

Cornelius Riese

Industrialisierung von Banken

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Cornelius Riese

Industrialisierung von Banken

Grundlagen, Ausprägungen, Wirkungen

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Friedrich Thießen

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Dissertation TU Chemnitz, 2005

1. Auflage März 2006

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006

Lektorat: Brigitte Siegel / Stefanie Brich

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.
www.duv.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main

Druck und Buchbinder: Rosch-Buch, Scheßlitz

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 3-8350-0259-7

Geleitwort

Seit einiger Zeit wird in der Finanzwelt ein neuer Begriff immer präsenter: die Industrialisierung der Banken. Aber was heißt das genau? Was ist unter der Industrialisierung der Finanzindustrie zu verstehen? In welchen Bereichen der Produktentwicklung, des Vertriebs, der Abwicklung, der Transformation und der zentralen Banksteuerung kann man Industrialisierungselemente finden und in welchen Ausprägungen kommen sie vor? Gibt es empirische Hinweise auf die Vorteilhaftigkeit der Industrialisierung von Banken?

Dies sind Fragen, die sich im Zusammenhang mit den beobachteten Industrialisierungstendenzen stellen und die der Autor in seiner Arbeit mit Akribie behandelt. Herr Riese geht aus von Industrialisierungsprozessen in der Industrie, arbeitet typische Industrialisierungselemente heraus und prüft, in wie weit sich diese auch in der Finanzindustrie finden lassen. Mit dieser Herangehensweise kann er die Industrialisierungsprozesse, die sich derzeit in der Finanzwelt abspielen, umfänglich untersuchen.

Die Arbeit zeigt, dass sämtliche oben angesprochenen Bankbereiche angefangen vom Vertrieb über die Produktion bis hin zur schwierigen Transformation und der zentralen Banksteuerung von Industrialisierungstendenzen betroffen sind. Damit zeigt der Autor, dass die Industrialisierung in der Finanzwelt viel weiter geht, als dies bisher vermutet wurde. Es ergeben sich ganz neue Fragen nach den Folgen einer solch weitgehenden Entwicklung oder auch nach den Interdependenzen der Industrialisierungstendenzen in mehreren Bankbereichen. Insofern sind die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit von hoher Relevanz und Wichtigkeit für Wissenschaftler und Praktiker im Bankmanagement.

Prof. Dr. Friedrich Thießen

Vorwort

In der Diskussion um erfolgreiche Zukunftsstrategien von Banken ist auffällig, dass zunehmend eine neue, industriell-geprägte Terminologie verwendet wird. Meist wird diese industrielle Terminologie normativ eingesetzt. Die vorliegende Arbeit systematisiert Grundlagen und Ausprägungen der Industrialisierung im Bankensektor. Sie stellt dar, dass es sich um ein Bündel an dauerhaften Entwicklungen handelt, die das Bankenwesen nachhaltig verändern. Darüber hinaus wird ein breites wissenschaftliches Instrumentarium genutzt, um die Wirkungen dieser Entwicklung kritisch zu hinterfragen. Mit den Ergebnissen wird nachgewiesen, dass eine unkritische Befolgung des Industrialisierungsparadigmas für Banken nicht vorteilhaft ist.

Die Untersuchung wurde in einem gemeinsamen Forschungsprojekt der Technischen Universität Chemnitz erarbeitet. Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Friedrich Thießen für seine vorausschauende Steuerung des Vorhabens, dem Gutachter Prof. Dr. Buhl aus Augsburg sowie insbesondere Dr. Steffen Krotzsch für die mehrjährige fruchtbare Zusammenarbeit. Darüber hinaus danke ich meiner Frau, meiner Familie und dem Freundeskreis für die fortgesetzte Leidenschaft und Unterstützung.

