

Ratingverfahren

– Grundlagen, Anforderungen und Entwurf –

Daniela Damm

Technical Report 2003.01
Januar 2003

Institut für Informatik, Universität Zürich, CH-8057 Zürich
damm@ifi.unizh.ch

Zusammenfassung

Im Rahmen des vorliegenden Berichtes werden allgemeine Grundlagen über Ratingsysteme und -verfahren beschrieben. Dies umfasst neben Begriffsdefinitionen auch die allgemeine Vorgehensweise bei der Entwicklung sowie der Durchführung eines Ratingverfahrens. Zudem werden allgemeine Anforderungen an ein Bewertungssystem vorgestellt.

1. Einleitung

Der Begriff *Ratingverfahren* umfasst allgemein eine Reihe von Bewertungsverfahren, deren Ergebnis der Einschätzung in Form *einer* singulären Zensur, dem sogenannten Rating formuliert wird [vgl. etwa Leffers 1996, S.363]. Anhand vorher festgelegter Merkmale werden dabei die untersuchten Objekte auf einer Skala eingeordnet. Ratingverfahren stellen heutzutage ein weitverbreitetes Instrument zur Einschätzung von Individuen, Objekten, Vorkommnissen sowie Organisationen dar [Krahen/Weber 2000, S.2]. Vor allem im Finanzsektor ist eine derartige Bewertung von Organisationen weit verbreitet,¹ wobei das Rating in der Regel eventuellen Investoren, Kunden, etc. als Grundlage für Geschäftsentscheidungen dient und damit zur Transparenz und Effizienz des Kapitalmarktes beitragen soll [vgl. Standard&Poors 2002, S.3 f.]. Aufgrund von Vergleichsdaten werden hierbei die betrachteten Objekte möglichst sachlich beurteilt. Zum Vergleich werden dabei in der Regel Unternehmen einer Branche herangezogen [Avci 2000, S.55]. Ein weiterer grosser Anwendungsbereich ist die Beurteilung und Selektion von Mitarbeitern für spezielle Unternehmens- bzw. Aufgabengebiete (z.B. Piloten) [Aiken 1996, S.125 ff.].²

Dementsprechend kann ein Ratingverfahren als eine Funktion angesehen werden, welche das zu beurteilende Objekt gemäss seiner Charakteristika (z.B. der Kreditwürdigkeit) auf eine *diskrete* Anzahl von Kategorien abbildet. Bei den heute im Einsatz befindlichen Rating-Systemen kommt dabei oftmals die sogenannte Scoring-Methode zum Einsatz, die auf einer vorab definierten Menge von Kriterien basiert, welche separat evaluiert werden. Die einzelnen Benotungen der Kriterien werden gewichtet und zu einem Gesamtscore zusammengefasst, welches dann wiederum in eine Kategorie übersetzt wird [Krahen/Weber 2000, S.6]. Die Berechnung des Ratings erfolgt dabei gemäss der folgenden Formel

$$\text{score}(\text{obj}) = \sum_{i=1}^k \text{weight}_i \text{rating}_i(\text{attr}_i), i, k \in \mathbb{N}$$

wobei $\text{score}(\text{obj})$ das Gesamtergebnis, k die Anzahl der zu beurteilenden Kriterien, weight_i deren Gewichtung, und rating_i die vorab festgelegte Einzelwertfunktionen beschreiben [Brunner et al. 2000, S.8]. Falls $\text{score}(\text{obj})$ nicht einer Ratingkategorie entspricht, wird das Rating ermittelt, indem das Scoringergebnis einer Ratingklasse zugeordnet wird.

