

# Teil I: Sind die Ratings der Mittelstands-Anleihen aussagefähig?

Prof. Dr. Werner Gleißner, Dr. Stephan Mahn

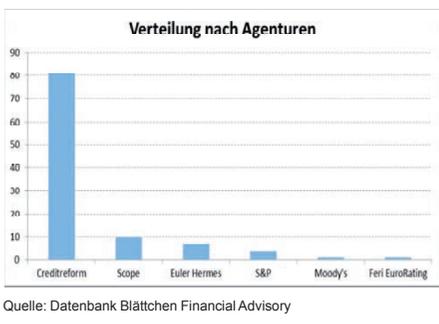
## Probleme traditioneller Ratings, Verbesserungspotenziale und Implikation für Anleger und Unternehmen

Im Mai 2010 wurde mit Bondm das erste Mittelstandsegment einer deutschen Börse für die Emission von Anleihen eröffnet. Zuvor war die Kapitalmarktanleihe i.d.R. nur Großunternehmen vorbehalten (vgl. die Marktübersicht bei Kammler/Röder, 2013). Bis zum 30.09.2015 haben dort und an vergleichbaren Segmenten anderer Börsen (Entry Standard, Mittelstandsmarkt, m:access) 101 Unternehmen mit 123 Anleihen Fremdkapital in einem Volumen von ca. € 5,4 Mrd aufgenommen. Für Anleger ist eine neue Assetklasse entstanden, die potenziell hohe Renditen ermöglichen könnte. Aufgrund hoher Ausfallraten war die Emissionstätigkeit in den zurückliegenden ein bis zwei Jahren rückläufig, so dass die folgende Untersuchung sich auf 113 Anleihen von 96 Emittenten aus dem Zeitraum vom Beginn im September 2010 bis 31.03.2014 konzentriert. Die Emittenten der Mittelstandsegmente aus diesem Zeitraum erwirtschafteten im Geschäftsjahr vor Begebung der Anleihe im Schnitt einen Umsatz in Höhe von ca. € 269 Mio. (Median: € 88 Mio.), ein Ergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern (EBITDA) in Höhe von € 20 Mio. (Median: € 8 Mio.) und nahmen ein durchschnittliches Anleihevolumen von € 44 Mio. (Median: € 30 Mio.) am Kapitalmarkt auf (Quelle: Datenbank Blätchen Financial Advisory).

Angesichts der bereits erwähnten Ausfälle jedoch – so waren bis zum 31.03.2014 18 Anleihen oder 16% der Anleihen notleidend, bis zum 30.09.2015 waren weitere vier Insolvenzen und darüber hinaus einige Restrukturierungen festzustellen – waren und sind in der Wirtschaftspresse zahlreiche kritische Berichte zu dem Marktsegment zu finden. Dort wird häufig die Meinung vertreten, dass sich die Risiken zahlreicher Emissionen als deutlich zu hoch herausgestellt haben und Kapitalanleger kaum attraktive Investitionsmöglichkeiten finden werden («Finger weg von Mittelstands-anleihen» in FAZnet vom 19.04.2014; «Anlegerfalle Mittelstands-anleihe» in Spiegel Online vom 23.03.2014; «Einer pleite, alle pleite» in Zeit Online vom 09.06.2013).

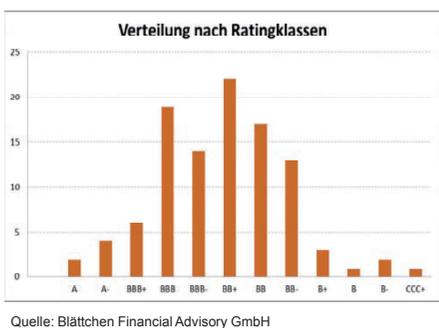
Bei ihrer Risikoeinschätzung konnten die Anleger zum Zeitpunkt der Emission auf einen gebilligten Zulassungssprospekt sowie in 104 Fällen (Ausnahme: die Emission wird durch eine bereits börsennotierte Gesellschaft durchgeführt) auf eine Ratingeinschätzung einer Ratingagentur zurückgreifen. Die meisten Ratings wurden dabei durch Creditreform erstellt.

