



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Diplomarbeit

IFRS 9: Analyse der Übergangseffekte bei österreichischen Banken – Cross Case Study

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer / eines
Diplom-Ingenieurin (Dipl.-Ing. oder DI) / Diplom-Ingenieurs (Dipl. Ing oder DI)
eingereicht an der TU Wien, Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften
von

Michael NAPETSCHNIG, BSc

Mat.Nr.: 09960816

unter der Leitung von

Univ.-Prof. Mag. Dr. Walter S.A. SCHWAIGER, MBA

Institut für Managementwissenschaften, E330

Bereich Finanzwirtschaft und Controlling

Unterschrift

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass die vorliegende Arbeit nach den anerkannten Grundsätzen für wissenschaftliche Abhandlungen von mir selbstständig erstellt wurde. Alle verwendeten Hilfsmittel, insbesondere die zugrunde gelegte Literatur, sind in dieser Arbeit genannt und aufgelistet. Die aus den Quellen wörtlich entnommenen Stellen, sind als solche kenntlich gemacht.

Das Thema dieser Arbeit wurde von mir bisher weder im In- noch Ausland einer Beurteilerin/einem Beurteiler zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt. Diese Arbeit stimmt mit der von den Begutachterinnen/Begutachtern beurteilten Arbeit überein.

Wien, März, 2020


Unterschrift

Kurzfassung

Die Umstellung des internationalen Rechnungslegungsstandards für Finanzinstrumente von IAS 39 auf IFRS 9 stellt für Banken und Aufsicht eine große Herausforderung dar. Neben der Umsetzung des neuen Standards haben vor allem die Übergangseffekte weitreichende Folgen für die aufsichtsrechtlichen Bestimmungen. Die Bankenaufsicht befürchtet, dass die Einführung des Standards erheblich negative Auswirkungen auf die Eigenmittel der Banken haben könnte und der dadurch entstehende kurzfristige Finanzierungsbedarf von den Banken bzw. Kapitalmärkten nicht gedeckt werden kann. In der vorliegenden Arbeit werden die IFRS 9 Übergangseffekte österreichischer Banken im Rahmen einer Cross Case Study detailliert untersucht und mit Prognosen bzw. Ex-post-Analysen verglichen. Mit Hilfe einer Regressionsanalyse wird ein Modell entwickelt, das die Wechselwirkungen zwischen den identifizierten Schlüsselfaktoren und den Eigenmitteln (CET1-Ratio) quantitativ beschreibt. Anhand der Übergangseffekte werden die Wechselbeziehungen der Fachbereiche Accounting (Rechnungslegung), Finance (Finanzwirtschaft) und Aufsichtsrecht (Basel III) vorgestellt und heben den interdisziplinären und integrativen Zugang dieser Arbeit hervor.

Abstract

The transition of the international accounting standard for financial instruments from IAS 39 to IFRS 9 represents a major challenge for banks and supervisors. In addition to the implementation of the new standard, the transition effects in particular have far-reaching consequences for the supervisory regulations. The banking supervisory authorities fear that the introduction of the standard could have a significant negative impact on the banks' own funds and that the resulting short-term financing requirements cannot be met by the banks or capital markets. In this thesis, the IFRS 9 transition effects of Austrian banks are examined within a cross case study and compared with forecasts or ex-post analyses. A regression analysis is used to develop a model that quantitatively describes the interactions between the identified key factors and own funds (CET1-ratio). Based on the transition effects, the interrelation between the specialist disciplines of accounting, finance and supervisory law (Basel III) are presented, emphasising the interdisciplinary and integrative approach of this work.

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	V
SYMBOLVERZEICHNIS	VIII
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	X
TABELLENVERZEICHNIS	XI
1. EINLEITUNG	1
1.1. AUSGANGSSITUATION UND PROBLEMSTELLUNG	1
1.2. ZIEL UND NUTZEN DER ARBEIT	3
1.3. WISSENSCHAFTLICHE METHODE	3
1.4. AUFBAU DER ARBEIT	4
2. SCHÄTZMODELL: Δ CET1-RATIO	6
2.1. LINEARE REGRESSIONSANALYSE	6
2.1.1. <i>Multiple Linear Regression</i>	7
2.1.2. <i>Parameterschätzung</i>	9
2.1.3. <i>Prüfung der Regressionsfunktion</i>	11
2.1.4. <i>Prüfung der Modellprämissen</i>	16
2.2. MODELLENTWICKLUNG	20
2.2.1. <i>Modellformulierung</i>	20
2.2.2. <i>Modellwahl</i>	24
2.2.3. <i>Modellvalidierung</i>	26
3. EIGENMITTELANFORDERUNGEN NACH BASEL III	29
3.1. BASELER RAHMENWERK UND EUROPÄISCHE UMSETZUNG	29
3.2. EIGENKAPITAL	32
3.2.1. <i>Funktionen des Eigenkapitals</i>	32
3.2.2. <i>IFRS Eigenkapitalbestandteile</i>	33
3.3. EIGENMITTEL	34
3.3.1. <i>Regulatorische Eigenmittelbestandteile</i>	35
3.3.2. <i>Abgrenzung Eigenmittel</i>	38
3.4. RISIKOGEWICHTETE AKTIVA – RWA	39
3.4.1. <i>Risikoquantifizierung– Risikomaß</i>	40
3.4.2. <i>Kreditrisikomessansätze – CRM_{IRB}</i>	44
3.5. EIGENMITTELQUOTEN UND ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN – Δ CET1-RATIO	48
4. (RE)KLASSIFIZIERUNG UND WERTMINDERUNG VON FINANZINSTRUMENTEN – IFRS 9	50
4.1. KLASSIFIZIERUNG VON FINANZIELLEN VERMÖGENSWERTEN	50
4.1.1. <i>Zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)</i>	51
4.1.2. <i>Erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI)</i>	54
4.1.3. <i>Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL)</i>	54
4.2. KLASSIFIZIERUNG VON FINANZIELLEN VERBINDLICHKEITEN	55
4.3. BEWERTUNG VON FINANZINSTRUMENTEN	57
4.3.1. <i>Folgebewertung zu fortgeführte Anschaffungskosten</i>	57
4.3.2. <i>Folgebewertung zum beizulegenden Zeitwert</i>	59
4.4. REKLASSIFIZIERUNGEN UND ÜBERGANGSVORSCHRIFTEN – RA _Δ /RL _Δ	61
4.5. IFRS 9 WERTMINDERUNGSMODELL	65
4.5.1. <i>Stufenmodell</i>	66
4.5.2. <i>Expected Credit Loss Modell und Übergangsvorschriften – I_Δ</i>	68
5. CROSS CASE STUDY	73
5.1. FORSCHUNGSMETHODE FALLSTUDIE	73
5.2. CASE STUDY DESIGN	75

5.2.1.	<i>Forschungsdesign</i>	75
5.2.2.	<i>Fallstudiendesign</i>	81
5.2.3.	<i>Rolle der Theorie im Forschungsdesign</i>	82
5.2.4.	<i>Qualitätskriterien des Forschungsdesigns</i>	84
5.3.	FALLAUSWAHL UND DATENERHEBUNG	85
5.4.	WITHIN-CASE-ANALYSE	88
5.4.1.	<i>Erste Group Bank AG</i>	90
5.4.2.	<i>Raiffeisen Bank International AG</i>	94
5.4.3.	<i>UniCredit Bank Austria AG</i>	99
5.4.4.	<i>BAWAG Group AG</i>	103
5.4.5.	<i>Volksbank Wien AG</i>	106
5.4.6.	<i>Sberbank Europe AG</i>	110
5.5.	CROSS-CASE-ANALYSE	115
5.5.1.	<i>Übergangseffekt Wertminderung – I_{Δ}</i>	115
5.5.2.	<i>Übergangseffekte (Re)Klassifizierung und Bewertung – RA_{Δ}/RL_{Δ}</i>	117
5.5.3.	<i>Übergangseffekte Eigenkapital/Eigenmittel – $\Delta CET1$-Ratio</i>	120
6.	CONCLUSIO	123
7.	LITERATURVERZEICHNIS	126

Abkürzungsverzeichnis

AC	Amortized Costs
AfS	Available for Sale
AG	Aktiengesellschaft
AK	zu fortgeführten Anschaffungskosten
Art.	Artikel
AT1	Additional Tier 1 (zusätzliches Kernkapital)
BA	UniCredit Bank Austria AG
BAWAG	BAWAG Group AG
bp, bps	basis point, basis points
BCBC	Basel Committee on Banking Supervision
BIS	Bank for International Settlements
BIZ	Bank für Internationalen Zahlungsausgleich
BS	Bilanzsumme
BWG	Bankwesengesetz
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CCoB	Capital Conservation Buffer
CCyB	Countercyclical Capital Buffer
CEE	Central East Europe
CET1	Common Equity Tier 1 (hartes Kernkapital)
CET1-Ratio	Common Equity Tier 1 Ratio (harte Kernkapitalquote)
C&M	Classification and Measurement
CRD	Capital Requirements Directive
CRM	Credit Risk Measurement
CRR	Capital Requirements Regulation
df	degree of freedom
d.h.	das heißt
EAD	Exposure at Default (Forderungshöhe bei Ausfall)
EBA	European Banking Authority
ebd	ebenda
EBI	European Banking Institute
ECAI	External Credit Assessment Institution (zugelassene Ratingagenturen)
ECB	European Central Bank
ECL	Expected Credit Loss (Erwarteter Kreditverlust)
EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group
EG	Europäische Gemeinschaft
EIR	Effective Interest Rate
EK	Eigenkapital
EL	Expected Loss (erwarteter Verlust)
Erste Group	Erste Group Bank AG
ES	Expected Shortfall
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EWB	Einzelwertberichtigung

EY	Ernst & Young Wirtschaftsprüfungskanzlei
f	folgende
ff	fortfolgende
FMA	Finanzmarktaufsicht
FV	Fair Value
fVB	finanzielle Verbindlichkeiten
FVO	Fair Value Option
FVOCI	at Fair Value through Other Comprehensive Income
FVPL	at Fair Value through Profit or Loss
fVW	finanzielle Vermögenswerte
gem.	gemäß
ggü.	gegenüber
GuV	Gewinn und Verlustrechnung
G20	Gruppe der 20 wichtigsten Industrie- und Schwellenländer
HtM	Held to Maturity
HfT	Held for Trading
IAS	International Accounting Standards
IASB	International Accounting Standard Board
ICAAP	Internal Capital Adequacy Assessment Process
IFRS	International Financial Reporting Standards
iHv	in Höhe von
IRB	Internal Rating Based
IRBA	Internal Rating Based Approach
IRR	Internal Rate of Return
i.S.d.	im Sinne des
IT	Informationstechnologien
ITS	Implementing Technical Standards
i.Z.m	im Zusammenhang mit
J.	Jahre
KMU	Kleine und Mittlere Unternehmen
KPMG	Name einer Wirtschaftsprüfungskanzlei
KSA	Kreditrisikostandardansatz
LaR	Loans and Receivables
LCR	Liquidity Coverage Ratio
LGD	Loss Given Default (Verlustquote)
LIP	Loss Identification Period
Lifetime-ECL	erwartete Kreditverluste über gesamte erwartete Restlaufzeit
M	Maturity (effektive Restlaufzeit)
Mio.	Million
mR	mit Recycling
Mrd.	Milliarde
n/a	not available, not applicable
NSFR	Net Stable Funding Ratio

OCI	Other Comprehensive Income (sonstiges Ergebnis)
oR	ohne Recycling
OENB	Österreichische Nationalbank
OTC	Over the Counter (außerbörslich)
ÖVAG	Österreichische Volksbanken AG
p.a.	per annum
PD	Probability of Default (Ausfallwahrscheinlichkeit)
PL	Profit or Loss (Gewinn oder Verlust)
POCI	Purchased and Originated Credit Impaired
PWB	Pauschalwertberichtigung
PwC	PriceWaterhouseCoopers Corporate Finance Beratung GmbH
p-Wert	Wahrscheinlichkeitswert (probability)
RA	reclassified Assets
RBI	Raiffeisen Bank International AG
rekl.	Reklassifiziert
RL	reclassified Liabilities
Rst	Rückstellung
RTS	Regulatory Technical Standards
RWA	Risk Weighted Assets (risikogewichtete Aktiva)
S.	Seite
Sberbank	Sberbank Europe AG
SEE	South East Europe
SPPI	Solely Payments of Principal and Interests
SSE	Sum of Squares Explained
SSR	Sum of Squares Residual
SST	Sum of Squares Total
stdnv.	standardnormalverteilt
T1	Tier 1 (Kernkapital)
T2	Tier 2 (Ergänzungskapital)
UGB	Unternehmensgesetzbuch
UL	Unexpected Loss (unerwarteter Verlust)
u.a.	unter anderem
v.a.	vor allem
VaR	Value at Risk
VBW	Volksbank Wien AG
vs	versus
vgl.	vergleiche
WM	Wertminderung
z.B.	zum Beispiel
Zufallsv.	Zufallsvariable

Symbolverzeichnis

α	Signifikanzniveau
β_0	(wahres) konstantes Glied
β_j	(wahrer) Regressionskoeffizient ($j=1,2,3,\dots,J$)
b	Laufzeitanpassungsfaktor
b_0	(geschätztes) konstantes Glied
b_j	(geschätzter) Regressionskoeffizient ($j=1,2,3,\dots,J$)
BW_0	Barwert im Zeitpunkt t_0
B_s	Bilanzsumme
BM_{Corp}	Geschäftsmodell
$\Delta CET1-Ratio$	Veränderung der CET1-Ratio
$\tilde{\Delta} CET1-Ratio$	geschätzte Veränderung der CET1-Ratio
CF_t	Cashflow im Zeitpunkt t
CRM_{IRB}	relativer Anteil der zu IRBA bewerteten Aktiva
$Cov(\varepsilon_k, x_{jk})$	Kovarianz zwischen Störgröße und unabhängige Variable
$Cov(\varepsilon_k, \varepsilon_{k+r})$	Kovarianz zwischen den Störgrößen (Autokorrelation)
D_t	Diskontfaktor für Periode t
ε	Zufallsvariable, Fehlerterm, Störterm
ε_k	Zufallsvariable, Fehlerterm, Störterm (Beobachtung k)
e_k	Residuum (Beobachtung k)
$E(\varepsilon_k)$	Erwartungswert der Störgröße
$E(X)$	Erwartungswert von X
EAD_t	geschätzter Forderungsbetrag gegeben Ausfall in Periode t
ECL_t	Expected Credit Loss für Periode t
F_{emp}	empirische F-Wert
F_X	Verteilungsfunktion von X
$fVW_{rekl.}$	Reklassifizierte finanzielle Vermögenswerte
$fVB_{rekl.}$	Reklassifizierte finanzielle Verbindlichkeiten
$G(Z)$	inverse kumulative Verteilungsfunktion einer stdnv. Zufallsvariable
H_0	Nullhypothese
I_Δ	relative Veränderung der Wertminderungen (IFRS 9 vs IAS 39)
j	Index für j -te unabhängige Variable
J	Anzahl der unabhängigen Variablen
k	Index für k -te Beobachtung
K	Anzahl der Beobachtungen
LGD_t	Verlustquote bei Ausfall für Periode t

M	effektive Restlaufzeit
MPD_t	marginale Ausfallwahrscheinlichkeit für Periode t
$N(x)$	kumulative Verteilungsfunktion einer stdnv. Zufallsvariable
$\mathcal{N}(0, \sigma^2)$	Normalverteilung mit Erwartungswert 0 und Varianz σ^2
p	Wahrscheinlichkeitswert, empirisches Signifikanzniveau
PD	Ausfallwahrscheinlichkeit
Pr	Wahrscheinlichkeit
R	Korrelationskoeffizient
R^2	Bestimmtheitsmaß
R_{korr}^2	korrigiertes Bestimmtheitsmaß
R_0^E	Effektivzinssatz im Zeitpunkt t_0
RA_Δ	relativer Anteil der reklassifizierten Vermögenswerte
RL_Δ	relativer Anteil der reklassifizierten Verbindlichkeiten
RST_{Risiko}	Risiko-Rückstellung
RW_{Std}	Standardformel für Berechnung des Risikogewichts
RWA_{IRB}	Volumen der mit IRBA ermittelten RWA
RWA_{CRM}	Gesamtvolumen der RWA für des Kreditrisiko
σ^2	Varianz
s_{bj}	Standardfehler von b_j
SSE	Sum of Squares Explained (erklärte Streuung)
SSR	Sum of Squares Residual (nicht erklärte Streuung)
SST	Sum of Squares Total (Gesamtstreuung)
t	künftiger Zahlungszeitpunkt, Index für Zeitpunkt oder Periode
T	letzter Zahlungszeitpunkt
$T_{0,t}$	Fristigkeit von t_0 bis T
t_{emp}	empirischer t-Wert
$Var(\varepsilon_k)$	Varianz der Störgröße
$Var_\alpha(X)$	Value at Risk mit Konfidenzniveau α
$WM_{IFRS\ 9}$	Wertminderungen nach IFRS 9
$WM_{IAS\ 39}$	Wertminderungen nach IAS 39
X	unabhängige Variable (Regression) bzw. finanzieller Verlust (VaR)
x_k	unabhängige Variable (Beobachtung k)
x_{jk}	unabhängige Variable j (Beobachtung k)
$\bar{x}$	Mittelwert der X-Werte über alle Beobachtungen K
Y	abhängige Variable (Zielgröße)
Y_k	abhängige Variable (Zielgröße) (Beobachtung k)
$\hat{Y}_k$	geschätzte Zielvariable (Beobachtung k)
$\bar{Y}$	Mittelwert der Y-Werte über alle Beobachtungen K

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Streudiagramm mit Regressionsgerade $Y = \beta_0 + \beta_1 X$ (Backhaus et al. 2016: S. 100)	8
Abbildung 2: Systematische Komponente und Residualgröße (Backhaus et al. 2016: S. 76)	10
Abbildung 3: Zerlegung der Gesamtabweichung vom Mittelwert (Backhaus et al. 2016: S. 83).....	12
Abbildung 4: t-Verteilung und Quantile für Irrtumswahrscheinlichkeit α (Backhaus et al. 2016: S. 90).....	16
Abbildung 5: Heteroskedastizität bzw. positive Autokorrelation der Residuen e_k (Backhaus et al. 2016: S. 103)	18
Abbildung 6: Einfluss der Modellkomplexität auf Underfitting und Overfitting (D2L 2020)	19
Abbildung 7: Schätzmodell 1 – Grundmodell mit drei Eingangsparameter.....	22
Abbildung 8: Schätzmodell 2 – BS mit vier Eingangsparameter.....	22
Abbildung 9: Schätzmodell 3 – CRM mit vier Eingangsparameter.....	23
Abbildung 10: Schätzmodell 4 – BM mit vier Eingangsparameter.....	24
Abbildung 11: Tukey-Anscombe-Diagramm des ausgewählten Modell 2 – BS.....	27
Abbildung 12: Histogramm der Residuen Modell 2 – BS.....	27
Abbildung 13: Drei-Säulen-Modell des Baseler Rahmenwerks – angepasst um Basel III (Ohlsen 2014)	31
Abbildung 14: Kriterien für hartes Kernkapital (eigene Darstellung nach Maier 2012: S. 60)	36
Abbildung 15: Kriterien für zusätzliches Kernkapital (angepasste Darstellung vgl. Maier 2012: S. 62).....	37
Abbildung 16: Kriterien für Ergänzungskapital (eigene Darstellung nach Maier 2012: S. 63)	37
Abbildung 17: Value at Risk und Expected Shortfall aus Perspektive der Dichte (Kriele & Wolf 2012: S. 26) ...	42
Abbildung 18: Kapitalanforderungen in % des Gesamtrisikobetrags – Ausbaustufe 2019	48
Abbildung 19: Klassifizierung finanzieller Vermögenswerte nach IFRS 9 (eigene Darstellung nach PwC 2017: S. 1056)	51
Abbildung 20: Klassifizierung von finanziellen Verbindlichkeiten (angepasste Darstellen vgl. KPMG 2012)	56
Abbildung 21: Reklassifizierungseffekte für finanzielle Vermögenswerte (angepasste Darstellung vgl. PwC 2017: S. 1114)	64
Abbildung 22: Entscheidungsbaum zur Stufenzuordnung (eigene Darstellung nach PwC 2018: S. 1150)	67
Abbildung 23: Veranschaulichung des „Cliff-Effect“ in Verbindung mit „Front-Loading“ (angepasste Darstellung vgl. Kund & Rugilo 2018: S. 8).....	71
Abbildung 24: Vergleich Case Studies vs statistische Methoden (eigene Darstellung nach Flyvbjerg 2011: S. 314)	73
Abbildung 25: Case Study Design nach Yin (Researchgate 2019).....	81
Abbildung 26: Spannungsfeld zwischen Anzahl der Fälle und Anzahl der Theorien (Løkke & Dissing Sørensen 2014: S. 72)	84
Abbildung 27: Überleitung Wertminderungen – Erste Group.....	94
Abbildung 28: Überleitung Wertminderungen – RBI	98
Abbildung 29: Überleitung Wertminderungen – BA.....	102
Abbildung 30: Überleitung Wertminderungen – BAWAG.....	106
Abbildung 31: Überleitung Wertminderungen – VBW	110
Abbildung 32: Überleitung Wertminderungen – Sberbank	114
Abbildung 33: Finanzielle Vermögenswerte – Strukturveränderung IAS 39 zu IFRS 9.....	118
Abbildung 34: Finanzielle Verbindlichkeiten – Strukturveränderung IAS 39 zu IFRS 9	118
Abbildung 35: Gegenüberstellung der C&M- und Wertminderungseffekte auf das Eigenkapital	121

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassung der globalen Prüfung der Regressionsmodelle mit Reihung.....	25
Tabelle 2: Überprüfung der Regressionskoeffizienten für Modell 2 – BS.....	25
Tabelle 3: Korrelationsmatrix Modell 2 – BS.....	28
Tabelle 4: Bewertung von finanziellen Vermögenswerten (eigene Darstellung nach PwC 2018: S. 1124).....	57
Tabelle 5: Einstufung nach Kreditrisikomessansatz (eigene Darstellung nach Löw et al. 2019: S. 37).....	86
Tabelle 6: Liste der ausgewählten Kreditinstitute	87
Tabelle 7: Key Facts – Erste Group Bank AG.....	90
Tabelle 8: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – Erste Group Bank AG.....	91
Tabelle 9: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – Erste Group.....	92
Tabelle 10: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – Erste Group.....	93
Tabelle 11: Key Facts – Raiffeisen Bank International AG.....	95
Tabelle 12: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – RBI.....	95
Tabelle 13: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – RBI.....	97
Tabelle 14: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – RBI.....	97
Tabelle 15: Key Facts – UniCredit Bank Austria AG.....	99
Tabelle 16: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – BA	100
Tabelle 17: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – BA.....	101
Tabelle 18: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – BA.....	101
Tabelle 19: Key Facts – BAWAG Group AG.....	103
Tabelle 20: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – BAWAG.....	104
Tabelle 21: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – BAWAG.....	105
Tabelle 22: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – BAWAG	105
Tabelle 23: Key Facts – Volksbank Wien AG	107
Tabelle 24: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – VBW.....	108
Tabelle 25: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – VBW.....	109
Tabelle 26: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – VBW.....	109
Tabelle 27: Key Facts – Sberbank Europe AG	111
Tabelle 28: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – Sberbank.....	112
Tabelle 29: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – Sberbank	112
Tabelle 30: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – Sberbank.....	113
Tabelle 31: Reihung nach Anstieg der Wertminderungen – I_A	116
Tabelle 32: Vergleich der Wertminderungen (ex-ante/ex-post).....	116
Tabelle 33: Reihung nach Reklassifizierungs- und Bewertungseffekte auf das EK.....	119
Tabelle 34: Reihung nach Auswirkung auf das Eigenkapital.....	120
Tabelle 35: Reihung nach CET1-Ratio Veränderung.....	121
Tabelle 36: Vergleich der Änderungen der CET1-Ratio (ex-ante/ex-post)	122

1. Einleitung

Effiziente Kapitalmärkte und international operierende Unternehmen benötigen international vergleichbare Unternehmensinformationen und eine einheitliche Bilanzierungssprache. Diesem Ziel hat sich das International Accounting Standard Board (IASB) verschrieben und ist für die Entwicklung internationaler Rechnungslegungsstandards (International Financial Reporting Standards – IFRS) verantwortlich. In der Europäischen Union müssen kapitalmarktorientierte Unternehmen verpflichtend einen nach IFRS erstellten Konzernjahresabschluss veröffentlichen.