Dr. Cornelius Riese

Inhaltsverzeichnis

I. Themenmotivation und Gang der Untersuchung	1
1.1 Deutsche Banken im Strukturwandel	1
1.2 Industrialisierung als Zukunftsvision für Banken	3
1.3 Stand der wissenschaftlichen Auseinandersetzung	4
1.4 Themenabgrenzung und Gang der Bearbeitung	6
II. Grundlagen des Untersuchungsobjekts Industrialisierung	9
2.1 Industrialisierung in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen	9
2.2 Industrialisierung auf einzelwirtschaftlicher Ebene	12
2.2.1 Traditionelle Paradigmen industrieller Leistungserstellung	12
2.2.2 Neuere Managementkonzepte	15
2.3 Industrialisierung aus industrieökonomischer Sicht	19
2.4 Zusammenfassung	23
III. Grundlagen des Untersuchungsobjekts Bank	27
3.1 Banken als spezifische Finanzintermediäre auf Kapitalmärkten	27
3.1.1 Handlungsraum Kapitalmärkte	27
3.1.2 Finanzintermediäre als Akteure auf Kapitalmärkten	29
3.1.3 Banken als spezifische Finanzintermediäre	31
3.2 Leistungserstellung von Banken	33
3.2.1 Überblick von Systematisierungsansätzen	33
3.2.2 Produktentwicklung	36
3.2.3 Vertrieb	38
3.2.4 Abwicklung	40
3.2.5 Transformation	41
3.3 Quantitative Abbildung der bankbetrieblichen Leistungserstellung	44
3.3.1 Grundlagen von Bankrechnungswesen und -controlling	44
3.3.2 Abbildung der Erfolgskomponente	46
3.3.3 Abbildung der Risikokomponente und risikoadjustierte Performance	47
3.3.4 Ansätze zur Modellierung des Bankverhaltens	49
IV. Industrialisierungsentwicklungen im Bankensektor	53
4.1 Industrialisierung der Leistungserstellungsprozesse von Banken	53
4.1.1 Industrialisierung in der Produktentwicklung von Banken	53
4.1.1.1 Standardisierte Individualisierung des Leistungsangebots	53
4.1.1.1.1 Industrieller Kontext	53
4.1.1.1.2 Entwicklungen im Bankensektor	55
4.1.1.2 Automatisierung der Leistungseinführung und -verwaltung	58
4.1.1.2.1 Industrieller Kontext	58
4.1.1.2.2 Entwicklungen im Bankensektor	60
4.1.2 Industrialisierung im Vertrieb von Banken	64
4.1.2.1 Diversifikation und Spezialisierung des Banken-Kanalportfolios	64

4.1.2.1.1	Industrieller Kontext	64
4.1.2.1.2	Entwicklungen im Bankensektor	66
4.1.2.2	Spezialisierung und Automatisierung von Vertrieb und Vertriebsunterstützung	70
4.1.2.2.1	Industrieller Kontext	70
4.1.2.2.2	Entwicklungen im Bankensektor	70
4.1.3	Industrialisierung in der Abwicklung von Banken	75
4.1.3.1	Standardisierung und Automatisierung der Abwicklung	75
4.1.3.1.1	Industrieller Kontext	75
4.1.3.1.2	Entwicklungen im Bankensektor	75
4.1.3.2	Spezialisierung und Reduktion der Fertigungstiefe	79
4.1.3.2.1	Industrieller Kontext	79
4.1.3.2.2	Entwicklungen im Bankensektor	81
4.1.4	Industrialisierung in der Transformation von Banken	87
4.1.4.1	Automatisierung der Bankdisposition	88
4.1.4.2	Standardisierung und Automatisierung im Rahmen der Gesamtbanksteuerung	92
4.2	Prozessübergreifende Industrialisierungsentwicklungen	96
4.2.1	Qualitätsmanagement in Banken	96
4.2.2	Konzentrationsprozesse in der Bankenlandschaft	98
4.3	Zusammenfassung der Industrialisierungsentwicklungen bei Banken	99
V.	Wirkungsanalyse und Bewertung der Industrialisierung von Banken	101
5.1	Grundlagen	101
5.2	Wirkungsanalysen der Industrialisierung von Banken	101
5.2.1	Empirische Wirkungsanalysen	101
5.2.1.1	Industrialisierung und Bankergebnis	101
5.2.1.1.1	Untersuchungsziele und -vorgehen	101
5.2.1.1.2	Untersuchungsergebnisse	103
5.2.1.2	Industrialisierung und Effizienz der Leistungserstellung	104
5.2.1.2.1	Untersuchungsziele und -vorgehen	104
5.2.1.2.2	Untersuchungsergebnisse	105
5.2.1.3	Industrialisierung und Kapitalmarkteinschätzung	106
5.2.2	Modell zur Analyse der Industrialisierungswirkung	108
5.2.2.1	Modellziele und -grundlagen	108
5.2.2.2	Modellausgestaltung	110
5.2.2.2.1	Inputs system	110
5.2.2.2.2	Leistungssystem der Modellbank	112
5.2.2.2.2.1	Geschäftsarten	112
5.2.2.2.2.2	Bankprozesse	114
5.2.2.2.2.3	Industrialisierungsparameter	116
5.2.2.2.3	Outputs system	119

