

7. Insolvenzrisiko

7.1 Relevanz des Insolvenzrisikos bei der Bewertung

Der Wert einer Zahlung entspricht dem heutigen sicheren Gegenwartwert künftiger, unsicherer Zahlungen. Der Unternehmenswert ist damit der sichere Gegenwartwert der Zahlungen (Ausschüttungen) eines Unternehmens an den/die Anteilseigner. Dieser Wert hängt ab von dem erwarteten Niveau (Mittelwert) der unsicheren Zahlungen und den möglichen Abweichungen von diesem erwarteten Niveau (Risiken). Dabei gibt es kaum etwas, was den Unternehmenswert so stark schmälern kann, wie künftige Insolvenzrisiken. Denn der Eintritt einer unerwarteten, also nicht im Vorhinein sorgfältig vorbereiteten Insolvenz führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Beendigung der Unternehmenstätigkeit, zur Verwertung des Vermögens im Rahmen eines Insolvenzverfahrens und damit zum abrupten Abbruch des Zahlungsstromes an den Eigenkapitalgeber.²⁰⁴ Daher verändern Planszenarien, die in der Insolvenz münden, das erwartete Niveau (Mittelwert) stark und beeinflussen auch die künftige Schwankungsbreite um diesen Mittelwert, also erhöhen oder senken auch den Risikoumfang. Die Autoren verwenden die Begriffe „Ausfallwahrscheinlichkeit“ und „Insolvenzwahrscheinlichkeit“ in diesem Beitrag synonym. Diese Vereinfachung erscheint auch für die meisten Fälle einer Ex-ante-Beurteilung künftiger Insolvenzrisiken als angebracht und vertretbar. Dies ist jedoch naturgemäß anhand der konkreten Umstände jedes Einzelfalls individuell zu beurteilen.

Folgende Insolvenzgründe sind grundsätzlich zu beachten:

- Der allgemeine Insolvenzgrund der Zahlungsunfähigkeit (Illiquidität)
- Die insolvenzrechtlich relevante Überschuldung (für Rechtsträger mit beschränkter Haftung)
- Die drohende Zahlungsunfähigkeit (Recht auf Insolvenzantragstellung sowie Pflicht zur Überschuldungsprüfung für Rechtsträger mit beschränkter Haftung)

Folgende Risiken erhöhen die Schließungswahrscheinlichkeit im Falle einer Unternehmensinsolvenz:

- Unzureichende Liquiditätsausstattung zur Finanzierung des Fortbetriebs
- Ausbleiben erwarteter Einzahlungen oder Umsätze im Fortbetrieb
- Verlustgebarung während des Fortbetriebs
- Unfinanzierbarkeit laufender Masseforderungen

²⁰⁴ Der Erwartungswert der Existenzdauer eines Unternehmens ist damit nicht mehr unendlich, sondern endlich (vgl. Franken et al., 2020).

- Unfinanzierbarkeit angemessener Quotenzahlungen im Rahmen eines Sanierungsplans

Vor diesem Hintergrund ist es für Zwecke der Unternehmensbewertung notwendig jede Planrechnung eines Bewertungsobjekts dahingehend zu untersuchen,

- welche künftigen Risiken
- in welchem aggregierten Umfang zu Planabweichungen führen können
- und mit welcher Wahrscheinlichkeit die in der Realität limitierten Finanzierungsrahmenbedingungen die dem Bewertungsobjekt künftig zur Verfügung stehen, ausreichen werden, um die Zahlungsfähigkeit aufrechtzuerhalten (bzw. den Insolvenzeintritt zu vermeiden).

Die folgende Tabelle veranschaulicht anhand eines einfachen Beispiels bei einem geplanten jährlich nachhaltigen Flow to Equity i. H. v. TEUR 1.000 und einem Diskontierungszinssatz i. H. v. 10 %

- den Unternehmenswert (Shareholder Value) in Abhängigkeit von den jährlich als konstant angenommenen Insolvenzrisiken
- und den daraus abgeleiteten negativen Wertbeitrag künftiger Insolvenzrisiken im Vergleich zur Bewertung ohne Insolvenzrisiken (PD = 0,0 %).

jährliche PD	0,0%	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%
Shareholder Value	10.000	9.000	8.167	7.462	6.857	6.333	5.875	5.471
negativer Wertbeitrag	0	-1.000	-1.833	-2.538	-3.143	-3.667	-4.125	-4.529

Abbildung 15: Wirkung der Ausfallwahrscheinlichkeit auf den Wert

Bei einer in allen Jahren konstanten Insolvenzwahrscheinlichkeit PD, wie sie in der Fortführungsphase von Unternehmen regelmäßig angenommen wird, ist der Wert eines Unternehmens²⁰⁵ mit einem jährlichen Ertrag (Flow-to-Equity) von Z^e und risikogerechtem Diskontierungszinssatz k gerade

$$W(Z) = \frac{Z^e (1 - p)}{k + p}$$

Und damit z. B. bei einer PD = 3 %

$$W(Z) = \frac{1.000 * (1 - 3\%)}{10\% + 3\%} = 7.461,54$$

Man erkennt, dass die Insolvenzwahrscheinlichkeit hier als Zuschlag auf den Diskontierungszinssatz quasi wie eine „negative Wachstumsrate“ wirkt. Für die Daten in der Tabelle gilt:

205 Siehe dazu Gleißner, 2010a und 2019d.

Die in der Tabelle angegebene jährliche Insolvenzwahrscheinlichkeit (PD) führt nicht zu einer Begrenzung der Lebensdauer eines Unternehmens, aber zu einem endlichen Erwartungswert der Lebensdauer (Existenzdauer). Daher kann man alternativ zur Insolvenzwahrscheinlichkeit auch den Erwartungswert der Existenzdauer (L) angeben. Es gilt:²⁰⁶ $L = 1/PD$.

Folgende Einflussgrößen bestimmen die Höhe der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit (wg. Zahlungsunfähigkeit):²⁰⁷

1. Höhe (Niveau) der künftig geplanten Cashflows
2. Risikobedingte Unsicherheitsbandbreite bzw. mögliche zukünftige Abweichungen von diesen geplanten Cashflows
3. Zusätzliche Finanzierungsspielräume zur Überwindung künftiger Liquiditätsunterdeckungen

Die Unternehmenssteuerung braucht vorausschauende Transparenz über diese drei Einflussgrößen. Ihre Aufgabe ist es, diese Kriterien rechtzeitig sinnvoll in Einklang zu bringen, um die künftige Insolvenzwahrscheinlichkeit von Unternehmen in einem akzeptablen Bereich zu halten. Dadurch wird ein meist unnötiger Auftrieb der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit vermieden und Unternehmenswert geschaffen.

