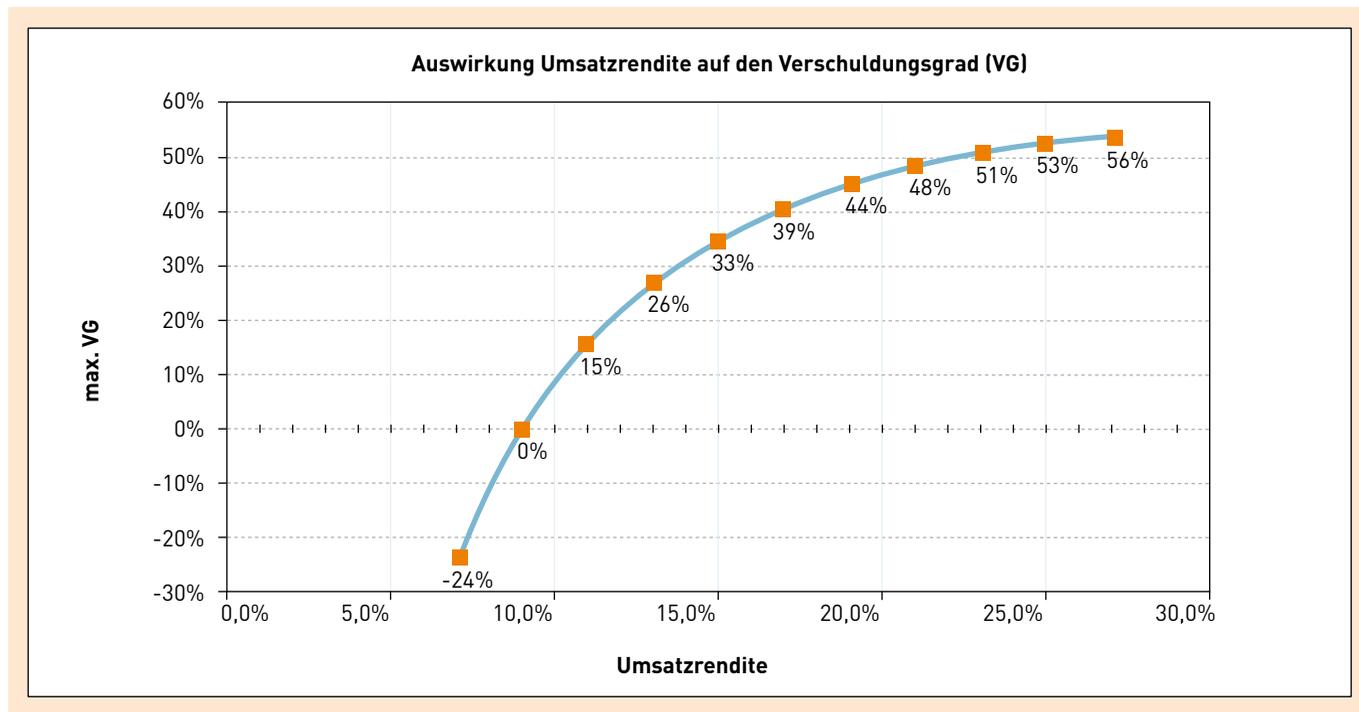
Der maximale Betrag der Fremdfinanzierung erhöht sich nun von 200 auf  $600 \times 42,6\% = 255,6$ , was etwa 85,2% des EK-Werts von 300 entspricht:

$$\frac{255,6}{(600 - 300)} = 85,2\%$$

Tabelle 4 zeigt die Auswirkung der Zinsdeckungsquote auf weitere Finanzkennzahlen und vergleicht diese mit Soll-Werten, die in Form von Financial Covenants bei Akquisitionsfinauzierungen vorkommen.

