Veröffentlicht in

RISKNEWS
Nr. 1 / 2005

“Richtig gewichtet – Erkenntnisse aus dem Sachsen-Rating-Projekt“

Seiten 29 -33

Mit freundlicher Genehmigung der
RISKNEWS-Redaktion, Weinheim
(www.risknews.de)

Ein Service von: FutureValue Group AG eMail: Kontakt@FutureValue.de Internet: www.FutureValue.de
RMCE RiskCon GmbH & Co. KG eMail: Info@RMCE.de Internet: www.RMCE.de

Das Orakel von Delphi, ganz real …

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ohne die Entwicklung von den ersten elektromechanischen Rechenmaschinen zu den digitalen elektronischen Rechnern wären moderne Risk-Management-Informations-Systeme (RMIS) nicht denkbar. Weder mit dem ersten programmgesteuerten elektromechanischen Rechenautomat Z3, der 1941 von Konrad Zuse fertig gestellt wurde, noch mit dem ersten programmierbaren digitalen elektronischen Rechner namens ENIAC, der 1946 von John P. Eckert und J. W. Mauchly gebaut wurde, wären moderne Risiko-Simulationen möglich gewesen. Noch vor wenigen Jahren hätte man Großrechner gebraucht, um komplexe Simulationen durchzurechnen. Im Jahre 1992 fand man in der Liste der Supercomputer unter anderem den aus 1024 Transputern à 30 MHz mit je 4,4 MFLOP/s aufgebauten Parsytec GC. Die Rechenleistung dieser Maschine wird heutzutage von jedem besseren Laptop erreicht. Heute laufen selbst die komplexesten Risiko-Simulationen auf handelsüblichen Rechnern. Die rasante technische Entwicklung ermöglicht es – beispielsweise im Rahmen von Modellen der „Dynamic Financial Analysis“ (DFA, vgl. den Beitrag auf S. 16) – die komplette Finanzstruktur (einschließlich Rechnungswesen und Steuerrecht) eines Unternehmens abzubilden.

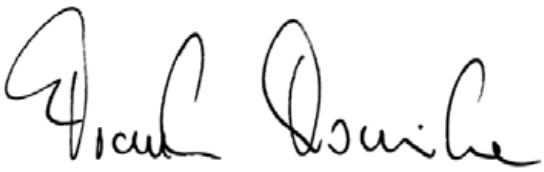
Frank Romeike
Herausgeber RISKNEWS

Die hohe Komplexität des Risikomanagements und seine in der Praxis typischerweise dezentrale Organisationsstruktur lässt sich ohne IT-Unterstützung heute kaum bewältigen. Erst mit Hilfe eines IT-gestützten Risikomanagement-Systems ist es beispielsweise möglich, mit vordefinierten Regeln eine automatische Reaktion auf neu eingehende Informationen zu erreichen. Hierdurch kann insbesondere der Informationsfluss verbessert werden, auf dessen Grundlage dann fundierte unternehmerische Entscheidungen getroffen werden müssen. Ein IT-gestütztes Risikomanagement wird immer mehr zu einem strategischen Erfolgsfaktor für Unternehmen.

Das Wichtigste am Rande:
Das Risikomanagement hat sich inzwischen zu einem festen Bestandteil der Unternehmensführung entwickelt, die Grenzen zu anderen Themenbereichen werden immer fließender. Diese Konvergenz soll künftig auch in unserem Untertitel zum Ausdruck kommen: RISKNEWS – das Fachmagazin für Risikomanagement, Controlling und Unternehmenssteuerung.

Idealtypisch orientiert sich ein integriertes Risikomanagement an der Funktionsweise des Nervensystems des menschlichen Organismus. Dieses besteht zum einen aus Sensoren, die über den gesamten Körper verteilt sind und alle internen und externen Ereignisse sowie Gegebenheiten erfassen. Diese erfassten Daten werden über die Leiterbahnen des Nervensystems an ein zentrales Organ, unser Gehirn, weitergeleitet, das über die entsprechende Reaktionen entscheidet und diese im Anschluss steuert (analog dem kybernetischen Grundprinzip). Unser Gehirn integriert dabei auch ein Frühwarnsystem (weitgehend synonym spricht man auch von Frühaufklärungssystemen oder Prognosesystemen), um zukünftige Entwicklungen und Ereignisse zu antizipieren und Gefahren durch geeignete präventive Maßnahmen zu vermeiden oder zu vermindern.