Der Jahresabschluss spielt dabei eine zentrale Bedeutung, denn er ermöglicht Stakeholdern einen umfassenden Einblick in die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens. Die internationale Rechnungslegung basiert auf einem als IFRS-Ökonomik bezeichneten Fundament und lässt sowohl kosten- als auch finanztheoretische Bewertungsmodelle bei der Bestimmung von Bilanzwerten zu. (vgl. Schwaiger 2017: S. 8f)

Während der Finanzkrise 2007-2009 musste sich der IASB einige Kritik gefallen lassen. Es zeigte sich, dass die nach IAS 39 (International Accounting Standard) gebildeten Wertminderungen für Finanzinstrumente viel zu gering und viel zu spät („too little, too late“) berücksichtigt wurden. Auf Druck der G20¹ überarbeitete das IASB den IAS 39 komplett und veröffentlichte 2014 den neuen IFRS 9 für Finanzinstrumente, der in der EU² mit 01. Jänner 2018 erstmals verpflichtend für Unternehmen anzuwenden ist.

1.1. Ausgangssituation und Problemstellung

Die Einführung des IFRS 9 stellt insbesondere Banken vor großen Herausforderungen. Neben der notwendigen Umstellung von IT-Systemen, Prozessen und der Berichterstattung für die Umsetzung des neuen Standards haben auch die Übergangseffekte weitreichende Folgen. Vor allem die neuen Bestimmungen der als Phase 1 (Klassifizierung und Bewertung) und Phase 2 (Wertminderungen) bezeichneten Abschnitte des IFRS 9³ können signifikant negative Auswirkungen auf das Eigenkapital bzw. die Eigenmittel der Banken haben.

¹ Gruppe der 20 wichtigsten Industrie- und Schwellenländer

² Europäische Union

³ Der Vollständigkeit wegen sei erwähnt, dass IFRS 9 insgesamt aus drei Phasen besteht. Phase 3 behandelt die bilanzielle Abbildung von Sicherungsbeziehungen, die allerdings nicht im Fokus der vorliegenden Arbeit steht.

Wenngleich der neue Standard primär für Kreditinstitute konzipiert wurde und sich daraus erhebliche Auswirkungen auf die aufsichtsrechtlichen Bestimmungen für Banken (Basel Regime) ergeben, wurde IFRS 9 nicht mit dem Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht⁴ (Basel Committee for Banking Supervision – BCBS) abgestimmt.

Die Bankenaufsicht befürchtet, dass die Einführung des Standards erheblich negative Auswirkungen auf die Eigenmittel der Banken haben könnte und der dadurch entstehende kurzfristige Finanzierungsbedarf von den Banken bzw. Kapitalmärkten nicht gedeckt werden kann. Vor allem der Paradigmenwechsel bei den Wertberichtigungen vom bisher vergangenheitsbezogenen Incurred Loss Modell hin zum zukunftsorientierten Expected Credit Loss Modell wird problematisch gesehen.

Zum Abschätzen der Auswirkungen wurden deshalb im Vorfeld (ex-ante) zahlreiche Studien wie z.B. die Auswirkungsstudien der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde (vgl. EBA⁵ 2017) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prognosen konnten die Befürchtung der europäischen Bankenaufsicht nicht entkräften und führten letztendlich zu Übergangsbestimmungen, um die potentiell negativen Auswirkungen abzufedern.

Im Vergleich zu den zahlreichen Ex-ante-Untersuchungen sind Ex-post-Studien⁶ seltener zu finden. Auf europäischer Ebene publizierte die EBA „Erste Beobachtungen der Auswirkungen“ (vgl. EBA 2018) und im akademischen Umfeld ist derzeit eine Studie (vgl. Löw et al. 2019) bekannt, die die IFRS 9 Übergangseffekte ex-post auf den europäischen Bankensektor untersucht. Speziell für Österreich liegen derzeit noch keine akademischen Studien vor. Dies führt zu den Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit:

Wie wirken sich die IFRS 9 Übergangseffekte auf die harte Kernkapitalquote (CET1-Ratio⁷) österreichischer Banken aus? Welche Schlüsselfaktoren sind dafür verantwortlich und wie können Wirkzusammenhänge formell beschrieben werden?

Da der IASB angekündigt hat, Phase 3 nochmals zu überarbeiten und es den Unternehmen frei steht diesen anzuwenden, behielten die meisten Unternehmen die alte Regelung bei.

⁴ Der Ausschuss ist für die Ausarbeitung von globalen Bankenstandards zur Gewährleistung der weltweiten Finanzstabilität zuständig.

⁵ European Banking Authority

⁶ Studien, die die tatsächlich eingetretenen Effekte im Nachhinein (ex-post) untersuchen.

⁷ Common Equity Tier 1 – Ratio

Wie und warum unterscheiden sich die Übergangseffekte zwischen den österreichischen Banken, der Theorie (Prognosen) und im europäischen Vergleich (ex-post)?

1.2. Ziel und Nutzen der Arbeit

Im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit sollen die IFRS 9 Übergangseffekte für österreichische Banken detailliert analysiert und dargestellt werden. Die Schlüsselfaktoren für die Auswirkungen auf die harte Kernkapitalquote sollen identifiziert und mittels eines mathematischen Modells formell beschrieben werden. Mögliche Unterschiede in den Auswirkungen sollen zwischen den österreichischen Banken, der Theorie (Prognosen) und im europäischen Vergleich untersucht werden.

Im Theorieteil dieser Arbeit sollen einerseits die Änderungen von IFRS 9 (Phase 1 und 2) auf IAS 39 vorgestellt werden und welche potentiellen buchhalterischen Übergangseffekte sich daraus ergeben und andererseits soll auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittelanforderungen zur Risikobegrenzung bei Banken eingegangen werden und welche Abhängigkeiten und Wechselwirkungen sich daraus ergeben.

Anhand der Übergangseffekte soll gezeigt werden, wie sehr unterschiedliche Fachbereiche wie Accounting (Rechnungswesen), Finance (Finanzwirtschaft) und Aufsichtsrecht (Basel III) miteinander verknüpft sind, welche Wechselbeziehungen hier vorliegen und wie diese in einem Modellen abgebildet werden können. Dies führt zu einem ganzheitlichen Denken und verbessert die Problemlösungskompetenz in diesen Bereichen.

Um das Zusammenspiel verschiedener wirtschafts-, ingenieurs-, und rechtswissenschaftlichen Disziplinen zu verstehen, ist ein integrativer Ansatz notwendig und genau dieser interdisziplinäre Zugang zeichnet das Wirtschaftsingenieurwesen aus.

1.3. Wissenschaftliche Methode

In der vorliegenden Arbeit werden die IFRS 9 Übergangseffekte österreichischer Banken im Rahmen einer Cross Case Study Research untersucht. Anhand der IFRS-Konzernjahresabschlüsse 2018 werden mittels Bilanzanalyse die Erstanwendungseffekte von IFRS 9 (Phase 1 und Phase 2) für sechs österreichische Banken ermittelt, untersucht, dar- und gegenübergestellt und mit europäischen Auswirkungen verglichen. Mittels einer

Regressionsanalyse wird ein Modell entwickelt, das das Zusammenwirken der identifizierten Schlüsselfaktoren formell beschreibt.

Die wissenschaftliche Methode der Cross Case Study Research wurde gewählt, weil sie sich besonders gut für eine detaillierte Analyse der Übergangseffekte (in der Tiefe) eignet.

Obwohl es sich bei den ausgewählten Banken im statistischen Sinn um keine repräsentative⁸ Stichprobe handelt, decken ihre Vermögenswerte 56 Prozent des Gesamtvermögens des österreichischen Bankensystems ab.

1.4. Aufbau der Arbeit

Der Hauptteil der Arbeit gliedert sich in vier Kapitel⁹ (Abschnitte), die wiederum in Unterkapitel¹⁰ und Unterabschnitte¹¹ aufgeteilt werden. Die Kapitel zwei und fünf befassen sich mit dem empirischen Teil dieser Arbeit und die Kapitel drei und vier legen die dazugehörigen theoretischen Grundlagen dar. Dieser Aufbau wurde aus didaktischen Gründen gewählt. Das in Kapitel zwei präsentierte mathematische Modell fasst die Übergangseffekte kompakt zusammen¹² und gibt dadurch eine Struktur vor, anhand der sich Kapitel drei und vier orientieren. Dabei geht Kapitel drei auf die Bedeutung der Eigenmittelquote (Zielvariable im Regressionsmodell) und Kapitel vier auf die Einflussgrößen (unabhängige Variablen im Regressionsmodell) näher ein. Kapitel fünf präsentiert die Ergebnisse der Cross Case Study.

In Kapitel zwei wird ein mathematisches Schätzmodell vorgestellt, das die in der Case Study identifizierten Wirkzusammenhänge formell beschreibt und mit dem sich die Veränderungen der harten Kernkapitalquote abschätzen lässt. Zunächst wird unter Kapitel 2.1 der allgemeine Ablauf einer Regressionsanalyse beschrieben. Anschließend wird unter Kapitel 2.2. auf die einzelnen Schritte der Entwicklung des Regressionsmodells (Modellformulierung, Kalibrierung, Modelauswahl und Validierung) näher eingegangen.

Als Eigenmittelquote wird das Verhältnis von Eigenmittel zu Gesamtrisiko bezeichnet. In Kapitel drei werden die Bestandteile der Eigenmittelquote und deren Abhängigkeiten zur

⁸ Die Stichprobengröße ist zu gering, um mit statistischen Methoden auf die Grundgesamtheit (alle Banken in Österreich) schließen zu können.

⁹ Kapitel 2, 3, 4 und 5

¹⁰ z.B. Unterkapitel 2.1

¹¹ z.B. Unterabschnitt 2.1.1

¹² Zum Nachvollziehen des Modells ist es nicht notwendig, die Semantik der Modellparameter im Detail zu kennen.

internationalen Rechnungslegung genauer beleuchtet. Eingangs soll unter Kapitel 3.1 einen Einblick in das Basel Regime geben. Kapitel 3.2 bzw. 3.3 gehen auf den „Zähler“ der Eigenmittelquote ein. In diesen Unterkapiteln wird die betriebswirtschaftliche Bedeutung des Eigenkapitals und die Abgrenzung zu den regulatorischen Eigenmittel dargelegt. In Kapitel 3.4 wird der „Nenner“ der Eigenmittelquote betrachtet und es werden die risikogewichten Aktiva nach Basel III vorgestellt. Zunächst werden grundlegenden Ansätze zur Quantifizierung von Risiken beschrieben und auf das in der Bankenbranche weit verbreitete Risikomaß Value at Risk (VaR) übergeleitet. Im nächsten Unterabschnitt werden die verschiedenen Ansätze zur Kreditrisikomessung nach Basel III genauer beschrieben und welche Zusammenhänge mit IFRS bestehen. Abschließend werden unter Kapitel 3.5 die von der Bankenaufsicht vorgegebenen Mindesteigenmittelquoten und deren Übergangsbestimmung im Zuge der IFRS 9 Einführung erörtert.

Kapitel vier geht auf die neuen Bestimmungen für Finanzinstrumente (Phase 1 und 2 IFRS 9) und deren Übergangsvorschriften näher ein. Zunächst beschreiben Kapitel 4.1 und 4.2 die Klassifizierung von finanziellen Vermögenswerten bzw. Verbindlichkeiten und Kapitel 4.3 geht auf deren Bewertung ein. In Kapitel 4.4 werden die Übergangsvorschriften und -effekte hinsichtlich Reklassifizierung detailliert betrachtet. Im letzten Kapitel 4.5 wird das neue Wertminderungsmodell und die diesbezüglichen Übergangsvorschriften vorgestellt.

In Kapitel fünf werden die Ergebnisse der Cross Case Study präsentiert. Zunächst werden in Kapitel 5.1 die Eigenschaften der Fallstudie als Forschungsmethode erörtert. Kapitel 5.2 geht auf das Forschungs- bzw. Fallstudiendesign der vorliegenden Arbeit ein und Kapitel 5.3 stellt die ausgewählten Fälle und verwendeten Forschungsquellen vor. In Kapitel 5.4 werden die Ergebnisse der Within-Case-Analyse für jede Bank einzeln präsentiert. Abschließend werden in Kapitel 5.5 die Ergebnisse der Einzelfallstudien untereinander, mit der Theorie (Prognosen) und Ex-post-Studien verglichen (Cross-Case-Analyse).

2. Schätzmodell: Δ CET1-Ratio

In diesem Abschnitt wird die Entwicklung eines mathematischen Modells vorgestellt, das die Auswirkungen auf die regulatorischen Eigenmittel österreichischer Banken aufgrund der IFRS 9 Einführung formal beschreibt bzw. abschätzen kann. Im Rahmen der Within-Case-Study wurden verschiedene Übergangseffekte¹³ für sechs österreichische Banken ermittelt und analysiert. Die Ergebnisse dieser qualitativen Studien deuten auf signifikante Zusammenhänge bestimmter Einflussgrößen mit der Veränderung der harten Kernkapitalquote hin. Im Zuge einer Regressionsanalyse wird ein Regressionsmodell entwickelt, das diese Wirkzusammenhänge quantitativ beschreibt bzw. abschätzen kann.

Dieses Hauptkapitel gliedert sich in zwei Unterkapitel. Im ersten Unterkapitel wird die Regressionsanalyse im Allgemeinen beschrieben und im zweiten werden mehrere Regressionsmodelle basierend auf den Resultaten der Within-Case-Study entwickelt, kalibriert und getestet. Das best-geeignetste Modell wird schlussendlich ausgewählt und einer Modellvalidation unterzogen.

2.1. Lineare Regressionsanalyse

Die Regressionsanalyse zählt zu den flexibelsten und am häufigsten eingesetzten statistischen Analyseverfahren. Mit ihr können Beziehungen zwischen einer abhängigen Variablen (Zielvariable) und einen oder mehreren unabhängigen Variablen analysiert werden. Sie wird dafür eingesetzt, um

- „Zusammenhänge quantitativ zu beschreiben und sie zu erklären [und/oder]
- Werte der abhängigen Variablen zu schätzen bzw. zu prognostizieren.“ (Backhaus et al. 2016: S. 64)

Ihr primärer Anwendungsbereich ist dabei die Analyse von Kausalbeziehungen (Ursache-Wirkungs-Beziehungen), die mathematisch im einfachsten Fall als Funktion

$$Y = f(X) + \varepsilon \quad (1)$$

Y	abhängige Variable (Zielvariable)
X	unabhängige Variable
ε	Zufallsvariable

¹³ Im Zuge der IFRS 9 Einführung

dargestellt werden kann. Die Zufallsvariable (Störgröße) ε bringt zum Ausdruck, dass es sich bei der Regressionsanalyse nicht um ein deterministisches sondern ein stochastisches Modell handelt. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 64f)

In vielen Fällen kann die zu untersuchende Variable Y nicht nur mittels einer Variablen beschrieben werden, sondern sie wird durch viele Faktoren beeinflusst. Dies wird formal durch

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_j, \dots, X_J) + \varepsilon \quad (2)$$

X_j unabhängige Variable ($j = 1, 2, \dots, J$)

ausgedrückt. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 65f)

Problemstellungen der Form 1 können mittels „einfacher Regressionsanalyse“ und Problemstellungen der Form 2 mit einer „multiplen Regressionsanalyse“ behandelt werden. In beiden Fällen muss bestimmt werden, welche Variable die abhängige und welche Variable(n) die unabhängige(n) ist bzw. sind. Oft ist die Unterscheidung offenkundig. Die Bezeichnungen „unabhängige“ bzw. „abhängige“ Variable dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass die zu Grunde gelegte Kausalbeziehung lediglich vermutet wird und somit eine Hypothese darstellt. Eine solche Hypothese muss immer auf ihre Plausibilität überprüft werden. Statistische Analysen können dabei nicht helfen, sondern es müssen theoretische und sachlogische Überlegungen herangezogen werden. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 65)

Die lineare Regression ist nun eine spezielle Form der Regressionsanalyse. Auch sie versucht eine beobachtbare abhängige Variable (Zielgröße) durch eine oder mehrere unabhängige Variablen zu erklären. Allerdings darf die Zielgröße Y nur durch eine Linearkombination der Regressionskoeffizienten beschrieben werden¹⁴. (vgl. Gabler 2020)

2.1.1. Multiple Linear Regression

Die einfachste Funktion, die eine Abhängigkeit ausdrücken kann, ist eine Gerade. In einem deterministischen Modell können alle Punkte $[x_k, y_k]$ einer Geraden durch eine Geradengleichung (vgl. Abbildung 1) beschrieben werden. Dabei stellt β_0 den Achsabschnitt

¹⁴ Es wird allerdings keine Variablenlinearität vorausgesetzt.

und β_1 die Steigung der Geraden dar. In einer Regressionsanalyse wird die Steigung β_1 als Regressionskoeffizient von X bezeichnet. (vgl. Stahel 2017: S. 11ff)

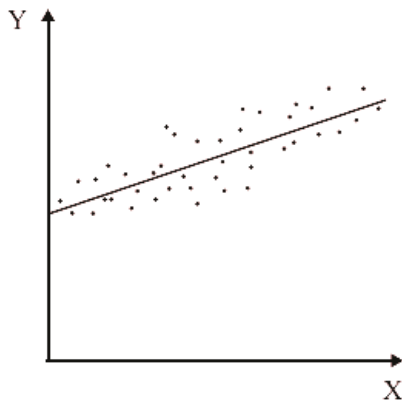


Abbildung 1: Streudiagramm mit Regressionsgerade $Y = \beta_0 + \beta_1 X$ (Backhaus et al. 2016: S. 100)

Da es sich beim sogenannten einfachen linearen Regressionsmodell um ein stochastisches Modell handelt, wird der Term ε_k eingeführt (vgl. Formel 3). Die Zufallsvariable ε_k dient dazu, die mit dem Modell nicht zu erklärenden Abweichungen¹⁵ beschreiben zu können. Für die Zufallsvariable ε_k wird eine Normalverteilung $\mathcal{N}(0, \sigma^2)$ mit Erwartungswert 0 angenommen. Der Index k beschreibt eine konkrete Beobachtung bzw. ein Punktepaaar $[x_k, y_k]$. (vgl. Stahel 2017: S. 13f)

$$Y_k = \beta_0 + \beta_1 x_k + \varepsilon_k \quad (3)$$

Y_k	abhängige Variable (Zielvariable)
x_k	unabhängige Variable (Beobachtung k)
β_0	konstantes Glied
β_1	Regressionskoeffizient bzw. Steigung
ε_k	Zufallsvariable, Fehlerterm, Störterm

Das Modell ist erst dann konkret, wenn für die Parameter β_0 und β_1 und σ^2 konkrete Werte festgelegt werden. Die „wahren“ Werte dieser Parameter sind allerdings in der Realität unbekannt und können nur anhand einer Stichprobe geschätzt werden. Da die Störgröße ε_k nicht beobachtet werden kann, kommt sie in der geschätzten Regressionsfunktion (vgl. Formel 4) nicht mehr vor. Das Vorhandensein dieser Zufallsvariablen manifestiert sich allerdings in den Residuen¹⁶ e_k . (vgl. Stahel 2017: S. 13ff)

¹⁵ Streuung der Punkte um die Regressionsgerade (vgl. Abbildung 1)

¹⁶ Abweichung zwischen geschätzten und beobachteten Y-Wert

$$\hat{Y}_k = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_k \quad (4)$$

$$\hat{Y}_k = b_0 + b_1 x_k$$

$\hat{Y}_k$	geschätzte Zielvariable (Beobachtung k)
x_k	unabhängige Variable (Beobachtung k)
b_0	(geschätztes) konstantes Glied
b_1	(geschätzter) Regressionskoeffizient

Wie eingangs beschrieben reicht eine unabhängige Variable oft nicht aus, um die Zielvariable zu erklären sondern es bedarf mehrerer Faktoren. Durch Hinzufügen mehrerer unabhängiger Variablen X_j lässt sich das einfache lineare Modell zum multiplen linearen Regressionsmodell erweitern. Formel 5 zeigt das zugrunde liegende stochastische Modell der multiplen Regressionsfunktion. (vgl. Stahel 2017: S. 31f)

$$Y_k = \beta_0 + \beta_1 x_{1k} + \beta_2 x_{2k} + \beta_3 x_{3k} + \dots + \beta_J x_{Jk} + \varepsilon_k \quad (5)$$

$$Y_k = \beta_0 + \sum_{j=1}^J \beta_j x_{jk} + \varepsilon_k$$

x_{jk}	unabhängige Variable ($j = 1, 2, \dots, J$)
β_0	konstantes Glied
β_j	Regressionskoeffizient ($j = 1, 2, \dots, J$)
J	Anzahl der unabhängigen Variablen

Auch beim multiplen Modell können die Parameter b_j ($j = 0, 1, 2, \dots, J$) nur anhand einer Stichprobe geschätzt werden. Die geschätzte Regressionsfunktion wird formal durch

$$\hat{Y}_k = b_0 + b_1 x_{1k} + b_2 x_{2k} + b_3 x_{3k} + \dots + b_J x_{Jk} \quad (6)$$

$$\hat{Y}_k = b_0 + \sum_{j=1}^J b_j x_{jk}$$

b_j	(geschätzter) Regressionskoeffizient ($j = 1, 2, \dots, J$)
-------	---

beschrieben. (vgl. Stahel 2017: S. 31f)

2.1.2. Parameterschätzung

Damit den Daten allgemein das best-passendste Modell zugeordnet werden kann, benötigt es geeignete Regeln, wie die Parameter festzulegen sind¹⁷. Als Schätzfunktion oder Schätzer

¹⁷ Wird auch als Modellkalibrierung bezeichnet.

wird eine Funktion bezeichnet, die den Daten die best-passenden Werte zuordnet. Die bekannteste Methode in diesem Zusammenhang ist das Prinzip der „Kleinsten Quadrate“. (vgl. Stahel 2017: S. 16f)

Bei der Methode der „Kleinsten Quadrate“ werden die Parameter b_j ($j = 0, 1, \dots, m$) so gewählt, dass die Summe der quadrierten Abweichungen bzw. Schätzfehler minimal wird (vgl. Formel 7). Die Abweichung ist als Abstand zwischen tatsächlichem Wert y_k und geschätztem Wert $\hat{y}_k$ ¹⁸ der Zielvariablen definiert (vgl. Abbildung 2). Diese Abstände werden als Residuen e_k bezeichnet. (vgl. Stahel 2017: S. 16ff)

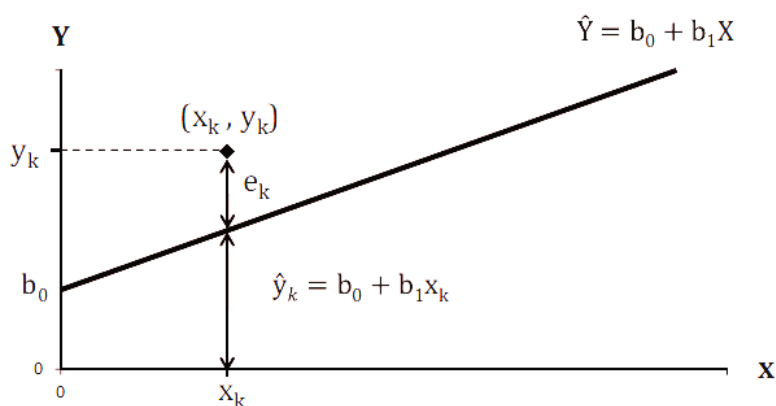


Abbildung 2: Systematische Komponente und Residualgröße (Backhaus et al. 2016: S. 76)

$$\sum_{k=1}^K e_k^2 \rightarrow \min! \quad (7)$$

$$e_k = y_k - \hat{y}_k = y_k - (b_0 + \sum_{j=1}^J b_j x_{jk})$$

e_k	Residuum
K	Anzahl der Beobachtungen
J	Anzahl der unabhängigen Variablen

Bei einer einfachen linearen Regression müssen lediglich b_0 und b_1 geschätzt werden. Wenn die Zufallsabweichungen ε_k wie angenommen normalverteilt sind, können die Parameter mittels Maximum-Likelihood-Methode abgeleitet werden und führen zu den Schätzfunktionen in Formel 8. (vgl. Stahel 2017: S. 16f)