ABBILDUNG 1



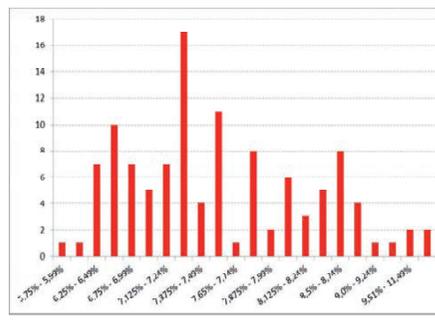
Die zum Zeitpunkt der Emission erteilten Ratingbenotungen zeigten dabei folgende Verteilung:

ABBILDUNG 2



Die Coupons der Anleihen bewegen sich zwischen 5,75% und 11,5% und weisen folgende Verteilung auf:

ABBILDUNG 3



Anleger finden am Markt der Mittelstandsanleihen oft Renditen, die nicht zu den Ratingnoten passen: 7,5% Rendite bei einem «echten» BBB-Unternehmen (Investmentgrade) ist kaum vorstellbar. Ursächlich für diese Diskrepanzen sind verständliche «Vorsichtszuschläge» der Anleger, die befürchten, dass die gerateten Unternehmen höhere Risiken aufweisen als die Ratingagentur angibt – oder dass die Anleger zumindest keine Transparenz über die Risiken erhalten (zur Qualität von Ratings vgl. Everling/Gleißner, 2004).

Im Rahmen einer kleinen empirischen Studie sollen nun folgende Fragen im Hinblick auf die Mittelstands-Bonds beantwortet werden:

1. Entspricht die Häufigkeit der Ausfälle (Insolvenzen) den Erwartungen, die sich aus den Emittenten-Ratings ableiten ließen?
2. Honoriert der Kapitalmarkt gute Ratings in Form niedrigerer Coupons bzw. Emissionsrenditen der Anleihen?
3. Gibt es Indizien für die Hypothese, dass die Emittenten-Ratings systematisch «zu gut» waren, wenn man stark vereinfacht – über Eigenkapitalquote und Rendite – die Insolvenzwahrscheinlichkeiten schätzt?
4. Gab es speziell bei den späteren Insolvenzen schon zum Zeitpunkt der Emissionen «Warmmeldungen», z.B. ein schwaches Rating (B+ oder schlechter)?

Zudem wird abgeleitet, welche Implikationen sich für die Ratingmethoden und die Kapitalanleger ergeben. Damit werden schon vorliegende Studien ergänzt (siehe Hasler, 2014, 2015; Kinateter, 2013; Schöning, 2014), insbesondere durch die explizite Abschätzung einer Insolvenzwahrscheinlichkeit bei Emission (und nicht nur einer Ratingnote),

- die Analyse der Zusammensetzung von Ratingnote und Zinscoupon,
- die Betrachtung der Charakteristika der Insolvenzfälle und
- die Diskussion der Bedeutung einer quantitativen Analyse der Ertragsrisiken für die Ableitung der Ratingnoten.

Im Abschnitt Determinanten der Insolvenzwahrscheinlichkeit werden zunächst wichtige theoretische Grundlagen zu Rating und Insolvenzwahrscheinlichkeit zusammengefasst. Der zweite Teil

des Fachtextes (KRP 5/2016) zeigt die Ergebnisse der empirischen Studie, die obige Fragen beantwortet und man findet dort die Implikationen für Ratingagenturen, Unternehmen und Anleger.

**DETERMINANTEN DER INSOLVENZWAHRSCHEINLICHKEIT.** Das Rating eines Unternehmens, das die Insolvenzwahrscheinlichkeit ausdrückt, ist abhängig von vier Faktoren, die nachfolgend erläutert werden (siehe auch Gleißner, 2002):

1. der erwarteten Höhe des Ertrags (und der Free Cashflows),
2. dem Ertragsrisiko, also den unvorhersehbaren Schwankungen des Ertrags (und der Free Cashflows) um den Erwartungswert und
3. der Höhe des Risikodeckungspotenzials (bestehend aus dem Eigenkapital und den Liquiditätsreserven).

Da die Kreditinstitute und Ratingagenturen nur unvollkommene Informationen über die Situation eines Unternehmens besitzen, gewinnen zudem die Kommunikation mit diesen Instanzen (zur Schaffung von Transparenz) und auch die hierfür notwendigen Instrumente (z. B. im Controlling) an Bedeutung.

