
Dr. Dirk Thiel / Melanie Leeske

Scoring – durch Einbindung von internen und externen Daten zum optimierten Unternehmenserfolg



Scoring ist als Instrument zur Beurteilung und Steuerung zunehmend fester Bestandteil effizienter Unternehmensführung. Ziel eines jeden Unternehmens ist, die Prozesseffizienz zu steigern und die Geschäftsvorfälle schnell, homogen und dennoch individuell auf die Strategie des Hauses angepasst zu bearbeiten. Ingram Micro hat sich ebenfalls dazu entschlossen, ein Scoringssystem zu integrieren. Die eingesetzte Methode ist ein viel versprechender Ansatz, der neben der Effizienzsteigerung bei reduzierten Prozesskosten eine Vielzahl von Vorteilen verspricht. Neben der treffsicheren Entscheidungsfindung stehen auch die Prognose von Risiken und Potenzialen sowie die jederzeitige Abschätzung von Kosten-Nutzen-Relationen im Vordergrund. Ergänzt wird ein integriertes Score-Karten-System grundsätzlich durch zielgerichtetes an die Score-Ergebnisse angepasstes (Betreuungs-)Verhalten und Handlungsempfehlungen zur Steuerung des Workflows im Unternehmen.

Das Grundprinzip jedes Scorings besteht darin, auf Basis aktueller und historischer Daten mithilfe von mathematisch-statistischen Verfahren valide Vorhersagen über einen Zustand oder ein Verhalten zu treffen. Es wird unterstellt, dass beispielsweise beobachtete Sachverhalte, Verhaltensweisen oder Reaktionen der Vergangenheit bei ähnlicher Konstellation auch in der Zukunft wieder eintreten werden. Zur Entwicklung des Scorings werden relevante Merkmale für die jeweilige Aufgabenstellung zusammengefasst und bewertet. Für diesen so bestimmten Datenpool werden sowohl interne als auch externe Informationen herangezogen. Dabei ist die deskriptive Analyse zu Beginn des Projektes wichtigster Ausgangspunkt zur erfolgreichen Umsetzung eines Scoringssystems. Methodische Grundlagen sind dabei univariate und multivariate statistische Analysen. Neben der Korrelationsanalyse, die die Stärke eines eventuellen Zusammenhangs zweier oder mehrerer Merkmale beschreibt, sind Streudiagramme unverzichtbar. Diese helfen bei sachlogischer Dis-

kussion der Korrelationsergebnisse und identifizieren Ausreißerwerte, die statistische Tests verzerren könnten. Diskriminanz- oder Regressionsanalysen liefern je nach Datenbasis und Aufgabenstellung eine Funktion, die, bei Unterstellung, dass Zusammenhänge auch in der Zukunft gelten (Stabilitätshypothese), Score-Werte ermitteln. Diese werden dann auf einer Skala kalibriert, Score-Klassen gebildet und jeweils spezifische Handlungsstrategien zugeordnet. Problematisch erweist sich dabei regelmäßig die implizite Annahme der statistischen Modelle gleicher Varianzen und Kovarianzen bei möglichst großer Intergruppenvarianz der Gruppenmittelwerte bzw. gleichzeitig kleiner Intergruppenvarianz innerhalb einer Gruppe. Bei zwei Gruppen wird die Distanz des Merkmalsvektors zu dem Erwartungswertvektor minimiert. Verwendet wird hier, teilweise etwas umgeformt, die Mahalanobis-Distanz als Distanzmaß oder die Fishersche bzw. Bayessche Diskriminanzfunktion. Sofern – bei dieser Art der Anwendung eher seltenen Fall – bei den untersuchten Daten eine Normalverteilung vorliegen, würden Fishersche, Bayessche Diskriminanzfunktion und die Maximum-Likelihood-Diskriminanzfunktion zum selben Ergebnis führen.

Unabhängig von der Methode werden die Entscheidungen und das Vorgehen jederzeit unter Kosten-Nutzen-Aspekten getroffen, sodass geplante Handlungen stets auch die eigenen Rentabilitätsansprüche erfüllen. Ob einzelne Scorekarten oder ein Scorekarten-System bei einem Unternehmen sinnvoll ist, hängt von den Ergebnissen der detaillierten Datenanalysen sowie die Wirtschaftlichkeitsüberlegungen ab, welche die Einführung von Scorekarten für (teil-)automatisierte Entscheidungen stets begleiten sollten. Letztere sind nicht nur bei der Entwicklung von durch Score-Karten unterstützten Prozessen anzustellen, sondern auch im Hinblick auf den künftigen Betrieb der Scorekarten zu beurteilen. Die künftige Verfügbarkeit und Verwertbarkeit von aktuellen und in der Entwicklung als relevante Merkmale identifizierten Daten ist unbedingt sicherzustellen.