-
- 1 Bewertet werden etwa Aktien, Bankdeposite, Banken, Investmentfonds sowie Unternehmen bzw. konkreter deren Kreditwürdigkeit oder Zahlungsfähigkeit [vgl. Berblinger 1996, S.34 ff.].
 - 2 Weit verbreitet sind dabei sogenannte Assessmentcenter, bei denen Bewerber oder Mitarbeiter verschiedene simulierte Aufgabenstellungen, deren Auswahl sich nach den geforderten Qualifikationen richtet, lösen müssen und anhand des dabei gezeigten Verhaltens beurteilt werden. Derartige Auswahlssysteme für Mitarbeiter kamen erstmalig im militärischen Umfeld zum Einsatz. Nach einer erfolgreichen Langzeitstudie bei AT&T Mitte der 60er Jahre wurden sie dann mehr und mehr auch im industriellen Umfeld – zuerst im nordamerikanischen Raum, später auch zunehmend im europäischen – verwendet. Heute setzt eine Vielzahl von Unternehmen Assessmentcenter oder davon abgeleitete, teilweise abgeschwächte Formen zur Beurteilung und Auswahl von Bewerbern ein [Fisseni/Fennekels 1995, S.6f.].

2. Vor- und Nachteile

Im Vergleich zu Checklisten, sind Ratingverfahren zwar komplizierter und auch kostenintensiver, ermöglichen aber auch eine detailliertere Erfassung von Merkmalen eines Untersuchungsobjekts [Aiken 1996, S.12]. Eine weiteres Instrument zur Evaluation von verschiedensten Objekten stellen sogenannte Ranking-Verfahren dar. Hier werden die zu bewertenden Objekte aufgrund paarweiser Vergleiche in einer Sequenz – vom „Besten“ zum „Schlechtesten“ – angeordnet [Sönnichsen 1996, S.431]. Dabei bekommt jedes Objekt einen eindeutigen Rang. Der Vorteil von Ranking- gegenüber Ratingverfahren liegt in dem relativ einfachen paarweisen Vergleich der Objekte, der auch weniger fehleranfällig ist. Allerdings ist das Ranking sehr zeitaufwendig und nur durchführbar, wenn dem Bewerter über alle Objekte Informationen vorliegen. Hinzu kommt, dass das Ranking im Gegensatz zum Rating seinen Informationsgehalt auch dann nicht verliert, wenn nur ein Objekt betrachtet wird.

Dabei muss allerdings beachtet werden, dass ein Rating nur eine sehr komprimierte Informationseinheit darstellt, die eventuell für Aussenstehende nur schwer verständlich und nachvollziehbar ist [vgl. Monro-Davis 1996, S.177]. Ein Rating, welches in Form eines Symbols ausgedrückt wird, bietet nur eine grobe Abbildung der Merkmale des Evaluationsobjektes aufgrund des Ratingergebnisses – obwohl seine Ordinalität eine gleichmässige Kategorisierung suggeriert [Serfling et al. 1996, S.647]. Da ein Rating grundsätzlich auf der Evaluation vergangener Daten beruht, spiegelt es zudem immer nur den jeweils betrachteten Ausschnitt – zeitlich als auch fachbezogen – eines Unternehmens wieder [vgl. Ebenroth/Koos 1996, S.485; Berblinger 1996, S.51]. Die „Richtigkeit“ eines Ratings zeigt sich erst im Nachhinein und die Qualität eines Verfahrens ist nur ex-post verifizierbar [vgl. Baetge/Sieringhaus 1996, S.242 f.; Berblinger 1996, S.25, 51]. Zudem entstehen durch die Durchführung einer Evaluation zusätzliche Kosten sowie Ressourcenverbrauch – sowohl für die zu bewertenden Unternehmen, die eventuell Informationen zu Verfügung stellen müssen, als auch für die Rater. Aus diesem Grund scheint eine kontinuierliche Bewertung nicht möglich, sondern die Evaluation erfolgt in periodischen Abständen. Dies hat zur Folge, dass ein Rating nicht immer den aktuellen Stand der Unternehmensentwicklung anzeigt, sondern mit einer gewissen Trägheit auf eventuelle Umweltveränderungen reagiert [Leffers 1996, S.363]. Aufgrund seines eher allgemeinen, an ein Kollektiv von Nutzern ausgerichteten Blickwinkels berücksichtigt ein Ratingverfahren eventuell vorhandene besondere Anforderungen eines individuellen Nutzers oftmals nur bis zu einem gewissen Mass [vgl. etwa Meyer-Parpart 1996, S.114]. Aber auch der menschliche Faktor darf nicht unbeachtet bleiben: Ein Rating hängt im grossen Masse von den Fähigkeiten und Erfahrungen des jeweiligen Raters ab [Behrenwaldt 1996, S.295 vgl. Hirsch 1996, S.659].