**ERWARTETES ERTRAGSNIVEAU.** Für ein positives Rating muss die Ertragskraft des Unternehmens (bzw. der daraus abgeleitete Finanzmittelstrom) zumindest ausreichen, um im Normalfall den Kapitaldienst für die Fremdkapitalgeber zu bedienen. Auch wenn das erwartete Ertragsniveau normalerweise ausreicht, führt eine Zunahme der erwarteten Ertragskraft weiterhin zu einer Verbesserung des Ratings. Ursächlich hierfür ist, dass (bedingt durch Risiken) eine mögliche, unerwartet niedrige Ertragskraft (negative Abweichung vom erwarteten Ertragsniveau) die Kapitaldienstfähigkeit eines Unternehmens auch dann in Frage stellt, wenn die Ertragskraft «normalerweise» (also bei Abstrahierung von Risiken) ausreichen müsste. Je deutlicher daher das erwartete Ertragsniveau bei einem gegebenen unterstellten Risiko über dem für die Kapitaldienstfähigkeit erforderlichen Ertragsniveau liegt, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Fremdkapitalgeber eine Zahlungsstörung erleiden müssen, und desto höher ist entsprechend das Rating. Erst in einem theoretischen Fall, bei dem die Wahrscheinlichkeit für ein Ertragsniveau, bei dem der Kapitaldienst nicht geleistet werden könnte, schon praktisch Null ist, wäre eine weitere Erhöhung des erwarteten Ertragsniveaus nicht mehr für das Rating relevant.

**ERTRAGSRISIKO.** Während das erwartete Ertragsniveau beschreibt, welche Entwicklung des Unternehmens «im Mittel» zu erwarten ist, beschreiben die Risiken den Umfang der möglichen Abweichungen von diesem Erwartungswert (Schwankungsbreite). Auch wenn das erwartete Ertragsniveau ausreichende Geldflüsse erwarten lässt, um den Kapitaldienst des Unternehmens zu bedienen, können Risiken – also speziell negative Abweichungen vom erwarteten Ertragsniveau – wie erwähnt mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit dazu führen, dass die Kapitaldienstfähigkeit des Unternehmens nicht mehr sichergestellt ist. Daher bestimmen nicht nur das erwartete Ertragsniveau, sondern auch die mit diesem Ertragsniveau verbundenen Risiken das Rating. Bei einem gegebenen erwarteten (positiven) Ertragsniveau verschlechtert sich das angemessene Rating mit zunehmendem Risiko (vgl. vertiefend Exkurs: Refinanzierungsrisiko und Insolvenzen).

## FINANZIERUNGSSTRUKTUR UND RISIKODECKUNGSPOTENZIAL

Bisher wurde lediglich betrachtet, inwieweit es dem Unternehmen aus dem laufenden Geschäft eine Periode möglich ist, den Kapitaldienst zu bedienen. In den Fällen, in denen die Erträge/Cashflows für eine Bedienung der Fremdkapitalgeber nicht ausreichend sind, gewinnt das Risikodeckungspotenzial des Unternehmens an Bedeutung. Sobald ein Unternehmen Verluste erleidet, verzehrt es Eigenkapital; bei negativen Zahlungsüberschüssen (Free Cashflows) beansprucht es Liquiditätsreserven (bzw. den Kreditrahmen). In diesen Fällen ist es offensichtlich von Bedeutung, wie hoch die «finanzielle Stabilität» bzw. das Risikodeckungspotenzial eines Unternehmens ist. Vor diesem Hintergrund sind die freien Liquiditätsreserven und das Eigenkapital des Unternehmens für das Rating von Bedeutung, weil diese «Reserven» für einen bestimmten Zeitraum sicherstellen können, dass das Unternehmen durch Verluste nicht überschuldet wird bzw. dass der Kapitaldienst aus den vorhandenen Liquiditätsreserven geleistet werden kann. Die Verfügbarkeit eines adäquaten Risikodeckungspotenzials ist für das Rating insbesondere dann von hoher Bedeutung, wenn das erwartete Ertragsniveau relativ niedrig und/oder die Risiken dieses Ertragsniveaus sehr hoch sind. In theoretischen Grenzfällen benötigt ein Unternehmen gar kein Risikodeckungspotenzial, dann z. B., wenn die Wahrscheinlichkeit, aus dem laufenden Geschäftsbetrieb nicht die notwendigen Finanzmittel für die Bedienung des Fremdkapitals erwirtschaften zu können, nahezu Null ist. Entsprechend wäre in dieser Situation die Höhe des Risikodeckungspotenzials für das Rating (fast) irrelevant.