Im Rahmen von Kaufpreisverhandlungen spielt die künftige Kapitaldienstfähigkeit des Unternehmens eine erhebliche Rolle bei der Akquisitionsfinauzierung und beeinflusst dadurch oft den erzielbaren Kaufpreis für den Verkäufer. Die Ermittlung der künftigen Kapitaldienstfähigkeit bedarf einer präzisen Planung der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung sowie der Investitionen.<sup>7</sup> Über diese Einflussgrößen (unter anderem Veränderungen des Working Capitals und der Investitionsausgaben aufgrund geplanter Umsatzsteigerungen) kann der freie Cash-Flow zur Bedienung des Gesamtkapitals ermittelt werden. Aus der Ableitung wichtiger Kenngrößen wie dem EBITDA und dem Verschuldungsgrad lässt sich eine Finanzierungsstruktur für den Erwerb der

Abbildung 3: Auswirkung Umsatzrendite auf den Verschuldungsgrad



Anteile darstellen und der Zusammenhang (in Form von Wechselwirkungen) zwischen Ertragskraft (Umsatzrendite bzw. EBITDA-Marge), Kaufpreis und dem maximalen Fremdkapitalanteil der Finanzierung aufzeigen.

Der im Rechenbeispiel ermittelte Eigenkapitalwert (= Kaufpreis) von 300 lässt im Hinblick auf die vom Erwerber zu übernehmenden Bankverbindlichkeiten i. H. von 300 eine Fremdfinanzierung des Kaufpreises von maximal 200 zu. Die gesamte Fremdkapitalfinanzierung beträgt nun 500 (Akquisitionsfinanzierung 200 plus bereits bestehende Bankverbindlichkeiten des Unternehmens 300) und entspricht somit dem 3,3-fachen des EBITDA. Den Restbetrag i. H. von 100 muss der Käufer selbst oder mit Unterstützung anderer Finanzierungspartner aufbringen. Aufgrund der Begrenzung der Akquisitionsfinanzierung auf 200 kann der Erwerber nicht wesentlich mehr als einen Multiplikator von 4,0 für das Unternehmen zahlen, ohne erhebliche Einschnitte in der Eigenkapitalrendite hinnehmen zu müssen.

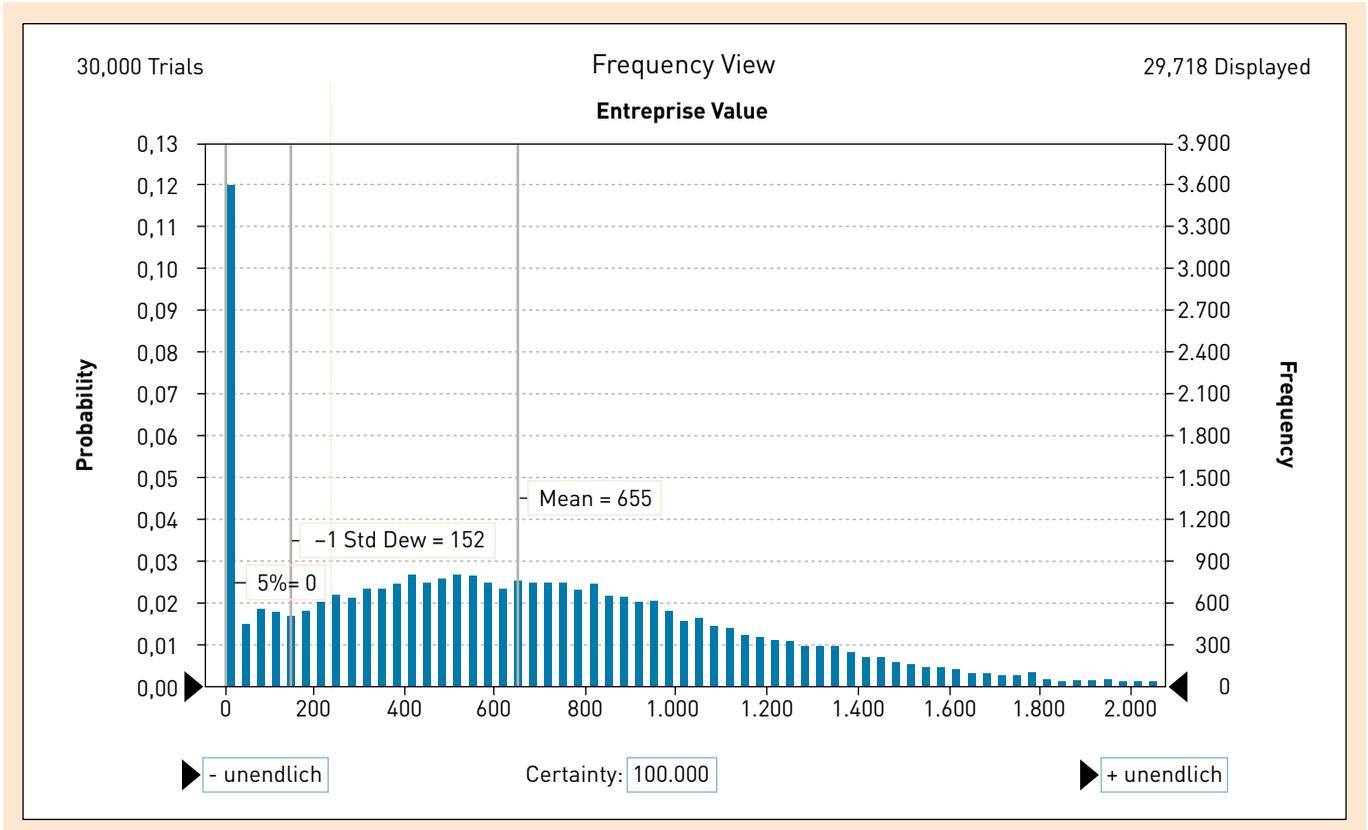
## V. Ausblick zur Anwendung von Risikosimulationsverfahren und Fazit