Es gilt: **„If you can measure it – you can manage it“!**

Dass diese Form der modernen Unternehmenssteuerung, die diese Einflussgrößen in Einklang bringt, noch nicht weitverbreitet etabliert ist, bietet Einstiegschancen im M&A-Kontext, da bei hohen Insolvenzrisiken

- der Handlungsdruck für die Geschäftsleitung und den/die Altgesellschafter/in hoch ist
- und der negative Wertbeitrag der Insolvenzrisiken im stand-alone Szenario eine günstige Einstiegsmöglichkeit für einen Neuinvestors bietet
- und unmittelbar durch den Einstieg eines Neuinvestors eine Wertsteigerung entsteht, die alleine aus der Verbesserung der zusätzlichen Finanzierungsspielräume über die Verringerung der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit entsteht, indem Szenarien mit künftig möglicher Liquiditätsunterdeckung dadurch mit höherer Wahrscheinlichkeit überwunden werden können
- und diese Reduktion der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit, die zur Wertsteigerung der Unternehmensanteile führt, einen Einigungsbereich zwischen Alteigentümer und Neuinvestor schafft, von dem beide Parteien profitieren können,
- insbesondere indem gemeinsam mit dem Neuinvestor noch weitere Wertsteigerungspotenziale realisiert werden können.

206 Siehe dazu Franken et al., 2020. Ein Unternehmen mit $PD = 2\%$ hat entsprechend eine erwartete Existenzdauer von 50 Jahren und eines mit $PD = 5\%$ dagegen nur von 20 Jahren.

207 Gleißner, 2022.

Es empfiehlt sich im M&A-Kontext, wegen der Bewertungsrelevanz künftiger Insolvenzrisiken schon alleine hinsichtlich der dritten Einflussgröße zwischen den stand-alone gegebenen Möglichkeiten und den neu entstehenden Möglichkeiten im Szenario des Investoreneinstiegs zu unterscheiden, um die unmittelbar durch den Investoreneinstieg entstehende Unternehmenswertsteigerung aufgrund der Reduktion der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit aufzuzeigen.

Anders als im theoretischen Bewertungsrahmen gemäß CAPM bestehen in der Realität limitierte Finanzierungsspielräume des Bewertungsobjekts und -subjekts. Deswegen kann nicht jede krisenhafte Entwicklung, die zur Insolvenzantragspflicht zu führen droht, durch Bereitstellung von Liquidität gelöst werden, weil die dafür nötige Liquidität (z. B. im Stand-alone-Szenario, ohne den Einstieg eines Investors) durch den/die bisherigen Kapitalgeber einfach nicht aufgebracht werden kann.²⁰⁸ Bei Unternehmen mit Insolvenzrisiken bis hin zu Unternehmen in der Krise kommt es in der Praxis außerdem häufig vor,

- dass informierte (oder wachsame) Gläubiger aufgrund der Unsicherheit über den Fortbestand von Unternehmen ihr Exposure tendenziell reduzieren wollen, also die Tendenz besteht, die dem Unternehmen gewährten Finanzierungsspielräume verengen zu wollen (Drängen auf Rückzahlungen, Teilzahlungen bzw. Vorkasse),
- dass Finanzgläubiger/Banken Zusatzfinanzierungen sehr restriktiv handhaben und beinahe immer ein ausgewogener Eigenbeitrag des Alteigentümers (private Sicherheiten oder Finanzierungsbeiträge) gefordert wird.

Nicht selten erwarten die Hauptgläubiger des Unternehmens von den Anteilseignern, dass sie bereit sind, ihre letzten Reserven in den Fortbestand des Unternehmens zu investieren.

Aus der Perspektive des Anteilseigners, der mit der Erwartungshaltung konfrontiert wird, ein deutliches Zeichen der Zuversicht in den Fortbestand des Unternehmens zu setzen, stellt sich die Situation in vielen Fällen jedoch so dar, dass

- entweder keine privaten Mittel (mehr) vorhanden sind, um sie zur Verbesserung der Überlebenschancen des Bewertungsobjekts zu investieren
- oder die (mitunter bloß) überwiegende Erfolgswahrscheinlichkeit (etwa im Zuge der Verhandlungen über das Finanzierungskonzept im Rahmen der Prämissen einer positiven Fortbestehensprognose) die Zustimmung des Alteigentümers zu einem Stand-alone-Fortführungsszenario aus seiner Sicht unvorteilhaft erscheinen lässt.

Dies eröffnet die Bereitschaft, alternative Lösungen zu evaluieren, was die Einleitung eines M&A-Prozesses miteinschließt. Denn eines kann auch der in seinen finanziellen Möglichkeiten limitierte Anteilseigner tun: Er kann Gesellschaftsanteile verkaufen

²⁰⁸ Oder die bisherigen Kapitalgeber dies nicht bereitstellen wollen.

und den erhaltenen Kaufpreis zur Verbesserung der Finanzierungsrahmenbedingungen und damit der Fortbestandswahrscheinlichkeit des Unternehmens bereitstellen.

Es ist eine alte Weisheit, dass es klüger ist, $x\%$ an einem wertvollen Unternehmen zu halten als 100% an einem wertlosen (weil akut von der Insolvenz bedroht).

Alle Stakeholder verfolgen das gemeinsame Interesse am Fortbestand des Unternehmens. Um die Überlebenswahrscheinlichkeit von Unternehmen zu erhöhen und die Wertbeiträge verschiedener Maßnahmen zu messen, bedarf es geeigneter Verfahren zur Schätzung des künftigen Insolvenzrisikos.

7.2 Methoden zur Schätzung des künftigen Insolvenzrisikos

Ein Rating ist eine Bewertung der Bonität und damit der Kreditwürdigkeit eines Unternehmens (Emittenten). Dadurch wird die Fähigkeit eines Kreditnehmers beschrieben, seinen eingegangenen Zahlungsverpflichtungen in der Zukunft nachzukommen. Insbesondere beim Unternehmensrating ist damit die Wahrscheinlichkeit einer Insolvenz maßgeblich. Aus diesem Grund kann Rating und Insolvenzwahrscheinlichkeit – insbesondere im Mittelstand – als synonym angenommen werden.

Ratings werden oft in „Noten“ – z. B. wie „B“ oder „BB+“ – ausgedrückt, während die Insolvenzwahrscheinlichkeit eine Prozentzahl ist – z. B. $1,2\%$. Bei der mathematischen Berücksichtigung der Insolvenzwahrscheinlichkeit in der Bewertung – insbesondere beim Terminal Value – ist die Verwendung so einer Prozentzahl notwendig. Folgende Tabelle zeigt die Überführung von Ratingnoten in die zugehörige Insolvenzwahrscheinlichkeit laut den Vorgaben von ESMA²⁰⁹

Ratingnote nach SuP-Notierung	Untergrenze	Mitte	Höchstgrenze
AAA	0,00 %	0,01 %	0,01 %
AA+	0,01 %	0,02 %	0,03 %
AA	0,03 %	0,03 %	0,04 %
AA-	0,04 %	0,05 %	0,06 %
A+	0,06 %	0,08 %	0,10 %
A	0,10 %	0,12 %	0,14 %
A-	0,14 %	0,16 %	0,18 %
BBB+	0,18 %	0,29 %	0,39 %
BBB	0,39 %	0,49 %	0,60 %
BBB-	0,60 %	0,70 %	0,80 %
BB+	0,80 %	1,31 %	1,81 %
BB	1,81 %	2,31 %	2,81 %
BB-	2,81 %	3,31 %	3,81 %
B+	3,81 %	4,80 %	5,79 %
B	5,79 %	6,78 %	7,77 %
B-	7,77 %	8,76 %	9,75 %
CCC/C	9,75 %		

Abbildung 16: Ratingnote und damit implizierte jährliche Ausfallwahrscheinlichkeit

Es gibt verschiedene Methoden zur Ermittlung eines Ratings bzw. Ableitung der Ausfallwahrscheinlichkeit. Unterschieden werden können vergangenheitsbasierte und zukunftsorientierte Ratings und indirekte (kennzahlenbasierte) und direkte Ratings. Ratings werden von (externen) Ratingagenturen (wie z.B. Standard & Poor's und Moody's) oder von Banken für ihre Firmenkunden erstellt oder als Ratingindikation von Unternehmen selbst erzeugt.