Zweifellos lassen sich mit modernen computergestützten Orakeln einige Risiken exakt berechnen. Von einer Kristallkugel sind wir jedoch noch weit entfernt. Daher werden wir wohl auch weiterhin Erfahrung, Intuition und ein wenig Bauchgefühl benötigen, um die Risiken in den Griff zu bekommen.



SWEDEN

Richtig gewichtet

Erkenntnisse aus dem Sachsen-Rating-Projekt

Das Projekt „Stabilisierung und Verbesserung der Beschäftigung in sächsischen mittelständischen Unternehmen – Maßnahmen vor dem Hintergrund der Baseler Beschlüsse (Basel II) und der Erfordernis einer verbesserten Risiko-Aufstellung“ (besser bekannt geworden unter „Rating in Sachsen“), zielte auf die Verringerung der Beschäftigungsprobleme Sachsens mittels eines neuen, unkonventionellen Ansatzes der Arbeitsmarktpolitik, nämlich der Stabilisierung von Unternehmen.

Autor
Prof. Dr. Ulrich Blum

ist Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung der TU Dresden sowie Mitglied der wissenschaftlichen Leitung der Visionometrics GmbH, Hof. Kontakt: blum@wipo.wiwi.tu-dresden.de

Autor
Dr. Werner Gleißner

ist Vorstand der FutureValue Group AG sowie Geschäftsführer der RMCE RiskCon GmbH & Co. KG, Leinfelden-Echterdingen. Kontakt: w.gleissner@rmce.de

Ausführliche Informationen zum Projekt Sachsen-Rating finden Sie unter: www.saxonia-rating.de

Ausgangspunkt war die Verbesserung der strategischen Positionierung der Unternehmen und die Professionalisierung im Umgang mit Risiken, um sie somit „robust“ gegen die sich im Zuge von Basel II verändernde Kreditvergabepraxis zu machen. Nach der Entwicklung eines theoretisch fundierten mittelstandstauglichen Ratingansatzes [siehe hierzu ausführlich Gleißner/Füser 2003] für Kapitalgesellschaften des Produzierenden Gewerbes wurden in 142 Unternehmen Ratingaudits durchgeführt, die mit einem umfangreichen Ratingbericht abgeschlossen wurde. Anschließend wurden alle erhobenen Daten systematisch ausgewertet. Ziel dabei war es, der Wirtschaftspolitik Ansatzpunkte zur Verbesserung der strategischen Aufstellung der Unternehmen und damit auch zur Entlastung des Arbeitsmarkts an die Hand zu geben und spezielle Instrumente der Arbeitspolitik herauszuarbeiten. Im Rahmen des Projektes wurden die gewonnenen Erkenntnisse auch in einem Handlungsleitfaden in Form eines IT-gestützten Rating-Tools („Turborater“) gesammelt, der den nicht teilnehmenden Unternehmen eine Orientierung für Veränderungen bietet, die durch Basel II angestoßen wurden.

Im Projekt wurde ein innovatives Ratingverfahren verwendet. Anders als bei den verbreiteten Ratingansätzen werden hier auch die Risiken explizit berücksichtigt. Zum einen wird aufgrund der direkten Aggregation aller Risiken ein Risiko-Rating gebildet. Zum anderen gehen die Risiken als Schwankungsinformation in die Simulationen der auf Modelle abgebildeten Unternehmen ein. Hieraus können dann die Ausfallwahrscheinlichkeiten (PD) für die zukünftigen Perioden direkt abgeleitet werden.

Datenbasis

Im Rahmen des Projektes wurden 142 Unternehmen individuell geratet, von denen dann letztendlich 105 Unternehmen in die Analyse einbezogen werden konnten. Im Vorfeld wurden Daten aus den erweiterten Jahresabschlüssen der letzten fünf Jahre erfasst. In Ratinggesprächen wurden die Einschätzungen der Unternehmer zu den unternehmensspezifischen Erfolgspotenzialen in den Bereichen „Strategie & Management“, „Organisation & Prozesse“, „Mitarbeiter“ und „Produkt & Markt“ sowie die Bewertung dieser Bereiche im Hinblick auf ihre Relevanz für das Unternehmen abgefragt.