3. Entwurf eines Ratingverfahrens

Ein Ratingverfahren kann je nach Anwendungsbereich verschiedene Schritte umfassen. Grundsätzlich bezeichnet der Begriff des Ratingverfahrens jedoch den gesamten Prozess von der eigentlichen Entwicklung des Verfahrens bis hin zu seiner Durchführung (vgl. Abbildung 1). Dementsprechend können die für die Erstellung eines Ratings notwendigen Schritte in die beiden Phasen Bewertungsvorbereitung und Bewertungsdurchführung unterteilt werden [vgl. Witkin/Altschuld 1995, S.14 ff. sowie Sönnichsen 1996, S.445]. Als erster Schritt

der Bewertungsvorbereitung müssen die Zielsetzung, das Objekt sowie das Zielpublikum des Ratingverfahrens festgelegt werden. Entsprechend dieser Vorgaben werden dann mögliche relevante Qualitätsmerkmale identifiziert. Nicht selten sind die dabei ausgewählten Qualitätsmerkmale nicht direkt quantifizierbar. Daher müssen in einem dritten Schritt Kriterien und Indikatoren zur Erfassung der Ausprägung der Merkmale erarbeitet und festgelegt werden. Nachdem dieser Schritt abgeschlossen wurde, kann mit der Bewertungsdurchführung begonnen werden. In der Regel steht dabei am Anfang eine Phase der Informationsbeschaffung. Zur effizienten Datenerhebung werden dabei meistens standardisierte, speziell auf den Kontext des Ratingverfahrens zugeschnittene Fragebögen oder Programme eingesetzt. Die derart gesammelten Informationen werden dann auf ihre Vollständigkeit hin begutachtet. Gegebenenfalls werden zur Schliessung noch bestehender Informationslücken erneut Daten eingeholt. Ist die Datenbasis vollständig, werden die Informationen im nächsten Schritt von Experten (sowohl was das Ratingverfahren an sich als auch das jeweilige Fachgebiet angeht) analysiert, bewertet und schliesslich zusammengefasst. Diese Zusammenfassungen dienen im nächsten Schritt als Input für die Einordnung in die Ratingskala. Je nach Verfahren besteht hierbei für das Objekt des Ratingverfahrens die Möglichkeit der Stellungnahme bzw. des Widerspruchs, was wiederum in einer Neuaufnahme der Bewertung münden kann [vgl. Avci, S.44 f.]. Den Abschluss des Ratingverfahrens bildet die Veröffentlichung des Ratings an das Zielpublikum [Sönnichsen 1996, S.449].