Ein Merkmal der Akquisitionsfinanzierung ist die Abstimmung der Tilgungsleistung auf die

künftige Ertragskraft des Unternehmens und nicht auf klassische Kreditsicherheiten. Ziel ist es regelmäßig, die gesamte Finanzierungssumme in fünf bis sieben Jahren aus dem künftigen Cash-Flow zurückzuführen. Aus der schematischen Darstellung ist erkennbar, dass die Ertragskraft (EBITDA) unmittelbaren Einfluss auf die Höhe einer Akquisitionsfinanzierung hat. Zusätzlich ist eine Akquisitionsfinanzierung durch Höchstgrenzen (ca. 50%) des Kaufpreises beschränkt. Je höher somit der Kaufpreis und die übernommenen Finanzverbindlichkeiten sind, desto höher fällt der erforderliche Eigenmitteleinsatz oder die Einbindung eigenkapitalähnlicher Mittel aus.

Grundsätzlich anzumerken ist jedoch, dass bei den hier vorgestellten in der Praxis üblichen Verfahren zur Ableitung von Finanzierungsgrenzen lediglich „Näherungswerte“ berechnet werden, weil die für diese Berechnung an sich erforderlichen Informationen über die Unternehmensrisiken nicht berücksichtigt werden. Die richtige Finanzierungsstruktur, das Verhältnis von Eigen- und Fremdkapital, ist offenkundig abhängig vom Risikoumfang, da gerade durch das Eigenkapital risikobedingt mögliche Verluste aufgefangen werden sollen. Für eine exakte Berechnung der Fremdfinanzierungsmöglichkeiten des Kaufpreises sowie des Eigenkapitalbedarfs

Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung des Enterprise Value zum Verkaufszeitpunkt t=1



eines Unternehmens sind daher Risikoanalysen und Simulationsverfahren erforderlich, mit deren Hilfe durch die Berechnung einer großen Anzahl risikobedingt möglicher Zukunftsszenarien auf den Umfang möglicher Verluste und damit den Eigenkapitalbedarf geschlossen werden kann.<sup>8</sup>

Diese Risikosimulation soll am Beispiel kurz erläutert werden:

Basierend auf einer durchgeführten Risikoanalyse wird angenommen, dass sich die Risikosituation charakterisieren lässt durch normalverteilte Planabweichungen bzgl. der Umsatzmenge (mit Standardabweichung 15%), des Umsatzpreises (Standardabweichung 10%)<sup>9</sup>, der (als vollständig variabel angenommenen) Herstellkosten (Standardabweichung 7,5%) sowie bzgl. der sonstigen Kosten (Standardabweichung 10%). Die Risikosimulation hat zu der in Abbildung 4 gezeigten Häufigkeitsverteilung für den Enterprise Value (im Jahr nach dem Kauf) geführt, wobei auch der zukünftige EBITDA-Multiplikator ( $m$ ) als unsicher angenommen wurde.<sup>10</sup>

Der erwartete Enterprise Value am Ende der ersten Periode, also der mögliche Verkaufserlös („Exit-Preis“), beträgt 655 und ist damit (nur) gut knapp 1,1 mal so hoch wie der Enterprise Value zu Beginn i. H. von 600. Weiterhin kann aus der Simulation abgeleitet werden, dass der „Exit-Preis“ mit einer Wahrscheinlichkeit von ca. 45% nicht ausreichen wird, das Fremdkapital (des Unternehmens i. H. von 300 sowie zur Finanzierung des Unternehmenskaufs i. H. von 200) samt Zinsen (i. H. von  $500 \times 6\% = 30$ ) zurückzuzahlen. Weiterhin kann beispielsweise eine Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens von ca. 2% (d. h. „BB“-Rating) sowie eine Wahrscheinlichkeit eines Unterschreitens der mindestens geforderten Zinsdeckungsquote von 5 i. H. von ca. 52% ermittelt werden.<sup>11</sup> Eine detaillierte Risikoanalyse verschafft insoweit genauere Daten zu Finanzierungsspielraum, möglichem Verkaufspreis und risikogerechtem Wert.

Fazit: Die Rechenbeispiele zeigen die Auswirkung der Ertragskraft und Verschuldung auf den Unternehmenswert und auf die Finanzierung des Kaufpreises. Beeinflussbare Größen wie die Umsatzrendite und der Verschuldungs-

grad sollten daher sorgfältig geprüft werden. Falls nur beschränkte Möglichkeiten zur Steigerung der Ertragskraft (Umsatzrendite) bestehen, sollte der Abbau der Verschuldung

forciert werden. Eine höhere Umsatzrendite lässt andererseits einen höheren Kaufpreis sowie eine größere Finanzierungssumme der Banken zu.

<sup>1</sup> Vgl. Richter, Mergers & Acquisitions: Investmentanalyse, Finanzierung und Prozessmanagement, 2005, S. 78ff.

<sup>2</sup> Vgl. Gleißner, FB 2005, S. 217 und Gleißner, BewP 4/2008, S. 17.

<sup>3</sup> Vgl. Eayrs/Gleißner, BewP 4/2006, S. 2; sowie Gleißner, FB 2005, S. 217 und Gleißner, Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen, 2008, S. 259ff.

<sup>4</sup> D. h. Veränderung des Fremdkapitals.

<sup>5</sup> Hier wird nur vereinfachend betrachtet, dass die Fremdfinanzierung des Kaufpreises des gekauften Unternehmens als Risiko bewertet wird (z. B. wegen einer Sonderauschüttung an die neuen Eigentümer). Der Zins bleibt hier vereinfachend konstant, kann aber auch Rating-abhängig modelliert werden.

<sup>6</sup> Zu beachten ist, dass der Zinssatz  $i$  steigt, wenn  $ZDQ_{EBITDA}^{min}$  eine überdeutlich höhere Insolvenzwahrscheinlichkeit bzw. schlechtes Rating impliziert als bisher (siehe Gleißner, Grundlagen des Risikomanagements im Unternehmen, 2008, S. 259ff).