Folgend werden diese Methoden kurz dargestellt.

7.2.1 Verganhenheitsbasiert vs. zukunftsorientierte Ratingverfahren

Bei einem verganhenheitsbasierten Rating wird der Jahresabschluss des letzten abgeschlossenen Geschäftsjahres²¹⁰ ausgewertet. Es wird also versucht, auf Basis in der Vergangenheit erreichter Ergebnisse die zukünftige Ausfallwahrscheinlichkeit zu ermitteln. Ein Nachteil dieser Vorgehensweise ist, dass in dem betrachteten Jahresabschluss die Ergebnisse der zufälligen Risikoeinschläge der Vergangenheit beinhaltet sind, die in der Zukunft nicht auf die gleiche Art und Weise erneut einschlagen werden. Darüber hinaus werden in der Zukunft neue, mögliche Risiken eintreten, die in der Vergangenheit (bisher) nicht eingetreten sind, und daher beim verganhenheitsbezogenen Ratingverfahren nicht berücksichtigt werden können.²¹¹ Anders ausgedrückt: Beim verganhenheitsbezogenen Ratingverfahren wird implizit angenommen, dass die Vergangenheit repräsentativ für die Zukunft ist, was aber nicht immer der Fall ist.

Ein weiterer großer Nachteil des verganhenheitsbezogenen Ratings liegt darin, dass man glauben könnte, die künftige Insolvenzwahrscheinlichkeit nicht beeinflussen zu können. Denn egal was man auch unternimmt, der letzte Jahresabschluss ändert sich ja nicht mehr. Das ist jedoch überhaupt nicht der Fall. Es gibt eine Vielzahl an Maßnahmen, die auf die drei Einflussgrößen der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit wirken, sodass die künftige Überlebenswahrscheinlichkeit von Unternehmen gezielt verbessert werden kann.

Die zukunftsorientierten Verfahren – die Ratingprognosen – umgehen diese Probleme, indem statt auf Verganhenheitsdaten auf Zukunftsszenarien (wie z. B. Planwerte, möglichst erwartungstreu) aufgesetzt wird. Denn für die Frage der ex ante zu beurteilenden Ausfallwahrscheinlichkeit eines noch nicht ausgefallenen Unternehmens sind naturgemäß dessen zukünftigen Verhältnisse maßgeblich. Die fixe Annahme, dass die Vergangenheit repräsentativ für die Zukunft ist, wird also aufgebrochen.

209 Die Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde (ESMA) mit Sitz in Paris hat die Aufsicht über die Ratingtätigkeit von EU-Ratingagenturen.

210 Bzw. u. U. auf Jahresabschlüsse von mehreren verganhenen Geschäftsjahren.

211 Diese Risiken werden nur implizit durch die Kalibrierung der Ratingformel berücksichtigt, wobei hier eine zusätzliche Repräsentativitätsannahme vorliegt: Das Unternehmen muss zu den für die Kalibrierung der Ratingformel verwendeten Unternehmensdaten passen.

Damit können geplante bzw. mögliche zukünftige Entwicklungen, aber auch Änderungen des Unternehmens mit ihrer voraussichtlichen Auswirkung auf das künftige Rating vorausschauend ausgewertet werden. Man erkennt dadurch, wie sich das Rating voraussichtlich entwickeln wird, unter der Prämisse, dass das Planszenario (deterministische Prognose) so eintritt und die Ratingsystematik (Kalibrierung etc.) unverändert bleibt.

Immer noch basieren die meisten Ratingverfahren von Ratingagenturen und Banken auf vergangenen Jahresabschlüsse des Unternehmens.²¹² Dabei lassen sich alle vergangenheitsorientierten Verfahren ohne Notwendigkeit einer Anpassung zukunftsorientiert nutzen, indem diese anhand der Plandaten explizit erarbeiteter Zukunftsszenarien angewandt werden.

7.2.2 Deterministisches vs. stochastisches Ratingverfahren

Interessiert man sich für die Höhe der künftigen Insolvenzrisiken eines Unternehmens, so ist eines sicher: Zu diesem Zeitpunkt „lebt“ das Unternehmen noch. Der mögliche Insolvenzeintritt kann also nur in der Zukunft passieren. Zum Beurteilungszeitpunkt besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit für den Insolvenzeintritt des Unternehmens in der Zukunft.

Über die Zukunft kann man denken, was man will, aber eines ist sicher: Die Zukunft ist unsicher. Das gilt auch für die unsichere wirtschaftliche Entwicklung von Unternehmen in der Zukunft.

Werden heute schon üblicherweise Wetterprognosen (z. B. Temperatur der nächsten Tage) in Bandbreiten angezeigt, so ist dies bei Planrechnungen betreffend Unternehmen noch nicht so häufig der Fall. Und genau darin liegt der Unterschied zwischen deterministischen und stochastischen Ratingverfahren.

Als deterministisches Rating werden Ratings bezeichnet, die nur auf einem einzigen (einwertigen) Szenario basieren. Also z. B. auf ein definiertes Planszenario, oder ein konkretes Stressszenario in der Zukunft. Vergangenheitsbasierte – also auf Basis von abgeschlossenen Geschäftsjahren ermittelte – Ratings sind deterministisch, da die Vergangenheitswerte schon realisiert und sicher (einwertig) sind. Aber auch zukunftsbezogene Ratings können deterministisch sein, wenn diese nur ein einziges mögliches Zukunftsszenario²¹³ auswerten. Der Nachteil dieses Verfahrens ist, dass es den spezifischen Risikoumfang des künftigen Cashflows des Unternehmens nicht berücksichtigt. Unterschiedliche Unternehmen können sich wegen dieser zweiten Einflussgröße des Risikoumfangs hinsichtlich der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit erheblich unterscheiden. Das deterministische Rating muss mangels unter-

212 Und wird versucht, durch Adjustierung mit „qualitativen Faktoren“ die Zukunftsaussichten des Unternehmens mitzuberücksichtigen.

213 Oder einzelne wenige, miteinander nicht formal verknüpfte Szenarien.

nehmensspezifischer Information über den konkreten Risikoumfang mittels Kalibrierung mit einem durchschnittlichen Risikoumfang rechnen. Anders gesagt, das deterministische Rating ist blind in Bezug auf den konkreten Risikoumfang der künftigen Cashflows von Unternehmen.