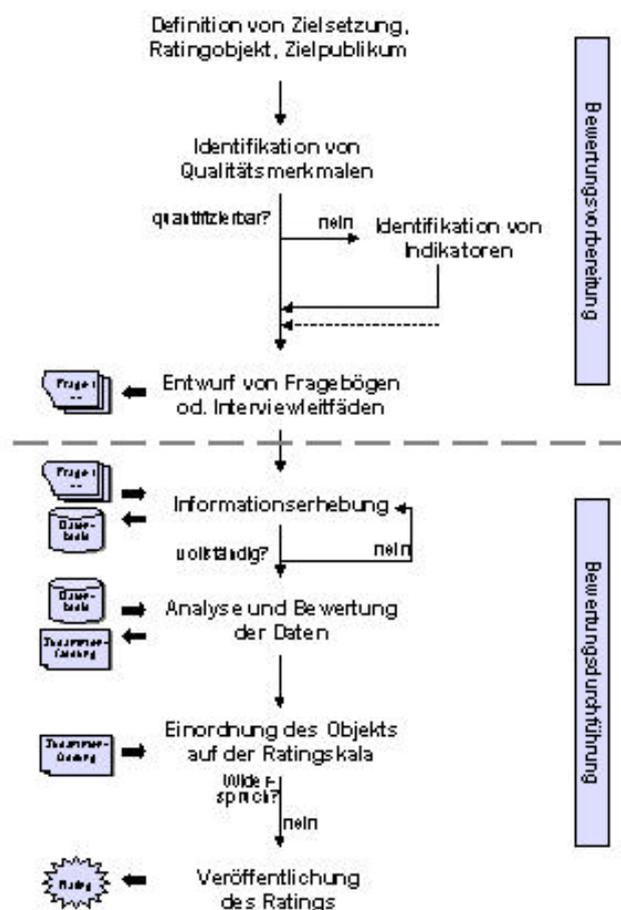


Abbildung 1: Verlauf eines Ratingverfahrens

Für den Entwurf eines Ratingverfahrens können verschiedene Strategien verfolgt werden [Aiken 1996, S.29 f.]:

- **deduktiver Ansatz**³: Die Konzeption der Ratingkriterien erfolgt aufgrund theoretischer rationaler Überlegungen bzw. Betrachtungen des jeweiligen Anwendungsbereichs. Entsprechend muss ausreichendes Vorwissen nicht nur über Ratingverfahren im Allgemeinen, sondern auch speziell über den spezifischen, zu untersuchenden Bereich vorhanden sein.
- **induktiver Ansatz**: Die Auswahl der Ratingkriterien basiert auf der Analyse von Daten: Möglichst grosse Datenkollektionen werden auf potentielle Korrelationen hin untersucht. Auch die Interpretation dieser Daten erfordert gewisse Kenntnisse des Anwendungsbereichs. Allerdings ist die Qualität des Ratings nicht mehr nur in erster Linie von der Expertise des Designers eines Ratingverfahrens, sondern vielmehr von

3 Der deduktive Ansatz ist in der zugehörigen Literatur auch unter den Bezeichnungen inhaltsbezogener, rationaler, intuitiver oder theoretischer Ansatz bekannt [Aiken 1996, S.29].

der Qualität der Datenerhebung abhängig.

- **empirischer Ansatz:** Hier werden in einem ersten Schritt exemplarische Untersuchungsgruppen bestimmt. Dann werden mögliche Kriterien auf ihre Fähigkeit hin, diese Gruppen zu unterscheiden, untersucht und entsprechend ausgewählt bzw. verworfen. Auch dieser Ansatz ist aufwendiger als der deduktive, bietet aber ein akkurates und für viele Anwendungsgebiete verwendbares Werkzeug zur Definition von Ratingverfahren. Allerdings hängt die Qualität des späteren Ratings stark von der Auswahl und Gestaltung der exemplarischen Gruppen ab. Aufgrund der Komplexität eignet es sich dieser Ansatz zudem nur für die Differenzierung weniger Gruppen.

In der Praxis hat sich eine Kombination der Strategien als am effektivsten herausgestellt [Aiken 1996, S.55]. Aufgrund seiner Einfachheit ist der deduktive Ansatz jedoch am weitesten verbreitet.

Für die Umsetzung eines Ratings können verschiedene Techniken zum Einsatz kommen. Das Spektrum reicht von einfachen Punktbewertungsverfahren bis hin zu den Neuronalen Netzen oder der Fuzzy Logik aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz. Punktbewertungsverfahren kommen in der Praxis häufig zum Einsatz und umfassen statistische Verfahren unterschiedlichster Komplexität. Das endgültige Resultat eines Ratings, d.h. die Zensur, die dem Objekt schliesslich zugeordnet wird, kann durch die Anwendung eines einfachen additiven Verfahrens für die Kriterien erzielt werden. Sollen die Kriterien differenzierter betrachtet werden, können zudem entsprechende Gewichtungen zum Einsatz kommen.