¹⁸ Wird auch systematische Komponenten genannt.

$$b_1 = \frac{\sum_{k=1}^K (Y_k - \bar{Y}) (x_k - \bar{x})}{\sum_{k=1}^K (x_k - \bar{x})^2} \quad (8)$$

$$b_0 = \bar{Y} - b_1 \bar{x}$$

Y_k	Y- Wert der Beobachtung k
$\bar{Y}$	Mittelwert der Y- Werte über alle Beobachtungen
x_k	X- Wert der Beobachtung k
$\bar{x}$	Mittelwert der X- Werte über alle Beobachtungen
K	Anzahl der Beobachtungen

Bei multiplen linearen Regressionen gestaltet sich die Bestimmung der Regressionsparameter schon etwas aufwendiger. Dafür muss ein lineares Gleichungssystem gelöst werden, das je nach Anzahl der Parameter und Stichprobengröße mit erheblichen Rechenaufwand verbunden sein kann. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 79)

2.1.3. Prüfung der Regressionsfunktion

Nachdem die Parameter der Regressionsfunktion geschätzt wurden, muss überprüft werden, wie geeignet das Modell zur Erklärung der Realität ist. Die Prüfung lässt sich in eine globale Prüfung der Regressionsfunktion und eine Prüfung der einzelnen Regressionskoeffizienten gliedern. Erst wenn die globale Prüfung erfolgreich war, werden die Regressionskoeffizienten einzeln geprüft. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 81)

Globale Prüfung der Regressionsfunktion

Bei der globalen Prüfung wird die Regressionsfunktion als Ganzes betrachtet. Hierzu können verschieden globale Gütemaße verwendet werden. In den nachfolgenden Absätzen wird auf das Bestimmtheitsmaß R^2 und die F-Statistik näher eingegangen. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 81f)

Zunächst wird die Zerlegung der Gesamtabweichung betrachtet. Bei mehreren Beobachtungen wird die Gesamtabweichung einer einzelnen Beobachtung (x_k, y_k) als Abweichung vom Mittelwert ($y_k - \bar{y}$) bezeichnet (vgl. Abbildung 3). Ein Teil dieser Gesamtabweichung lässt sich durch die Regressionsfunktion ($\hat{y}_k - \bar{y}$) erklären. Der Rest und nicht erklärbare Teil wird durch die Residualgröße e_k beschrieben. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 82f)

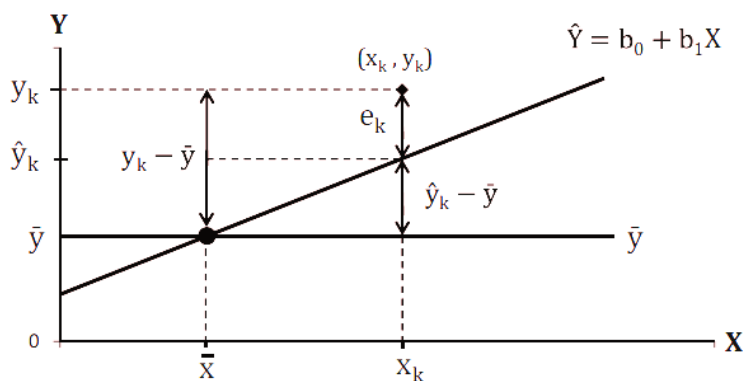


Abbildung 3: Zerlegung der Gesamtabweichung vom Mittelwert (Backhaus et al. 2016: S. 83)

Dieser Zerlegung scheint trivial. Nicht trivial ist allerdings, dass dieser Zusammenhang auch für die Streuung¹⁹ gilt (vgl. Formel 9). Die Gesamtstreuung (SST) lässt sich somit in eine erklärte Streuung (SSE) und eine nicht erklärte Streuung (SSR) aufteilen. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 83f)

$$\sum_{k=1}^K (y_k - \bar{y})^2 = \sum_{k=1}^K (\hat{y}_k - \bar{y})^2 + \sum_{k=1}^K (y_k - \hat{y}_k)^2 \quad (9)$$

Gesamtstreuung = *erklärte Streuung* + *nicht erklärte Streuung*
SST = *SSE* + *SSR*

SST Sum of Squares Total
SSE Sum of Squares Explained
SSR Sum of Squares Residual

Ein sehr anschauliches und oft verwendetes Gütemaß ist das Bestimmtheitsmaß R^2 . Es gibt an, welcher Anteil der Gesamtstreuung durch die Regressionsfunktion erklärt werden kann (vgl. Formel 10). Das Bestimmtheitsmaß ist ein normiertes Gütemaß, dessen Wertebereich zwischen 0 und 1 liegt. Dabei bedeutet $R^2 = 1$, dass die Regressionsfunktion die Gesamtstreuung der beobachteten Werte „perfekt“ erklären kann. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 83f)

$$R^2 = \frac{SSE}{SST} \quad (10)$$

¹⁹ Summe der quadrierten Abstände

Das Bestimmtheitsmaß R^2 ist zwar sehr anschaulich, hat allerdings die Nachteile, dass es weder die Stichprobengröße noch die Komplexität des Modells berücksichtigt und ist somit als alleiniges Kriterium zur Beurteilung der Güte nicht ausreichend. Im Extremfall besteht die Stichprobe aus lediglich zwei Beobachtungen und eine einfache lineare Regression würde immer ein Bestimmtheitsmaß von 1 aufweisen, da immer eine Gerade gefunden werden kann, die zwei Punkte ohne Abweichung verbindet. Ein komplexeres Modell mit mehreren unabhängigen Variablen wird sich immer besser an die Testdaten anpassen, was allerdings nicht automatisch zu besseren Schätzwerten außerhalb der Stichprobe führt. Gütemaße, die den Stichprobenumfang und die Komplexität des Modells berücksichtigen, sind das korrigierte Bestimmtheitsmaß R^2_{kor} und die F-Statistik. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 85)

Im Gegensatz zum einfachen Bestimmtheitsmaß kann das korrigierte Bestimmtheitsmaß R^2_{kor} durch Aufnahme weiterer unabhängiger Variablen auch abnehmen. Durch eine Korrekturgröße wird das einfache Bestimmtheitsmaß R^2 verringert, die umso größer ausfällt, desto größer die Anzahl der X-Variablen und je kleiner die Anzahl der Freiheitsgrade²⁰ (degree of freedom – df) ist (vgl. Formel 11). Bildlich gesprochen, bestraft dieses Maß die Aufnahme zusätzlicher Variablen in das Modell. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 85f)

$$R^2_{\text{kor}} = R^2 - \frac{J \cdot (1 - R^2)}{K - J - 1} \quad (11)$$

K	Anzahl der Beobachtungen
J	Anzahl der Regressoren bzw. unabhängigen Variablen
$K - J - 1$	Anzahl der Freiheitsgrade, df

Das Bestimmtheitsmaß drückt aus, wie gut die Regressionsfunktion die Testdaten beschreiben kann bzw. wie gut sie sich an die Testdaten anpasst. Das eigentliche Interesse empirischer Untersuchungen liegt jedoch nicht in der alleinigen Beschreibung der Testdaten, sondern inwiefern das geschätzte Modell über die Stichprobe hinaus verallgemeinert werden kann. Um statistisch auf eine Grundgesamtheit schließen zu können, muss die Stichprobe repräsentativ und das geschätzte Modell signifikant sein. Mit der F-Statistik bzw. dem F-Test kann eine solche Signifikanzprüfung durchgeführt werden. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 86)

Im stochastischen Modell der multiplen linearen Regression (vgl. Formel 5) enthält die abhängige Variable Y auch die Zufallsvariable (Störgröße) ε und somit ist Y ebenfalls eine

²⁰ Der Freiheitsgrad ist die Anzahl der Beobachtungen abzüglich der Anzahl der Regressoren – 1.

Zufallsvariable. Die Schätzungen der Parameter b_j erfolgen auf Basis einer Stichprobe. Da es sich bei einer Stichprobe um Realisationen der Zufallsvariable Y handelt sind auch die geschätzten b_j Zufallszahlen. Werden die Stichproben öfter wiederholt, schwanken die geschätzten Regressionskoeffizienten b_j um die wahren Werte β_j . (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 87)

Gibt es zwischen der abhängigen Variablen Y und den unabhängigen Variablen X_j einen kausalen Zusammenhang, müssen die Regressionskoeffizienten ungleich Null sein. Daraus wird die Nullhypothese

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_J = 0 \quad (12)$$

formuliert, die besagt, dass alle Regressionskoeffizienten β_j Null sind und somit kein Zusammenhang besteht. Die Nullhypothese H_0 wird mittels eines F-Test überprüft. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 87)

Bei der Berechnung der F-Statistik (vgl. Formel 13) fließt neben dem oben beschrieben Konzept der Streuungszerlegung die Anzahl der Variablen und die Anzahl der Freiheitsgrade ein. Der empirische F-Wert F_{emp} kann auch als Funktion in Abhängigkeit vom Bestimmtheitsmaß R^2 ausgedrückt werden. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 87f)

$$F_{emp} = \frac{SSE/J}{SSR/(K - J - 1)} \quad (13)$$

$$F_{emp} = \frac{R^2/J}{(1 - R^2)/(K - J - 1)}$$

SSE	erklärte Streuung
SSR	nicht erklärte Streuung
K	Anzahl der Beobachtungen
J	Anzahl der Regressoren bzw. unabhängigen Variablen
$K - J - 1$	Anzahl der Freiheitsgrade, df

Bei der Durchführung des F-Tests wird zunächst der p-Wert (Wahrscheinlichkeitswert) bestimmt. Dabei ist der p-Wert der F-Statistik als Wahrscheinlichkeit definiert, „dass eine F-verteilte Zufallsvariable F [mit Freiheitsgrad df] größer als der empirisch ermittelte F-Wert F_{emp} ist.“ (Backhaus et al. 2016: S. 90)

$$p = \Pr(F > F_{emp}) \quad (14)$$

p	Wahrscheinlichkeitswert, empirisches Signifikanzniveau
α	Signifikanzniveau

Bevor die Hypothese überprüft werden kann, muss noch ein Signifikanzniveau α ²¹ vorgegeben werden, ab wann eine Hypothese verworfen wird. Wenn $p < \alpha$ ist, wird die Hypothese H_0 verworfen und der kausale Zusammenhang zwischen den Variablen X_j und Y ist signifikant. Andernfalls muss H_0 beibehalten werden und der Zusammenhang ist nicht signifikant. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 90f)

Prüfung der Regressionskoeffizienten

Wenn die globale Prüfung erfolgreich war und nicht alle Regressionskoeffizienten β_j Null sind, kann zum nächsten Schritt übergegangen werden. Dabei werden die Regressionskoeffizienten β_j einzeln auf Signifikanz geprüft. Hierbei wird die Hypothese

$$H_0: \beta_j = 0 \quad (15)$$

mittels der t-Statistik getestet. Der empirische t-Wert wird mittels

$$t_{emp} = \frac{b_j}{s_{b_j}} \quad (16)$$

t_{emp}	empirischer t- Wert für den j- Regressor
b_j	Regressionskoeffizient des j- ten Regressors
s_{b_j}	Standardfehler von b_j

ermittelt. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 91f)

Da t_{emp} auch negative Werte annehmen kann, werden beim zweiseitigen t-Test (vgl. Abbildung 4) die Absolut-Werte berücksichtigt. Dabei ist der p-Wert der t-Statistik als Wahrscheinlichkeit definiert, dass der Betrag einer t-verteilte Zufallsvariable t (mit Freiheitsgrad df) größer als der Betrag des empirisch ermittelten t-Wert t_{emp} ist. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 95)

$$p = \Pr(|t| > |t_{emp}|) \quad (17)$$

²¹ z.B. $\alpha = 0,05$

Analog zum F-Test muss vor der Überprüfung der Hypothese ein Signifikanzniveau α festgelegt werden. Wenn $p < \alpha$ ist, wird die Hypothese H_0 verworfen und der Einfluss von X_j auf Y ist signifikant. Andernfalls muss H_0 beibehalten werden und der Einfluss ist nicht signifikant. Abbildung 4 veranschaulicht den Verwerfungsbereich (schraffierte Flächen) und den Annahmebereich (Fläche zwischen den Quantilen). (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 94f)

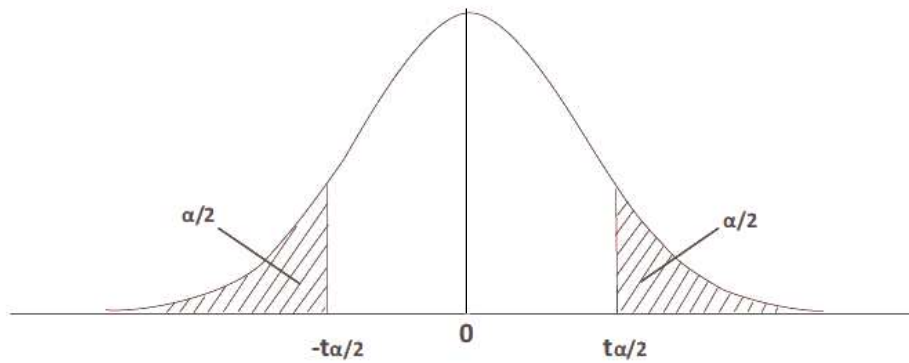


Abbildung 4: t-Verteilung und Quantile für Irrtumswahrscheinlichkeit α (Backhaus et al. 2016: S. 90)

2.1.4. Prüfung der Modellprämissen

Sowohl die Schätzung der Regressionsfunktion als auch die Anwendbarkeit der Signifikanz-Tests hängen von gewissen Annahmen bzw. Modellprämissen ab, die bisher nicht näher thematisiert wurden. Der Zufallsfehler bzw. die Störgröße ε spielt hierbei eine zentrale Rolle. Im stochastischen Modell repräsentiert ε die Unsicherheit des Modells. Ursachen für die Existenz der Störgröße sind u.a. unberücksichtigte Einflussgröße und Datenfehler. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 97)

„Bei der Durchführung einer linearen Regressionsanalyse wird eine Reihe von Annahmen getroffen, die das zugrunde gelegte stochastische Modells betreffen“ (Backhaus et al. 2016: S. 98). Grob lassen sich die Modellprämissen in drei Blöcke einordnen, die

- eine unabhängige Zufallsabweichung mit $\varepsilon_k \sim \mathcal{N}(0, \sigma^2)$,
- die Vollständigkeit des Modells und
- keine lineare Abhängigkeiten der unabhängigen Variable X_j

fordern. Bei der Überprüfung dieser Voraussetzung geht es einerseits um die Gewährleistung der Konfidenzintervalle und andererseits darum aus allfälligen Verletzungen dieser Annahmen durch z.B. eine Variablentransformation oder das Hinzufügen zusätzlicher Terme wie Wechselwirkungen ein besseres Modell zu entwickeln (vgl. Stahel 2017: S. 65). Welche Annahmen diese einzelnen Blöcke umfassen und wie diese überprüft werden können, wird in den nachfolgenden Absätzen näher betrachtet.

Unabhängige normalverteilte Zufallsabweichung ε_k

Die bisher präsentierten Schätz- und Prüfverfahren beruhen auf der Annahme, dass die Zufallsabweichungen unabhängig und normalverteilt mit $\varepsilon_k \sim \mathcal{N}(0, \sigma^2)$ sind. Daraus lassen sich weitere Annahmen abspalten:

- $E(\varepsilon_k) = 0$
Der Erwartungswert der Störgröße ist Null.
- $\text{Var}(\varepsilon_k) = \sigma^2$
Die Varianz der Störgröße ist konstant.
- $\text{Cov}(\varepsilon_k, x_{jk}) = 0$
Es besteht keine Korrelation (Kovarianz) zwischen der Störgröße und den unabhängigen Variablen X_j (Homoskedastizität).
- $\text{Cov}(\varepsilon_k, \varepsilon_{k+r}) = 0$ mit $r \neq 0$
Es besteht keine Korrelation zwischen den Störgrößen (Autokorrelation). (vgl. Stahel 2017: S. 65)

In einer sogenannte Residuenanalyse werden diese Annahmen überprüft. Sie bedient sich dabei grafischer Darstellungen und allenfalls auch formaler Signifikanztests²². Wie präzise oder formal die Beurteilung der Voraussetzungen (Annahmen) auszufallen hat, hängt von der wissenschaftlichen Fragestellung ab. Bei der Überprüfung von präzisen Schätzungen eines bereits gut fundierten Modells sind die Voraussetzung kritischer zu betrachten, als z.B. bei der Entwicklung eines Prognosemodells aus einer Vielzahl von möglichen Eingangsvariablen X_j . Auch bei exakter Gültigkeit der Annahmen kommen in den Daten immer wieder scheinbare Abweichungen vor, die allerdings nicht signifikant sein müssen. Und selbst bei signifikanten Abweichungen der Voraussetzungen bzw. Verletzung der Annahmen, kann das Modell immer noch zu genügend korrekten Resultate führen. (vgl. Stahel 2017: S. 65ff)

Ein weit verbreitetes grafische Analysewerkzeug ist das nach den Autoren benannte Tukey-Anscombe-Diagramm. Es stellt eine Weiterentwicklung des Streudiagramms dar und bildet auf der Ordinate (anstatt der beobachteten Werte Y_k) die Residuen ε_k und auf der Abszisse die geschätzten Werte ab (vgl. Abbildung 5). In dieser Grafik sollen die Punkte gleichmäßig um die Null Linie streuen. Die nachfolgende Abbildung 5 zeigt eine inkonstante Varianz (Heteroskedastizität) bzw. Autokorrelation der Residuen. (vgl. Stahel 2017: S. 67ff)

²² z.B. Durbin-Watson-Test bei formaler Überprüfung der Autokorrelation

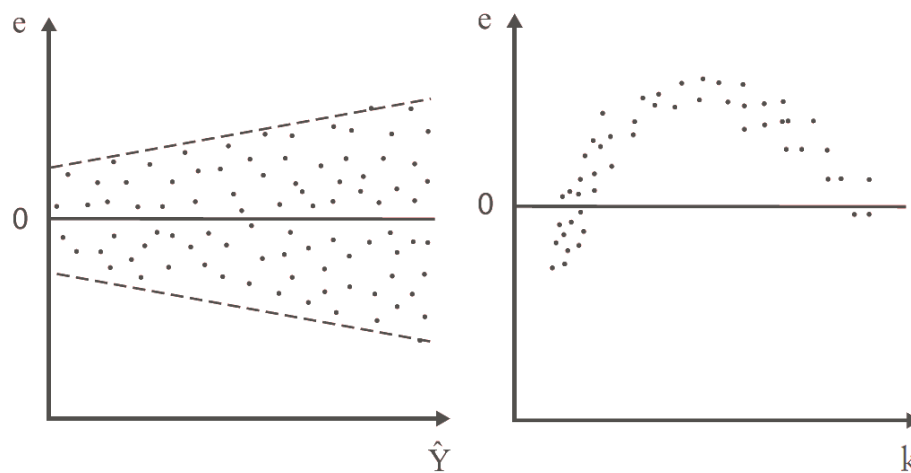


Abbildung 5: Heteroskedastizität bzw. positive Autokorrelation der Residuen e_k (Backhaus et al. 2016: S. 103)

Vollständigkeit des Modells

Ein Modell ist korrekt spezifiziert, wenn es

- linear in den Parametern β_0 und β_j ist,
- alle relevanten erklärenden Variablen X_j enthält und
- die Zahl der zu schätzenden Parameter $(J+1)$ kleiner als die Zahl der Beobachtungen (K) ist. (vgl. Backhaus et al. 2016: S. 98)

Die Konsequenzen eines nicht korrekt spezifizierten Modells manifestieren sich meistens in den Residuen und treten bei der Residuenanalyse zu Tage. Die Nichtlinearität der Parameter β_0 und β_j kann in vielen Fällen durch eine geeignete Transformation in eine lineare Beziehung der Parameter übergeführt werden z.B. durch eine Logarithmustransformation. (vgl. Stahel 2017: S. 65ff)

Ein Modell ist unvollständig, wenn relevante Einflussgrößen nicht berücksichtigt wurden (Underfitting) oder aber zu viele „nicht relevante“ Regressoren (Overfitting) abgebildet werden. Das Vernachlässigen relevanter Regressoren hat zur Folge, dass die Schätzwerte der Parameter verzerrt werden. Das Berücksichtigen zu vieler Variablen führt hingegen nicht zur Verzerrung der Schätzwerte, sondern dass die Schätzer ineffizient²³ werden. Die Schätzwerte passen sich zwar gut an die Testdaten an, allerdings nimmt die Generalisierbarkeit außerhalb der Stichprobe ab (vgl. Abbildung 6). (vgl. Backhaus et al 2016: S. 101f)

²³ D.h. die Varianz der Schätzer ist nicht mehr minimal.

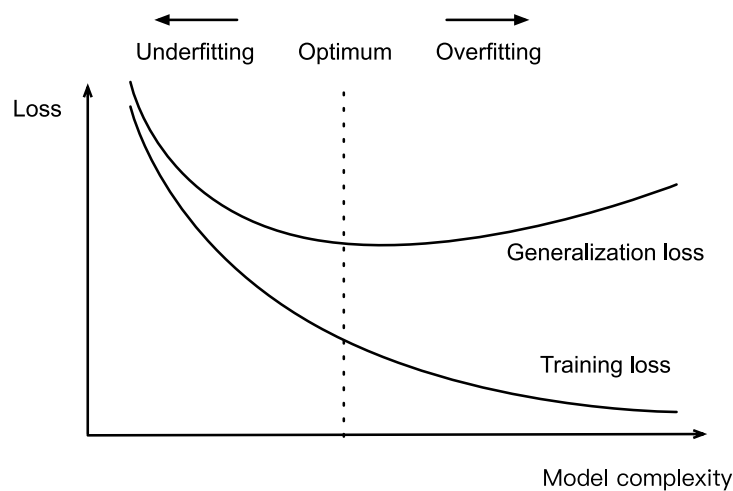


Abbildung 6: Einfluss der Modellkomplexität auf Underfitting und Overfitting (D2L 2020)

Multikollinearität

Das multiple lineare Regressionsmodell basiert auf der Annahme, dass die erklärenden Variablen X_j nicht voneinander exakt linear abhängig sind. Bei perfekter Multikollinearität könnte die Regressionsanalyse rechnerisch nicht durchgeführt werden. In der Praxis kommt dies allerdings äußerst selten vor und deutet eher auf einen Fehler hin, wenn z.B. die selbe Einflussgröße zweimal als unabhängige Variable vorkommt. Ein gewisser Grad an Multikollinearität kommt bei empirischen Daten immer vor, dass in Maßen nicht weiter störend wirkt. Bei zunehmender Multikollinearität überschneidet sich die Streuung der einzelnen Variablen und kann nicht mehr eindeutig einer Variablen zugeordnet werden. Dies führt schlussendlich zu einer verminderten Präzision der Schätzwerte. (vgl. Backhaus et al 2016: S. 107)

Zur Feststellung der Multikollinearität können Korrelationsmatrizen und Regressionsanalysen zwischen den einzelnen unabhängigen Variablen herangezogen werden. Hohe Korrelationskoeffizienten nahe eins deuten auf einen problematischen Grad an Multikollinearität hin. Durch z.B. Entfernen einer betroffenen erklärenden Variablen kann der Multikollinearität entgegen gewirkt werden. (vgl. Backhaus et al 2016: S. 108ff)

2.2. Modellentwicklung

Die Eigenmittel eines Kreditinstitutes hängen stark mit dem buchhalterischen Eigenkapital zusammen und stellen wie eingangs beschrieben ein kostbares und knappes Gut dar²⁴. Die Vorschriften des neuen internationalen Rechnungslegungsstandards IFRS 9 wirken sich in mehreren Ebenen auf das Eigenkapital und somit auf die Eigenmittel der Kreditinstitute aus. Im Zuge der Within-Case-Study²⁵ wurden die Übergangseffekte in mehrere Einzeleffekte aufgeteilt und analysiert. Die Ergebnisse legen nahe, dass nicht nur – wie in der Fachliteratur behauptet – die neuen Wertminderungsvorschriften des IFRS 9 einen Eigenkapitaleffekt haben, sondern auch Reklassifizierungen auf Aktiv- und Passivseite einen wesentlichen Einfluss auf die Eigenkapitalveränderung haben. In der Fachliteratur wurde die Meinung vertreten, dass sich die Eigenmitteleffekte je nach Größe, Kreditrisikomessansatz und Geschäftsmodell der Kreditinstitute unterscheiden werden.