5.2.2.3	Modellablauf und -ergebnisse	121
5.2.2.3.1	Modellablauf	121
5.2.2.3.2	Modellergebnisse	124
5.2.2.3.2.1	Industrialisierung im stabilen Marktumfeld	124
5.2.2.3.2.2	Industrialisierung im volatilen Marktumfeld	131
5.2.2.3.2.3	Zusammenfassung und kritische Würdigung	139
5.3	Bewertung der Industrialisierung von Banken	145
5.3.1	Bewertung der Industrialisierung aus Sicht des Bankmanagement	147
5.3.1.1	Industrialisierung der Produktentwicklung	147
5.3.1.2	Industrialisierung im Vertrieb	149
5.3.1.3	Industrialisierung in der Abwicklung	151
5.3.1.4	Industrialisierung der Transformation	154
5.3.2	Bewertung der Industrialisierung aus Kundensicht	156
5.3.3	Bewertung der Industrialisierung aus Lieferantensicht	158
5.3.4	Bewertung der Industrialisierung aus Mitarbeitersicht	159
5.3.5	Bewertung der Industrialisierung aus aufsichtsrechtlicher Sicht	160
VI.	Zusammenfassung und Ausblick	165
	Literaturverzeichnis	169

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Banken in der Krise	2
Abbildung 2: Entwicklung der Fertigungstiefe deutscher Automobilhersteller	21
Abbildung 3: Konzentrationsprozess in der globalen Automobilwirtschaft	22
Abbildung 4: Konzentrationsprozess in der automobilen Zulieferindustrie	23
Abbildung 5: Ökonomische Paradigmen der Industrialisierung	24
Abbildung 6: Leistungserstellungsprozess von Banken	36
Abbildung 7: Varianten- und Plattformvielfalt in der Automobilindustrie	55
Abbildung 8: Ertragsverteilung des Leistungsangebots einer dt. privaten Großbank	57
Abbildung 9: Kosten von Basisapplikationen (Retail-Bereich/ dt. Universalbank)	61
Abbildung 10: Wettbewerberüberblick – Kernbankensysteme	62
Abbildung 11: Mehrkanalsystem am Beispiel eines Automobilzulieferers	65
Abbildung 12: Profitabilität des Filialnetzes einer deutschen Großbank	67
Abbildung 13: Entscheidungsstruktur für regionale Vertriebswegewahl	69
Abbildung 14: Geplante Weiterentwicklungen des Bankarbeitsplatzes	73
Abbildung 15: CRM-Softwareanbieter für Banken	74
Abbildung 16: Industrialisierungspotenzial von Abwicklungsbereichen	77
Abbildung 17: Stückkosten ausgewählter Bankabwicklungs-Prozesse	79
Abbildung 18: Kumulierter Vertragswert – Outsourcing-Leistungen	82
Abbildung 19: Bewertung der wichtigsten Motive von Outsourcing-Vorhaben	83
Abbildung 20: Entwicklungspfad der European Transaction Bank (etb)	85
Abbildung 21: Systematik des Credit Risk Indicators der Dresdner Bank	90
Abbildung 22: Risikomessverfahren im Handelsbuch	93
Abbildung 23: Systemarchitektur einer Gesamtbanksteuerung	95
Abbildung 24: Bekanntheitsgrad und Einführungshindernisse von Six Sigma	97
Abbildung 25: Identifizierte Industrialisierungsentwicklungen im Bankensektor	99
Abbildung 26: Eigenkapitalrentabilität vs. Sachaufwand / Gesamtaufwand	103
Abbildung 27: Cost Income Ratio vs. Sachaufwand / Gesamtaufwand	105
Abbildung 28: Verteilung der Überrenditen bei Outsourcing-Ankündigungen	107
Abbildung 29: Grundlegende Struktur des Industrialisierungsmodells für Banken	109
Abbildung 30: Ausgewählte Schocks am Kapitalmarkt	111
Abbildung 31: Vereinfachte Bilanz der Modellbank	113
Abbildung 32: Modelltechnische Abbildung von Industrialisierungstendenzen	116
Abbildung 33: Outputgrößen des Industrialisierungsmodells	120
Abbildung 34: Simulationsvorgehen – Pfad der Industrialisierung	122
Abbildung 35: Mittleres Volumen im Bankbuch (V_B) – stabiler Markt	124