Nachdem ein Rating entwickelt wurde, sollte es vor dem eigentlichen Einsatz hinsichtlich Konsistenz und Stabilität validiert werden [Aiken 1996, S.58 ff. und 71]. Um zu überprüfen, ob ein Rating konsistent ist, müssen die einzelnen Kriterien sowie ihre Kombination einem Feldtest mit einer möglichst grossen Anzahl an Versuchsobjekten unterzogen werden. Dabei müssen der Mittelwert und die Varianz der Bewertungen analysiert werden: je kleiner die Abweichung, desto grösser die Konsistenz des Ratings. Für eine Überprüfung der Stabilität ist nach einem gewissen Zeitraum zusätzlich eine Wiederholung des Feldtests erforderlich: je mehr die Antworten eines Raters in beiden Test übereinstimmen, desto stabiler ist das Rating.

4. Allgemeine Anforderungen an ein Ratingverfahren

Beim Entwurf eines Ratingverfahrens sind unabhängig vom jeweiligen Anwendungsbereich einige allgemeine Anforderungen zu beachten, welche im Folgenden kurz erläutert werden sollen. Ein wichtiger Punkt ist etwa die *Problemadäquanz*, d.h. die Auswahl der Qualitätsmerkmale sowie der betrachteten Indikatoren sollte im Hinblick auf den späteren Nutzer (das Zielpublikum) des Ratings erfolgen und soweit als möglich jenen entsprechen, die er bei der Betrachtung des Objekts selbst angelegt hätte [Sönnichsen 1996, S.441]. Allerdings ist dies, da ein Ratingverfahren zumeist nicht auf individuelle Entscheidungen ausgerichtet ist, sondern an ein Kollektiv adressiert ist, nur bis zu einem gewissen Mass erreichbar.

Grundsätzlich ist ein Ratingverfahren nur dann einsetzbar, wenn es am Markt akzeptiert und von einer Vielzahl von Unternehmen genutzt wird (*Marktakzeptanz*) [Sönnichsen 1996,

S.441]. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass das Bewertungsverfahren transparent und nachvollziehbar⁴ ist – die mit einem vergebenen Rating verbundene Aussage muss für den Nutzer verständlich sein (*Transparenz*) [von Randow 1996, S.550 f.; vgl. Monro-Davis 1996, S.177]. Ist ein Ratingverfahren etwa aufgrund unnötiger Komplexität nicht mehr nachvollziehbar, führt das dazu, dass eventuelle Manipulationen nicht mehr erkannt und damit verhindert werden können [Füser 2001, S.1]. Aus diesem Grund sollte beim Entwurf eines Ratingverfahrens und der Auswahl der Kriterien sowie der zugehörigen Masseinheiten bzw. -klassen darauf verzichtet werden, unnötig komplexe oder widersprüchliche Bezeichnungen zu wählen, da sie nur wenig zur Aussagekraft beitragen und das Rating schwerer anwendbar machen. Dies gilt auch für die eingesetzte Methode der Datenerhebung:⁵ Auch hier sollte auf eine gut verständliche, nicht widersprüchliche Formulierung geachtet werden und eventuell missverständliche Begriffe sollten ausreichend erklärt und gegebenenfalls mit Beispielen hinterlegt werden. Ein weiteres Gütekriterium für Interviewleitfäden bzw. -fragebögen ist die Strukturierung in Subthemen [AAC 1995, S.190 f.]. Zudem sollten möglichst aktuelle und umfassende Informationen (*Aktualität*) miteinbezogen werden. Folglich sollte die dem Rating zugrunde liegende Datenbasis regelmässig gewartet und weiterentwickelt werden [Avci 2000, S.55]. Zusätzlich sollte das Ratingverfahren sowie seine Anwendung durch eine neutrale Instanz überprüft werden (*konstantes Monitoring*), um erfolgten Missbrauch durch einen der Beteiligten gegebenenfalls verhindern bzw. entsprechend ahnden zu können.