Mit Hilfe der zuvor beschriebenen multiplen linearen Regressionsanalyse können mögliche Wirkzusammenhänge mathematisch untersucht und beschrieben werden. In diesem Unterkapitel wird die Entwicklung eines Schätzmodells für die Veränderung der Eigenmittelquote beschrieben.

2.2.1. Modellformulierung

Ausgangspunkt der Regressionsanalyse bilden die zuvor erwähnten Einflussgrößen, die sich in sechs unabhängigen Variablen zusammenfassen lassen (vgl. Formel 18). Ziel der Regressionsanalyse ist es, ein Modell zu entwickeln, dass die Auswirkungen des neuen Standards IFRS 9 auf die harte Kernkapitalquote²⁶ (CET1 -Ratio) abschätzen kann. Die Auflistung der möglichen Einflussgrößen in Formel 18 bedeutet nicht, dass diese auch alle im endgültigen Modell vorkommen müssen.

$$\Delta\text{CET1-Ratio} = f(B_s, CRM_{IRB}, BM_{Corp}, RA_{\Delta}, RL_{\Delta}, I_{\Delta}) \quad (18)$$

$\Delta\text{CET1-Ratio}$	Veränderung CET1 -Ratio
B_s	Bilanzsumme
CRM_{IRB}	relativer Anteil der zu IRBA bewerteten Aktiva
BM_{Corp}	Geschäftsmodell
RA_{Δ}	relativer Anteil der rekl. Vermögenswerte

²⁴ Siehe Kapitel 1.1 in vorliegender Arbeit

²⁵ Siehe Kapitel 5.4 in vorliegender Arbeit

²⁶ Siehe Kapitel 3.3.1 in vorliegender Arbeit

RL_{Δ}	relativer Anteil der rekl. Verbindlichkeiten
I_{Δ}	relative Veränderung der Wertminderungen

Mit den sechs genannten unabhängigen Variablen lassen sich prinzipiell 64^{27} lineare Regressionsmodelle bilden, unter denen anschließend das best-passende ausgewählt werden könnte. Diese Herangehensweise ist jedoch nicht die effizienteste, weil nicht alle Modelle aus sachlogischer Überlegung sinnvoll erscheinen. Die Ergebnisse der Within-Case-Study zeigen, dass die drei Haupttreiber für die Veränderung des Eigenkapitals die neun Wertminderungsvorschriften und die Neuklassifizierungen von Vermögenswerten bzw. Verbindlichkeiten sind. Aus diesen Überlegungen sollen diese drei Faktoren (RA_{Δ} , RL_{Δ} , I_{Δ}) zumindest im Modell abgebildet sein, wodurch die Anzahl der möglichen Modelle auf acht reduziert wird.

Die Anzahl der Beobachtungen (sechs Kreditinstitute) schränkt die möglichen Modelle weiter ein. Eine Bedingung der linearen Regressionsanalyse setzt voraus, dass die Anzahl der Modellvariablen kleiner als die Anzahl der Beobachtungen ist. Für den vorliegenden Anwendungsfall bedeutet dies, dass maximal fünf Variablen in das Modell einfließen dürfen und es nur mehr sieben mögliche Modelle gibt. Allerdings sind auch fünf unabhängige Variablen bei sechs Beobachtungen ein zu komplexes Modell²⁸. Deshalb wird die maximale Anzahl an unabhängigen Variablen mit vier festgelegt, wodurch sich die Gesamtzahl der möglichen Modelle auf vier reduziert, die in den folgenden Absätzen näher betrachtet werden.

In alle Modelle fließen Kennzahlen ein, die im Rahmen der Within-Case-Study ermittelt wurden und unterschiedliche Übergangseffekte darstellen. Die geschätzte Veränderung $\tilde{\Delta}\text{CET1}$ -Ratio wird in Basispunkte²⁹ (bp) angegeben. In das erste Schätzmodell (vgl. Abbildung 7) fließen drei Parameter bzw. Kennzahlen ein. Die ersten beiden Eingangsgrößen sollen die Reklassifizierungs- und die daraus folgenden Bewertungseffekte im Zuge der IFRS 9 Einführung abbilden. RA_{Δ} drückt das Verhältnis der reklassifizierten finanziellen Vermögenswerte ($fVW_{rekl.}$) zu den finanziellen Gesamtvermögenswerten aus. Analog dazu wird RL_{Δ} für finanzielle Verbindlichkeiten berechnet ($fVB_{rekl.}$). I_{Δ} beschreibt die relative Veränderung der Wertminderungen. Es werden die Wertminderungen unter IAS 39 ($WM_{IFRS\ 9}$) mit jenen des neuen Standards ($WM_{IAS\ 39}$) verglichen. Da der neue Standard auch

²⁷ $2^6 = 64$

²⁸ Problem des Overfitting

²⁹ $0,01\% = 1\text{ bp}$ bzw. $1\% = 100\text{ bp}$

erwartete Verluste für außerbilanzielle Positionen berücksichtigt, die zuvor getrennt behandelt wurden, werden die sogenannten Risiko-Rückstellungen (RST_{Risiko}) zum alten Standard hinzugezählt. Alle drei Parameter werden in Prozent angegeben.

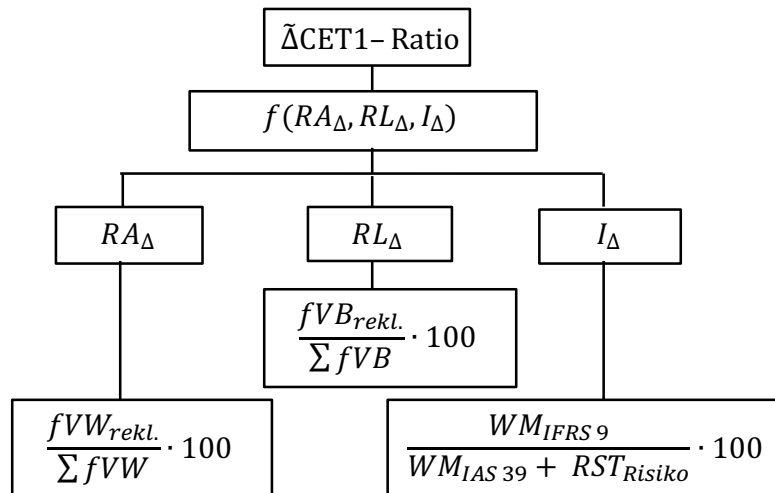


Abbildung 7: Schätzmodell 1 – Grundmodell mit drei Eingangsparameter

Die Schätzmodelle 2-4 (vgl. Abbildung 8-10) erweitern das Grundmodell um jeweils einen Parameter. Auch hier repräsentieren die neu hinzugeführten unabhängigen Variablen Kennzahlen, die in der Within-Case-Study für die einzelnen Banken ermittelt wurden.

Schätzmodell 2 (vgl. Abbildung 8) führt als vierte erklärende Variable die Bilanzsumme B_S der jeweiligen Kreditinstitute ein. Die Bilanzsumme wird in EUR Mrd. angegeben, damit das Größenverhältnis im Vergleich zum Wertebereich der anderen Variablen ähnlich ist. Dies erleichtert eine spätere Interpretation.

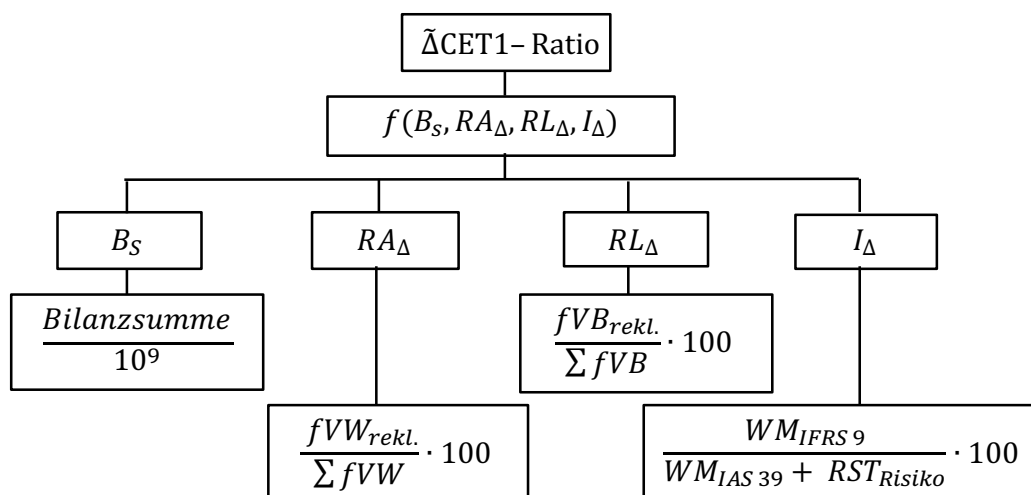


Abbildung 8: Schätzmodell 2 – BS mit vier Eingangsparameter

Schätzmodell 3 (vgl. Abbildung 9) berücksichtigt als vierten Faktor zu welchem Grad das Kreditinstitut auf interne Modelle basierte Kreditrisikomessansätze anwendet. CRM_{IRB} setzt die risikogewichteten Aktiva (RWA_{IRB}), die mittels eines auf internen Ratings basierten Kreditrisikomessansatzes (Internal Rating Based Approach – IRBA) ermittelt wurden, in Relation zum Gesamtbetrag der risikogewichteten Aktiva für das Kreditrisiko (RWA_{CRM}). Dieser Parameter wird in Prozent angegeben.

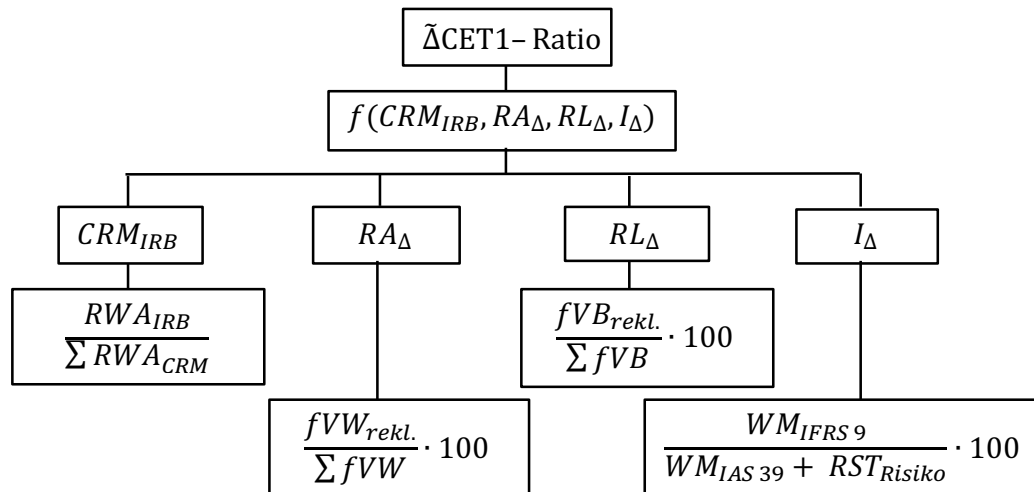


Abbildung 9: Schätzmodell 3 – CRM mit vier Eingangsparameter

Das letzte zu untersuchende Modell (vgl. Abbildung 10) bildet das Geschäftsmodell der jeweiligen Bank als vierten Eingangsparameter ab. Bei der Zuordnung eines Kreditinstituts zu einem Geschäftsmodell spielen sehr viele Faktoren eine Rolle, auf die im Rahmen der Within-Case-Study näher eingegangen wird. Es wird zwischen Privatkunden- (Retail) und Geschäftskundenbanken (Corporate) unterschieden. Eine Variable, die lediglich zwei Ausprägungen annehmen kann, wird als binäre Variable bezeichnet und wird durch eine sogenannte Dummy-Variable im Regressionsmodell berücksichtigt. BM_{Corp} nimmt den Wert Null an, wenn es sich um einer Retail-Bank handelt, und eins, wenn es sich um eine Corporate-Bank handelt.

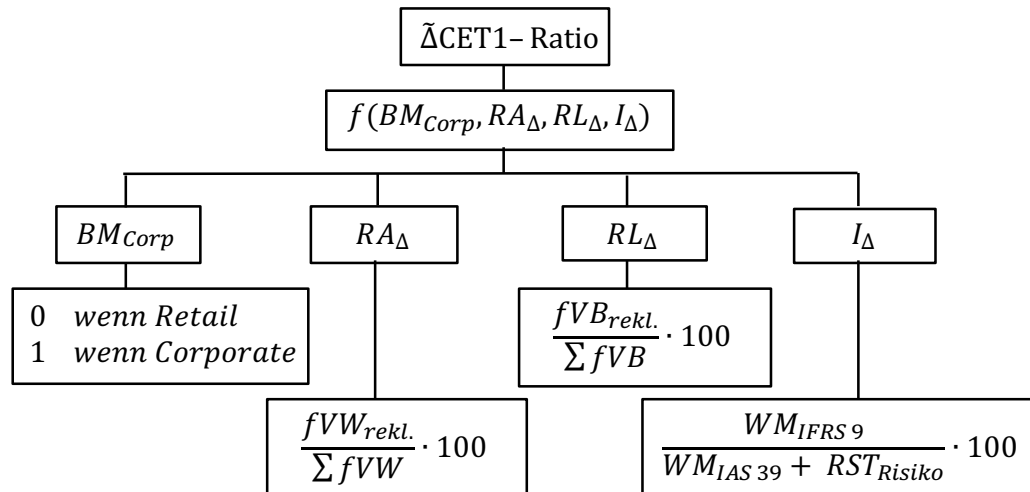


Abbildung 10: Schätzmodell 4 – BM mit vier Eingangsparameter

2.2.2. Modellwahl

Welches der oben formulierten Regressionsmodelle die Veränderung der harten Kernkapitalquote am „besten“ beschreibt, wird empirisch durch Anwendung der Regressionsanalyse überprüft. Die Regressionsanalyse gehört mittlerweile zum Standardsortiment von Statistikprogrammen, anhand dieser die Modell-Kalibrierung und statistische Tests automatisch durchgeführt werden können. Die auf dem Markt verfügbaren Statistikprogramme wie SPSS oder R decken eine sehr breite Palette an Analysemöglichkeiten ab, die allerdings in der vorliegenden Case-Study aufgrund der statistisch fehlenden Aussagekraft nicht benötigt werden. Die Regressionsanalyse wird mittels des Microsoft Excel Plug-in „Datenanalyse“ durchgeführt.

Im ersten Schritt wird eine globale Prüfung der Regressionsmodelle durchgeführt, um zu untersuchen, wie geeignet die einzelnen Modelle als Ganzes zur Beschreibung der zu erklärenden Variablen sind³⁰. Dafür werden zunächst die Bestimmtheitsmaße R^2 bzw. R^2_{korrr} und die Werte der F-Statistik ermittelt und anschließend überprüft. Das Signifikanzniveau α wird mit fünf Prozent festgelegt.

Beim Vergleich (vgl. Tabelle 1) der Modelle zeigt sich, dass Regressionsmodell 2 die Testdaten am besten beschreibt. Sowohl das einfache als auch das korrigierte Bestimmtheitsmaß sind annähernd bei eins und der Standardfehler ist im Vergleich zu den

³⁰ Siehe Kapitel 2.1.3 in vorliegender Arbeit

anderen Modellen am geringsten. Es ist das einzige Modell, das mit einem p-Wert von 2% unter dem vorgegebenen Signifikanzniveau von 5% liegt.

Regressionsmodelle	R^2	R^2_{korrt}	Standardfehler	p-Wert F-Statistik	#
Modell 1 – Grundmodell	0,59	-0,03	20,5	0,55	4
Modell 2 – BS	0,9999	0,9994	0,5	0,02	1
Modell 3 – CRM	0,86	0,29	17,1	0,54	3
Modell 4 – BM	0,96	0,79	9,2	0,30	2

Tabelle 1: Zusammenfassung der globalen Prüfung der Regressionsmodelle mit Reihung

Nachdem lediglich Modell 2 einen signifikanten Zusammenhang mit der Zielvariablen aufweist, wird bei der Überprüfungen der einzelnen Regressionskoeffizienten nur mehr dieses Regressionsmodell berücksichtigt.

Die Prüfung der einzelnen Regressionskoeffizienten b_j auf Signifikanz wird mittels der T-Statistik durchgeführt. Die p-Werte der einzelnen Koeffizienten liegen alle unter dem festgelegten Signifikanzniveau von 5% (vgl. Tabelle 2), wodurch gefolgert werden kann, dass jede unabhängige Variable inklusive b_0 einen signifikanten Einfluss auf die Zielvariable hat.

Koeffizienten b_j	b_j -Wert	Standardfehler	Beta-Wert	t Stat	p-Wert
b_0	64,99	1,33		48,8	0,013
b_{BS}	-0,45	0,01	-0,01	-56,3	0,011
b_{RA}	-11,07	0,17	-3,65	-65,3	0,010
b_{RL}	14,70	0,22	6,37	65,9	0,010
b_I	-2,19	0,05	-0,21	-43,6	0,015

Tabelle 2: Überprüfung der Regressionskoeffizienten für Modell 2 – BS

Das kalibrierte Regressionsmodell 2 – BS wird durch die Regressionsgleichung (vgl. Formel 19) beschrieben. Bei der Interpretation des Regressionsmodells spielen die Koeffizienten eine wichtige Rolle, denn sie geben den marginalen Effekt der unabhängigen Variable auf die Zielvariable an (vgl. Backhaus et al 2016: S. 80). Aus den negativen Vorzeichen im vorliegenden Regressionsmodell kann interpretiert werden, dass je höher die Bilanzsumme, je größer der Anstieg der Wertminderung und je mehr Vermögenswerte reklassifiziert werden, desto stärker reduziert sich die harte Kernkapitalquote. Der Anteil an reklassifizierten Verbindlichkeiten wirkt sich gegenläufig aus und erhöht die Quote.

$$\tilde{\Delta\text{CET1}}\text{-Ratio} = b_0 + b_{BS}B_S + b_{RA}RA_{\Delta} + b_{RL}RL_{\Delta} + b_I I_{\Delta} \quad (19)$$

$$\tilde{\Delta\text{CET1}}\text{-Ratio} = 64,99 - 0,45B_S - 11,07RA_{\Delta} + 14,7RL_{\Delta} - 2,19I_{\Delta}$$

Um die relative Bedeutung der einzelnen Variablen für das Modell feststellen zu können, müssen zuvor die verschiedenen Messdimensionen durch Standardisierung eliminiert werden (vgl. Backhaus et al 2016: S. 80). Tabelle 2 zeigt die als Beta-Werte bezeichneten standardisierten Regressionskoeffizienten für das vorliegende Modell. Beim Vergleich der Beta-Werte geht hervor, dass die Reklassifizierungen auf der Aktiv- und Passivseite im vorliegenden Modell den größten Einfluss auf die Veränderung der CET1-Ratio haben.

2.2.3. Modellvalidierung

Die Modellvalidierung ist grundsätzlich dazu gedacht, zu überprüfen, ob das Modell geeignet ist die Wirklichkeit zu beschreiben. Im vorherigen Unterabschnitt³¹ wurde das bestgeeignetste Regressionsmodell anhand dieser Kriterien ausgewählt. Die globale und lokale Überprüfung der Regressionskoeffizienten sind bereits Teil der Modellvalidierung. Was noch fehlt, ist die Überprüfung der Modellprämissen³², die nun näher betrachtet werden.

Das Regressionsmodell wurde im Rahmen der Case-Study entwickelt, um Wirkzusammenhänge mathematisch beschreiben zu können. Bei den sechs beobachteten Banken handelt es sich um keine statistisch repräsentative Stichprobe österreichischer Banken. Formale Signifikanztest sind aufgrund der kleinen Stichprobe³³ nicht zielführend, weshalb im Folgenden hauptsächlich auf grafische Überprüfungen zurückgegriffen wird.

Bei der Überprüfung der Residuen ist eine Visualisierung sehr hilfreich (vgl. Backhaus et al 2016: S. 119). Im Tukey-Anscombe-Diagramm (vgl. Abbildung 11) ist zu sehen, dass die Residuen um die Nullachse schwanken. Dies deutet auf einen in den Modellannahmen geforderten Erwartungswert von Null hin. Abgesehen von den beiden Ausreißern schwanken die Residuen relativ gleichmäßig um den Nullpunkt. Die beiden Ausreißer liegen jedoch relativ eng beieinander³⁴, was auf eine erhöhte Varianz in diesem Bereich und somit eine Verletzung der Annahme von Homoskedastizität hindeuten könnte. Es könnte aber auch einfach zur Zufall sein.

³¹ Siehe Kapitel 2.2.2 in vorliegender Arbeit

³² Siehe Kapitel 2.1.4 in vorliegender Arbeit

³³ Und der damit verbundenen begrenzten Aussagkraft

³⁴ Bei -10 bzw. -20 Basispunkte der geschätzten Zielvariable

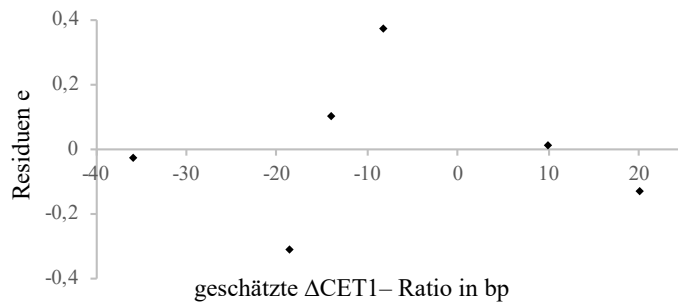


Abbildung 11: Tukey-Anscombe-Diagramm des ausgewählten Modell 2 – BS

Zur Überprüfung auf Normalverteilung wird ein Histogramm der Residuen (vgl. Abbildung 12) erstellt. Der Großteil der Residuen schwankt in einem Bereich zwischen -0,2 und 0,2 Basispunkten. Die beiden Ausreißer lassen das Histogramm auf beiden Seiten etwas abfallen und die Verteilung erscheint als symmetrisch. Anhand von sechs Werten eine Normalverteilung abzuleiten ist sehr schwierig, aber zumindest widerspricht das Histogramm der Annahme der Normalverteilung nicht.

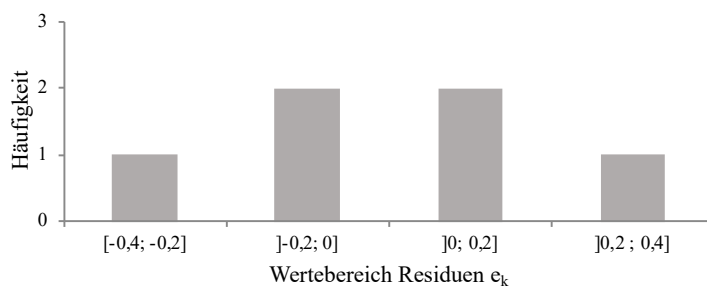


Abbildung 12: Histogramm der Residuen Modell 2 – BS

Eine Überprüfung auf Autokorrelation macht im vorliegenden Fall keinen Sinn, da es sich um keine Zeitreihendaten, sondern um Querschnittsdaten der jeweiligen Banken handelt, die beliebig verändert werden können (vgl. Backhaus et al 2016: S. 122).

Zum Aufdecken von Multikollinearität sollen mögliche Abhängigkeiten zwischen den unabhängigen Variablen anhand einer Korrelationsmatrix (vgl. Tabelle 3) erkannt werden. Zwischen den Variablen kann keine starke Korrelation beobachtet werden. Dieser Umstand alleine schließt Multikollinearität nicht zur Gänze aus³⁵, jedoch erscheint diese unter Berücksichtigung von sachlogischen Überlegungen als äußerst unplausibel und unwahrscheinlich. (vgl. Backhaus et al 2016: S. 117)

³⁵ Die einzelnen Korrelationskoeffizienten in der Matrix berücksichtigen nur paarweise Abhängigkeiten.