Beim stochastischen Verfahren entfällt dieser Nachteil, denn es wird mittels Monte-Carlo-Simulation eine große, repräsentative Anzahl an Unternehmensplanrechnungen berechnet und das Rating je simuliertem Szenario ermittelt (Bandbreitenplanung). Werden im Rahmen des Risikomanagements mittels Monte-Carlo-Simulation die **zukünftig** möglichen Entwicklungen des Unternehmens konsistent und methodengerecht analysiert, können beliebige Kennzahlen mitanalysiert werden und deren erwartete Entwicklung aber auch deren risikobedingte Bandbreiten ermittelt werden.²¹⁴ Das Finanzkennzahlenrating ist im Grunde genommen auch „nur“ eine Kennzahl – wenn auch eine ziemlich komplexe –, die in einer Simulation genauso für alle simulierten Szenarien berechnet und anschließend analysiert werden kann. Bei dieser stochastischen Ratingprognose werden die Ergebnisse der Simulationsläufe in Bezug auf die Gewinn- und Verlustrechnung sowie die Bilanz ausgewertet. Dabei wird analysiert, wie sich für die einzelnen Simulationsszenarien die ratingrelevanten Finanzkennzahlen – verschiedene Verhältniszahlen aus den Jahresabschlüssen – darstellen. Somit wird je Szenario das (an sich deterministische) Finanzrating bestimmt und eine Rating-Note ermittelt. Nach Durchführung der Simulation (z. B. mit 100.000 Simulationsläufen) kann das erwartete Finanzrating („Mittelwert“ der Szenarien) und ein Finanzrating, basierend auf einem „Stressszenario“ z. B. dem 99 % Konfidenzniveau (oder anderem beliebig gewählten Sicherheitsniveau), dargestellt werden. Dieses Stressszenario kann als eine Art „Worst Case“ des Finanzratings bzw. der Finanzratingnote verstanden werden. Das Unternehmen wird in z. B. 99 % der Fälle ein besseres Rating aufweisen. Dabei kann jegliche mathematisch formulierbare Ratingberechnung zum Einsatz kommen, z. B. ein synthetisches Finanzrating oder das Mini-Rating (siehe unten).

Die Stochastische Prognose von kennzahlenbasierten Ratings mithilfe einer Risikoaggregation hat im Vergleich zur deterministischen Prognose den Vorteil, dass auch Szenarien ausgewertet werden, in denen Risiken eintreten bzw. Planabweichungen passieren. Weil für jedes Szenario auch das damit verbundene Rating ausgewertet wird, kann das Unternehmen sich selbst auch aus der Perspektive des Fremdkapitalgebers betrachten und bereits im Vorfeld erkennen, mit welcher Wahrscheinlichkeit das eingegangene Risiko zu Entwicklungen führt, die Fremdkapitalgeber „abgeschreckt“ würden und damit deren Finanzierungsbereitschaft gefährden, indem die Liquiditätsbereitstellung reduziert bzw. beschränkt wird (Krisenfrüherkennung).

214 Vgl. Blum/Gleißner/Leibbrand, 2005; Gleißner, 2010a; Berger/Kamaras, 2020 sowie Bemann, 2007.

Im M&A-Kontext würde demnach sichtbar werden, falls das eigene Rating aufgrund einer geplanten Übernahme zu stark beeinträchtigt werden würde.

7.2.3 Indirekte (kennzahlenbasierte) vs. direkte Ratingverfahren

Ein indirektes, kennzahlenbasiertes Rating ist eine auf der Analyse von Jahresabschlussdaten basierende Auswertung finanzwirtschaftlicher Kennzahlen, mit denen die Ausfallwahrscheinlichkeit von Unternehmen abgeschätzt wird.²¹⁵ Hierzu werden Kennzahlen herangezogen und mathematisch verknüpft, die sich im Rahmen empirischer Analysen als Insolvenzindikatoren bewährt haben²¹⁶. So fließen in dieses Finanzrating (auch Hard Fact-Rating genannt) Kennzahlen aus den Bereichen Risikodeckungspotenzial, Ertragsniveau und Liquidität ein. Bei einem sog. Vollrating kommt im Ratingprozess auch dem sog. Soft Fact-Rating eine zusätzliche Bedeutung zu. Dabei werden qualitative Faktoren (z. B. Managementqualität) beurteilt. Dies soll die durch das Kennzahlenbasierte Hard-facts Rating nicht erfassten, für das zukünftige Überleben des Unternehmens relevante Faktoren berücksichtigen. Die Vollratings werden in der Praxis sehr stark von den „Hard-facts“ dominiert und die „Soft facts“ beeinflussen das Rating nur in sehr geringem Maße.

Das Risiko eines Insolvenzeintritts entsteht i. d. R. nicht, wenn alles so kommt wie geplant, sondern durch den Eintritt von Risiken bzw. Planabweichungen. Daraus folgt, dass neben dem Planszenario auch weitere, realistische Zukunftsszenarien zu berechnen sind, in denen Risiken bzw. Planabweichungen eintreten. Diese Planszenarien werden durch die Risikoaggregation mittels Monte-Carlo-Simulation erzeugt.

Diese **direkte Ableitung** der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit erfolgt, in dem für jeden Simulationslauf verglichen wird, ob das Unternehmen in diesem Szenario insolvent wäre, sprich ob die Risikotragfähigkeit ausreicht, um (je nach Insolvenzgrund) nicht überschuldet bzw. illiquide zu werden.²¹⁷ Dabei sollte ggf. auch die Einhaltung anderer Bedingungen – wie Covenants – geprüft und die zu erwartenden Folgen bei Verletzung dieser Bedingungen auf die künftige Risikotragfähigkeit berücksichtigt werden. Zu der in der Simulation bestimmten Häufigkeit an Szenarien mit nicht ausreichender Liquidität bzw. mit Verletzung einer dieser Covenants-Vorgaben – z. B. 1,2% aller gezogenen Szenarien – kann dann wiederum eine Rating-Note zugeordnet werden.

Das so bestimmte Direktrating dient dazu, künftige Insolvenzrisiken des Bewertungsobjekts direkt aus den Simulationsergebnissen abzuleiten. Es hat als einziges der genannten Verfahren den Vorteil, dass alle drei Einflussgrößen der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit konkret berücksichtigt werden und deren Wirkung für

215 Vgl. Weber/Krahen/Voßmann, 1998; Ohlson, 1980 und Drobetz/Heller, 2014.

216 Die sog. Kalibrierung.

217 Gleißner, 2022.

die Zukunft (Abbruch des Zahlungsstroms) ausgewertet werden kann. Die etwaige Verletzung der (je nach Rechtsform) beachtlichen Insolvenzgründe wird je Szenario realitätsnah überprüft.

Es ist zu empfehlen, insbesondere die Wahrscheinlichkeit der „Zahlungsunfähigkeit“ (Illiquiditätswahrscheinlichkeit) auszuwerten. In diesem Fall wird je Szenario geprüft, ob ausreichend Liquiditätsreserven bestehen, um den notwendigen Liquiditätsbedarf zu decken. Da die Judikatur auch die insolvenzrechtlich relevante Überschuldung im Wesentlichen in einen Prognoseetatbestand über die zukünftige Zahlungsfähigkeit entwickelt hat und es auch beim Kann-Kriterium der drohenden Zahlungsunfähigkeit um die Wahrscheinlichkeit der künftigen Zahlungsunfähigkeit geht, liefert das Kriterium der Zahlungsunfähigkeit die besten Prognosen für die Höhe der künftigen Insolvenzrisiken.