Detailliert wurden darüber hinaus auch die Risiko-Situation und die Brancheneinschätzung erhoben. Ergänzt wurden die Angaben um Basisdaten wie Umsatzstruktur, betriebliche Ergebnisse, Kostenstruktur, Mitarbeiterstruktur, Kapitalbindung, Vermögensstruktur, Handlungsroutinen (Heuristiken) des Unternehmens, die für die Realitätsnähe der Simulation nötig waren.

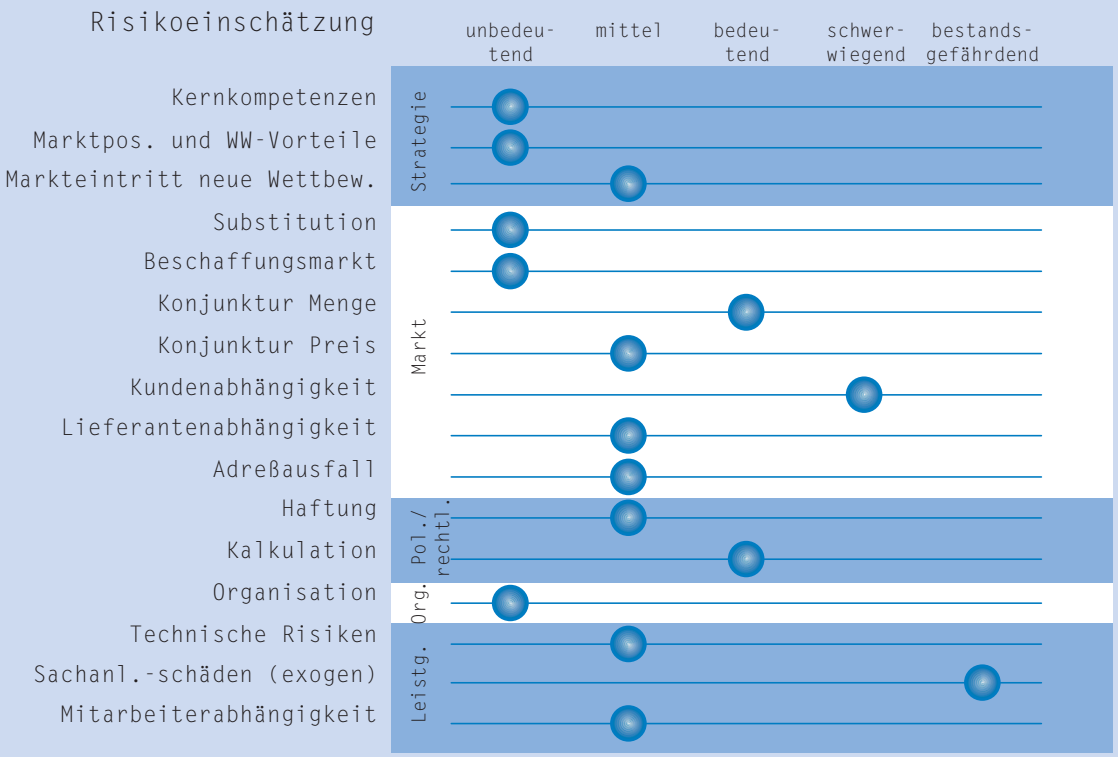
Risiko-Bewertungen (R-Rating)

Anders als bei den üblichen Ratingansätzen, die konkrete Einzelrisiken bestenfalls implizit erfassen, werden im Rahmen der vorliegenden Methodik Risiken gesondert bewertet. Hierbei werden auch strategische Risiko-Faktoren betrachtet, die sich insbesondere durch eine Bedrohung der langfristig bedeutsamen Erfolgsfaktoren auswirken. Aus ökonomischer Sicht sind Risiken die aus der Unvorhersehbarkeit der Zukunft resultierenden, durch „zufällige“ Stö-

Autor
Dr. Frank Leibbrand

ist Geschäftsführer des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung und Wirtschaftsberatung (IAWW), Stegaurach.
Kontakt:
frank.leibbrand@ngi.de

Abb. 1: Risiko-Inventar und Zuordnung zu Risiko-Gruppen



rungen verursachten Möglichkeiten, geplante Ziele zu verfehlen. Mathematisch gesehen entsprechen Risiken somit der Streuung um den Erwartungswert (Planwert) einer betrachteten Zielvariablen (beispielsweise Eigenkapitalrendite oder Cashflow).