	B_S	I_Δ	AR_Δ	LR_Δ
B_S	1,00	-0,04	-0,26	0,75
I_Δ	-0,04	1,00	-0,85	-0,16
AR_Δ	-0,26	-0,85	1,00	0,13
LR_Δ	0,75	-0,16	0,13	1,00

Tabelle 3: Korrelationsmatrix Model 2 – BS

Nach Abschluss der Modellvalidierung kann gesagt werden, dass Regressionsmodell 2 – BS als geeignet zum Beschreiben bzw. Abschätzen der harten Kernkapitalquote³⁶ erachtet wird. In den nächsten beiden Hauptkapiteln werden die betriebswirtschaftlichen, rechtlichen, buchhalterischen und regulatorischen Hintergründen der einzelnen Modellparameter näher erläutert.

³⁶ Für die vorliegenden Testdaten

3. Eigenmittelanforderungen nach Basel III

Dieses Kapitel geht auf die Begrifflichkeiten Eigenkapital, Eigenmittel, Eigenmittelanforderungen näher ein und erklärt die Bedeutung der daraus abgeleiteten Kennzahlen³⁷, die im Rahmen der Case-Study bzw. im Regressionsmodell ermittelt bzw. verwendet werden. Dieses Kapitel gliedert sich in fünf Unterkapitel.

„Eigenmittel“, „Eigenmittelanforderungen“ und „Eigenmittelquoten“ sind von der Bankenaufsicht geprägte Begriffe. Das erste Unterkapitel gibt einen Überblick des Baseler Rahmenwerks bzw. dessen rechtliche Umsetzung in der europäischen Union und zeigt, wo diese Begriffe innerhalb des Rahmenwerks eingebettet sind.

Im zweiten Unterkapitel wird auf die betriebswirtschaftliche Bedeutung des Eigenkapitals und dessen Bestandteile in der internationalen Rechnungslegung eingegangen. Der dritte Teil beschäftigt sich mit den qualitativen Anforderungen der aufsichtsrechtlichen Eigenmittel und deren Abgrenzung zum buchhalterischen Eigenkapital.

Das vierte Unterkapitel behandelt das Thema Risikomessung und stellt die unter Basel 3 verwendeten Kreditrisikomessansätze zur Berechnung der risikogewichteten Aktiva vor. Das letzte Unterkapitel verbindet die Begriffe Eigenmittel und risikogewichtete Aktiva und beschreibt die Berechnung der aufsichtsrechtlichen Kapitalquoten.

3.1. Baseler Rahmenwerk und europäische Umsetzung

Der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht (Basel Committee for Banking Supervision – BCBS) ist ein Gremium der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich³⁸ (BIZ). Der Ausschuss nimmt bei der Entwicklung globaler aufsichtsrechtlicher Standards für Banken eine Vorreiterrolle ein und strebt dabei eine Stärkung der makro- und mikroprudenziellen Aufsicht an. (vgl. BIS 2019)

³⁷ z.B. die CET1-Ratio

³⁸ Die BIZ steht im Eigentum von 60 weltweit verteilter Zentralbanken und Währungsbehörden. Sie fungiert als Diskussionsplattform und Plattform für politische Entscheidungsträger mit dem Ziel die Währungs- und Finanzstabilität zu stärken.

Das als „Basel Regime“³⁹ bezeichnete Rahmenwerk bezieht sich auf eine Reihe von Empfehlungen zur Bankregulierung, die in der Bankenbranche unter dem Titel „Basel I-IV“ bekannt sind. Die Standards werden laufend weiterentwickelt und angepasst. Derzeit ist der Basel III Standard innerhalb der EU mit der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 (Capital Requirements Regulation – CRR) und der Richtlinie 2013/36/EU (Capital Requirements Directive IV – CRD IV⁴⁰) rechtlich umgesetzt. In der CRR bzw. CRD IV wird der European Banking Authority (EBA) ein Mandat zugeteilt, das es ihr erlaubt Spezifizierungen zu inhaltlichen Details vorzunehmen⁴¹. Die rechtliche Umsetzung der Basel III.5 und Basel IV Empfehlungen sollen mittels CRR II und CRD V umgesetzt werden, der zeitliche Rahmen ist derzeit noch unklar.

Im ursprünglichen Basel I Regime von 1988 lag der Fokus noch recht einseitig auf einer angemessenen Eigenkapitalausstattung für Kreditrisiken. 1996 erweiterte der Baseler Ausschuss das Regime um Vorgaben für Marktrisiken und 2005 wurde schließlich ein komplett neues überarbeitetes Rahmenwerk veröffentlicht. Beim als „Basel II“ bezeichneten Rahmenwerk hielt erstmals das 3-Säulen-Modell Einzug (vgl. Abbildung 13). Neben den bereits bestehenden Mindestkapitalanforderungen für Kredit- und Marktrisiken (Säule 1) wurden Anforderung für die Risikotragfähigkeit und deren Überwachung (Säule 2), sowie Offenlegungspflichten (Säule 3) gefordert und operationelle Risiken kamen als neue Risikoart hinzu. Zusätzlich durften die Banken nun interne Modelle für die Messung der drei Risikoarten verwenden. (vgl. Kunze et al. 2015: S. 295)

Basel III ist die Antwort des Baseler Ausschuss auf die Finanzkrise, die 2007 ihren Anfang nahm. Im Fokus stehen die Stärkung der Eigenkapital- und Liquiditätsausstattung. Nach Basel III müssen Banken zur Abdeckung ihrer Risiken mehr und qualitativ hochwertigeres Eigenkapital halten und für Krisenzeiten müssen zusätzlich Kapitalpuffer aufgebaut werden. Hinzu kam die Begrenzung der Höchstverschuldungsquote (Leverage Ratio), die Einführung von Mindestliquiditätsquoten (Liquidity Coverage Ratio – LCR und Net Stable Funding Ratio – NSFR) und Stresstests. Mit zusätzlichen Maßnahmen wie die Kapitalunterlegung des Gegenparteiausfallrisikos werden Anreize zur Nutzung zentraler Gegenparteien statt OTC-

³⁹ auch Basel Akkord

⁴⁰ In Österreich wurde die Richtlinie mittels einer Novelle des Bankwesengesetzes (BWG) in nationales Gesetz umgesetzt.

⁴¹ Dies erfolgt mittels sogenannten Binding Technical Standards, die wiederum in fachliche Regulatory Technical Standards (RTS) und technisch orientierte Implementing Technical Standards (ITS) aufgeteilt sind.

Geschäfte⁴² geschaffen und für systemrelevante Banken gelten strengere Regeln. (vgl. Kunze et al. 2015: S. 296f)

Die nachfolgende Abbildung 13 zeigt das auf das Basel III Regime angepasste Drei-Säulen-Modell:

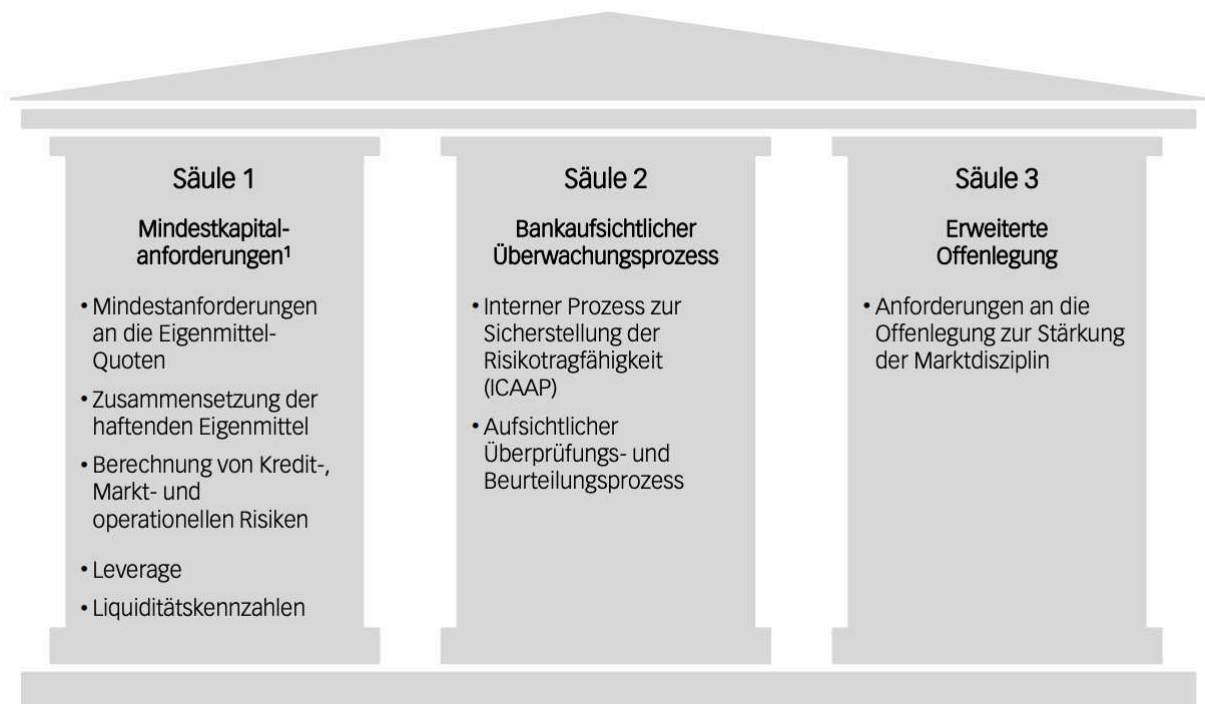


Abbildung 13: Drei-Säulen-Modell des Baseler Rahmenwerks – angepasst um Basel III (Ohlsen 2014)

Im empirischen Teil dieser Arbeit werden die Änderungen der Eigenmittelquoten aufgrund der IFRS 9 Einführung untersucht. Deshalb wird der Schwerpunkt in den folgenden Unterkapiteln auf Säule 1 und im Speziellen auf die Eigenmittel und Eigenmittelanforderungen für Kreditrisiken gelegt.

Im Wesentlichen fordert das Basel Rahmenwerk, dass den eingegangenen Risiken⁴³ eines Kreditinstituts eine adäquate Deckungsmasse gegenüberstehen muss. Die Angemessenheit dieses Verhältnis wird durch Mindesteigenmittelquoten (Säule 1) vorgegeben. Als Deckungsmasse dienen die regulatorischen Eigenmittel eines Kreditinstituts, die als eine Art Erweiterung des aus der Rechnungslegung stammenden Begriffs des Eigenkapitals aufzufassen sind.

⁴² Außerbörslicher Handel (Over The Counter – OTC)

⁴³ Markt-, Kredit- und operationelle Risiken

3.2. Eigenkapital

In der betriebswirtschaftlichen Literatur findet sich keine allgemein gültige, einheitliche Definition des Begriffs „Eigenkapital“. Vielmehr existieren unterschiedliche Definitionen⁴⁴, die jeweils andere Kriterien des Eigenkapitals in den Vordergrund rücken. (vgl. Schiemer 2011: S. 13)

Die erste Gruppe stellt den Eigentümeraspekt in den Vordergrund und definiert Eigenkapital (EK), als jenen Betrag, der dem Unternehmen von den Eigentümern direkt oder indirekt zugeführt wurde. Eine andere Definition wiederum hebt die gewinnabhängige Vergütung für die Überlassung von Eigenkapital hervor, wodurch Zinszahlungen für EK als gewinnunabhängige Größe ausgeschlossen werden. Eine dritte Gruppe stellt die Nachrangigkeit als eigenkapitalkonstituierendes Merkmal in den Vordergrund, d.h. dass bei einer Liquidation des Unternehmens zuerst sämtliche Gläubiger befriedet werden müssen. Eine vierte Gruppe macht die Klassifizierung als Eigenkapital am Haftungscharakter fest und definiert EK als jene Mittel, die den Gläubigern haften. Daraus leiten sich die Anforderungen ab, dass das EK keine Rückzahlverpflichtungen, keine Kündigungsrechte und keine festen Zinsansprüche aufweist und im Konkursfall zur Abdeckung des Verlusts herangezogen werden kann. (vgl. Schiemer 2011: S. 13ff)

3.2.1. Funktionen des Eigenkapitals

Wie bereits die unterschiedlichen Definitionen gezeigt haben, nimmt das Eigenkapital in einem Unternehmen unterschiedliche Funktionen wahr.

Eine wesentliche Aufgabe des Eigenkapitals ist die *Finanzierungsfunktion*. Einerseits können Investitionen mit Eigenkapital direkt finanziert werden und andererseits wirkt sich die Eigenkapitalausstattung einer Gesellschaft indirekt auf die Finanzierung mit Fremdkapital aus. Für potentielle Kapitalgeber wie Banken ist die Bonität eines Unternehmens ausschlaggebend, ob und in welcher Höhe Kapital bereitgestellt wird. Bei der Feststellung des Bonitätsratings ist wiederum die Eigenkapitalausstattung⁴⁵ eines der wichtigsten Kriterien. Aus diesem Gesichtspunkt ist eine ausreichende Eigenkapitalausstattung eine existentielle Voraussetzung für die Finanzierung eines Unternehmens. (vgl. Reuter 2008: S. 15f)

⁴⁴ bzw. Definitionsgruppen

⁴⁵ Als Kennzahl wird die Eigenkapitalquote herangezogen.

Im Falle einer Unternehmensinsolvenz kommt die *Haftungsfunktion* des Eigenkapitals zum Tragen. In einem Liquidationsverfahren wird das Eigenkapital erst dann ausbezahlt, wenn alle anderen Gläubiger zuvor ausbezahlt worden sind⁴⁶. Das EK haftete somit für die Gläubiger und stellt einen Gläubigerschutz dar. (vgl. Reuter 2008: S. 18f)

Beim Auftreten wirtschaftlicher Verluste müssen diese zunächst vom Eigenkapital getragen werden. In diesem Zusammenhang wird von der *Verlustabsorptionsfunktion* des EK gesprochen. Das Eigenkapital stellt das Risiko tragende Kapital eines Unternehmens dar und ist aus Risiko-, Investitions- und Effizienzgesichtspunkten eine knappe und kostbare Gut. (vgl. Reuter 2008: S. 19f)

Darüber hinaus kommt dem Eigenkapital die *Errichtungs-* und *Herrschaftsfunktion* zu. Ersteres spielt bei der Unternehmensgründung eine Rolle und letzteres bezieht sich auf die mit dem EK verbunden Mitbestimmungsrechte wie z.B. Kontrollrechte. Das EK wird grundsätzlich als Maßstab für die Gewinnverteilung herangezogen. (vgl. Reuter 2008: S. 14ff)

3.2.2. IFRS Eigenkapitalbestandteile

Die Zusammensetzung des Eigenkapitals hängt immer vom jeweiligen Rechnungslegungsstandard und von der Gesellschaftsform ab. In diesem Unterabschnitt werden die Eigenkapitalbestandteile gemäß den Vorschriften der internationalen Rechnungslegung i.Z.m. Kapitalgesellschaften erörtert.

In der internationale Rechnungslegung wird das Eigenkapital als Residualgröße definiert, die sich aus den Vermögenswerten abzüglich der Schulden ergibt (vgl. IAS 32.11). Eine detaillierte Gliederung des Eigenkapitals wird in IFRS vergeblich gesucht, allerdings lässt sich aus den Einzelvorschriften unterschiedlicher Standards eine gewisse Mindestgliederung ableiten (vgl. PwC 2017: S. 2048f). Die Gliederung in der Bilanz bzw. im Anhang muss zumindest eine Aufteilung in

- gezeichnetes Kapital
- Kapitalrücklagen
- Gewinnrücklagen
- eigene Anteile (Abzugsposten)

⁴⁶ Dies wird als Nachrangigkeit des Eigenkapitals bezeichnet.

- IFRS-spezifische Rücklagen
- Konzernergebnis des Geschäftsjahres
- Minderheitsanteile

enthalten. (vgl. PwC 2017: S. 2050f)

Im gezeichneten Kapital ist der Nennbetrag der ausgegebenen Anteile wie z.B. das Grundkapital bei Aktiengesellschaften auszuweisen. Kapitalrücklagen werden im Wesentlichen von außen dem Unternehmen zugeführt. Zu den Kapitalrücklagen zählen u.a. Zahlungen, die die Gesellschafter in das Eigenkapital leisten oder das Ausgabeagio beim Emittieren von Anleihen. Gewinnrücklagen stellen einbehaltene Gewinne aus dem aktuellen bzw. aus vorherigen Geschäftsjahren dar und lassen sich wiederum in gesetzliche und sonstige Rücklagen bzw. Rücklagen gemäß Satzung unterteilen. Eigene Anteile im Bestand wie z.B. der Erwerb eigener Aktien müssen vom EK abgezogen werden. Zu den IFRS-spezifischen Rücklagen zählt u.a. die Neubewertungsrücklage i.Z.m. den erfolgsneutral zum Fair Value (FV) bewerteten Vermögenswerten. Im Konzernergebnis wird der aktuelle Bilanzgewinn oder -verlust ausgewiesen und die Minderheitsanteile beinhalten nicht-beherrschende Anteile an anderen Unternehmen. (vgl. PwC 2017: S. 2051ff)

Im Zuge der Einführung von IFRS 9 kommt es zu Übergangseffekten, die in der Eigenkapitalveränderungsrechnung gesondert ausgewiesen werden müssen⁴⁷.

3.3. Eigenmittel

Wie zuvor beschrieben werden dem Eigenkapital eine Haftungs- und Verlustabsorptionsfunktion zugeschrieben. Im Bankensektor wird in diesem Zusammenhang nicht mehr von Eigenkapital sondern von den Eigenmitteln gesprochen. Die regulatorischen Eigenmittel sind eng mit dem buchhalterischen Eigenkapital verknüpft – aber nicht ident – und sind ein Kernstück von Basel III. In der CRR bzw. CRD IV werden sowohl qualitative als auch quantitative Anforderungen an die vorzuhaltenden Eigenmittel gestellt (vgl. Luz et al. 2015: S. 15). In den folgenden Unterabschnitten werden diese Aspekte näher betrachtet.

⁴⁷ Siehe Kapitel 4.4 in vorliegender Arbeit

3.3.1. Regulatorische Eigenmittelbestandteile

Die regulatorischen Eigenmittel lassen sich qualitativ in

1. Kernkapital (Tier 1 – T1)
 - Hartes Kernkapital (Common Equity Tier 1 – CET1)
 - Zusätzliches Kernkapital (Additional Tier 1 – AT1)
2. Ergänzungskapital (Tier 2 – T2)

unterteilen. (vgl. CRR Art. 26-72)

Die Qualität der Eigenmittel richtet sich dabei nach der Absorptionsfähigkeit von Verlusten. Das Kernkapital (T1) soll gewährleisten, dass laufende Verluste – ohne die Fortführung des Unternehmens⁴⁸ zu gefährden – in erheblichen Umfang abgedeckt werden können. Das Ergänzungskapital (T2) soll im Falle einer Insolvenz⁴⁹ dazu dienen, Verluste weitestgehend zu absorbieren. (vgl. Maier 2012: S. 57)

Die Anrechenbarkeit als hartes Kernkapital, zusätzliches Kernkapital oder Ergänzungskapital wird anhand von Anrechenbarkeitskriterien definiert (vgl. CRR Art. 25ff). Abbildungen 5-7 fassen die jeweiligen Kriterien der einzelnen Qualitätsstufen zusammen.

Hartes Kernkapital – CET1

Die Anforderungen an das harte Kernkapital (vgl. Abbildung 14) sollen sicherstellen, dass die Kapitalbestandteile bilanziell und insolvenzrechtlich nachrangig zu behandeln sind und somit uneingeschränkt und unabhängig der Rechtsform zur Verlustkompensation herangezogen werden können. Das Rückzahlungsverbot soll gewährleisten, dass dieser Kapitalbestandteil der Bank dauerhaft zur Verfügung steht. Ergänzend dürfen Gewinnausschüttungen nicht obligatorisch sein und das harte Kernkapital muss nach den geltenden Rechnungslegungsvorschriften als Eigenkapital deklariert sein. (vgl. Maier 2012: S. 60f)

⁴⁸ Going-Concern-Perspektive

⁴⁹ Gone-Concern-Perspektive

hartes Kernkapital (CET1)	
Nachrangigkeit / Verlustteilnahme	Ein- und Auszahlung
- Absolute Nachrangigkeit im Insolvenzfall	- Zahlung nur aus verfügbaren Mitteln, nie obligatorisch
- Anspruch auf den Residualwert proportional zum Kapitalanteil	- Keine Pflicht zur Gewinnausschüttung
- Trägt den ersten und anteilmäßig größten Verlustanteil	- Zahlung nur bei Erfüllung rechtl. und vertragl. Pflichten
	- Sofortige Emission und Einzahlung ohne Umwege
Laufzeit / Kündigung	Bilanzierung / Sonstiges
- Unbefristet und nie außerhalb einer Liquidation zurückführbar	- Klassifizierung als EK gemäß Rechnungslegung
- Kein Anschein von Rücklauf/Tilgung/Kündigung erwecken	- Anerkennung als EK bei Insolvenzttest
	- Deutliche und separate Offenlegung in der Bankbilanz
	- Keine Sicherheit/Garantie des Emittenten

Abbildung 14: Kriterien für hartes Kernkapital (eigene Darstellung nach Maier 2012: S. 60)

Zusätzliches Kernkapital – AT1

Das zusätzliche Kernkapital bildet zusammen mit dem harten Kernkapital jene Kapitalbestandteile, die Verluste während der Fortführung des Unternehmens vollumfänglich auffangen und damit die Insolvenz verhindern sollen (vgl. Maier 2012: S. 62).

Instrumente des AT1 müssen eine unbefristete Laufzeit aufweisen und können nur bei vorheriger Genehmigung der zuständigen Behörde⁵⁰ gekündigt, vorzeitig rückgezahlt oder rückgekauft werden (vgl. Abbildung 15). Im Gegensatz zum harten Kernkapital können diese Instrumente nach den geltenden Rechnungslegungsvorschriften als Verbindlichkeit klassifiziert sein, müssen allerdings im Falle einer Insolvenz nachrangig gegenüber Instrumenten des Ergänzungskapital behandelt werden. AT1-Kapitalinstrumente müssen bei Eintreten eines Auslöseereignisses⁵¹ dauerhaft oder vorübergehend herabgeschrieben oder in CET1-Instrumente umgewandelt werden. (vgl. CRR Art. 52)

⁵⁰ Österreichische Finanzmarktaufsicht (FMA)

⁵¹ In CRR Art. 54 werden Mindestbestimmungen über die Vereinbarung von Auslöseereignisse in AT1-Instrumente geregelt.

zusätzliches Kernkapital (AT1)	
Nachrangigkeit / Verlustteilnahme - Nachrangigkeit ggü. Anlegern, Gläubigern und nachrangigen Schuldinstrumenten (volle Verlustteilnahme) - Keine Eigenschaft, die eine Rekapitalisierung verhindern - Dauerhafte oder vorübergehende Herabsetzung oder Umwandlung in CET1 bei Eintreten eines Auslöseereignisses	Ein- und Auszahlung - Emittiert und eingezahlt, direkte Einzahlung ohne Umwege - Dividenden/Kupons nur aus verfügbaren Mitteln - Keine Pflicht zur Zahlung (liegt im Ermessen der Bank) - Keine kreditintensive Dividendenzahlungen
Laufzeit / Kündigung - Unbefristet, keine Tilgungsanreize und nie außerhalb einer Liquidation zurückführbar - Kündigung oder vorzeitige Rückzahlung nur mit vorheriger Einwilligung der FMA und frühestens nach 5 J. nach Emission	Bilanzierung / Sonstiges - Einbeziehung als EK bei Insolvenzttest - Wenn Fremdkapital gemäß Rechnungslegung, dann Verlustabsorptionsmechanismus erforderlich - Keine Sicherheit/Garantie des Emittenten

Abbildung 15: Kriterien für zusätzliches Kernkapital (angepasste Darstellung vgl. Maier 2012: S. 62)

Ergänzungskapital – T2

Wie eingangs beschrieben dient das Ergänzungskapital dazu, im Insolvenzfall Verluste weitgehend abzudecken. Im Gegensatz zum Kernkapital kann die Laufzeit von T2-Kapitalinstrumenten befristet sein, muss allerdings eine Mindestursprungslaufzeit von fünf Jahren aufweisen (vgl. Abbildung 16). Die vertraglichen Vereinbarungen dürfen weder explizit noch implizit Kündigungen, vorzeitigen Rückzahlungen oder einen Rückkauf vorsehen (vgl. CRR Art. 63). Aufgrund der Befristung wird das Ergänzungskapital buchhalterisch meist als Fremdkapital ausgewiesen.