In einem Prognosemodell, basierend auf einer Mittelfristplanung auf Jahresbasis, ist es unerheblich, dass in der Realität taggenaue Dispositionen vorgenommen werden, um die Zahlungsfähigkeit gerade noch zu erreichen oder eben nicht, dass man sich etwa trotz Liquiditätsunterdeckung noch auf eine vorübergehende Zahlungsstockung beruft, um den Insolvenzeintritt zu vermeiden. In diesem Punkt sollten die Anforderungen an das Prognosemodell nicht überstrapaziert werden.

7.3 Quellen für die Einschätzung der künftigen Insolvenzrisiken

Ratingagenturen

Ratingagenturen führen normalerweise ein Vollrating durch, also eine Kombination von Hard-facts und Soft-facts Rating. Während früher hier so gut wie nur deterministisches, vergangenheitsorientiertes, Rating angewandt wurde, erweitern einige Anbieter inzwischen die Berechnung und setzen stochastische Prognosen ein.

Die Ratings der Agenturen sind meist mit hohem Zeit- und Kostenaufwand verbunden, die vom Auftraggeber zu tragen sind.

Rating von Kreditinstituten (IRB-Rating)

Die Raterstellung durch Kreditinstitute ist angelehnt an das Vorgehen der Rating-Agenturen. Dabei wird aber meist stärker automatisiert vorgegangen und daher werden als Informationsgrundlage Finanzkennzahlen abgeleitet aus Jahres- oder Konzernabschlüssen verwendet (Finanzrating). Bei Banken ist zurzeit fast ausschließlich vergangenheitsorientiertes, deterministisches Rating zu finden.

Durch die Automatisierung fällt der Aufwand niedriger als bei Ratingagenturen aus. Das Rating kann dadurch aber auch weniger auf die konkreten Spezifika einzelner Unternehmen eingehen.

Vom Unternehmen oder Bewerter erstellte Ratingindikationen

Vom Unternehmen oder dem Bewerter des Unternehmens selbst können mittels professioneller Software selbst Ratingindikationen erarbeitet werden. Verschiedene Methoden stehen zur Verfügung, wie z. B. das synthetische Rating.

Ein **synthetisches Rating** ist ein vereinfachtes Ratingverfahren, angelehnt an die Methodik der Ratingagenturen, welches jedoch nicht an tatsächliche (empirische) Ausfälle kalibriert wurde, sondern an von Ratingagenturen vergebenen Ratings.

Durch ein solches indikatives Rating erhält das Unternehmen zunächst eine Einschätzung, welche Ratingstufe es in seinem momentanen Zustand durch ein Kreditinstitut oder eine externe Ratingagentur **in etwa** erhalten würde. Es ermöglicht also die Einschätzung von Kreditinstituten und Ratingagenturen über das Rating des Unternehmens nachzubilden.

Dadurch kann ein Anwender auch ohne Unterstützung von Banken oder Ratingagenturen – meist erheblich günstiger und schneller – eine gute Näherung des Ratings erhalten.

Dabei kann der Anwender frei entscheiden, ob ein vergangenheits- oder zukunftsorientiertes Rating (Ratingprognose) und ob ein deterministisches oder stochastisches Rating berechnet werden soll.

Bei der vereinfachten (synthetischen) Ratingindikation („Mini-Rating“) handelt es sich um eine Untergruppe der synthetischen Ratings, in Form eines vereinfachten Hard Facts-Ratings. Je nach Variante werden 1 bis 2 Kennzahlen genutzt, um eine grobe Abschätzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit zu erhalten. Geeignete Kennzahlen dafür sind die Zinsdeckungsquote, die EBIT-Marge, ROCE und die Eigenkapitalquote in verschiedenen Zusammensetzungen. Folgend werden 2 Variationen gezeigt:²¹⁸

$$p = \frac{0,39}{1 + e^{0,09 + 10,8 \times EKQ + 7,6 \times EBITM}}$$

$$p = \frac{0,265}{1 + e^{-0,41 + 7,42 \cdot EKQ + 11,2 \cdot ROCE}}$$

Obwohl diese Formeln, gemessen an deren Einfachheit, überraschend gute Ergebnisse liefern, sollen diese nur als „Rückfalloption“ betrachtet werden, wenn die anderen beschriebenen Alternativen aus welchen Gründen auch immer nicht sinnvoll eingesetzt werden können.

218 Gleißner, 2022.

Direktrating aus einer Risikoaggregation

Nur mit dem Direktrating werden alle drei Einflussgrößen auf die künftige Insolvenzwahrscheinlichkeit (Cashflow-Niveau, Unsicherheitsbandbreiten und Finanzierungslimite) gemeinsam ausgewertet.²¹⁹ Dadurch fließt in das Direktrating die bestmögliche Datengrundlage ein. Ein großer Vorteil liegt weiters darin, dass die künftige Insolvenzwahrscheinlichkeit über mehrere Jahre hinweg folgerichtig abgeschätzt wird. So können Konsequenzen von Risikoeinschlägen, die das Unternehmen zunächst schwächen würden und erst durch Folgewirkungen in den Folgejahren zur Insolvenz führen würden, erkannt werden. Im Rahmen der Unternehmenssteuerung kann diesen Entwicklungen rechtzeitig begegnet werden. Das bietet daher auch für Zwecke der Unternehmensbewertung und insbesondere auch im Hard Facts-Ratings immense Vorteile.

7.4 Praxisempfehlung/Vereinfachungsmöglichkeiten

Unter welchen Umständen erscheint es im Allgemeinen vertretbar bzw. zulässig, die Abschätzung der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit zu unterlassen, oder mit einem vereinfachten Verfahren, das nicht alle Vorteile des bestverfügbaren Verfahrens aufweist, vorzugehen?

Dazu kann ohne Kenntnis der Anforderungen und Spezifika des jeweiligen Einzelfalls keine allgemeingültige abschließende Aussage getroffen werden. Es ist intuitiv einleuchtend, je besser das Rating des Unternehmens, desto weniger wirkt die damit verbundene Insolvenzwahrscheinlichkeit in der Bewertung aus. Mit einer (erwarteten) zukünftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit von nahe 0,0 % – z. B. bei Unternehmen mit A-Rating – ist die Vernachlässigung der Betrachtung der Insolvenzwahrscheinlichkeit i. d. R. akzeptabel.²²⁰ Eine so niedrige Ausfallwahrscheinlichkeit beeinflusst den Mittelwert der zukünftigen unsicheren Zahlungen so gut wie nicht und verändert auch den Risikoumfang kaum. Es ist aber zu empfehlen, diese vergangenheitsbezogene Einschätzung durch die Anwendung der einfachen Ratingabschätzung – z. B. durch das Mini-Rating – hinsichtlich der Plandaten zu verifizieren. Es soll aber damit nicht gesagt werden, dass bei solchen Unternehmen die Risikoaggregation komplett vernachlässigt werden sollte. Denn die der Planung gegenüber asymmetrischen Risiken – wie für ereignisorientierte Risiken wie z. B. Maschinenschaden typisch – beeinflussen unabhängig vom Ausfall die zukünftigen bewertungsrelevanten Mittelwerte. Die Beurteilung, ob die Ausfallwahrscheinlichkeit vertretbar vernachlässigt werden kann, bleibt aber eine Einzelfallentscheidung unter Kosten- und Nutzenerwägungen.

²¹⁹ Bemann, 2007 und Blum/Gleißner/Leibbrand, 2005.