Für das Unternehmensrating ist die Identifizierung und Bewertung von Risiken von hoher Bedeutung. Ein „theoretisch perfektes Rating" sollte den Gesamtumfang aller Risiken (das heißt die aggregierte Wirkung aller Risiken des Unternehmens) mit der Risiko-Tragfähigkeit des Unternehmens (Eigenkapital und vorhandene Liquiditätsreserven) vor dem Hintergrund des erwarteten Ertrags vergleichen [Gleißner 2001, S. 111 ff.]. Im Zuge einer leistungsfähigen und effizienten Risiko-Identifikation wird eine klare Fokussierung auf diejenigen Risiko-Bereiche gelegt, in welchen die größten Risiken beim sächsischen Mittelstand zu erwarten sind. Dies sind die Risiko-Felder Strategische Risiken, Marktrisiken, politische und rechtliche Risiken, Risiken aus Corporate Governance und Risiken aus Leistungserstellung und Unterstützungsprozessen. Jedes einzelne Unternehmen besitzt natürlich ein ganz individuelles Risiko-Profil. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass bestimmte Risiken die Risiko-Position eines Unternehmens besonders häufig maßgeblich bestimmen. Zur Risiko-Identifikation wurde daher eine Liste von Toprisiken (siehe das Beispiel in Abb. 1) verwendet, die im Folgenden den Risiko-Feldern zugeordnet und erläutert werden.

Die Einschätzung der Relevanz der Risiken konnte von den Unternehmen auf einer fünfstufigen Skala von „unbedeutend" (Schulnote 1) bis „bestandsgefährdend" (Schulnote 5) erfolgen. Abb. 2 stellt die Anzahl der Nennungen der Risiken in den verschiedenen Gruppen dar. Es ist gut zu erkennen, wie stark sich die Reihenfolge der wichtigsten Risiken in der obigen Grafik an der Anzahl der Nennungen unter der Rubrik „bestandsgefährdendes Risiko" orientiert.

Aus den abgefragten Risiko-Relevanzeinschätzungen wird mittels eines heuristischen Risiko-Aggregationsverfahrens die Ausfallwahrscheinlichkeit des Unternehmens durch alle Risiken ermittelt. Den Bewertungsnoten wurden direkt Ausfallwahrscheinlichkeiten zugeordnet. Abb. 3 verdeutlicht diesen Transformationsschritt.

PD = Probability of default; Wahrscheinlichkeit, dass eine Forderung innerhalb einer bestimmten Zeit ausfällt.
LGD = Loss Given Default: Tatsächlicher Verlust bei Ausfall eines Schuldners (nach Berücksichtigung von Sicherheiten etc.).