Die Aussagekraft eines Ratings ist direkt abhängig von dem Zeitraum, in dem das zugehörige Verfahren zum Einsatz kommt: Nur wenn für ein Objekt Ratings mit der gleichen Methode über einen längeren Zeitraum erhoben werden (*Abgeschlossenheit*), können zuverlässige Relationen zwischen Bewertung und einer real zu beobachtender Entwicklung des Objekts gezogen werden, die dann wiederum in eine zuverlässigere Vorhersage der zukünftigen Entwicklung einfließen können [vgl. Krahen/Weber 2000, S.9], da ein Rating in grossem Masse von den betrachteten Kriterien und deren Gewichtung abhängt [vgl. Baetge/Sieringhaus 1996, S.229]. Zudem ist nur so eine (kontinuierliche) Verbesserung und Verfeinerung eines Ratingverfahrens realisierbar. Um dies durchzuführen, muss allerdings sichergestellt werden, dass möglichst alle vergangenen, momentanen, künftigen Mitglieder der Plattform mit dem System evaluiert werden können (*Abdeckung*). Dementsprechend müssen die Qua-

4 Explizit gefordert wird die Nachvollziehbarkeit eines Bewertungsverfahrens, aber nicht seine Überprüfbarkeit. Überprüfbar bedeutet, dass alle für die Erstellung des Ratings verarbeiteten Einzelentscheidungen, die dabei verwendeten Quellen sowie zur Anwendung gekommenen Methoden „nachrechenbar“ sind. Um dies zu realisieren, müsste ein Rater dem Anwender mit dem Rating nicht nur alle Informationen übermitteln, sondern auch jeden seiner Entscheidungsprozesse ausreichend dokumentieren. Auf der anderen Seite des Kontinuums der Nachvollziehbarkeit von Ratingverfahren liegt die Unerklärbarkeit, für den Fall, dass für den Nutzer eines Ratings nicht erkennbar ist, wie eine Bewertung zustande gekommen ist, und dementsprechend auch die inhaltliche Korrektheit nicht beurteilt werden kann [Sönnichsen 1996, S.440].

5 Die für die Bewertung notwendigen Daten können – neben Interviews (nicht interaktiv) – auch mittels vorhandenen Archiven oder anderen kommunikativen Methoden, wie etwa öffentliche Hearings und Foren (interaktiv) oder Trendanalysen und Erfolgsmapping (analytisch) erhoben werden [vgl. Witkin/Altschuld 1995, S.14 ff.].

litätsmerkmale und die zugehörigen Kriterien gewählt werden. Zudem sollten die erhobenen Daten gespeichert und gegebenenfalls einfach zugänglich sein (*Verfügbarkeit*).

Nicht zuletzt muss auf die *Zuverlässigkeit* eines Ratingsystems, d.h. die Unabhängigkeit von der Person des Raters sowie vom genauen Zeitpunkt der Bewertung geachtet, werden [vgl. Krahen/Weber 2000, S.11 f.]. Neben einem Rückwärtstest, der sicher stellt, dass ein Rating die Realität widerspiegelt, sollten daher schon zum Zeitpunkt des Entwurfs eines Bewertungsverfahrens mögliche Fehler, die den Anwendern des Ratings unterlaufen können, berücksichtigt werden. Aiken nennt hier [Aiken 1996, S.45 ff.]:

- **Konstanter Fehler** (oder beschränkte Variation): Diese Fehler treten auf, wenn ein Rater fortwährend entweder höhere, niedrigere oder durchschnittliche Werte vergibt, d.h. seine Bewertung regelmässig in eine Richtung vom eigentlich beabsichtigtem Resultat abweichen. Nur durch einen systematischen Vergleich von Ratings verschiedener Rater, ist ein derartiger Fehler zu erkennen. Eine mögliche Ursache kann in kulturellen Unterschieden oder unterschiedlicher Erfahrung von Ratern liegen.
- **Halo-Effekt**: Damit wird der Effekt bezeichnet, dass Rater nicht selten dazu tendieren, sich durch den generellen Eindruck, den sie von einem Ratingobjekt haben, bzw. von einigen, wenigen hervorstechenden Eigenschaften beeinflussen zu lassen.
- **Kontrast-Fehler**: Dies weist auf die Tatsache hin, dass Rater oftmals dazu neigen, nach der Vergabe eines schlechten für das nächste Kriterium ein zu hohes Rating zuzuteilen (bzw. vice versa).
- **Lokationsbasierter Fehler**: Die Anordnung eines Ratingkriteriums auf dem Fragebogen kann beeinflussend auf die Bewertung wirken: Kriterien, die nahe beieinander liegen, werden gerne ähnlich bewertet.

Zusätzlich verfälschend auf ein Rating können sich unzureichende Kenntnisse eines Raters über ein Ratingobjekt auswirken, etwa, wenn aufgrund von Zeitmangel nicht ausreichend Informationen eingeholt bzw. diese nicht mit entsprechender Sorgfalt ausgewertet werden. Damit nicht nur das zuletzt beobachtete Verhalten oder kürzliche Vorkommnisse bewertet werden, sollte bei der Informationsbeschaffung auch speziell darauf geachtet werden, gleichmässig Informationen über den gesamten Betrachtungszeitraum zu erheben.

Durch die Kombination möglichst vieler Ratings von unterschiedlichen Ratern für ein Objekt können die hier genannten Fehler zumindest in weiten Teilen ausgeglichen werden. Um durch kulturelle Unterschiede verursachte Fehler zu vermeiden, sollten möglichst Rater mit unterschiedlichen kulturellen Hintergrund miteinander gekoppelt werden – sowohl die Landes-, Branchen- oder Unternehmenskultur betreffend. Zusätzlich sollten möglichst klare, objektive, spezifische und nicht vorbelegte Begriffe und Kriterien verwendet werden. Da die Qualität eines Ratings nicht zuletzt immer von den Fähigkeiten eines Raters abhängt, können zudem entsprechende Ausbildungsmassnahmen zum Einsatz kommen [Aiken 1996, S.50 f.].

5. Zusammenfassung

Ratingverfahren können eine sinnvolle Unterstützung von Selektionsentscheidungen bieten. Allerdings sollten sie nicht die alleinige Grundlage dafür bilden. Im Rahmen dieses Berichtes wurden verschiedene Aspekte von Ratingverfahren diskutiert. Neben einer Definition grundlegender Begriffe im Kontext von derartigen Bewertungsverfahren, wurden allgemeine Anforderungen sowie Vorgehensweisen beim Entwurf von Ratingverfahren erläutert.

6. Literatur

[AAC 1995]

o. V.: Assessment Center in der betrieblichen Praxis : Erfahrungen und Perspektiven, in: Arbeitskreis Assessment Center e.V. (Hrsg.), 2., überarb. Aufl., Windmühle, Hamburg, 1995

[Aiken 1996]

Aiken, L.: Ratings and Checklist: Evaluating behaviour, personality, and attitudes, John Wiley & Sons Ltd., New York, usw., 1996

[Avci 2000]

Avci, Y.: Bewertung von Vertrauen in Virtual Communities anhand von Rating Verfahren, Diplomarbeit der Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main, Frankfurt a. Main, 2000, aus: <http://domino.wiwi.uni-frankfurt.de/Diplomarbeiten.nsf/>, am: 18.04.2002

[Baetge/Sieringhaus 1996]