²²⁰ Und bei einem Ausfall von 0 % – was eigentlich kein Unternehmen erreichen kann – ist die Vernachlässigung der Ausfallwahrscheinlichkeit mathematisch äquivalent zu der Berücksichtigung mit dem Wert 0.

Nach folgender Tabelle der verschiedenen Rating-Einschätzungen kann man typischerweise folgende Qualitätsreihenfolge aufstellen (Abbildung 17):

	Empfohlene Reihenfolge unter Kosten- und Nutzen-erwägungen	Qualitätsreihenfolge
Direktrating (Direktrating ist immer stochastisch und zukunftsorientiert)	1	1
Stochastisches synthetisches Finanzrating	2	2
Deterministisches, zukunftsorientiertes synthetisches Vollrating	3	5
Deterministisches, zukunftsorientiertes synthetisches Finanzrating	4	6
Rating durch Ratingagentur	5	3
Zukunftsorientiertes Rating von Banken	6	4
Zukunftsorientiertes Mini-Rating	7	7
Vergangenheitsbasiertes Rating von Banken	8	8
Vergangenheitsbasiertes synthetisches Vollrating	9	9
Vergangenheitsbasiertes synthetisches Finanzrating	10	10
Vergangenheitsbasiertes Mini-Rating	11	11

Abbildung 17: Welches Rating nutzen (Empfehlung)

Das Direktrating unter Einsatz der Risikoaggregation mittels Monte-Carlo-Simulation ist allgemein die geeignetste Methode, um unter realistischen Annahmen – wie Z. B. komplexe Risiken mit unterschiedlichen Schadensverteilungen – planungskonsistent auf die Höhe der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit zu schließen. Diese Vorgehensweise ist aber auch die komplexeste. Die Anwendung einer Monte-Carlo-Simulation ist methodisch notwendig, wenn mehrere Risiken mit verschiedenen Verteilungen miteinander sachgerecht auf ihre kombinierte Wirkung hin (Gesamtrisikoumfang) ausgewertet werden sollen. Sie kann auf den ersten Blick kompliziert und aufwendig erscheinen, ist aber mit der passenden technischen Unterstützung (sprich Software) recht einfach. Inzwischen sind die technischen Hürden durch eine Vielzahl von möglichen Softwaretools recht niedrig. Es existieren sogar Out-of-the-box-Lösungen, die, basierend auf einer vorhandenen Planung und der gesetzlich sowieso geforderten Risikoanalyse und -aggregation (siehe auch Kapitel 6 und 8), dieses Ergebnis sofort – fast als Nebenprodukt – liefern. Die Nutzung dieses Verfahrens bedingt aber auch die passende Erfassung der Risiken des analysierten Unternehmens, was i. d. R. Informationen über historische Plan-Ist-Abweichungen oder (unter Annahmen) die Auswertung wesentlicher Jahresabschlussposten über mehrere Jahre erfordert.

Ist der Aufwand für die simulationsbasierte Ableitung eines Direktratings zu groß²²¹ im Vergleich zum Investment bzw. erwarteten Wert des Investments, ist es möglich, unter Akzeptanz der möglichen Fehleinschätzungen auf eine der oben ausgeführten alternativen Methoden der Ratingabschätzung auszuweichen. Diese sind aber auch mit Aufwand (Kauf eines externen Ratings oder Erarbeitung einer eigenen Ratingabschätzung) verbunden.

Dabei kann man i. d. R. sagen, dass stochastisches Rating dem deterministischen Rating immer vorgezogen werden sollte und zukunftsorientiertes Rating dem vergangenheitsbasierten Rating immer vorgezogen werden sollte.

Innerhalb der jeweiligen Gruppe sollten Mini-Rating als „letzte Rückfalllinie“ verwendet werden. Dies ist insbesondere in den Fällen die sinnvolle Wahl, falls

1. nur wenige Jahresabschlussdaten über das zu beurteilende Unternehmen vorliegen und deswegen eine Simulation oder eine ausführlichere Ratingberechnung nicht durchgeführt werden kann, oder
2. mit ganz wenigem Aufwand eine Ratingabschätzung erstellt werden soll.

Die Qualitätsunterschiede zwischen diesen Ratings sind jedoch nicht allgemein zweifelsfrei bestimmbar. Unter Umständen liefert ein Mini-Rating fast genauso gute Ergebnisse wie das Vollrating einer Ratingagentur.

Als Orientierungsgröße kann man zwischen 0,1 % bis 2 % der Investmentsumme als Aufwand für die Durchführung der Bewertung unter Berücksichtigung der Ausfallwahrscheinlichkeit als akzeptabel ansehen.²²² Innerhalb dieses Kostenrahmens sollte die bestmögliche Schätzung erfolgen. Erlaubt dieses Budget, sogar mehrere Schätzmethode zu verwenden, ist es auch sinnvoll, diese durchzuführen und zu vergleichen. Jede Methode hat ihre Vor- und Nachteile. Durch eine (u. U. gewichtete) Mittelung der Ergebnisse kann die Wirkung möglicher Fehler einzelner Methoden gesenkt werden.

7.5 Spezialfall M&A

Der Unternehmenswert eines Bewertungsobjekts hängt auch von den Finanzierungsrahmenbedingungen ab, die dem Bewertungsobjekt zur Verfügung stehen. Künftige Liquiditätsunterdeckungen führen zu künftigen Insolvenzrisiken und diese schmälern den Unternehmenswert. In der Realität sind Finanzierungsspielräume immer limitiert. Insbesondere in Situationen mit erhöhten Insolvenzrisiken ist häufig zu beobachten, dass Finanzgläubiger/Banken Zusatzfinanzierungen sehr restriktiv handhaben und beinahe immer ein Eigenbeitrag des Anteilseigners gefordert

²²¹ Wobei: Falls eine Risikoaggregation (siehe Kapitel 8) durchgeführt wird, betragen die „zusätzlichen“ Kosten für die Ableitung des Direktratings nahe 0.

²²² Wobei der Wert sich naturgemäß bei hohen Investitionssummen eher am unteren Ende, bei niedrigen Investitionssummen eher am oberen Ende der Skala bewegt.

wird. Ob der Fortbestand gesichert ist, hängt mitunter von der Finanzierungsmöglichkeit und -bereitschaft der Anteilseigner ab. Diese Ausgangssituation birgt Einstiegschancen im M&A-Business.

Es wurde gezeigt, dass die künftige Insolvenzwahrscheinlichkeit ein wesentlicher Treiber des Unternehmenswerts ist und dass ein Unternehmen nicht eine gewisse Insolvenzwahrscheinlichkeit „hat“, sondern dass es Einflussgrößen gibt, die transparent gemacht und miteinander in Einklang gebracht werden können, um die künftige Insolvenzwahrscheinlichkeit zu senken und somit den Unternehmenswert zu erhöhen.

Um die Einflussgrößen der Insolvenzwahrscheinlichkeit transparent zu machen, ist es notwendig:

1. eine aktuelle und realistische, **integrierte Unternehmensplanrechnung** zu erarbeiten, um die Höhe des künftig geplanten Cashflows daraus abzuleiten,
2. eine **aktuelle Risikoanalyse, -quantifizierung und -simulation** zu erarbeiten um die Risikobedingte Unsicherheitsbandbreite des künftig geplanten Cashflows (Bandbreitenplanung) zu sehen,
3. Annahmen zu treffen, ausgehend von den bestehenden Finanzierungen des Unternehmens inkl. ggf. etwaiger zusätzlicher realistischer Finanzierungsspielräume zur Überwindung künftiger Liquiditätsunterdeckungen im Rahmen eines **Finanzierungskonzepts**.