**TRANSPARENZ.** Die drei oben genannten primären Determinanten des Ratings (das erwartete Ertragsniveau, das Risiko und das Risikodeckungspotenzial) sind besonders für einen außenstehenden Beobachter oft sehr schwer zu beurteilen. Relativ gesehen am einfachsten ist die Beurteilung des Risikodeckungspotenzials eines Unternehmens, wobei auch hier – man denke an bilanzpolitische Maßnahmen und die Problematik stiller Reserven – durch Quantifizierungsprobleme bestehen. Bei der Beurteilung des erwarteten Ertragsniveaus gilt es, sowohl die strategischen Erfolgspotenziale (langfristige Betrachtungsweise) als auch die operative Leistungsfähigkeit eines Unternehmens (kurzfristige Betrachtungsweise) einzuschätzen. Bei diesen erforderlichen kurz-, mittel- und langfristigen Ertragsprognosen ist man immer auf Informationen angewiesen, die nicht die «Exaktheit» von Daten des Rechnungswesens haben. Erfolgspotenziale sind schwierig zu quantifizieren (vgl. Drobetz/Heller, 2014, für eine Analyse von Erfolgspotenzialen). Am schwierigsten ist meist die Bewertung von Ertragsrisiken. Jedes Rating ist also zwangsläufig mit der Unsicherheit versehen, die sich aus der Unsicherheit der Einschätzung der drei primären Ratingdeterminanten ergibt. Dies gilt selbst dann, wenn sämtliche dafür erforderlichen und verfügbaren Informationen vollständig ausgewertet werden. Noch gravierender wird das Problem der Transparenz eines Unternehmens, wenn nicht alle im Unternehmen verfügbaren Informationen einem externen Betrachter zur Verfügung stehen (in enger Anlehnung an Gleißner/Füser, 2014). Die gemeinsame Berücksichtigung der drei primären Rating-Determinanten, erwartetes Ertragsniveau, Risikoumfang und Risikotragfähigkeit, ist nur möglich über simulationsbasierte Ratingverfahren basierend auf strukturellen Modellen (siehe Blum/Gleißner/Leibbrand, 2005; Gleißner/Leibbrand, 2004; Gleißner, 2002, 2008a, 2008b und 2008c; Bemann, 2007

sowie Gleißner/Bemann, 2008; Füser/Gleißner/Leibbrand, 2007 und Strobel, 2011). Die heute noch in Praxis üblichen, insbesondere auf historischen Jahresabschlussdaten (Finanzkennzahlen) basierenden Ratings erfassen im Wesentlichen Informationen über Risikotragfähigkeit und Ertragsniveau – aber fast keine Informationen über zukünftige Risiken. Lediglich die im letzten vorliegenden Jahr eingetretenen, und damit die Finanzkennzahlen beeinflussenden, Risiken werden implizit erfasst und in die Zukunft fortgeschrieben.

Diese fehlende Zukunftsorientierung und die Vernachlässigung der in der Zukunft liegenden Risiken kann als eine der Ursachen der erkennbaren Schwächen der Ratings in der letzten Wirtschaftskrisen- und Finanzkrise (2007/2009) angesehen werden. Das Problem war aber lange vor der Krise bekannt (siehe z. B. Blum/Gleißner/Leibbrand, 2005).

## EXKURS: REFINANZIERUNGSRISIKO UND INSOLVENZ.

Illiquidität als häufigste Insolvenzursache und maßgeblicher Treiber der Ausfallwahrscheinlichkeit (Probability of Default, PD) eines Unternehmens ist eng verknüpft mit dem Refinanzierungsrisiko. Von einem Refinanzierungsrisiko (vgl. Gleißner, 2013a) ist zu sprechen, wenn die Möglichkeit der Fremdfinanzierung eines Unternehmens sich (unerwartet) verschlechtert – nicht dagegen, wenn Liquiditätsprobleme auftreten, weil der Liquiditätsbedarf unerwartet zunimmt (etwa durch eine stärkere Kapitalbindung im Working Capital oder die Notwendigkeit, operative Verluste zu finanzieren). Quantifizieren lässt sich das Refinanzierungsrisiko entsprechend beispielsweise über die Wahrscheinlichkeit, dass der verfügbare Fremdfinanzierungsrahmen unter ein vorgegebenes (zu definierendes, betrieblich notwendiges) Niveau absinkt. Refinanzierungsrisiken entstehen damit insbesondere aus zwei Sachverhalten. Einerseits besteht ein Refinanzierungsrisiko, wenn ein vorhandener (langfristiger, endfälliger) Kredit ausläuft und zu ersetzen ist bzw. eine emittierte Anleihe am Ende der Laufzeit zurückgezahlt werden muss. Dies macht eine Refinanzierung erforderlich, die jedoch nicht per se sofort zur Verfügung steht oder durch ein Ausschöpfen freier Kontokorrent-Linien erreicht werden kann. Der zweite Aspekt der Refinanzierungsrisiken ergibt sich aus einer (unsicheren) Veränderung des künftigen Fremdfinanzierungsrahmens durch geänderte Rahmenbedingungen, und zwar:

- der Ertragskraft und Sicherheiten des Unternehmens selbst (interner Faktor) sowie
- der Kreditvergabepolitik und Refinanzierungsmöglichkeiten der Banken (externer Faktor).

Insbesondere aufgrund der Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Erträge und Cashflows (Ertragslage) eines Unternehmens folgt eine Unsicherheit bezüglich eines aus Sicht der finanzierenden Kreditinstitute möglichen Kreditrahmens. Es ist das unsichere künftige Ertragsniveau (in Verbindung mit den verfügbaren Sicherheiten), das die zukünftige Fremdfinanzierungsmöglichkeit und damit das Refinanzierungsrisiko bestimmt. Neben anderen Kennzahlen (wie Eigenkapitalquote) sind es gerade die Ertragskraft und die daraus abgeleiteten Kennzahlen (wie Rentabilität), die die geschätzte Insolvenzwahrscheinlichkeit und das Rating und damit die Finanzierungskonditionen eines Unternehmens bestimmen (vgl. Abschnitt Determinanten der Ratingnoten). Es wird jedoch oft gerade von mittelständischen Unternehmen (und wohl auch von den Rating-Agenturen) nicht ausreichend beachtet, dass die Risiken (mögliche Schwankungen) der zukünftigen

Erträge auch gleichgerichtete Veränderungen des zukünftigen Kreditrahmens zur Konsequenz haben. Eine potenzielle Krise oder Bestandsbedrohung des Unternehmens wird oft übersehen, wenn im Rahmen der Prognose- und Risikofrühwarnsysteme nur analysiert wird, ob ein (risikobedingt möglicher) Verlust in Anbetracht der gegenwärtigen Liquiditäts- und Eigenkapitalreserven zu verkraften wäre. Tatsächlich ist jedoch relevant, dass z. B. bei einem möglichen Verlust im Jahr 2014 der Kreditrahmen in 2015 eingeschränkt wird und damit eben ein «Refinanzierungsrisiko» besteht (und die Tragfähigkeit für weitere Verluste in 2015 sich reduziert). Das Refinanzierungsrisiko ist ein Folgerisiko vieler operativer Ertragsrisiken (vgl. Abschnitt Determinanten der Insolvenzwahrscheinlichkeit).

Eine besondere Facette der Refinanzierungsrisiken ergibt sich, wenn – wie in der Zwischenzeit oft – Covenants vereinbart wurden. Die Verletzung der Covenants führt im Allgemeinen nämlich nicht nur zu höheren Kosten, sondern auch zu einem niedrigeren (oder vertraglich gar nicht mehr gesicherten) Kreditrahmen. Bei der Betrachtung der Refinanzierungsrisiken und ihrer Quantifizierung ist damit insbesondere die Wahrscheinlichkeit, dass vereinbarte Covenants verletzt werden, ein wesentlicher Krisenfrühwarnindikator.

Eine Beurteilung der Wahrscheinlichkeit, dass Covenants rissen oder Refinanzierungsprobleme auftreten, ermöglicht die mittlerweile einfach umsetzbare Monte-Carlo-Simulation. Dieses Risikosimulationsverfahren dient der Risikoaggregation (Bestimmung des Gesamtrisikoumfangs) und berechnet eine große repräsentative Anzahl risikobedingt möglicher Zukunftsszenarien. Neben einer realistischen Bandbreite der zukünftig erwarteten Erträge oder Cashflows kann hier auch unmittelbar abgeleitet werden, in wie viel Prozent aller Szenarien Covenants verletzt werden oder Refinanzierungsprobleme auftreten (zur Methodik siehe Gleißner, 2016 und Gleißner/Füser, 2014). Und im Gegensatz zu einfachen «Stresstests» erlaubt die Risikosimulation auch die Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen durch die Verknüpfung von operativer Planung mit den Risiken, die Planabweichungen auslösen können. Zu beachten ist somit, dass es keine «exogene» – d. h. vom Verhalten der Kreditinstitute und Ratingagenturen unabhängige – Insolvenzwahrscheinlichkeit gibt und damit auch kein unabhängiges Rating. Änderungen des Ratingnote und der Kreditvergabepolitik beeinflussen die Insolvenzwahrscheinlichkeit, und damit ist eine «restriktive» Kreditvergabepolitik durchaus nicht automatisch geeignet, Kreditrisiken zu reduzieren.