<sup>7</sup> Eine kostenlose Software für derartige integrierte Planrechnungen (mit Ratingprognose), der Smart Planner,

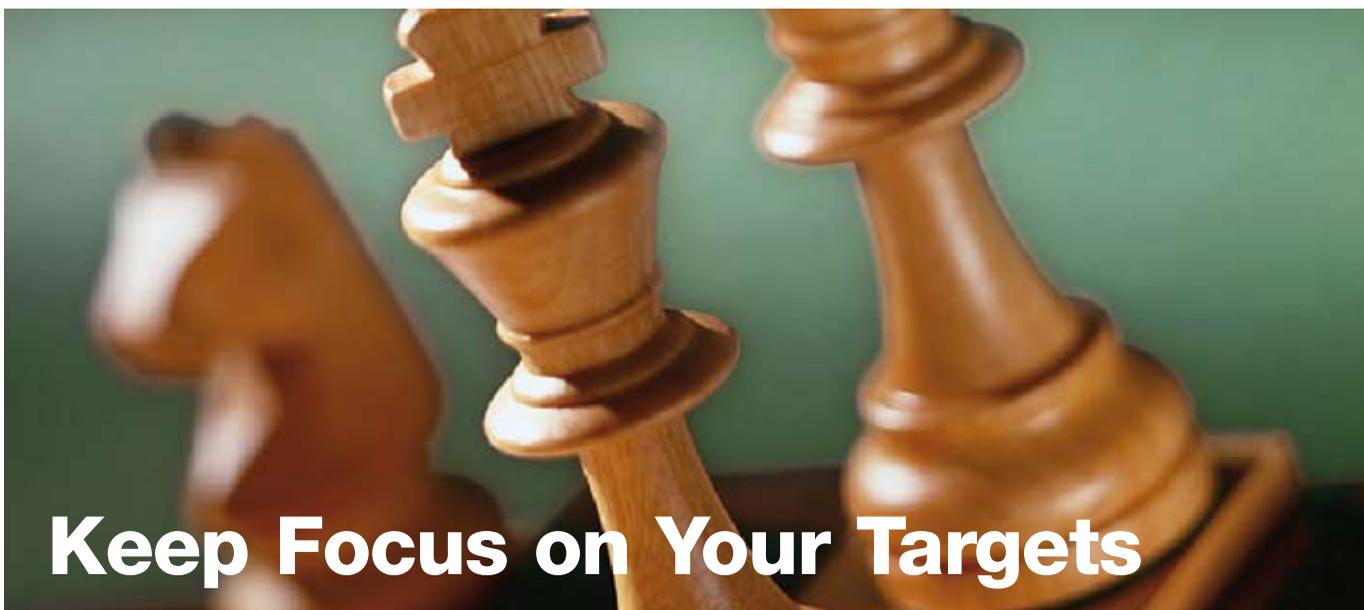
steht als Download auf [www.FutureValue.de](http://www.FutureValue.de) unter Service&Downloads zur Verfügung.

<sup>8</sup> Siehe hierzu Gleißner, W., a. a. O. (Fn. 6), S. 141ff.

<sup>9</sup> Bei Risikosimulationen sollten Umsatzmengen- bzw. Umsatzpreisschwankungen getrennt voneinander betrachtet werden, da bei Umsatzmengenschwankungen kompensatorische Effekte auftreten. Normalerweise werden bei einer geringeren Absatzmenge auch weniger variable Kosten anfallen. Umsatzpreisabweichungen schlagen hingegen in der Regel voll auf den Gewinn durch.

<sup>10</sup> Vereinfachend wurde der Enterprise Value hier auf 0 begrenzt, ebenfalls denkbar wäre eine Begrenzung auf beispielsweise den Substanzwert des Unternehmens. Die Unsicherheit des Multiplikators in  $t = 1$  wurde mit einer Dreiecksverteilung mit Minimum 3,5, wahrscheinlichster Wert 4 sowie Maximum 5 abgebildet.

<sup>11</sup> Vereinfachend wurde dabei die Höhe des Fremdkapitals nicht in Abhängigkeit des unsicheren EBITDA modelliert. Ein detaillierteres Beispiel für eine Abschätzung eines zukünftigen Verkaufspreises findet sich in Gleißner/Wolfrum, M&A Review, 2008, S. 343.



# Keep Focus on Your Targets

## With Our Transaction Services

Leading / Thinking / Performing

[www.american-appraisal.de](http://www.american-appraisal.de)



**American  
Appraisal**