Diese für Unternehmen grundsätzlich wichtigen Unterlagen sind in der Praxis jedoch nicht immer aktuell verfügbar. Bei größeren Unternehmen ist die Wahrscheinlichkeit, derartige Unterlagen vorzufinden, höher als bei kleineren. Eine aktuelle Risikoanalyse, -quantifizierung und -simulation liegt aber fast nie vor.

Gleichzeitig sind diese Daten weder vom Eigentümer noch von der rechtlichen Struktur des Unternehmens – oder Teilunternehmens – unabhängig. Aber bei einer M&A-Transaktion ändern sich diese Strukturen. Damit ändert sich auch der Wert. Der Wert des Unternehmens davor ist nicht der Wert danach. Das bietet einerseits Chancen bei der Preisdiskussion (sowohl für Käufer als auch für Verkäufer) und bedingt auch die Notwendigkeit, diese beiden Werte zu bestimmen. Methodisch gesehen bildet der Wert des Unternehmens vor der M&A-Transaktion die Preisuntergrenze, der Wert danach den Preisobergrenze. Der Kenntnis dieser Grenzen bietet den einzelnen Parteien die Chance, ihre Vorteile bei der Transaktion zu maximieren.

Im Zuge der Due Diligence kann eine Risikoanalyse, -quantifizierung und -simulation durchgeführt werden und dazu genutzt werden, die integrierte Unternehmensplanrechnung zu plausibilisieren und realistisch bzw. erwartungstreu auszurichten.

Die Bewertungsrelevanz von Insolvenzrisiken im M&A-Kontext wird in der Folge anhand eines vereinfachenden Beispiels aufgezeigt.²²³ Ausgangspunkt ist eine aktu-

223 Vgl. Gleißner/Ernst, 2019.

elle Liquiditätsunterdeckung, die durch eine Finanzierung des Anteilseigners in Höhe von TEUR 1.500 gelöst wird. Ohne diese Liquidität wäre das Unternehmen in kürzester Zeit illiquide. Entsprechend liegt der Unternehmenswert – ohne diese zusätzliche Finanzierung – in diesem vereinfachten Beispiel bei 0.

Durch diese zusätzliche Liquidität – und passivseitige Erhöhung des Eigenkapitals – wird die Zahlungsfähigkeit (kurzfristig) aufrechterhalten und das Rating verbessert sich.²²⁴ Hinsichtlich des Insolvenzgrunds Überschuldung liegt eine positive Fortbestehensprognose vor.

Die folgende Tabelle trifft zunächst Annahmen über den geplanten künftigen Flow to Equity²²⁵ und veranschaulicht anhand weiterer Berechnungsschritte

- den vermeintlichen Unternehmenswert im Stand-alone-Szenario (ohne Investoreneinstieg) bei Nichtberücksichtigung der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit (bezeichnet als „bedingter Unternehmenswert“),
- den Unternehmenswert im Stand-alone-Szenario (ohne Investoreneinstieg) unter Berücksichtigung der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit,
- und den aus der Differenz der beiden Werte abgeleiteten negativen Wertbeitrag künftiger Insolvenzrisiken im Stand-alone-Szenario.

Bei der beschriebenen Ausgangssituation steht der Anteilseigner vor der Entscheidung, **TEUR 1.500** zu investieren, um den Fortbestand des Unternehmens mit überwiegender Wahrscheinlichkeit zu erreichen, dies bedeutet jedoch immer noch, dass in knapp 43 % der Fälle das Unternehmen innerhalb der nächsten 5 Jahre insolvent wird. Nach Abwägung alternativer Strategien/Optionen (die hier im vereinfachten Beispiel nicht dargestellt werden) entscheidet sich der Anteilseigner für dieses Vorgehen. Der Anteilseigner zahlt TEUR 1.500 und hält zunächst noch 100 % der Geschäftsanteile, bewertet in Höhe von TEUR 2.295.

Der negative Wertbeitrag der Insolvenzrisiken lässt das zusätzliche Wertsteigerungspotenzial erkennen, das bei voller Eliminierung der Insolvenzwahrscheinlichkeit bestehen würde.²²⁶ Dem Anteilseigner ist aufgrund der Bewertung bewusst, dass

224 Höheres Eigenkapital – und damit eine bessere Eigenkapitalquote führt – „automatisch“ zu einem besseren Finanzkennzahlenrating, da die Risikotragfähigkeit gestärkt wird.

225 Der geplante Flow to Equity im 4-jährigen Detailplanungszeitraum ist aufgrund der aktuellen Liquiditätskrise im ersten Jahr in Höhe von TEUR 1.500 negativ. Dieser Betrag ist annahmegemäß vom Anteilseigner am Beginn der ersten Planperiode bereitzustellen. Daher wird dieser Betrag in der Tabelle in $t=0$ angezeigt und nicht abgezinst. In der ewigen Rente beträgt der nachhaltige Flow to Equity (unter der Bedingung des Überlebens des Unternehmens) dann TEUR 1.000 bei Eigenkapitalkosten in Höhe von 10 %.

226 Die volle Eliminierung der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit – also ein $PD = 0\%$ für alle Jahre – ist nur eine nicht realitätsnahe, theoretische Überlegung. Eine gewisse Insolvenzwahrscheinlichkeit ist immer vorhanden. Auch den Unternehmen mit AAA-Rating – wie z. B. Coca-Cola – wird noch eine jährliche Insolvenzwahrscheinlichkeit über 0 (wenn auch mit Werten der Größenordnung von 0,01 % auch nur leicht über 0) zugeschrieben.

Unternehmenswert im Stand-alone-Szenario	t = 0	t = 1	t = 2	t = 3	t = 4	ewige Rente
geplanter Flow to Equity des Bewertungsobjekts	-1.500	0	0	500	800	1.000
Abzinsungsfaktoren		0,9090909	0,8264463	0,7513148	0,6830135	
Barwert der ewigen Rente in t=4						10.000
Barwerte in t=0	-1.500	0	0	376	546	6.830
bedingter Unternehmenswert Stand-alone-Szenario	6.252					

PD im Stand-alone-Szenario		23,0 %	17,0 %	6,0 %	3,0 %	2,0 %
Überlebenswahrscheinlichkeit		77,00 %	63,91 %	60,08 %	58,27 %	57,11 %
erwarteter Flow to Equity	-1.500	0	0	300	466	571
Barwert der ewigen Rente in t=4						4.759
Barwerte in t=0	-1.500	0	0	226	318	3.250
Unternehmenswert Stand-alone-Szenario	2.295					

Negativer Wertbeitrag der Insolvenzrisiken	-3.958					
---	---------------	--	--	--	--	--

Abbildung 18: Berechnung des Unternehmenswertes im Stand-alone-Szenario

der Unternehmenswert bei Vernachlässigung von Insolvenzrisiken sogar TEUR 6.252 betragen würde. Allerdings sind seine Finanzierungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Überlebenswahrscheinlichkeit nach der Zahlung von TEUR 1.500 ausgeschöpft.