## DETERMINANTEN DER RATINGNOTEN: EMPIRIK UND MÖGLICHE PROBLEMBEREICHE.

Die Determinanten der durch das Rating ausgedrückten Insolvenzwahrscheinlichkeit (vgl. Abschnitt Determinanten der Insolvenzwahrscheinlichkeit) sind nicht identisch mit den Faktoren, die gemäß empirischer Studien die Ratingnoten durch die Ratingagenturen erklären. In empirischen Studien zeigt sich dabei, dass die Noten externer Ratings im Wesentlichen durch (speziell gewinn- und nicht cashflowbasierte) Finanzkennzahlen erklärbar sind (siehe Schmidt/Obermüller, 2014; Gentry/Whitford/Newbold, 1988 und Gu/Zhao, 2006). Neben Kennzahlen zur Risikotragfähigkeit (wie die Schuldenquote (Total Debt : Kapital)) und Renditekennzahlen (wie ROCE, Return On Capital Employed (EBIT : durchschnittliches Kapital)) zeigen auch Risikokennzahlen (wie die Schwankung von Umsatz, des operativen Ergebnisses oder des operativen Cashflows) einen signifikan-

ten Erklärungsbeitrag (die insgesamt höchste Rang-Korrelation zur Ratingnote weist dabei die EBITDA-Zinsdeckung auf, EBITDA : Zinsaufwand). Auch zeigt sich der starke und statistisch hoch signifikante (positive) Einfluss der Unternehmensgröße (Logarithmus des Börsenwerts) in der Studie von Schmidt und Obermüller (2014) über US-amerikanische Industrie- und Versorgungsunternehmen mit Standard-&-Poor's-Rating (für die betrachteten Geschäftsjahre von 1998 bis 2008). Die Unternehmensgröße kann man dabei als Proxy für den Risikoumfang auffassen, da größere Unternehmen ceteris paribus aufgrund geringerer Abhängigkeit von einzelnen Regionen, Personen oder Projekten im Allgemeinen einen stärkeren risikosenkenden Diversifikationseffekt nutzen können. Interessant ist, dass durch die von Ratingagenturen oft erwähnte zeitliche Glättung der Finanzkennzahlen keine wesentliche Verbesserung der Ratingeinschätzung im Vergleich zu den aktuellen (ungeglätteten) Werten erreichbar ist (Schmidt/Obermüller, 2014). Dagegen zeigen branchennominierte im Vergleich zu nicht branchennominierten Kennzahlen eine signifikant höhere Prognosegenauigkeit. Mit den ungeglätteten Kennzahlen erreichen die Autoren bei der Erklärung der Ratingnote ein MacFadden  $a^2$  von 0,45 und klassifizieren in 64% der Fälle richtig, wobei auch in den anderen Fällen meist noch eine Notenstufe Abweichung auftritt.

In ihrer empirischen Untersuchung erklären Drobetz und Heller (2014) die Ratingnoten von 162 gerateten Unternehmen in Deutschland (97 von Euler-Hermes und 65 von Standard & Poor's) in Abhängigkeit von 5 Finanzkennzahlen (siehe Abbildung 4) und – in einem weiterführenden Schritt – ergänzend durch 7 qualitative Kriterien (aus Auswertungen von Ratingberichten).

ABBILDUNG 4

1)	Leverage ( $Lev$ ) = (Debt - cash) / [(Debt - cash) + equity]	[%]
2)	EBITDA interest coverage ( $EA_{ic}$ ) = EBITDA / Interest expenses	[-]
3)	Cash-flow coverage ( $CF_{cc}$ ) = (Debt - cash) / EBITDA	[-]
4)	Return on capital employed ( $Roce$ ) = EBIT / [(Debt - cash) + equity]	[%]
5)	Firm size ( $Fmsz$ ) = Liabilities + equity	[m€]

Quelle: Drobetz/Heller, 2014, S. 9

Abbildung 5 zeigt die typischen (medianen) Ausprägungen der Finanzkennzahlen aus Abbildung 4 in den einzelnen Ratingnotenklassen.