Abbildung 36: Portfoliorendite/ -varianz (μ_P, s_P)/ Nutzenwert u – stabiler Markt	124
Abbildung 37: Max. Verlust (L_{Max})/ VaR (VaR_{MAX}) des Portfolios – stabiler Markt	125
Abbildung 38: Mittlerer Bank-RAROC – stabiler Markt	125
Abbildung 39: Mittleres Volumen im Bankbuch (V_B) – volatiler Markt	132
Abbildung 40: Portfoliorendite/-varianz (μ_P, s_P)/ Nutzenwert u – volatiler Markt	132
Abbildung 41: Maximaler Verlust (L_{Max})/ VaR (VaR_{MAX}) des Portfolios – vol. Markt	132
Abbildung 42: Mittlerer Bank-RAROC – volatiler Markt	133
Abbildung 43: Schwankungsbreite des RAROC s_{RAROC} im stabilen Markt	137
Abbildung 44: Schwankungsbreite des RAROC s_{RAROC} im volatilen Markt	137
Abbildung 45: Relative Verstärkerwirkung vs. s_{RAROC} im stabilen Markt	138
Abbildung 46: Überblick der Sensitivitätsanalyse	143
Abbildung 47: Weiterentwicklungspotenziale des Modells	144
Abbildung 48: Stakeholder von Banken	146
Abbildung 49: Chancen und Risiken der Industrialisierung (Bankmanagement)	162
Abbildung 50: Chancen und Risiken (weitere Perspektiven)	163

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AEA	American Economic Association
AG	Aktiengesellschaft
ALM	Asset Liability Management
ASP	Application Services Providing
AZV	Auslandszahlungsverkehr
BAFIN	Bundesanstalt für die Finanzdienstleistungsaufsicht
Bd.	Bänden
BIS	Bank for International Settlement
BIT	Zeitschrift „Banking and Information Technology“
BPO	Business Process Outsourcing
BPR	Business Process Reengineering
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BWL	Betriebswirtschaftslehre
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CAD	Computer Aided Design
CAE	Computer Aided Engineering
CAR	Cost Asset Ratio
CAS	Computer Aided Styling
CFO	Chief Financial Officer
CIBI	Conference on Innovation in the Banking Industry
CIO	Chief Information Officer
CIR	Cost Income Ratio
COO	Chief Operating Officer
CRM	Customer Relationship Management
d.h.	das heißt
DM	Deutsche Mark
dt.	deutsche(n)
Dtl.	Deutschland
e.V.	eingetragener Verein
EDM	Engineering Data Management
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EFQM	European Foundation for Quality Management
erw.	erwartet(e)
et al.	und weitere
etc.	et cetera
EU	Europäische Union

EZB	Europäische Zentralbank
f. / ff.	fortfolgende
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
FFS	Flexible Fertigungssysteme
FORSS	Fund Order Routing Software Solution
GDV	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung
ggf.	gegebenenfalls
GKM	Geld- und Kapitalmarkt
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HGB	Handelsgesetzbuch
Hrsg.	Herausgeber
HSG	Hochschule St. Gallen/ Schweiz
i.V.m.	in Verbindung mit
IAO	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
IAS	International Accounting Standards
IFRS	International Financial Reporting Standards
IMCS	Institute of Management and Consulting Science
IRB	Internal Rating Based
IS	Information Systems
ISO	International Standard Organization
IT	Informationstechnologie
IZV	Inlandszahlungsverkehr
Jg.	Jahrgang
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KG	Kommanditgesellschaft
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
KWG	Kreditwesengesetz
LP	Lineare Programmierung
M&A	Mergers & Acquisitions
Mio.	Millionen
MIT	Massachusetts Institute of Technology
Mrd.	Milliarden
Nr.	Nummer
o.V.	ohne Verfasser
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries
OSGV	Ostdeutscher Sparkassen- und Giroverband
p.a.	per annum
Prof.	Professor