Baetge, J.; Sieringhaus, I.: Bilanzbonitäts-Rating von Unternehmen, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 221-249

[Behrenwaldt 1996]

Behrenwaldt, U.: Funktionen des Ratings für Anleger, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 291-303

[Berblinger 1996]

Berblinger, J.: Marktakzeptanz des Ratings durch Qualität, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 21-110

[Brunner et al. 2000]

Brunner, A.; Krahen, J. P. ; Weber, M.: Information Production in Credit Relationships: On the Role of Internal Ratings in Commercial Banking, CFS - Center for Financial Studies Arbeitspapier, Nr. 10/2000, Frankfurt am Main, 2000, aus: http://www.ifk-cfs.de/papers/00_10.pdf, am: 28.08.2002

[Ebenroth/Koos 1996]

Ebenroth, C. T. ; Koos, S.: Juristische Aspekte des Ratings, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 483-519

[Fisseni/Fenekels 1995]

Fisseni, H.-J.; Fenekels, G. P.: Das Assessment-Center - Eine Einführung für Praktiker, Verlag für angewandte Psychologie, Göttingen, 1995

[Füser 2001]

Füser, K.: Mittelstandsrating mit Hilfe neuronaler Netzwerke, Stuttgart, 2001, aus: [http://www.ey.com/global/vault.nsf/Germany/Mittelstandsrating/\\$file/Mittelstandsrating.pdf](http://www.ey.com/global/vault.nsf/Germany/Mittelstandsrating/$file/Mittelstandsrating.pdf), am: 17.05.2002

[Hirsch 1996]

Hirsch, U.: Rating ist objektiv subjektiv, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 657-672

[Krahen/Weber 2000]

Krahen, J. P.; Weber, M.: Generally Accepted Rating Principles: A Primer, CFS - Center for Financial Studies Arbeitspapier, Nr. 2/2000, Frankfurt, 2000, aus: <http://www.ifk-cfs.de/homepages/h-veroeffentlichungen.htm>, am: 23.08.2002

[Leffers 1996]

Leffers, B.: Das Rating im Konsortialgeschäft der Banken, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 345-372

[Meyer-Parpart 1996]

Meyer-Parpart, W.: Ratingkriterien für Unternehmen, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 111-173

[Monro-Davis 1996]

Monro-Davis, R.: Die Bonitätsbewertungen von Banken, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S.175-218

[Serfling et al. 1996]

Serfling, K.; Badack, E.; Jeiter, V.: Möglichkeiten und Grenzen des Credit Rating, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 629-655

[Sönnichsen 1996]

Sönnichsen, C.: Ratingsysteme am Beispiel der Versicherungswirtschaft, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 423-453

[Standard&Poors 2002]

o.V.: Corporate Ratings Criteria, in: Anthonisen M.; Korten, M. J.; Robinson, T.; Carey, J.; Hoffman, K.; Sciortino, O.; Barkan, S.; DeZenzo, R. M.; Evans, K.; Jeng, J., Kandel, A.; Bouis, J.-C.; Shoultz, D.; Lewis, W.; Russ, P.; Shain, R.; Cohen, E.; McCarthy, M.; Mills, K.J.; Tomás, F.; Hogan, T.; Holder, R.; Ismail, O.; Anthony, N.; Marry, S.; Mueller, K.; Russel, P.; Wilton, J.; Brunson, T. (Hrsg.), Standard, New York, 2002, aus: http://www.standardandpoors.com/europe/francais/Fr_resource_center/doc/Corporate-Criteria-2002.pdf, am: 21.05.2002

[von Randow 1996]

von Randow, P.: Rating und Regulierung, in: Büschgen, H. E.; Everling, O. (Hrsg.), Handbuch Rating, Gabler, Wiesbaden, 1996, S. 543-576

[Witkin/Altschuld 1995]

Witkin, R.; Altschuld, J. W.: Planning and conducting needs assessments: A practical guide, Sage Publications, Inc., Thousand Oaks, 1995