Um die künftige Überlebenswahrscheinlichkeit des Unternehmens weiter zu verbessern, überlegt der Anteilseigner im Zuge eines M&A-Prozesses, 25,1 % der Geschäftsanteile für **TEUR 500** abzugeben und auch diese Mittel dem Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Dadurch könnten die Finanzierungslimite zusätzlich erhöht und die Insolvenzwahrscheinlichkeit weiter abgesenkt werden.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Fortsetzung des Beispiels:

- Berechnet wird der Unternehmenswert im Szenario „Investoreneinstieg“,
- der jeweilige Anteilswert aus Sicht des Alteigentümers und des Neuinvestors,
- und die aus der Differenz der beiden Szenarien abgeleitete Wertsteigerung, die sich alleine aus der Verbesserung der künftigen Überlebenswahrscheinlichkeit ergibt

In diesem Beispiel finanziert sich die Hereinnahme eines Investors schon alleine aus der mit der Verbesserung der Finanzierungslimite einhergehenden Erhöhung der künftigen Überlebenswahrscheinlichkeit des Unternehmens.

Unternehmenswert im Szenario „Investoreneinstieg“	t = 0	t = 1	t = 2	t = 3	t = 4	ewige Rente
Investment Neuinvestor zur Verbesserung der PD	-500					
PD im Stand-alone-Szenario		23,0%	17,0%	6,0%	3,0%	2,0%
PD im Szenario „Investoreneinstieg“		1,0%	1,0%	2,0%	2,0%	2,0%
geplanter Flow to Equity des Bewertungsobjekts	-2.000	0	0	500	800	1.000
anteiliger Flow to Equity Alteigentümer	-1.500	0	0	375	599	749
anteiliger Flow to Equity Neuinvestor	-500	0	0	126	201	251
Abzinsungsfaktoren		0,90909091	0,82644628	0,7513148	0,68301346	
Überlebenswahrscheinlichkeit		99,00%	98,01%	96,05%	94,13%	92,25%
erwarteter Flow to Equity Alteigentümer	-1.500	0	0	360	564	691
Barwert der ewigen Rente Alteigentümer in t = 4						5.758
Barwerte des Alteigentümers in t = 0	-1.500	0	0	270	385	3.933
Anteilswert 74,9% des Alteigentümers	3.088					
erwarteter Flow to Equity Neuinvestor	-500	0	0	121	189	232
Barwert der ewigen Rente Neuinvestor in t = 4						1.929
Barwerte des Neuinvestors in t = 0	-500	0	0	91	129	1.318
Anteilswert 25,1% des Neuinvestors	1.038					
Unternehmenswert „Investoreneinstieg“	4.126					
Unternehmenswertsteigerung auf Grund der Reduktion der künftigen Insolvenzwahrscheinlichkeit durch den Investoreneinstieg	1.831					

Abbildung 19: Berechnung des Unternehmenswertes mit Investoreneinstieg

Der Anteilseigner behält 74,9% am Unternehmen. Der Wert seiner Anteile beträgt TEUR 3.088. Er hat den Wert seiner Anteile um TEUR 794 gesteigert (zuvor: TEUR 2.295 für 100% der Geschäftsanteile), obwohl er 25,1% der Geschäftsanteile an den Neuinvestor abgegeben hat.

Weitere Unternehmenswertsteigerung im Szenario „Investoreneinstieg“	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4	ewige Rente
geplanter Flow to Equity mit Synergien	2,000	0	200	700	1,000	1,200
anteiliger Flow to Equity Alteigentümer	1,500	0	150	524	749	899
anteiliger Flow to Equity Neuinvestor	500	0	50	176	251	301
Abzinsungsfaktoren		909.091	826.446	751.315	683.013	
PD im Szenario „Investoreneinstieg“		1,0 %	1,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %
Überlebenswahrscheinlichkeit		99,00 %	98,01 %	96,05 %	94,13 %	92,25 %
erwarteter Flow to Equity Alteigentümer	1,500	0	147	504	705	829
Barwert der ewigen Rente Alteigentümer in t=4						6,909
Barwerte des Alteigentümers in t=0	1,500	0	121	378	482	4,719
Anteilswert 74,9 % des Alteigentümers	4,200					
erwarteter Flow to Equity Neuinvestor	500	0	49	169	236	278
Barwert der ewigen Rente Neuinvestor in t=4						2,315
Barwerte des Neuinvestors in t=0	500	0	41	127	161	1,581
Anteilswert 25,1 % des Neuinvestors	1,410					
Unternehmenswert „Investoreneinstieg“	5,611					
Unternehmenswertsteigerung auf Grund der Erwartung zusätzlicher Synergien durch den Investoreneinstieg	1,485					

Abbildung 20: Berechnung des Unternehmenswertes mit Investoreneinstieg und zusätzlichem Wertsteigerungspotenzial

Der Neuinvestor bezahlt TEUR 500 und erhält 25,1 % der Gesellschaftsanteile, bewertet in Höhe von TEUR 1.038.²²⁷ In diesem Betrag ist die Anfangsinvestition in die Gesellschaftsanteile iHv TEUR – 500 bereits abgezogen.

In weiterer Folge ergeben sich noch zusätzliche Wertsteigerungen aufgrund neuer Synergien und Handlungsoptionen. Diese verändern die Höhe des erwarteten zukünftigen Cashflows, denn diese fallen höher aus. Die i. d. R. damit einhergehende weitere Senkung der Insolvenzwahrscheinlichkeit wurde vereinfachend nicht berücksichtigt.²²⁸ Der dem Anteilseigner zustehende Wert liegt in diesem Fall bei TEUR 4.200, während der Wert aus Sicht des Neuinvestors bei TEUR 1.410 liegt.

Zusammenfassend ist vor dem Hintergrund der Bewertungsrelevanz von Insolvenzrisiken festzuhalten, dass sich im M&A-Kontext empfiehlt

- Risikoinformationen im Zuge der Due Diligence im Kontext des jeweiligen Planungsszenarios und der jeweils bestehenden Finanzierungslimite mittels Risiko-

²²⁷ In diesem Beispiel wurden vereinfachend keine Annahmen zu Transaktionskosten getroffen und berücksichtigt.

²²⁸ Durch das erhöhte Niveau der Erträge fällt die Risikotragfähigkeit höher und das relative Risikogehalt niedriger aus.

aggregation auszuwerten und das Insolvenzrisiko bei der Bewertung zu berücksichtigen, sowie

- dabei sowohl aus Käufer- als auch aus Verkäufersicht jeweils das eigene Unternehmen mit/ohne dieser Transaktion zu bewerten .

Zusätzlich anzumerken ist, dass die hier dargestellten – für alle Beteiligten positiven - Effekte einer M&A-Transaktion wünschenswert, aber nicht immer die Regel sind. Sowohl eine „unpassende“ Aufteilung der Anteile am neuen Unternehmen als auch bestimmte Kapitalmaßnahmen kurz nach der M&A-Transaktion können dazu führen, dass nicht alle Beteiligten Vorteile aus der Transaktion ziehen. Letzteres insbesondere führt erneut zurück zur Empfehlung der passenden Abschätzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit und deren Verwendung in der Bewertung.