Ergänzungskapital (T2)	
Nachrangigkeit / Verlustteilnahme - Nachrangigkeit ggü. Anlegern und Gläubigern (volle Verlustteilnahme)	Ein- und Auszahlung - Emittiert und eingezahlt, ohne Umwege - Keine kreditsensitiven Dividendenzahlungen - Keine Beschleunigung zukünftiger Zins- und Tilgungszahlungen (Ausnahme: Insolvenz)
Laufzeit / Kündigung - Mindestursprungslaufzeit: 5 Jahre - Keine Tilgungsanreize - Kündigung oder vorzeitige Rückzahlung nur mit vorheriger Einwilligung der FMA und frühestens nach 5 J. nach Emission	Bilanzierung / Sonstiges - Keine Sicherheit/Garantie des Emittenten - Verbot Kauf/Finanzierung durch >>related party<< der emittierenden Bank

Abbildung 16: Kriterien für Ergänzungskapital (eigene Darstellung nach Maier 2012: S. 63)

3.3.2. Abgrenzung Eigenmittel

Die CRR regelt, welcher Rechnungslegungsstandard zur Bestimmung der Ordnungsnormen⁵² herangezogen werden darf. In Österreich dürfen Jahresabschlüsse auf Einzelinstitutsebene ausschließlich nach den Bestimmungen des Unternehmensgesetzbuchs (UGB) und dem Bankwesengesetz (BWG) erstellt werden. Hingegen müssen auf konsolidierter Ebene gemäß den aufsichtsrechtlichen Bestimmungen zwingend die IFRS-Buchwerte als Ausgangsposition herangezogen werden. (vgl. Czerny & Grinschgl 2018: S. 215f)

Die IFRS-Buchwerte dienen zwar als Ausgangsbasis, aber für die Überleitung vom IFRS Eigenkapital zu den aufsichtsrechtlichen Eigenmitteln sind in der CRR zusätzlich Abzugs- und Korrekturpositionen vorgesehen. Diese sogenannten „Prudential Filters“ spielen – in Hinblick auf die Umstellung IAS 39 auf IFRS 9 – eine wesentliche Rolle, weil sie die potentiell negativen Folgen für die Eigenmittelquote abfedern können. Die in IFRS vorherrschende Fair Value Sichtweise führt – im Vergleich zu UGB/BWG – zu einer höheren Volatilität des Eigenkapitals, die durch die „Prudential Filters“ reduziert wird (vgl. Czerny & Grinschgl 2018: S. 226).

Die aufsichtsrechtlichen Korrekturposten im harten Kernkapital umfassen

- verbriefte Aktiva,
- Absicherung von Zahlungsströmen,
- Wertänderungen eigener Verbindlichkeiten,
- zusätzliche Bewertungsanpassungen und
- nicht realisierte Gewinne und Verluste aus der FV-Bilanzierung

und können die Eigenmittel erhöhen oder reduzieren. (vgl. CRR Art. 32-35)

Ein Zuwachs der Eigenmittel aufgrund von Wertänderungen bei verbrieften Aktiva muss wieder eliminiert werden (vgl. CRR Art. 32). Rücklagen aus Gewinnen und Verlusten aus zum FV bewerteten Sicherungsgeschäften zur Absicherung von Zahlungsströmen sind kein Bestandteil der Eigenmittel (vgl. CRR Art. 33). Gewinne und Verluste aufgrund der Änderungen des eignen Kreditrisikos von zum FV bewerteten eigenen Verbindlichkeiten und derivativen Verbindlichkeiten müssen unberücksichtigt bleiben (vgl. CRR Art. 33).

⁵² Anforderungen aus dem Basel Regime

Grundsätzlich⁵³ erfolgt keine Bewertungsanpassung von zum FV bilanzierten Aktiva oder Passiva aufgrund von Marktwertveränderungen (vgl. CRR Art. 35). Im Rahmen einer vorsichtigeren Bewertung sind allerdings für zum Zeitwert bilanzierte Vermögenswerte und Verbindlichkeiten zusätzliche Bewertungsanpassungen vorgesehen (vgl. CRR Art. 34, 105).

Neben den Korrekturpositionen sind in der CRR noch eine Vielzahl an Abzugspositionen definiert, die nicht zu den Eigenmitteln gezählt werden dürfen. In Hinblick auf die IFRS 9 Einführung sind der Abzug von aktiven latenten Steuern bzw. der Abzug von negativen Beträgen aus dem Wertberichtigungsvergleich im Rahmen des IRB-Ansatzes vom harten Kernkapital als relevante Einflussgrößen⁵⁴ zu nennen. (vgl. CRR Art. 36, 56, 66)

3.4. Risikogewichtete Aktiva – RWA

Als Risikoaktiva versteht das Basel Rahmenwerk die mit Eigenmitteln zu unterlegenden Risikobeträge. In diesem Zusammenhang wird auch oft von risikogewichteten Aktiva (risk weighted assets – RWA) gesprochen. In Teil 3 der CRR sind die Regelungen zu den Eigenmittelanforderungen im Allgemeinen und für die verschiedenen Risikoarten im Speziellen geregelt. Die allgemeinen Eigenmittelanforderungen beziehen sich dabei auf die einzuhaltenden Mindestkapitalquoten⁵⁵ und die speziellen Eigenmittelanforderungen beziehen sich auf die Berechnungsmethoden der einzelnen Risikoarten. Die Verordnung unterscheidet zwischen

- Kreditrisiken,
- Marktrisiken,
- operationellen Risiken,
- Abwicklungsrisiken und
- Risiken einer Anpassung der Kreditbewertung.

Zudem sieht die Verordnung für jede dieser Risikoarten unterschiedliche Bewertungsansätze vor. Innerhalb einer Risikoart stehen den Kreditinstituten mehrere Risikomessansätze zur Auswahl. In der CRR wird zumeist zwischen einem vereinfachten Standardmessansatz und einem oder mehreren fortgeschrittenen Messansätzen unterschieden. Letztgenannte basieren auf internen Risikomessmodellen, die genehmigungspflichtig sind. (vgl. Luz et al. 2015: S. 43ff)

⁵³ Mit Ausnahme der in CRR Art. 33 genannten Positionen und unter Berücksichtigung der Übergangsbestimmungen bis 2018

⁵⁴ Auswirkung auf CET1-Ratio

⁵⁵ Siehe Kapitel 3.5 in vorliegender Arbeit

In diesem Unterkapitel werden die Risikomessmethoden näher betrachtet. Für ein gemeinsames Verständnis werden zunächst grundlegende Konzepte zur Quantifizierung von Risiken vorgestellt. Der Begriff „Risikomaß“ wird eingeführt und es wird auf die Eigenschaften eines „guten“ Risikomaßes eingegangen. Zur besseren Veranschaulichung wird das Konzept des Risikomaßes anhand des in der Finanzbranche weit verbreiteten „Value at Risk“ Ansatzes erörtert. Abschließend werden die beiden Ansätze zur Quantifizierung von Kreditrisiken kurz vorgestellt.

3.4.1. Risikoquantifizierung– Risikomaß

Im alltäglichen Leben wird unter dem Begriff „Risiko“ die Möglichkeit verstanden, dass ungünstige Ereignisse auftreten können. Die Möglichkeit von positiven Abweichungen (Chancen) werden in der Regel ignoriert. Beim Versuch „Risiko“ quantitativ zu erfassen, stellt sich schnell heraus, dass „Risiko“ ein sehr vielschichtiges Phänomen ist. Ein Ansatz Risiko mathematisch zu beschreiben, besteht darin, Risiko generell mit Schwankung (z.B. Wertschwankungen) zu identifizieren. Hier finden allerdings sowohl „ungünstige“ als auch „günstige“ Abweichungen Berücksichtigung. Ein Risikomaß, das diesen Ansatz verfolgt, ist z.B. die Standardabweichung. Ein anderer Ansatz wäre, finanzielle Risiken mit einem Geldbetrag gleich zu setzen, der dem monetären Verlustpotential bei Eintreten des Risikos entspricht. Letztgenannter Ansatz wird hauptsächlich verwendet, da das Verlustpotential auch als Kapitalbetrag interpretiert werden kann, den das Unternehmen vorhalten muss, um seine Geschäfte betreiben zu können⁵⁶. Je nach Situation sind unterschiedliche Risikomaße geeignet. (vgl. Kriele & Wolf 2012: S. 19)

„Formal ordnet [ein Risikomaß] jeder Zufallsgröße⁵⁷ bzw. Wahrscheinlichkeitsverteilung, die die zufallsabhängigen finanziellen Konsequenzen einer ökonomischen Handlung repräsentiert, eine Zahl (betragsmäßige Höhe) zu. Je höher diese Zahl ist, desto höher ist das mit der Handlung verbundene Risiko. Werden zwei ökonomische Handlungen hinsichtlich ihrer Risikohöhe miteinander verglichen, so ist diejenige Handlung, bei der das Risikomaß eine höhere Ausprägung annimmt, riskanter.“ (Wagner 2011: S. 553)

⁵⁶ Risikokapital

⁵⁷ auch Zufallsvariable

Ein gutes Risikomaß muss die Risikointuition eines Benutzers bzw. einer Benutzerin abbilden. Artzner et al. führen den Begriff des kohärenten Risikomaßes ein und fordert vier Eigenschaften, die ein solches Maß aufweisen soll. (vgl. Kriele & Wolf 2012: S. 35)

Ein Risikomaß, das die vier Eigenschaften

1. Translationsinvarianz,
2. Subadditivität,
3. Positive Homogenität und
4. Monotonie

erfüllt, wird als kohärent bezeichnet (vgl. Artzner et al. 1999: S. 209ff).

Die Bedingung der Translationsinvarianz besagt, dass sichere Verluste zwar vollkommen mit Kapital hinterlegt werden müssen, allerdings nicht das Restrisiko beeinflussen dürfen. Ein sicherer Verlust stellt kein Risiko mehr dar, weil er vollkommen absehbar ist. Subadditivität bedeutet, dass bei der Kombination zweier risikobehafteter Portfolios Diversifikationseffekte auftreten. Das Risiko des kombinierten Portfolios muss kleiner gleich der Summe der Risiken der Einzelportfolios sein. Eine positive Homogenität ist bei einer Skalierungsinvarianz gegeben. Das heißt, dass z.B. eine Vervielfachung der Versicherungssumme eines Portfolios auch zu einer Vervielfachung des Risikos führen muss. Die Forderung nach Monotonie bedeutet, dass ein Portfolio, das in jedem möglichen Szenario höhere Verluste als ein anderes Portfolio aufweist, auch zwangsläufig zu einem höheren Risiko führen muss. (vgl. Kriele & Wolf 2012: S. 34f)

Value at Risk (VaR)

Der Value at Risk ist ein in der Bankenbranche sehr beliebtes Risikomaß und spielt vor allem im Risikomanagement bzw. Risikocontrolling eine wichtige Rolle. Im Basel Rahmenwerk wird bei der Anwendung von internen Modellen der VaR als Risikomaß faktisch vorgegeben. Zudem kann mittels VaR das Konzept des Risikomaßes nochmals veranschaulicht werden.

Der Value at Risk ist ein finanzmathematisch einfaches Risikomaß und beschreibt den Betrag, den man mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit α höchstens verlieren kann. Der VaR ist durch die Formel 20 definiert, wobei F_x die Verteilungsfunktion von X ist. Anders ausgedrückt repräsentiert der $VaR_\alpha(X)$ den minimalen Verlust der in $(1 - \alpha)$ Prozent der schlechtesten Szenarien entsteht (vgl. Abbildung 17), wobei die Variable X den Verlust darstellt. (vgl. Kriele & Wolf 2012: S. 22)

$$VaR_{\alpha}(X) = \inf\{x \in \mathbb{R} : F_X(x) \geq \alpha\} \quad (20)$$

X	Verlust
F_X	Verteilungsfunktion von X
α	Konfidenzniveau

Abbildung 17 zeigt eine – für z.B. Kreditrisiken typische – rechtsschiefe⁵⁸ Verlustverteilung und bildet die Risikomaße „Expected Loss“⁵⁹ (EL), VaR und „Expected Shortfall“ (ES) ab.

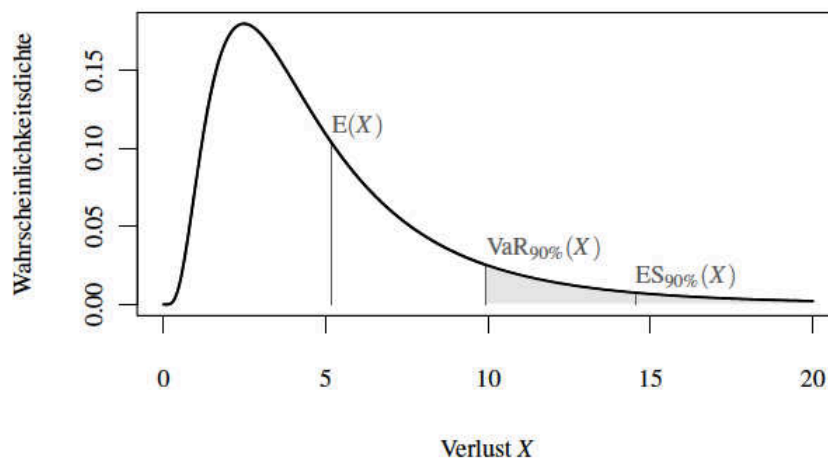


Abbildung 17: Value at Risk und Expected Shortfall aus Perspektive der Dichte (Kriele & Wolf 2012: S. 26)

Der Expected Shortfall (ES) ist ein bedingter Erwartungswert und gibt den mittleren erwarteten Verlust an, wenn der VaR überschritten ist. Bei gleichem Konfidenzniveau α liegt der ES immer über dem VaR. (vgl. Kriele & Wolf 2012: S. 24f)

Das Baseler Rahmenwerk unterteilt das Risikokapital in erwartete Verluste (EL) und unerwartete Verluste (Unexpected Loss – UL). Der Unexpected Loss ergibt sich aus der Differenz zwischen VaR und EL und muss mit angemessenen Eigenmitteln unterlegt werden. Hingegen wird der Expected Loss bereits bei der Kreditvergabe berücksichtigt⁶⁰ und ist durch buchhalterische Risikovorsorgen abgedeckt. Ein zusätzliches Vorhalten von Eigenmitteln⁶¹ ist nicht notwendig. (vgl. BCBS 2020: S. 237ff)

⁵⁸ auch linkssteile

⁵⁹ Wird in Abbildung 17 als $E(X)$ bezeichnet.

⁶⁰ Durch die Verrechnung von Standard-Risikokosten

⁶¹ Gilt nur bei der Anwendung eines fortgeschrittenen Kreditrisikomessansatzes. Bei anderen Risikoarten ist auch der Expected Loss mit Eigenmitteln zu unterlegen.

Vorteile des VaR

Der VaR ist ein relativ einfacher Begriff des Risikomanagements. Die Intuition hinter dem α -Perzentil einer Verteilung ist leicht verständlich und kann gut interpretiert werden: Welchen Betrag kann man mit einem bestimmten Konfidenzniveau verlieren. Der VaR ist eine einzelne Zahl, die das Risiko misst und durch ein bestimmtes Konfidenzniveau definiert wird, z.B. $\alpha = 0,95$. Zwei Verteilungen können durch den Vergleich ihrer VaR-Werte für dasselbe Konfidenzniveau in eine Rangfolge gebracht werden. Die Angabe des VaR für alle Konfidenzniveaus definiert die Verteilung vollständig. In diesem Sinne ist der VaR der Standardabweichung überlegen. Im Gegensatz zur Standardabweichung konzentriert sich der VaR auf einen bestimmten Teil der durch das Konfidenzniveau festgelegten Verteilung. Das ist es, was oft benötigt wird und hat den VaR in vielen Bereichen⁶² des Risikomanagements populär gemacht. Eine wichtige Eigenschaft des VaR ist die Stabilität der Schätzverfahren. Da der VaR die Randverteilungen (Tail) nicht berücksichtigt, wird er nicht durch die sehr hohen Tail-Verluste beeinträchtigt, die schwer zu messen sind. Der VaR wird mit parametrischen Modellen wie dem Varianz-Kovarianz Ansatz oder mit historischen und Monte Carlo Simulationsmodellen gemessen. (vgl. Sarykalin et al. 2008: S. 283f)

Nachteile des VaR

Der VaR berücksichtigt keine Eigenschaften der Verteilung, die über das Konfidenzniveau hinausgehen. Dies impliziert, dass der $VaR_\alpha(X)$ bei einem geringen Anstieg von α dramatisch ansteigen kann. Um das Risiko am Rande der Verteilung (Tail) adäquat abzuschätzen, muss man möglicherweise mehrere VaR mit unterschiedlichen Konfidenzniveaus berechnen. Die Tatsache, dass der VaR den Rand der Verteilung außer Acht lässt, kann dazu führen, dass unbeabsichtigt hohe Risiken getragen werden. Die Risikokontrolle mittels VaR kann bei schiefen Verteilungen zu unerwünschten Ergebnissen führen. Der VaR ist eine nicht-konvexe und diskontinuierliche Funktion für diskrete Verteilungen. Dies macht die VaR-Optimierung zu einem anspruchsvollen Rechenproblem. (vgl. Sarykalin et al. 2008: S. 283)

Der VaR ist nur beschränkt ein kohärentes Risikomaß, weil die Subadditivität nicht immer gegeben ist. Eingeschränkt auf einen Vektorraum mit normalverteilten Zufallsvariablen erfüllt

⁶² Finanzen, Nukleartechnik, Luftraum, Materialwissenschaft und verschiedene militärische Anwendungen

der VaR auch die Definition der Subadditivität und ist somit kohärent. (vgl. Kriele & Wolf 2012: S. 38ff)

3.4.2. Kreditrisikomessansätze – CRM_{IRB}

Bei der Definition des Kreditrisikos wird zwischen einer Definition im engeren und weiteren Sinn unterschieden. Das Kreditrisiko im engeren Sinn bezeichnet das Adressausfallrisiko und umfasst die Risiken der Zahlungsunfähigkeit einer Gegenpartei bei Ausleihungen, Garantien oder Derivaten. Im weiteren Sinn werden auch Bonitätsrisiken zu den Kreditrisiken gezählt, die die Gefahr einer Bonitätsverschlechterung über die Zeit bzw. Laufzeit umschreiben⁶³. (vgl. Schierenbeck et al. 2008: S. 6)

Die nun vorgestellten regulatorischen Kreditrisikomessansätze zielen auf die Kreditrisiken im engeren Sinn bzw. auf das Adressausfallrisiko ab.

Die CRR unterscheidet zwischen einem Kreditrisiko-Standardansatz (KSA) und einem auf internen Beurteilungen basierenden Ansatz (IRBA). In einem Bankenkonzern können bei der Berechnung der konsolidierten risikogewichteten Aktiva je nach Tochterbank unterschiedliche Kreditrisikomessansätze zur Anwendung kommen. Dieses Mischverhältnis wird z.B. bei der Einstufung des Kreditrisikomessansatzes in der Within-Case-Study bzw. als mögliche unabhängige Variable im Regressionsmodell herangezogen.

Kreditrisikostandardansatz – KSA

Im KSA wird der risikogewichtete Positionsbetrag (RWA_{KSA}) grundsätzlich nach Formel 21

$$RWA_{KSA} = \text{Risikopositionswert}_{KSA} \times \text{Risikogewicht}_{KSA} \quad (21)$$

berechnet. Der Risikopositionswert berechnet sich bei bilanziellen Positionen als Buchwert abzüglich spezifischer Kreditrisikoanpassungen und bei außerbilanziellen Positionen als Nominalwert⁶⁴ multipliziert mit einem der Risikokategorie zugehörigen Prozentsatz⁶⁵. Die Höhe des KSA-Risikogewichts ist abhängig von der Zuordnung zu der Risikopositionsklasse und Bonität des Schuldners. (vgl. Luz et al. 2015: S. 50)

⁶³ Und damit verbundene mögliche Bewertungsänderungen.

⁶⁴ Abzüglich spezieller Risikoanpassungen

⁶⁵ 100% für hohes Risiko; 50% für mittleres Risiko; 20% für mittleres/geringes Risiko; 0% für geringes Risiko

Das Risikogewicht kann grundsätzlich⁶⁶ Werte zwischen 0% und 150% annehmen. Dabei gilt prinzipiell, je kleiner das mit einer Position verbundene Kreditrisiko, desto geringer ist das Risikogewicht. Die konkrete Berechnung des Risikogewichts kann sich allerdings in der Praxis als etwas aufwendig gestalten.

Der KSA unterscheidet zwischen 16 Risikopositionsklassen⁶⁷ für die jeweils eigene Regeln bezüglich des Risikogewichts gelten. Innerhalb einer Risikopositionsklasse wird zwischen der Art des Geschäfts bzw. des Kontrahenten und deren Bonität unterschieden. Bei der Feststellung der Bonität darf ausschließlich auf externe Ratings zurückgegriffen werden, die von zugelassenen Ratingagenturen (External Credit Assessment Institution – ECAI) stammen. (vgl. Luz et al. 2015: S. 49ff)

Den mit angemessenen Eigenmitteln zu unterlegenden Gesamtkreditrisikobetrag erhält man durch Aggregation der einzelnen risikogewichteten Positionsbeträge. Dieser Gesamtbetrag Der Gesamtkreditrisikobetrag wird, der bei der Berechnung der Eigenmittelquoten im Nenner berücksichtigt wird und für den man entsprechend Eigenmittel vorhalten muss. Ein Wertberichtigungsvergleich zwischen buchhalterischen Wertminderungen und regulatorischen Risikobetrag ist nicht vorgesehen.

Auf internen Ratings basierter Kreditrisikomessansatz – IRBA

Mit dem IRB-Ansatz kann das Kreditrisiko genauer gemessen werden als mit dem KSA. Im Gegensatz zum Kreditrisikostandardansatz dürfen Banken, die einen fortgeschrittenen Kreditrisikomessansatz (IRBA) verfolgen, auf ihre interne Bonitätseinstufung zurückgreifen. Dafür benötigen Banken ein internes Ratingsystem, unter dem „alle Methoden, Prozesse, Kontrollen, Datenerhebungs- und IT-Systeme verstanden werden, die

- zur Beurteilung von Kreditrisiken,
- zur Zuordnung von Risikopositionen zu [Ratingstufen oder -pools] sowie
- zur Quantifizierung von Ausfall- [PD] und Verlustschätzungen [LGD] für eine bestimmte Risikopositionsart

dienen“ (vgl. CRR Art.142.1).

⁶⁶ Bei speziellen Verbriefungspositionen bis zu 1250%

⁶⁷ Dazu zählen u.a. „Risikopositionen ggü. Zentralstaaten oder Zentralbanken“, „durch Immobilien besicherte Positionen“ oder „Risikopositionen ggü. Unternehmen“.

Die Verwendung des IRB-Ansatzes muss von der zuständigen Aufsicht genehmigt werden (vgl. CRR Art. 143). Bevor eine Genehmigung durch die Aufsicht stattfinden kann, muss das Kreditinstitut u.a. nachweisen, dass die im Ratingsystem verwendeten mathematischen Modelle validiert worden sind (vgl. CRR Art. 144).

Konzeptionell müssen beim IRB-Ansatz lediglich unerwartete Verluste (UL) mit angemessenen Eigenmitteln unterlegt werden, denn die buchhalterisch gebildeten Wertminderungen sollen die erwarteten Verluste (EL) bereits abdecken⁶⁸. Letztere Annahme muss allerdings beim IRB-Ansatz mittels eines Wertberichtigungsvergleichs jährlich überprüft werden.