Die Schätzung des Logit-Modells in Abhängigkeit der Finanzkennzahlen ist in der Lage bei einer Out-of-Sample-Vorhersage die tatsächlichen Ratingnoten in ca. 80% der Fälle mit einer Abweichung von maximal 2 Notged zu erklären.

Die statistische Schätzung mittels Logit-Modell zeigt, dass der Verschuldungsgrad (Leverage) und die Zinsdeckungsquote (Interest Coverage Ratio, d. h. EBITDA : Zinsaufwand) den größten Beitrag für die Erklärung der Ratingnoten leisten. Interessanterweise ist die Kapitalrendite (ROCE) statistisch nicht signifikant. Das ergänzend geschätzte Modell (M1') zeigt, dass auch Kombinationseffekte der Kennzahlen (z. B. zwischen Verschuldungsgrad und Unternehmensgröße) die Ratingnote beeinflussen. Wie auch bei Schmidt/Obermüller (2014) zeigt sich auch ein statistisch signifikanter Einfluss der Unternehmensgröße. Bei einer ergänzenden Berücksich-

ABBILDUNG 5

Rating class	Variable				
	Lev [%]	EA <sub>je</sub> [-]	CF <sub>c</sub> [-]	Roce [%]	Fmsz [m€]
AAA	≤ 21.21	23.27	≤ 0.45	26.01	139,283
AA-	21.21	20.55	0.45	24.09	114,198
AA	24.64	17.82	0.74	22.18	89,113
AA+	28.07	15.09	1.03	20.27	64,028
A+	31.49	12.37	1.31	18.35	38,943
A	34.92	9.64	1.60	16.44	13,858
A-	38.13	8.56	1.87	15.28	13,036
BBB+	41.35	7.48	2.13	14.12	12,214
BBB	44.56	6.40	2.40	12.96	11,392
BBB-	46.77	5.83	2.55	12.63	10,111
BB+	48.99	5.27	2.71	12.29	8,829
BB	51.20	4.70	2.86	11.96	7,548
BB-	58.85	3.91	3.67	10.75	5,436
B+	66.51	3.11	4.47	9.53	3,325
B	74.16	2.32	5.28	8.32	1,213
B-	81.81	1.53	6.09	7.11	607
CCC/C	89.47	≤ 1.53	6.89	≤ 7.11	≤ 607

Quelle: Drobetz/Heller, 2014, S. 34

tigung von qualitativen Ratingkriterien ist eine weitere Verbesserung möglich (auf ca. 90%). Die Bedeutung der Finanzkennzahlen ist dabei für Unternehmen im Bereich des Non-Investmentgrades größer als bei den anderen (siehe Drobetz/Heller, 2014, S. 26). Die Zugriffsmöglichkeiten auf Kapital, der Umfang von Unternehmensrisiken und die Fähigkeiten mit Risiken umzugehen (Risikomanagement) sind offenkundig bedeutsam. Dies entspricht den theoretischen Vorhersagen, da gerade Informationen über den Umfang von Risiken (Ergebnisvolatilität) die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens bestimmen, aber durch Finanzkennzahlen-Ratings nicht adäquat erfasst werden (Gleißner, 2002).

Auch bei leistungsfähigen Ratingmethoden können Fehler auftreten (vgl. Everling/Gleißner, 2004). Für mögliche Fehleinschätzungen einer Ratingnote werden verschiedene Ursachen angegeben (in enger Anlehnung an Gleißner, 2012):

- 1) Unbefriedigende Zukunftsorientierung und Risikoanalyse  
Die Beurteilung der Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens sollte außer der „Risikotragfähigkeit“ (erfasst durch Finanzkennzahlen) insbesondere auch die Risiken berücksichtigen, die in Zukunft schwerwiegende Planabweichungen und damit Insolvenzen auslösen können. Ergänzend zu traditionellen Verfahren des Ratings sollten entsprechend Risiken quantifiziert und im Kontext der Unternehmensplanung mittels Simulation aggregiert werden, um eine realistische Bandbreite der Entwicklung zukünftiger Erträge und der Wirkungen auf die Finanzkennzahlen eines Unternehmens angeben zu können. Mit sogenannten «stochastischen Ratingprognosen» kann auch unmittelbar die Wahrscheinlichkeit von Überschuldung und Illiquidität eines Unternehmens berechnet werden (siehe Gleißner, 2002; Gleißner/Bemmann, 2008 und Garrn/Gleißner, 2010 sowie Klobucnik/Sievers, 2013). Während bei alleiniger Betrachtung der (historischen) Bilanz-Kennzahlen einer Finanzstärkeanalyse implizit nur diejenigen Risiken erfasst werden, die im letzten Jahresabschluss eingetreten sind, werden bei einem derartigen simulationsbasierten Ansatz ergänzend auch die in der Zukunft liegenden Risiken nachvollziehbar und