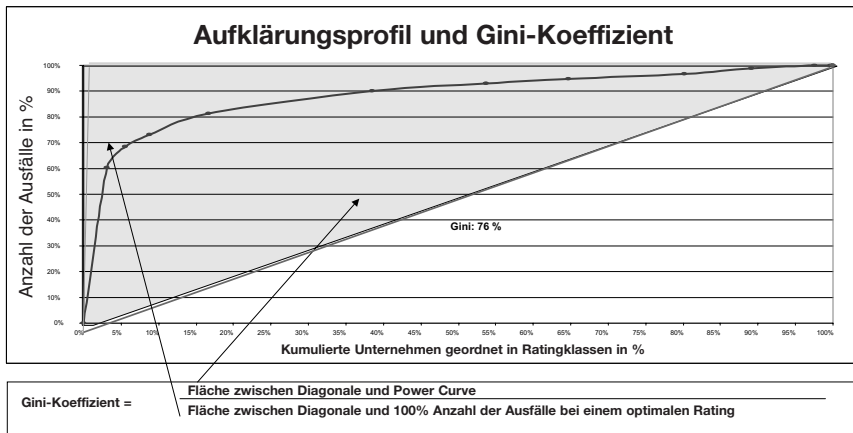
Während die Optimierung vernetzter Score-Karten-Systeme unmittelbar von Anwendern als Herausforderung identifiziert wird, scheint die Anzahl und Platzierung von Score-Karten nach wie vor ein unterschätztes Problem bei der Entwicklung von leistungsfähigen Score-Karten zu sein. Die optimale Anzahl der Score-Karten hängt maßgeblich von der Aufgabenstellung, vom Komplexitätsgrad des Prozesses und der Datenzuordnung bei wechselndem Daten- oder Mengengerüst je Prozessschritt ab. Darüber hinaus bleibt das dominante Kriterium immer der Nutzen, den die Score-Karte an einem bestimmten Punkt des jeweiligen Prozesses stiften kann.

Das Ziel der trennscharfen Klassifikation zur objektiven Beurteilung durch das prognosefähige Instrument Score-Karte kann nur durch Beherrschen der methodischen Grundlage erreicht werden. Der so genannte Cut-Off-Point wird dann mit Hilfe von Optimierungsalgorithmen bestimmt. Als Beispiel wird der Trennwert zwischen den solventen Kunden, die ihr Kreditengagement vereinbarungsgemäß bedienen, und den Kunden, deren Solvenz für das ordnungsgemäße Bedienen des Zins- und Tilgungsdienstes nicht ausreicht, optimiert. Als statistische Gütemaß wird häufig der Gini-Koeffizient genutzt. Dieses auch als Gini-Index bekannte statistische Maß ist eine Größe für die Bestimmung einer Verteilungsgleichheit bzw. -ungleichheit. Der Koeffizient kann beliebige Werte zwischen 0 und 1 (bzw. 0 und 100 Prozent) annehmen und belegt bei einem Wert näher an 1 die Ungleichheit der zugrunde liegenden Verteilung. Entsprechend liegt bei einem Gini-Koeffizient von Null eine Verteilungsgleichheit vor. So würde bei einem Koeffizienten von 1 die vollständige Aufklärung vorliegen, und das Risiko des Ausfalls innerhalb eines bestimmten Zeitraums vollständig vorhergesagt werden können (perfekte Prognosefähigkeit). Der Gini-Koeffizient ist die auf die gleich verteilte Menge normierte Fläche zwischen den Lorenz-Kurven einer gleich verteilten und der beobachteten Menge.

In der praktischen Anwendung nimmt der Gini-Koeffizient im Erklärungswert zu, wenn die Ausfälle aus den schlechten Risikoklassen bzw. den schlechten Scorewerten stammen. Um einen guten Gini-Koeffizienten und ein gutes Aufklärungsprofil zu erzielen, gilt die Prämisse, mit den schlechtesten Scorewerte (Risikoklassen) auch möglichst viele Ausfälle zu prognostizieren bzw. zu erklären.

Damit der Score-Karten-Einsatz nicht zur trügerischen Unterstützung wird oder die Leistungsfähigkeit der durch Score-Karten unterstützten Prozesse ungewiss bleibt, ist der notwendige Bestandteil eines erfolgreichen Score-Karten-Systems ein gezieltes Monitoring und Reporting im Rahmen eines Backtestings. Dieses muss sich sowohl auf die technische Leistungsfähigkeit der Score-Karten als auch auf den Prozesserfolg und das zu Grunde liegende Kosten-Mengen-Gerüst beziehen. Die Analysen für rollierende Zeiträume sind genauso wie die Überwachung der Trennfähigkeit aller Score-Karten sowie die statistischen und kaufmännischen Einflussgrößen vorzunehmen.