Beim Wertberichtigungsvergleich wird die Differenz zwischen buchhalterischen Wertminderungen⁶⁹ und den erwarteten Verlusten (vgl. Formel 22) gebildet. Wenn der Vergleich einen Überschuss ergibt, ist dieser Überschuss⁷⁰ dem Ergänzungskapital (T2) zuzuschlagen. Im Falle eines Fehlbetrags muss dieser sofort vom harten Kernkapital abgezogen werden. (vgl. Luz et al. 2015: S. 68)

Diese Regel wurde in der Fachliteratur immer schon sehr kritisch betrachtet, denn der KS-Ansatz sieht keinen Wertminderungsvergleich vor. Die Einführung der neuen IFRS 9 Wertminderungsvorschriften entfachte den Diskurs erneut. Es wird damit gerechnet, dass die neuen IFRS 9 Wertminderungsvorschriften⁷¹ generell zu einem Anstieg der Wertminderungen führen. Dadurch können bei Banken mit IRBA neue oder zusätzliche Fehlbeträge entstehen, die vom harten Kernkapital abgezogen werden müssen. Da bei Banken mit KSA dieser Vergleich bzw. Effekt komplett entfällt, wird erwartet, dass IRBA Banken eine größere Reduktion des CET1 aufweisen werden. (vgl. BCBS 2017b: S. 1ff)

Der erwartete Verlust (EL) wird nach Gleichung 22 berechnet. Dabei definiert das EAD (Exposure at Default) die Kredithöhe⁷² bei Ausfall einer Forderung und die PD (Probability of Default) die Wahrscheinlichkeit eines Kreditausfalls im nächsten Jahr⁷³. Beim Kreditausfall

⁶⁸ Siehe Kapitel 3.4.1 in vorliegender Arbeit

⁶⁹ Laut Standard umfassen diese sowohl allgemeine als auch spezielle Kreditrisikoanpassungen sowie zusätzliche Wertminderungen.

⁷⁰ Bis max. 0,6% der RWA

⁷¹ Siehe Kapitel 4.5 in vorliegender Arbeit

⁷² Für außerbilanzielle Positionen gelten Umrechnungsfaktoren

⁷³ Im Gegensatz zum Lifetime-ECL wird beim EL und UL ein Zeithorizont von einem Jahr betrachtet.

ist in den meisten Fällen nicht der komplette Forderungsbetrag uneinbringlich, sondern durch Teilrückzahlungen, Sicherheiten, Verwertungsmaßnahmen etc. werden die finanziellen Verluste teilweise kompensiert. In der Verlustquote – LGD (Loss Given Default) werden diese Aspekte berücksichtigt. (vgl. Luz et al. 2015: S. 68ff)

$$EL = EAD \times PD \times LGD \quad (22)$$

EAD	Exposure at Default – Ausfallvolumen
PD	Probability of Default – Ausfallwahrscheinlichkeit
LGD	Loss Given Default – Verlustquote

Das Grundmodell des unerwartet Verlusts (UL) (vgl. Formel 23) ähnelt auf dem ersten Blick sehr dem Standardmodell, denn die RWA_{IRB} ergeben sich auch hier aus der Multiplikation des Risikopositionswertes mit dem dazugehörigen Risikogewichten. Bei näherer Betrachtung kann allerdings festgestellt werden, dass die Berechnung der RWA_{IRB} sehr viel komplexer und von vielen Parametern abhängig ist. Je nachdem wie viele Parameter in Gleichung 23 auf eigenen Schätzungen des Kreditinstituts basieren, lässt sich der IRB-Ansatz nochmals in einen Basis⁷⁴ und einen fortgeschrittenen⁷⁵ Ansatz unterscheiden. (vgl. Luz et al. 2015: S. 68)

$$RWA_{IRB} = \text{Risikopositionswert (EAD)} \times \text{Risikogewicht (RW)} \quad (23)$$

$$RWA_{IRB} = f(RK, EAD, PD, LGD, M, R, b)$$

$$RW_{RK} = f(PD, LGD, M, R, b)$$

EAD	Exposure at Default – Ausfallvolumen
RK	Risikopositionsklasse
PD	Probability of Default – Ausfallwahrscheinlichkeit
LGD	Loss Given Default – Verlustquote
M	Maturity – effektive Restlaufzeit
R	Korrelationskoeffizient
b	Laufzeitanpassungsfaktor

Der IRBA unterscheidet zwischen sieben verschiedenen Risikopositionsklassen⁷⁶, für die jeweils eigene Bestimmungen zur Berechnung des Risikogewichts⁷⁷ gelten. Gleichung 24 veranschaulicht die als IRBA „Standardformel“⁷⁸ bezeichnete Funktion zur Berechnung der

⁷⁴ Lediglich PD basiert auf eigenen Schätzungen

⁷⁵ PD, LGD, EAD und M basieren auf eigenen Schätzungen

⁷⁶ Zentralstaaten und Zentralbanken, Institute, Unternehmen, Mengengeschäft, Beteiligungspositionen, Verbriefungspositionen, sonstige Aktiva oder Kreditverpflichtungen

⁷⁷ Z.B. unterschiedliche Korrelationskoeffizienten R oder unterschiedliche Datenbasis zum Schätzen der LGD

⁷⁸ Wird für die Berechnung der Risikogewichte ggü. Zentralstaaten, Zentralbanken, Instituten und Unternehmen verwendet.

Risikogewichte. Neben den bereits zuvor genannten Parametern werden Korrelationseffekte und die Restlaufzeit der einzelnen Positionen berücksichtigt. (vgl. Luz et al. 2015: S. 68ff)

$$RW_{Std} = LGD \cdot \left(N \left(\frac{1}{\sqrt{1-R}} \cdot G(PD) + \sqrt{\frac{R}{1-R}} \cdot G(0,999) \right) - PD \right) \cdot \frac{1 + (M - 2,5) \cdot b}{1 - 1,5 \cdot b} \cdot 12,5 \cdot 1,06 \quad (24)$$

RW_{Std} Standardformel für Berechnung des Risikogewichts
 $N(x)$ Kumulative Verteilungsfunktion einer stdnv. Zufallsvariablen
 $G(Z)$ Inverse kumulative Verteilungsfunktion einer stdnv. Zufallsv.

3.5. Eigenmittelquoten und Übergangsbestimmungen – Δ CET1-Ratio

Wie eingangs beschrieben bezeichnet die Eigenmittel- bzw. Kapitalquote das Verhältnis von Eigenmitteln zu Gesamtrisikobetrag (vgl. Formel 25).

$$Kapitalquote = \frac{Eigenmittel}{Gesamtrisikobetrag (\sum RWA)} \quad (25)$$

Die CRR gibt je nach Qualität der Eigenmittel unterschiedliche Mindestkapitalquoten vor (vgl. Abbildung 18). Seit 2015 müssen mindestens 4,5 Prozent des Gesamtrisikobetrags mit hartem Kernkapital (harte Kernkapitalquote – CET1-Ratio) unterlegt sein. Die Kernkapitalquote muss mindestens sechs Prozent und die Gesamtkapitalquote mindestens acht Prozent des Gesamtrisikobetrags betragen. Zusätzlich sind in der CRR erhöhte Eigenmittelanforderungen in Form von Kapitalpuffern vorgesehen, die stufenweise bis 2019 ausgebaut werden sollen. (vgl. Luz et al. 2015: S. 30f)

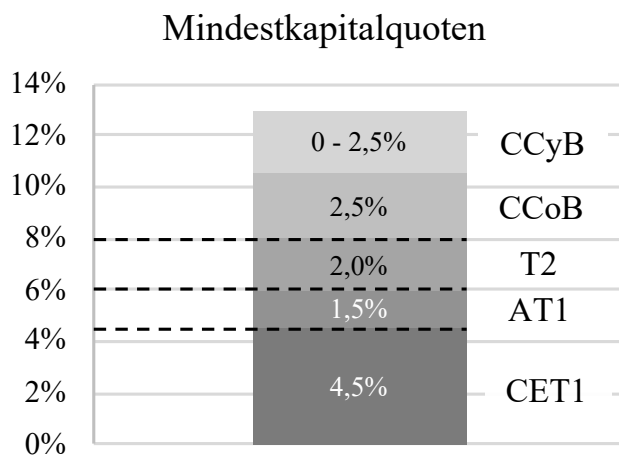


Abbildung 18: Kapitalanforderungen in % des Gesamtrisikobetrags – Ausbaustufe 2019

Da eine Unterschreitung der Mindesteigenmittelquoten bereits zu erheblichen Sanktion – bis hin zum Entzug der Banklizenz – führen kann, soll der Kapitalerhaltungspuffer (Capital Conservation Buffer – CCoB) als eine Art Kapitalvorsorge die Verlustabsorptionsfähigkeit in Krisenzeiten erhöhen. Die Höhe des Kapitalpolsters muss ab 2019 mindestens 2,5 Prozent der risikogewichteten Aktiva betragen und qualitativ aus hartem Kernkapital bestehen. Faktisch bedeutet dies eine harte Kernkapitalquote in Höhe von sieben Prozent. (vgl. Maier 2012: S. 69)

Der antizyklische Kapitalpuffer (Countercyclical Capital Buffer – CCyB) soll in Zeiten übermäßig hohen Kreditwachstums aufgebaut werden. Er dient einerseits dafür, um Hochphasen der Kreditvergabe und die damit einhergehende Spekulationsblasen einzudämmen und andererseits soll er in den späteren Abschwungphasen zur Verlustabsorption zur Verfügung stehen. Der institutsspezifische antizyklische Kapitalpuffer muss aus hartem Kernkapital bestehen und wird von der nationalen Aufsicht zwischen 0 und 2,5 Prozent⁷⁹ der risikogewichteten Aktiva festgelegt. (vgl. Maier 2012: S. 70)

Übergangsbestimmungen Eigenmittel

Da von der EU befürchtet wurde, dass durch die Erstanwendung des IFRS 9 die Rückstellungen für erwartete Kreditverluste plötzlich signifikant ansteigen könnten und es in der Folge zu einer plötzlichen Reduktion des harten Kernkapitals kommt, wurde am 17.12.2017 eine Verordnung in Bezug auf die Übergangsbestimmungen zur Verringerung der Auswirkungen der Einführung von IFRS 9 auf die Eigenmittel verabschiedet. Kreditinstitute haben die Wahl, die Übergangseffekte aus dem Anstieg der erwarteten Kreditverluste abzufedern und über einen Zeitraum von insgesamt fünf Jahre aufzuteilen. Bei Anwendung des Wahlrechts muss ein Institut seine Eigenmittel, seine Kapitalquoten und seine Verschuldungsquote sowohl mit als auch ohne Übergangsbestimmung (fully loaded) offenlegen. (vgl. CRR Übergangsbestimmungen IFRS 9)

⁷⁹ Seit der Einführung 2016 ist der antizyklische Kapitalpuffer in Österreich mit 0 Prozent festgelegt.

4. (Re)Klassifizierung und Wertminderung von Finanzinstrumenten – IFRS 9

In diesem Hauptkapitel wird der fachliche Hintergrund der Case Study bzw. der im Regressionsmodell verwendeten Einflussgrößen (Regressoren) beschrieben. Durch die Umstellung von IAS 39 auf IFRS 9 ergeben sich Übergangseffekte, die in diesem Abschnitt näher betrachtet werden. Der Fokus liegt dabei auf Phase 1 (Klassifizierung und Bewertung) und Phase 2 (Wertminderung) des IFRS 9.

Das Kapitel gliedert sich in fünf Unterkapitel. Die ersten vier Unterkapitel behandeln die (Re)Klassifizierung und Bewertung von Finanzinstrumenten im Rahmen des neuen Standards und der letzte Unterabschnitt geht auf das neue Wertminderungskonzept näher ein.

Zunächst wird der Begriff Finanzinstrument definiert. In der internationalen Rechnungslegung wird als Finanzinstrument ein Vertrag verstanden, „der gleichzeitig bei dem einen Unternehmen zu einem finanziellen Vermögenswert und bei dem anderen Unternehmen zu einer finanziellen Verbindlichkeit oder einem Eigenkapitalinstrument führt“ (IAS 32.11).

4.1. Klassifizierung von finanziellen Vermögenswerten

Bei Zugang eines finanziellen Vermögenswerts oder einer finanziellen Verbindlichkeit müssen Finanzinstrumente einer Bewertungskategorie zugeführt werden (vgl. IFRS 9.3.1.1). Für finanzielle Vermögenswerte unterscheidet der Standard zwischen den folgenden Bewertungsklassen:

- Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten (at amortised costs – AC)
- Bewertung erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert im sonstigen Ergebnis (at fair value through other comprehensive income – FVOCI) mit und ohne Recycling
- Bewertung erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (at fair value through profit or loss – FVPL) (vgl. IFRS 9.4.1)

Die Zuordnung zu den einzelnen Kategorien erfolgt – abgesehen von der Art des Finanzinstruments – anhand des Geschäftsmodells und den Eigenschaften der vertraglichen Zahlungsströme (IFRS 9.4.1.1). Abbildung 19 veranschaulicht diesen Klassifizierungsprozess.

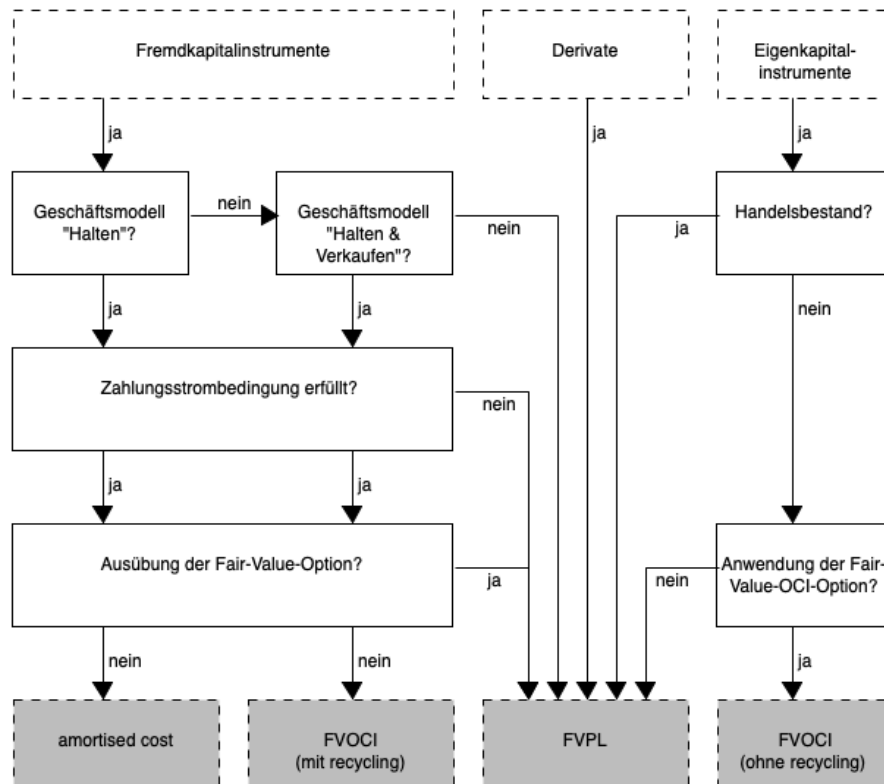


Abbildung 19: Klassifizierung finanzieller Vermögenswerte nach IFRS 9 (eigene Darstellung nach PwC 2017: S. 1056)

4.1.1. Zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC)

Die Zuordnung zur Bewertungskategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ muss zwei Bedingungen erfüllen. Der finanzielle Vermögenswert muss einerseits im Rahmen des Geschäftsmodells⁸⁰ „Halten“ gehalten werden und andererseits müssen die zukünftigen Zahlungsströme⁸¹ ausschließlich aus Zins- und Tilgungszahlungen bestehen (vgl. IFRS 9.4.1.2).

Geschäftsmodellkriterium

Der Standard führt hier aus, dass „die Festlegung des Geschäftsmodells eines Unternehmens [...] auf einer Ebene“ (IFRS 9.B4.1.2) zu erfolgen hat, „die widerspiegelt, wie Gruppen von finanziellen Vermögenswerten gemeinsam gesteuert werden, um ein bestimmtes Geschäftsziel zu erreichen“ (ebd). Die Beurteilung hat nicht auf der Ebene des einzelnen

⁸⁰ Geschäftsmodellkriterium

⁸¹ Zahlungsstromkriterium

Instruments zu erfolgen, sondern soll auf einer höheren Aggregationsebene bewertet werden wie z.B. auf einer Portfoliosichtweise. (vgl. IFRS 9.B4.1.2)

Das Geschäftsmodell muss anhand von Tatsachen und nicht bloß anhand von Willenserklärungen feststellbar sein. Ein Unternehmen darf die Bestimmung des Geschäftsmodells zur Steuerung eines Vermögenswertes nicht ausschließlich von einem Faktor abhängig machen, sondern muss alle relevanten Faktoren berücksichtigen. U.a. müssen folgende Faktoren in Betracht gezogen werden:

- wie die Performance eines Portfolios gemessen wird und wie diese dem Management in Schlüsselpositionen berichtet wird;
- wie Risiken, die sich auf die Performance auswirken, gesteuert werden;
- wie Manager vergütet werden (z.B. anhand von Fair Value Veränderungen oder anhand der vertraglich vereinbarten Zahlungsströme) (vgl. IFRS 9.B4.1.2B).

Die Zuordnung eines finanziellen Vermögenswertes zu einem Geschäftsmodell stellt kein Wahlrecht dar. Ausschlaggebend für die Bestimmung des Geschäftsmodells ist, dass die Bilanzierung mit der tatsächlichen Geschäftstätigkeit übereinstimmt. IFRS 9 unterscheidet zwischen den Geschäftsmodellen „Halten“, „Halten und Verkaufen“ und „Residual“. (vgl. PwC 2017: S. 1057f)

Das Geschäftsmodell „Halten“ verfolgt das Ziel, finanzielle Vermögenswerte zur Vereinnahmung der vertraglichen Zahlungsströme zu halten (vgl. IFRS 9.B4.1.2C). Das Geschäftsmodell „Halten und Verkaufen“ zielt auf die Vereinnahmung vertraglicher Cash Flows und auf den Verkauf von finanziellen Vermögenswerten ab – wie z.B. Wertpapiere zur Steuerung des täglichen Liquiditätsbedarfs (vgl. IFRS 9.B4.1.4A). Das dritte Modell stellt eine Residualgröße dar. Wenn keines der beiden oben genannten Geschäftsmodelle zutrifft wie z.B. bei einem Wertpapierportfolio, das zu reinen Handelszwecken gehalten wird, fallen die Vermögenswerte unter diese Restgröße (vgl. IFRS 9.B4.1.5).

Zahlungsstromkriterium

Im Zuge der IFRS 9 Klassifizierung als AC und FVOCI (vgl. Abbildung 19) ist bei finanziellen Vermögenswerten, deren Geschäftsmodelle in die Kategorie „Halten“ oder „Halten und Verkaufen“ fallen, zu überprüfen, ob die vertraglichen Zahlungsströme

ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen (Solely Payments of Principal and Interests – SPPI) auf den ausstehenden Kapitalbetrag darstellen. (vgl. IFRS 9.B4.1.7)

Zur Erfüllung der Zahlungsstrombedingung müssen die Tilgungs- und Zinskomponenten in Einklang mit einer elementaren Kreditvereinbarung (Standardkreditvertrag) stehen. Bei einem Standardkreditvertrag sind Entgelte

- für den Zeitwert des Geldes und
- das Ausfallrisiko (Kreditrisiko)

normalerweise die größten Zinskomponenten. Ferner dürfen die Zinsen auch Entgelte für

- andere Risiken wie z.B. Liquiditätsrisiken,
- Kosten, die mit der Kapitalüberlassung verbunden sind und
- eine Gewinnmarge

beinhalten. (vgl. IFRS 9.B4.1.7A)

Finanziell Vermögenswerte die eine Hebelwirkung wie z.B. alleinstehende Derivate (Optionen, Termingeschäfte, Swap-Verträge etc.) erfüllen die Zahlungsstrombedingung nicht. (vgl. IFRS 9.B4.1.9)

Als Zeitwert des Geldes bezeichnet der Standard jene Zinskomponente, welche ausschließlich ein Entgelt für die bloße Zeitdauer der Kapitalüberlassung darstellt. Die Zeitwertkomponente kann allerdings vertraglich modifiziert werden, wenn z.B. ein 1-Jahres-Zinsindikator nicht jährlich sondern monatlich angepasst wird. Ob eine Modifikation das Zahlungsstromkriterium noch erfüllt, hängt von der Art und der Signifikanz der Anpassung ab. (vgl. IFRS 9.B4.1.9A-E)

Mittels eines Vergleichs (Benchmark-Test) der nicht abgezinsten modifizierten Cashflows mit den unveränderten Zahlungsströmen (Vergleichszahlungsströme, wenn die Zeitwertkomponente unverändert geblieben wäre) kann ein Unternehmen bewerten, ob die Abweichungen erheblich sind und das SPPI-Kriterium somit nicht mehr zutrifft. Falls eine qualitative Beurteilung bereits eindeutige Ergebnisse liefert, darf von einem quantitativen Benchmark-Test abgesehen werden. (vgl. IFRS 9.B4.1.9B-9D)

4.1.2. Erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert (FVOCI)

Eine Unterscheidung der Bewertungskategorie FVOCI in „mit“ und „ohne“ Recycling ist notwendig, da sich ersteres auf Fremdkapital- und letzteres auf Eigenkapitalinstrumente bezieht und in Folge dessen Veräußerung unterschiedlich im Eigenkapital abgebildet werden.

Finanzielle Vermögenswerte der Bewertungsklasse „FVOCI mit Recycling“ müssen

- dem Geschäftsmodell „Halten und Verkaufen“ entsprechen und
- das Zahlungsstromkriterium

erfüllen. (vgl. IFRS 9.4.1.2)

Aufgrund des verpflichtenden Charakters wird diese Kategorie in der Fachbranche als „FVOCI – mandatory“ bezeichnet.

Handelt es sich beim Finanzinstrument um ein Eigenkapitalinstrument, das nicht zu Handelszwecken gehalten wird, darf das Unternehmen beim erstmaligen Ansatz den Vermögenswert unwiderruflich der Bewertungskategorie „FVOCI ohne Recycling“ zuführen (FVOCI-Option). (vgl. IFRS 9.5.7.5)

Wegen des optionalen Charakters wird dies Klasse als „FVOCI – designated“ bezeichnet.

4.1.3. Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert (FVPL)

Ähnlich der Kategorie FVOCI kann die Zuordnung zur Bewertungsklasse „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“ sowohl verpflichtend (mandatory) als auch wahlweise (designated) erfolgen.

Finanzielle Vermögenswerte, die nicht in die Kategorie AC oder FVOCI fallen (einschließlich Derivate) oder Eigenkapitalinstrumente, die zu Handelszwecken gehalten werden, müssen als FVPL klassifiziert werden. (vgl. IFRS 9.4.1.4)

Bei Fremdkapitalinstrumenten, die unter die Kategorie AC oder FVOCI fallen, wird dem Unternehmen ein Wahlrecht zur Designation als FVPL (FV-Option) eingeräumt, wenn dadurch Rechnungslegungsanomalien beseitigt oder verringert werden. (vgl. IFRS 9.4.1.5)

Solche Bewertungsinkongruenzen (Anomalien) treten z.B. auf, wenn ein Unternehmen finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten hält, die dem gleichen z.B. Zinsänderungsrisiko unterliegen. Änderungen der Zinsen führen zu einer gegenläufigen Veränderung des FV, womit sich diese Effekte weitestgehend aufheben. Um zu vermeiden, dass ein Instrument zum FV und das andere zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet wird, kann diese Option einmalig und unwiderruflich gewählt werden. (vgl. IFRS 9.B4.1.29-30)

4.2. Klassifizierung von finanziellen Verbindlichkeiten

Im Wesentlichen bleiben die Bestimmungen zur Klassifikation von finanziellen Verbindlichkeiten im Vergleich zu IAS 39 nahezu unverändert. Abbildung 20 soll den Klassifizierungsprozess für finanzielle Verbindlichkeiten veranschaulichen.

Auf der Passivseite unterscheidet der Standard zwischen finanziellen Verbindlichkeiten, die

- zu fortgeführten Anschaffungskosten⁸² oder
- erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert⁸³

bewertet werden, wobei finanzielle Verbindlichkeiten grundsätzlich zu fortgeführten Anschaffungskosten zu bewerten sind (vgl. IFRS 9.4.2.1). Die einmal festgelegte Zuordnung ist unwiderruflich⁸⁴ (vgl. IFRS 9.4.4.2).