Abb. 2: Risiken nach Relevanz-Gruppen

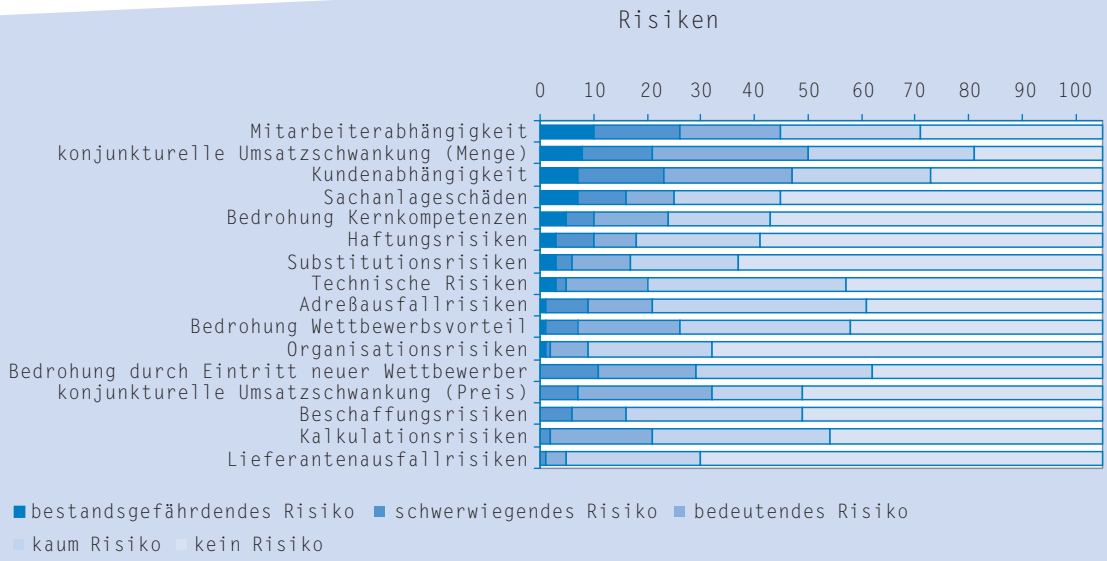


Abb. 4 stellt schließlich die von den befragten Unternehmen empfundene durchschnittliche Bedrohung durch verschiedene Risiken dar, wobei für jedes Risiko die Wahrscheinlichkeit angegeben wird, dass dieses die primäre Ursache einer Insolvenz wird.

Die Unternehmen stuften die „Mitarbeiterabhängigkeit“ als größtes Risiko ein, wobei auch die „konjunkturelle Umsatzschwankung (Menge)“ und die „Kundenabhängigkeit“ als beträchtliche Risiken angesehen wurden. Von den 105 Unternehmen sahen zehn die „Mitarbeiterabhängigkeit“ als „bestandsgefährdendes Risiko“ an, weitere 16 Unternehmen haben diese als schwerwiegendes Risiko wahrgenommen. Dagegen wurde die „Lieferantenabhängigkeit“ insgesamt als geringstes Risiko empfunden. Auch die „Bedrohung durch Markteintritt neuer Wettbewerber“, die „konjunkturelle Umsatzschwankung (Preis)“, die „Beschaffungsrisiken“ sowie „Kalkulationsrisiken“ verursachten bei keinem der befragten Unternehmen ein „bestandsgefährdendes Risiko“.

Zusammenfassend werden bei den Risiko-Gruppen „Leistungserstellung und Unterstützungsprozesse“ – gefolgt von „Marktrisiken“ und „strategischen Risiken“ – die größten Gefahrenpotenziale gesehen. „Corporate Gover-

Abb. 3: Transformation Relevanz zu Ausfallwahrscheinlichkeit

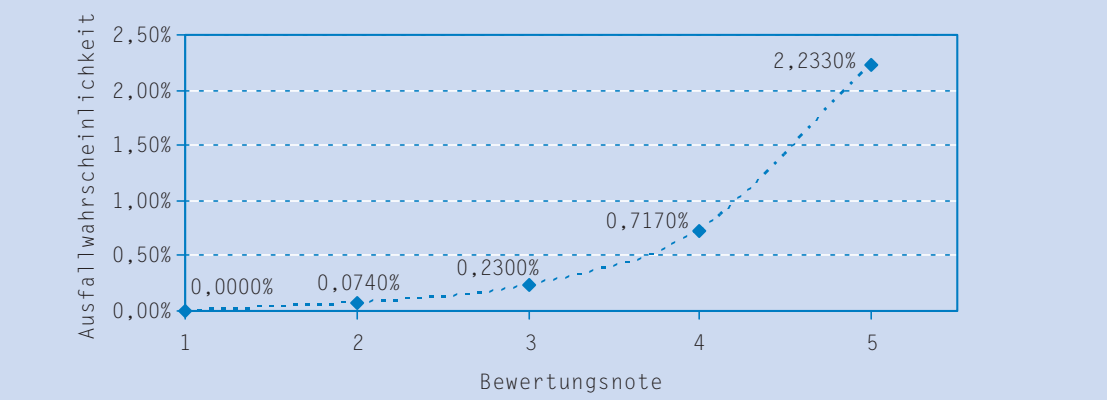
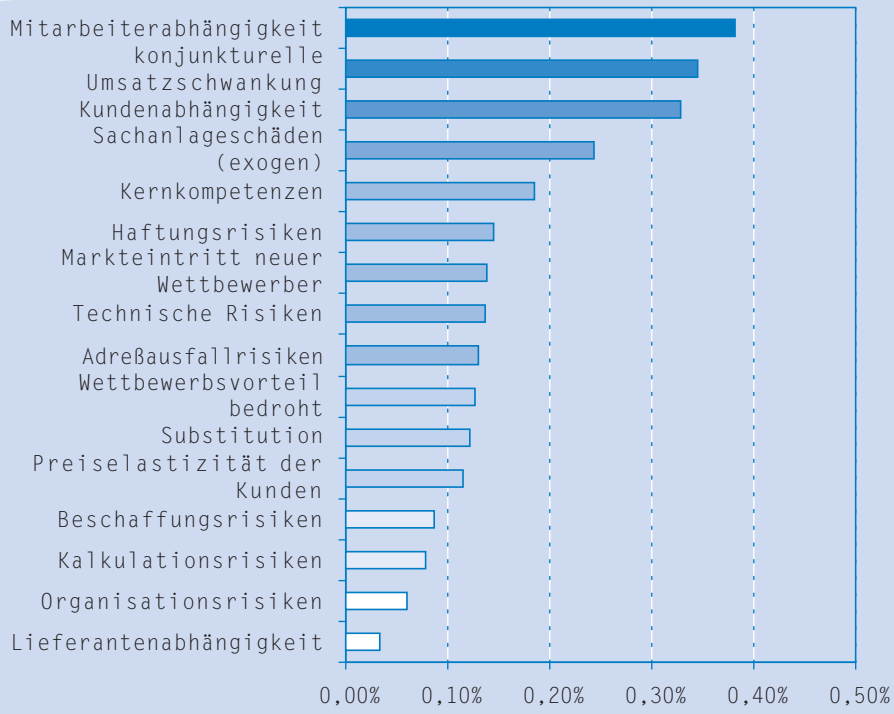