Ingram Micro verfügt über eine gute historisierte Datenbasis über interne Zahlungserfahrungen mit ihren Kunden. Diese konnten unter anderem für die Entwicklung zunächst einer Scorekarte genutzt werden und tragen zur Trennschärfe des Systems bei. Weitere interne Daten-



Die Abbildung stellt auf der x-Achse die Anzahl aller Unternehmen in %, sortiert nach absteigenden Scorewerten (von schlechten Werten auf der linken Seite bis zu guten Werten auf der rechten Seite) und auf der y-Achse die Anzahl der ausgefallenen Unternehmen in %, dar

quellen werden je nach Ergebnis der univariaten Analyse genutzt. Es ist sinnvoll, mit externen Daten vorhandene Kundendaten anzureichern. Ingram Micro ist bereits Kunde von Creditreform und verfügt somit über relevante Stammdaten derer Kunden aus der Creditreform Wirtschaftsauskunft. Durch eine Hinzunahme ausgewählter Merkmale, wie zum Beispiel Anzahl Mitarbeiter, Rechtsform usw., konnte das nur aus internen Merkmalen aufgebaute Erst-System um ca. 9%, bezogen auf den Gini-Koeffizienten, verbessert werden.

Neben den internen Zahlungserfahrungen und der Auskunftsdaten fließen Kennzahlen aus dem Creditreform ZaC-Pool ein. ZaC (Zahlungserfahrung Creditreform) ist ein Datenpool zur Bewertung der Zahlungsweise von Unternehmen. Die Datenlieferung erfolgt anonym, systematisch und branchenübergreifend. Teilnehmer des ZaC-Pool stellen monatlich die Zahlungserfahrungen mit ihren Debitoren in den Pool ein und erhalten im Gegenzug eine kostenfreie Auswertung, wie diese Debitoren im Durchschnitt bei anderen Lieferanten bezahlen. ZaC ermöglicht demnach die Beobachtung des Zahlungsverhaltens und die Feststellung von Veränderungen im zeitlichen Verlauf. Noch bevor eine Krisensituation eines Debtors durch „harte“ Merkmale offenkundig wird (zum Beispiel durch die Beantragung eines Insolvenzverfahrens), kann die Verschlechterung des allgemeinen Zahlungsverhaltens eines Debtors als

Indikator für eine sich anbahnende Liquiditätskrise angesehen werden. ZaC erfüllt somit eine eminent wichtige Frühwarnfunktion, die sowohl eine frühzeitige Anpassung der Zahlungskonditionen und des Kreditlimits als auch die Gewinnung wertvoller Informationen für den Auskunftsbaustein Zahlungsverhalten ermöglicht. Wird ein schwankendes oder stetig sinkendes Zahlungsverhalten festgestellt, so ist dies als ein deutliches Frühwarnsignal zu werten. Dieses Wissen dient dem Kunden bei der Früherkennung drohender negativer Entwicklungen aber auch bei der grundsätzlichen Beurteilung laufender Geschäftsbeziehungen.

Durch die Zunahme von ZaC-Daten konnte der Gini-Koeffizient noch einmal um ca. 20% gesteigert werden. Dies zeigt, dass unternehmensinterne Daten sehr wertvoll sind, allerdings externe Daten einen entscheidenden Beitrag zu einer erhöhten Trennschärfe des Systems und damit zum Erfolg des Scoring leisten.

Je nach Einsatzart bieten sich Score-Karten als Instrument zur Unterstützung der Entscheidungsfindung an. Sie können und sollen die Entscheidung erfahrener Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht ersetzen, aber sie sind ein wichtiges Mittel zur Steigerung der Prozesseffizienz und Objektivierung. Auf Basis hoher Datenqualität wird mit dem Einsatz von Score-Karten ein hohes Maß an Transparenz erzeugt, die sich auf einzelne Prozessschritte, verwendete Daten und ihre Beurteilung bezieht.

Da mögliche Fragestellungen für eingesetzte Score-Karten vielfältig sein können, die Prozessgestaltung in den einzelnen Instituten oder Unternehmen sehr individuell ist und das Daten-Mengen-Gerüst je nach Geschäftsmodell sehr unterschiedliche Dimensionen hat, werden „Entwicklungen von der Stange“ dieser anspruchsvollen Aufgabe nicht gerecht. Hier gilt es stets, bedarfsorientiert zu agieren und die Vorteilhaftigkeit als strenge Nebenbedingung im Blick zu haben. Dies wurde bei der gemeinsamen Entwicklung von Scorekarten mit Ingram Micro deutlich. Der große Erfolg wurde erst durch die individuelle Bearbeitung und die Anpassung der Vorgehensweise an die kundenindividuelle Anwendung möglich.

Angesichts der hohen Flexibilität von Score-Karten und deren qualitativen und quantitativen Nutzen ist die Frage nicht, ob ein Unternehmen ein solches Instrument einsetzen sollte, sondern lediglich wann und wie.