quantitativ ausgewertet. Diese werden sonst nur über qualitative Ratingkriterien abgeschätzt.

- 2) Illiquiditätsanalyse und Refinanzierungsrisiken  
Die Abschätzung der Wahrscheinlichkeit einer Illiquidität erfordert die Untersuchung von «Stressszenarien», damit erkennbar wird, ob der danach vermutlich noch verfügbare Kreditrahmen reicht, um die Zahlungsfähigkeit zu gewährleisten. Und damit ist eine Berücksichtigung des Verhaltens von Kreditstituten in der Simulation der Zukunft nötig – insbesondere auch für den Zeitpunkt der Rückführung der Anleihe. Das «Refinanzierungsrisiko» wird oft unterschätzt (vgl. vertiefend Exkurs: Refinanzierungsrisiko und Insolvenzen).

- 3) Analyse der Insolvenzszenarien  
Für das Rating von Anleihen basierend auf Loss Given Default ist es erforderlich, die genauen Konsequenzen der denkbaren Insolvenzszenarien für die Anleihegläubiger zu beurteilen. In Abhängigkeit von Insolvenzszenarien und deren Konsequenzen ist damit (regelbasiert in der Simulation) aufzuzeigen, ob z.B. eine Fortführung des Unternehmens sinnvoll ist bzw. in welcher Höhe bestehende Assets zur Bedienung der Forderungen einzelner Gläubiger verkauft werden können («Wasserfallanalyse»).

Ausgehend von den hier umrissenen methodisch fachlichen Grundlagen werden im zweiten Teil des Fachtextes (KRP 5/2016) die wesentlichen empirischen Ergebnisse der Studie zu deutschen Mittelstands-Anleihen und ihre Implikationen für Anleger und die Unternehmen selbst vorgestellt. Dort folgt auch das Literaturverzeichnis.

#### AUTOREN

Prof. Dr. Werner Gleißner, Diplom-Wirtschaftsingenieur, Promotion in Volkswirtschaftslehre. Vorstand der FutureValue Group AG und Honorarprofessor für Betriebswirtschaft, insb. Risikomanagement, an der Technischen Universität Dresden. Herr Prof. Dr. Werner Gleißner befasst sich mit wert- und risikoorientierter Unternehmensführung auf der Basis von Bewertungsverfahren für unvollkommene Kapitalmärkte, die auf aggregierten Ertragsrisiken basieren. Seine Forschungs- und Tätigkeitsschwerpunkte liegen im Bereich Risikomanagement, Bewertung & Rating und Unternehmensstrategie sowie der Entwicklung von Methoden für eine simulationsbasierte Risikoaggregation – z.B. in Anwendung auf die Vorbereitung von Top-Managemententscheidungen sowie im Kapitalanlage- und Portfoliomanagement. Er ist Autor zahlreicher Fachartikel und Bücher. [www.werner-gleissner.de](http://www.werner-gleissner.de)

Dr. Stephan Mahn, Diplom-Kaufmann, Dr. rer. Oec. Herr Dr. Stephan Mahn ist Mitgründer und geschäftsführender Gesellschafter der BLÄTTCHEN FINANCIAL ADVISORY GmbH, Leonberg. Er ist seit 1992 unabhängiger Unternehmensberater bei der Beschaffung von Eigen- und Fremdkapital am Kapitalmarkt sowie bei Beteiligungskapital und bei Incentivierungsprogrammen für Führungskräfte. Herr Dr. Mahn begleitete zahlreiche erfolgreiche Börseneinführungen, Eigenkapitalfinanzierungen, Anleihenfinanzierung, Führungskräftebeteiligungen und sonstige Kapitalmarkttransaktionen. [www.blaettchen-fa.de](http://www.blaettchen-fa.de)