Abb. 4: Durchschnittliche Ausfallwahrscheinlichkeiten durch Risiken



nance“ betrachten die Unternehmen dagegen als die am wenigsten relevante Risiko-Gruppe (vgl. Abb. 5).

Die durch die einzelnen Risiko-Faktoren verursachten Ausfallwahrscheinlichkeiten eines Unternehmens kombinieren sich zu einer Gesamtausfallwahrscheinlichkeit. Diese Ausfallquote wurde mit Hilfe der Formel

$$P_{Risiko} = 1 - \prod_{i=1}^{16}\left(1 - P_i\right)$$

bestimmt. P_{Risiko} bedeutet die Ausfallwahrscheinlichkeit des Unternehmens aufgrund der aggregierten Risiko-Positionen und P_i die Ausfallwahrscheinlichkeit aufgrund der einzelnen Risiko-Faktoren. Das damit implizit erstellte „Risiko-Rating“ stellt eine Alternative – oder bes-

Abb. 5: Einschätzung der Risiko-Bereiche

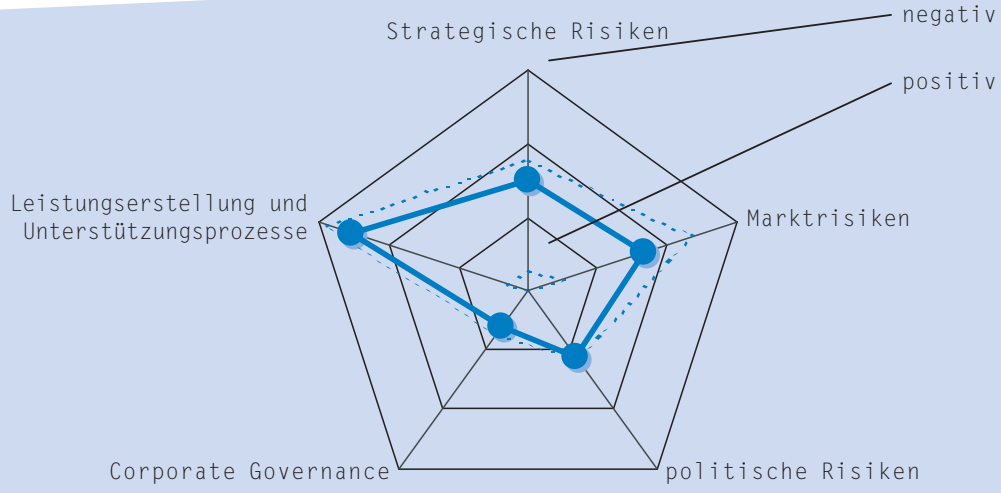
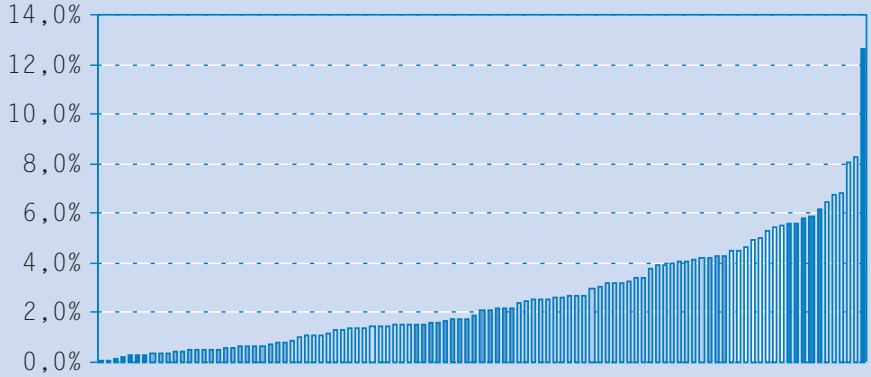