RAROC	Risk Adjusted Return on Capital
RARORAC	Risk Adjusted Return on Risk Adjusted Capital
RechKredV	Verordnung über die Rechnungslegung der Kreditinstitute und Finanzdienstleistungsinstitute
RORAC	Return on Risk-adjusted Capital
RTGS	Real-Time-Gross-Settlement-Systeme
RWTH	Rheinisch-Westfälische Hochschule Aachen
S.	Seite
Schufa	Schutzgemeinschaft für allgemeine Kreditsicherung
SGVHT	Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen
sog.	Sogenannte/r/s
STP	Straight Through Processing
TQM	Total Quality Management
u.a.	unter anderem; und andere
u.u.	und umgekehrt
US GAAP	US Generally Agreed Accounting Principles
VaR	Value at Risk
VdA	Verband der Automobilwirtschaft e.V.
vgl.	Vergleiche
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
Vol.	Volume
vs.	Versus
WISU	Zeitschrift „Das Wirtschaftsstudium“
XML	Extensible Markup Language
z.B.	zum Beispiel
ZfGK	Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen

Symbolverzeichnis

Symbol	Bedeutung
A	Cholesky-Transformation
E	Erwartungswertoperator
e	Erfolgsvektor
e_n	Ergebnisbeitrag von Position n (mit $n=1,2,3,4$)
F_s	„Störfaktor“ für volatile Märkte
K	Kostenvektor
k_n	Kosten (n =Gesamt, Bankbuch, Handelsbuch oder EK)
KP	Penalty-Cost-Vektor
L	Verlustvektor
L_i	Abgezählte Verlustbeiträge bei der Stichprobe i
L_{MAX}	Maximaler Verlust über die durchgeführten Simulationsläufe
l_n	Verlustbeitrag von Position n (mit $n=1,2,3,4$)
l_z	Restlaufzeit des festverzinslichen Wertpapiers
μ_n	Erwartungswert der Renditeverteilung der Position n (mit $n=1,2,3,4$)
μ_P	Mittelwert der Rendite des Bankportfolios
r	Vektor der Renditen des Bankportfolios
R^2	Bestimmtheitsmaß der linearen Regressionsanalysen
r_n	Rendite der Portfoliosition (mit $n=1,2,3,4$)
r_z	Rate des festverzinslichen Wertpapiers
PV	Present Value (Gegenwartswert)
RAROC	Risk Adjusted Return on Capital
S_{Markt}	Durchschnittliche Marktvolatilität
S_n	Varianz der Position n (mit $n=1,2,3,4$)
S_P	Varianz der Verluste des Portfolios
S_{RAROC}	Varianz des RAROC
u	Wert der Nutzenfunktion
v	Verstärkerwirkung
V	Vektor der Volumina im Bankportfolio
V'	Optimierter Vektor der Volumina im Bankportfolio
V_A	Volumen der Bank in der Aktienposition
V_B	Volumen der Bank im Bankbuch
V_{FW}	Volumen der Bank in dem festverzinslichen Wertpapier
V_{Kn}	Volumen der Bank in der Kreditposition n (mit $n=1,2$)
V_n	Volumen der Bank in Position n ($n=1,2,3,4$)
V'_n	Optimiertes Volumen in Position n ($n=1,2,3,4$)
$v_{relativ}$	Relative Verstärkerwirkung
v_{stabil}	Verstärkerwirkung im stabilen Markt
$v_{volatil}$	Verstärkerwirkung im volatilen Markt

VaR	Value at Risk
VaR _{Gesamt}	Gesamter Value at Risk im Handels- und Bankbuch
VaR _{Max}	Maximaler Value at Risk über die durchgeführten Simulationsläufe
W_N	Nominalwert
x_{nC}	n-ter Zufallswert in x_c (mit $n=1,2,3,4$)
x_{nSN}	n-ter Zufallswert in x_{SN} (mit $n=1,2,3,4$)
x_C	Standardnormalverteilter Zufallsvektor mit gewünschter Korrelation
x_{SN}	Standardnormalverteilter Zufallsvektor
z_t	Laufzeitabhängiger Zins des festverzinslichen Wertpapiers (Zeitpunkt t)