Abb. 6: Risiko-Summe der untersuchten Unternehmen



ser – Ergänzung zu traditionellen Rating-Methoden (wie etwa dem Finanzrating) dar.

Im Mittel liegt die Gesamtrisikoposition eines Unternehmens bei 2,6 Prozent. Die Median liegt bei 2,1 Prozent, das Maximum wird bei 12,6 Prozent erreicht. Zwei Unternehmen gaben an, kaum Risiken zu haben und erhielten daher eine Gesamtrisikoposition von 0,074 Prozent.

Die explorative Auswertung der Erhebung zu den Unternehmensrisiken zeigt eine schwach positive Korrelation zwischen der Ertragskraft und dem Risiko-Umfang – höhere Risiken von Unternehmen sind also mit einer höheren Rendite verbunden. Für dieses Ergebnis kommen zwei Erklärungsansätze in Frage: im Sinne der Kapitalmarkttheorie effizienter Märkte, die für die Inkaufnahme zusätzlicher Risiken auch zunehmende Erträge erwartet, erscheint es möglich, dass sich Unternehmen die Inkaufnahme höherer Risiken am Markt durch höhere Preise (und damit höhere Renditen) entlohnen lassen. Aufgrund der sehr schwach ausgeprägten Korrelation muss jedoch auch in Erwägung gezogen werden, dass letztlich Ertrag und Risiko als weitgehend unabhängig angesehen werden müssen und damit im Rahmen des Ratings „orthogonale Informationen" darstellen. Aus dieser Perspektive könnten für eine optimale Insolvenzprognose drei – im Wesentlichen unabhängige – Determinanten relevant sein, nämlich

(1) das aggregierte Ertragsniveau (EBIT-Marge, Cashflow-Marge),

(2) die Risiko-Tragfähigkeit (Eigenkapitalquote, Liquiditätspuffer) und

(3) der aggregierte Risiko-Umfang.

Anzumerken ist zudem, dass es nahezu keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Risiko-Umfang und Risiko-Tragfähigkeit (Eigenkapitalquote) gibt. Die Unternehmen berücksichtigen demnach bei der Bestimmung ihrer Risiko-Tragfähigkeit die erwartete Gesamtrisikoposition nicht beziehungsweise passen den Risiko-Umfang nicht an die Risiko-Tragfähigkeit an. Hier besteht somit erheblicher Handlungsbedarf in den Unternehmen und auch die Notwendigkeit für die Kreditinstitute, ihre Risiko-Portfolios näher zu analysieren.

Die Verwendung eines Simulationsverfahrens für die Erstellung der Ratingprognosen sowie die Verwendung der Risiko-Einschätzung der Unternehmen für das Gesamtrating ist einmalig unter den kommerziellen Ratingverfahren. Der Zusatznutzen dieser Weiterentwicklungen ist klar zu erkennen. Das Einbeziehen der Risiko-Einschätzungen hilft, die Stärken und Schwächen des Unternehmens zu erkennen. So können negative Entwicklungen schon sehr früh erkannt und ausgesteuert werden. ■

Literaturverzeichnis: Gleißner, W.: Identifikation, Messung und Aggregation von Risiken, in: Gleißner, W.; Meier, G., Wertorientiertes Risikomanagement für Industrie und Handel, Wiesbaden 2001, S. 111–138 / Gleißner, W.; Füser K.: Leitfaden Rating, 2. Auflage, München 2003.