Die erfolgswirksam zum FV bewerteten Verbindlichkeiten umfassen

- finanzielle Verbindlichkeiten des Handelsbestands (einschließlich Derivate) und
- zum FV designierte finanzielle Verbindlichkeiten (Fair Value Option) (vgl. IFRS 9.4.2.1).

Bei hybriden Verträgen⁸⁵ müssen eingebettete Derivate getrennt und einzeln bewertet werden. Dabei wird der Basisvertrag zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet und das herausgelöste Derivat erfolgswirksam zum FV. (vgl. IFRS 9.4.3.3)

⁸² Financial liabilities at amortized costs

⁸³ Financial liabilities at fair value through profit or loss

⁸⁴ Für die erstmalige Anwendung des Standards gelten spezielle Übergangsvorschriften (siehe Kapitel 4.4 in vorliegender Arbeit).

⁸⁵ Ein komplexeres Finanzinstrumente mit eingebetteten Derivaten

Ähnlich der FV Option bei finanziellen Vermögenswerten dürfen Unternehmen finanzielle Verbindlichkeiten zum FV designieren, wenn dadurch Bewertungsanomalien vermieden werden oder wenn das Finanzinstrument zu einer Gruppe von finanziellen Verbindlichkeiten gehört, die im Rahmen einer Risikomanagement- oder Anlagestrategie tatsächlich auf Basis des beizulegenden Zeitwerts gesteuert werden. (vgl. IFRS 9.4.2.2)

Bei zum FV designierte finanzielle Verbindlichkeiten müssen grundsätzlich Bewertungsänderungen, die auf Änderungen des eigenen Kreditrisikos zurückzuführen sind, im sonstigen Ergebnis erfasst werden. Der verbleibende Betrag (Residualgröße) wird erfolgswirksam in die GuV gebucht. Wenn durch diese Regelung allerdings Rechnungslegungsanomalien in der Gewinn und Verlustrechnung entstehen würden, müssen alle FV-Änderungen erfolgswirksam in der GuV ausgewiesen werden. (vgl. IFRS 9.5.7.7-9)

Die Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten erfolgt nach der Effektivzinsmethode⁸⁶ (vgl. IFRS 9 Anhang A).

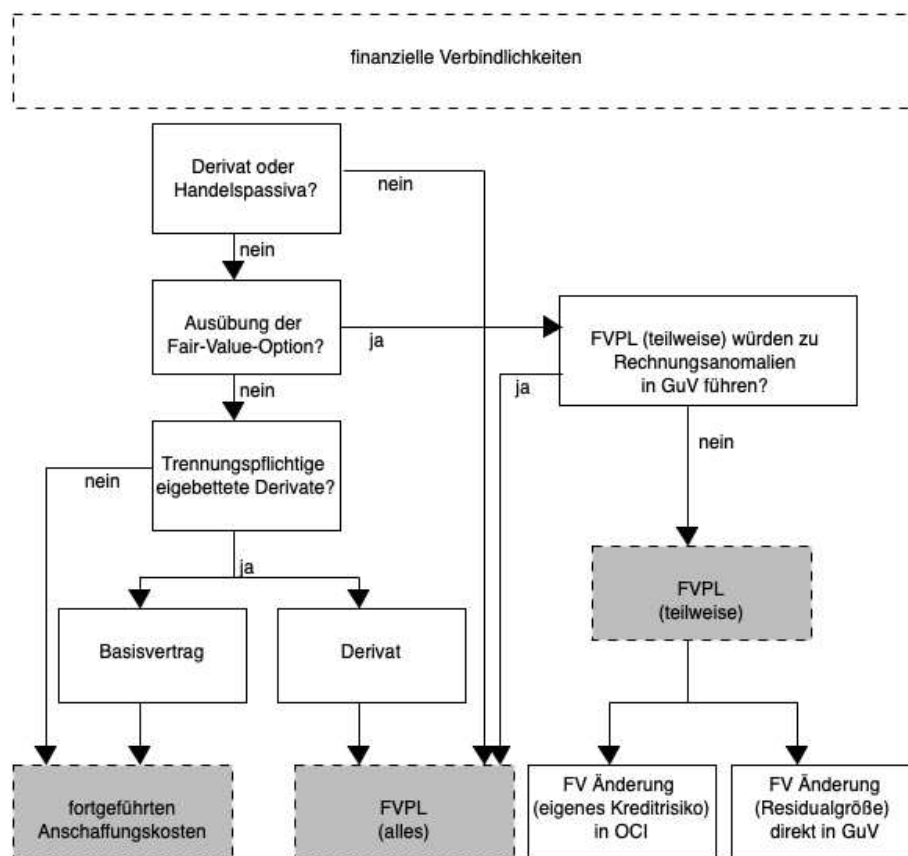


Abbildung 20: Klassifizierung von finanziellen Verbindlichkeiten (angepasste Darstellen vgl. KPMG 2012)

⁸⁶ Analog zu den finanziellen Vermögenswerten

4.3. Bewertung von Finanzinstrumenten

In der internationalen Rechnungslegung werden bei der Bewertung von Finanzinstrumenten verschiedene Bewertungsansätze verfolgt. Diese unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht wie der Erst- und Folgebewertung, der Abbildung in der Gewinn- und Verlustrechnung oder der Berücksichtigung von Wertminderungen. Tabelle 4 gibt einen Überblick der unterschiedlichen Bewertungsvorschriften von finanziellen Vermögenswerten.

Bewertungs- klasse	at amortised cost	at fair value through OCI (designated)	at fair value through OCI (mandatory)	at fair value through profit or loss
Zugangs- bewertung	fair value zzgl. Transaktionskosten			fair value
Folgebewertung	amortised cost	fair value	fair value	fair value
Verteilung Disagio/Agio etc.	GuV-wirksam	nicht an- wendbar für Eigenkapital- instrumente i.S.d. IAS 32	GuV-wirksam	GuV-wirksam (implizit)
Fair-Value- Änderung	keine Berück- sichtigung	GuV-neutral im sonstigen Ergebnis (OCI)	GuV-neutral im sonstigen Ergebnis (OCI)	GuV-wirksam
Erfassung Expected Losses gem. IFRS 9	GuV-wirksam	GuV-neutral im sonstigen Ergebnis (OCI) (implizit)	GuV-wirksam	GuV-wirksam (implizit)

Tabelle 4: Bewertung von finanziellen Vermögenswerten (eigene Darstellung nach PwC 2018: S. 1124)

Grundsätzlich sind Finanzinstrumente bei ihrem Zugang zum Fair Value bzw. beizulegenden Zeitwert zu bewerten. Die Ermittlung des Fair Value hat nach den Richtlinien des IFRS 13 zu erfolgen. Transaktionskosten müssen – bis auf Finanzinstrumente der Bewertungskategorie FVPL – zum beizulegenden Zeitwert hinzugezählt werden. Als Transaktionskosten sind Kosten zu verstehen, die direkt mit dem Erwerb oder der Ausgabe eines finanziellen Vermögenswertes bzw. einer finanziellen Verbindlichkeit verbunden sind wie z.B. an Vermittler bezahlte Gebühren oder Provisionen. (vgl. IFRS 9.5.1.1, IFRS 9.B5.4.8)

4.3.1. Folgebewertung zu fortgeführte Anschaffungskosten

Die Folgebewertung von Finanzinstrumenten der Bewertungsklasse AC hat unter Anwendung der Effektivzinsmethode zu fortgeführten Anschaffungskosten zu erfolgen (vgl. IFRS 9.5.2.1, IFRS 9.5.4).

Der Standard definiert die fortgeführten Anschaffungskosten als „Betrag, mit dem der finanzielle Vermögenswert oder die finanzielle Verbindlichkeit beim erstmaligen Ansatz bewertet wird, abzüglich der Tilgungen, zuzüglich oder abzüglich der kumulierten Amortisationen einer etwaigen Differenz zwischen dem ursprünglichen Betrag und dem bei Fälligkeit rückzahlbaren Betrag unter Anwendung der Effektivzinsmethode [Agio bzw. Disagio] sowie bei finanziellen Vermögenswerten nach Berücksichtigung einer etwaigen Wertminderung. (IFRS 9 Anhang A)“

Als Effektivzinsmethode wird die Methode bezeichnet, „die bei der Berechnung der fortgeführten Anschaffungskosten [...] zur Anwendung kommt sowie bei der Verteilung und erfolgswirksamen Erfassung von Zinserträgen oder -aufwendungen über die betreffende Perioden verwendet wird. (IFRS 9 Anhang A)“

Der Effektivzinssatz R_0^E (Effective Interest Rate – EIR) wird mit Gleichung 26 durch Gleichsetzung des Barwerts mit den fortgeführten Anschaffungskosten zum Zeitpunkt t_0 (fAK_0) ermittelt. Dabei sind die Anschaffungskosten bekannt und Gleichung 26 muss nach R_0^E aufgelöst werden. Der Effektivzinssatz⁸⁷ weist keine Fristigkeiten auf und wird für jede Periode konstant gehalten. (vgl. Schwaiger 2017: S. 100f)

$$\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1 + R_0^E)^{T_{0,t}}} = BW_0 = fAK_0 \quad (26)$$

BW_0	Barwert im Zeitpunkt t_0 aller künftigen Cashflows
CF_t	künftige Zahlungsströme (Cashflow) zum Zeitpunkt t
R_0^E	Effektivzinssatz im Zeitpunkt t_0
t	künftiger Zahlungszeitpunkt
T	letzter Zahlungszeitpunkt
$T_{0,t}$	Fristigkeit von t_0 bis t in Jahren

Veränderungen des beizulegenden Zeitwerts bleiben bei diesem Ansatz unberücksichtigt, allerdings müssen etwaige Wertminderungen und die Auflösung des Agio/Disagio erfolgswirksam in der GuV erfasst werden.

⁸⁷ Wird auch interner Zinssatz (Internal Rate of Return – IRR) genannt.

4.3.2. Folgebewertung zum beizulegenden Zeitwert

Bei den Bewertungsklassen FVOCI (mandatory und designated) und FVPL⁸⁸ erfolgt auch die Folgebewertung zum beizulegenden Zeitwert, allerdings werden Fair Value-Änderungen und Wertminderungen unterschiedlich in der Erfolgsrechnung berücksichtigt.

Vermögenswerte der Kategorie FVOCI (mit und ohne Recycling) müssen Änderungen des Zeitwertes erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis ausweisen. Handelt es sich um ein Fremdkapitalinstrument (FVOCI – mandatory), muss bei einer Ausbuchung der kumulierte Gewinn oder Verlust vom sonstigen Ergebnis erfolgswirksam in die GuV gebucht werden (recycelt). Darüber hinaus müssen etwaige Wertminderungen und die Agio-/Disagio-Auflösungen erfolgswirksam in der GuV abgebildet werden. (vgl. IFRS 9.5.7.10)

Für Eigenkapitalinstrumente der Klasse FVOCI (ohne Recycling) kann eine Agio-/Disagio-Auflösung nicht angewandt werden. Wertminderungen sind implizit im FV berücksichtigt und im sonstigen Ergebnis abgebildet. Der Zusatz ohne Recycling bezieht sich darauf, dass auch bei einer Veräußerung der kumulierte Gewinn oder Verlust nicht erfolgswirksam aufgelöst werden darf (ohne Recycling). Lediglich Dividendenausschüttungen dürfen – solange es sich nicht um Substanzausschüttungen handelt – erfolgswirksam in die GuV gebucht werden. (vgl. IFRS 9.5.7.10, IFRS 9.B5.7.1)

Bei finanziellen Vermögenswerten bzw. finanziellen Verbindlichkeiten, die zum FVPL bewertet werden, müssen Wertänderungen erfolgswirksam⁸⁹ in der GuV berücksichtigt werden. (vgl. IFRS 9.5.2.1, 9.5.7.7)

Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts

Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts wird in IFRS 13 geregelt. In den Anwendungsbereich von IFRS 13 fallen grundsätzlich alle⁹⁰ Bewertungen (Erst- und Folgebewertung) zum beizulegenden Zeitwert von finanziellen als auch nichtfinanziellen Vermögenswerten bzw. Verbindlichkeiten (vgl. IFRS 13.5).

⁸⁸ Sowohl finanzielle Vermögenswerte als auch finanzielle Verbindlichkeiten

⁸⁹ Bei finanziellen Verbindlichkeiten werden Wertänderungen aufgrund eigener Bonitätsänderungen im sonstigen Ergebnis ausgewiesen.

⁹⁰ Von dem Regelstandard ausgenommen sind u.a. Leasinggeschäfte gemäß IFRS 16 (vgl. IFRS 13.5-6).

Als beizulegender Zeitwert definiert der Standard den Preis, „der in einem geordneten Geschäftsvorfall zwischen Marktteilnehmern am Bemessungsstichtag für den Verkauf eines Vermögenswertes eingenommen bzw. für die Übertragung einer Schuld gezahlt würde. (IFRS 13.9)“

Ein geordneter Geschäftsvorfall (Verkauf bzw. Übertragung) findet auf einem Hauptmarkt oder, wenn dieser nicht verfügbar ist, auf dem vorteilhaftesten Markt für den Vermögenswert bzw. die Schuld statt (vgl. IFRS 13.15-16). Erzwungene Transaktionen wie Notverkäufe oder Zwangsliquidationen werden nicht als geordneter Geschäftsvorfall angesehen (vgl. IFRS 13 Anhang A).

Der Fair Value ist somit ein Abgangspreis (exit price), „wobei es unerheblich ist, ob dieser Preis unmittelbar am Markt beobachtbar oder mit Hilfe einer anderen Bewertungstechnik geschätzt wird. (IFRS 13.24)“

Bei der Ermittlung des beizulegenden Zeitwerts können drei unterschiedliche Verfahren zum Einsatz kommen. Als Bewertungstechniken kommen

- der marktpreisorientierte Ansatz,
- der einkommensbasierte Ansatz und
- der kostenorientierte Ansatz

in Frage. (vgl. IFRS 13.62)

Der marktbasierter Ansatz (market approach) verwendet dabei Marktpreisnotierung für idente oder ähnliche (vergleichbare) Vermögenswerte oder Schulden um den Fair Value abzuleiten (vgl. IFRS 13.B5). Beim einkommensbasierten Verfahren⁹¹ werden hingegen künftige Zahlungsströme (z.B. Kapitalzahlungsströme oder Aufwendungen und Erträge) in einen aktuellen abgezinnten Betrag (Barwert) umgewandelt, der dem „beizulegenden Zeitwert“ dieser Zahlungsströme entsprechen muss (vgl. IFRS 13.B10-11). Der kostenbasierte Ansatz bezieht sich auf die Wiederbeschaffungskosten, wird allerdings weniger für die Bewertung von Finanzinstrumenten verwendet (vgl. IFRS 13.B9).

Welches dieser Verfahren zu präferieren ist, gibt der Standard nicht an, allerdings muss der gewählte Ansatz unter den jeweiligen Umständen sachgerecht sein und das Unternehmen

⁹¹ Dazu zählen Barwertmodelle wie z.B. der „Discount Rate Adjustment“ oder „Expected Present Value“ Ansatz.

muss der Verwendung von beobachtbaren Inputfaktoren die höchste Priorität einräumen. (vgl. IFRS 13.61)

Unabhängig der verwendeten Bewertungsmethode sieht der Standard eine 3-stufige Bemessungshierarchie⁹² vor, die als eine Rangordnung bezüglich der Herkunft (Beobachtbarkeit/Objektivität) verwendeter Inputfaktoren verstanden werden kann. Unternehmen müssen beobachtbaren Einflussgrößen (Stufe 1) die höchste und nichtbeobachtbaren Inputfaktoren (Stufe 3) die niedrigste Priorität einräumen. (vgl. IFRS 13.72)

4.4. Reklassifizierungen und Übergangsvorschriften – RA_{Δ}/RL_{Δ}

Unternehmen, die in der EU ansässig sind und einen Jahresabschluss nach den Vorschriften der internationalen Rechnungslegung veröffentlichen, müssen den neuen IFRS 9 spätestens für alle Geschäftsjahre, die am oder nach dem 1. Januar 2018 beginnen, verpflichtend anwenden (vgl. IFRS 9.7.1.1). Darüber hinaus hatten Unternehmen auch die Möglichkeit, den Standard vorzeitig anzuwenden (vgl. IFRS 9.7.2-7).

Bei der erstmaligen Anwendung stellten

- die Beurteilung der Geschäftsmodelle von Finanzinstrumenten,
- die Durchführung des SPPI-Tests für finanzielle Vermögenswerte,
- der Verbleib oder die Reklassifizierung von finanziellen Vermögenswerten in und aus der FV-Option,
- die Ausübung der FVOCI-Option für Eigenkapitalinstrumente und
- die Ermittlung der Wertminderungen nach dem Expected Credit Loss Ansatz

die größten Herausforderungen für Unternehmen bzw. Banken dar.

Änderungen der Rechnungslegungsmethode⁹³ müssen grundsätzlich rückwirkend auf frühere Berichtsperioden angewandt werden, damit ein Vergleich der Jahresabschlüsse im Zeitablauf möglich ist – es sei denn, es gelten spezielle Übergangsvorschriften oder eine rückwirkende Anwendung ist nur eingeschränkt oder gar nicht möglich. (vgl. IAS 8.15, IAS 8.19-26)

⁹² auch Fair-Value-Hierarchie

⁹³ wie z.B. die Einführung von IFRS 9

Für die Erstanwendung des IFRS 9 gelten eigene Übergangsvorschriften und die Unternehmen haben die Wahl in ihren Jahresabschlüssen frühere Perioden nicht anzupassen (vgl. IFRS 7.42I-S). Bei Nichtanpassung vorheriger Perioden muss das Unternehmen zumindest die Veränderung des Eigenkapitalbuchwerts (bezogen auf die Gewinnrücklage und andere Eigenkapitalkomponenten) zwischen Schlussbilanz (31.12.2017) und Eröffnungsbilanz (01.01.2018) erfassen und angeben. Bei Anpassung von vorherigen Perioden muss jeder angepasste Abschluss alle Vorschriften von IFRS 9 widerspiegeln. (vgl. IFRS 9.7.2.15)

Übergangsvorschriften für die (Re)Klassifizierung und Bewertung

Bei erstmaliger Anwendung des Standards hat das Unternehmen zu überprüfen, ob die Bedingungen der Klassifizierung „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ (AC) oder „erfolgsneutral zum Fair Value“ (FVOCI – mandatory) für finanzielle Vermögenswerte erfüllt werden und sie dementsprechend zu klassifizieren. Die Beurteilung hat retrospektiv und ungeachtet der vorherigen Bewertungskategorie zu erfolgen. (vgl. IFRS 9.7.2.3)

Ein Unternehmen kann zum Zeitpunkt der Erstanwendung vom Wahlrecht, ob

- ein finanzieller Vermögenswert zum beizulegenden Zeitwert (FV-Option),
- eine finanzielle Verbindlichkeit zum beizulegenden Zeitwert (FV-Option), oder
- ein Eigenkapitalinstrument erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert im sonstigen Ergebnis (FVOCI-Option)

bewertet wird, Gebrauch machen. Eine bisherige Zuordnung zur FV-Option⁹⁴ kann aufgehoben werden – muss allerdings aufgehoben werden, wenn die notwendigen Bedingungen (Rechnungslegungsanomalien) für eine solche Designation nicht mehr erfüllt sind. (vgl. IFRS 9.7.2.8-10)

Reklassifizierungseffekte

Faktisch bedeuten die Übergangsvorschriften eine (Neu-)Klassifizierung jedes einzelnen Finanzinstruments auf der Aktiv- und Passivseite der Bilanz. Die bisherige Kategorisierung spielt für die neue Klassifizierung keine Rolle. Durch das Ändern der Bewertungskategorie ergeben sich unterschiedliche Reklassifizierungs- bzw. Bewertungseffekte, die sich auf das Eigenkapital und somit auf die Eigenmittel auswirken. Abbildung 21 veranschaulicht diese

⁹⁴ Gilt für finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten.

Effekte für unterschiedliche Bewertungskategorien. Bei der Berechnung der Kennzahlen RA_{Δ} und RL_{Δ} werden zu den reklassifizierten finanziellen Vermögenswerte ($fVW_{rekl.}$) bzw. Verbindlichkeiten ($fVB_{rekl.}$) nur jene gezählt, die auch tatsächlich⁹⁵ zu einem Reklassifizierungs- bzw. Bewertungseffekt führen (vgl. Abbildung 21).

Unter IAS 39 werden finanzielle Vermögenswerte der Kategorie „Loans and Receivables“ (LaR) und „Held to Maturity“ (HtM) zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Bei einer Reklassifizierung von AC zu FVPL oder FVOCI muss zuerst der beizulegende Zeitwert des Finanzinstruments zum Umwidmungszeitpunkt ermittelt werden. Bei einer Umwidmung zu FVPL muss die Differenz zwischen fortgeführten Anschaffungskosten und FV erfolgswirksam in die GuV gebucht werden. Bei einer Umwidmung zu FVOCI wird die Differenz erfolgsneutral im sonstige Ergebnis (Other Comprehensive Income – OCI) ausgewiesen. (vgl. IFRS 9.5.6.4, 9.5.6.2)

Die Kategorie „Available for Sale“ (AfS) wird unter IAS 39 zum FV bewertet und Wertänderungen werden erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis erfasst. Bei einer Umwidmung von FVOCI zu FVPL ergeben sich keine Änderungen in der Bilanz, allerdings müssen die kumulierten Gewinne bzw. Verluste vom sonstigen Ergebnis erfolgswirksam in die GuV gebucht werden (vgl. IFRS 9.5.6.7). Bei einer Reklassifizierung von FVOCI zu AC wird der FV zum Umwidmungszeitpunkt herangezogen und die kumulierten Gewinne bzw. Verluste werden aus dem Eigenkapital gegen diesen FV gebucht (vgl. IFRS 9.5.6.5).

Finanzinstrumente der Kategorie „Held for Trading“ (HfT) und FVO (Fair-Value-Option) werden in IAS 39 erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Bei einer Umwidmung zu FVOCI ergeben sich in der Bilanz keine Änderungen, allerdings muss ein Effektivzinssatz⁹⁶ (EIR) ermittelt werden (vgl. IFRS 9.5.6.6). Bei der Reklassifizierung zu AC wird der FV zum Umwidmungszeitpunkt herangezogen (vgl. IFRS 9.5.6.3).

⁹⁵ Beispiel: Für eine Anleihe wurde bisher die FV-Option ausgeübt. Wegen der Vertragskonditionen muss diese Anleihe unter IFRS 9 verpflichtend erfolgswirksam zum FV bewertet werden. Dieser Fall zählt nicht als Reklassifikation, weil sich an der Bewertungsmethode „erfolgswirksam zum FV“ nichts geändert hat.

⁹⁶ Auch für FVOCI muss ein erwarteter Kreditverlust berechnet werden. Zum Diskontieren des ECL muss der Effektivzinssatz verwendet werden (siehe Kapitel 4.3.1 in vorliegender Arbeit).

		IFRS 9			
		nach von →	FVPL	FVOCI	AC
IAS 39	FVPL (HfT, FVO)		- Keine Änderung in der Bilanz (FV) - Künftige Erfassung der FV-Änderung im OCI - Ermittlung EIR	- FV im Umwidmungszeitpunkt wird neuer Buchwert - Ermittlung EIR	
	FVOCI (AfS)	- Keine Änderung in der Bilanz (FV) - Kumulierte Gewinne/Verluste werden vom OCI in die GuV umgebucht		- Umwidmung zum FV - Kumulierte Gewinne/Verluste werden vom OCI gegen den FV gebucht - Keine Anpassung EIR	
	AC (LaR, HtM)	- Ermittlung FV im Umwidmungszeitpunkt - Erfassung Unterschiedsbetrag AC zu FV in der GuV	- Ermittlung FV im Umwidmungszeitpunkt - Erfassung Unterschiedsbetrag AC zu FV im OCI - Keine Anpassung EIR		

Abbildung 21: Reklassifizierungseffekte für finanzielle Vermögenswerte (angepasste Darstellung vgl. PwC 2017: S. 1114)

Grundsätzlich sind Reklassifizierungen von finanziellen Verbindlichkeiten nicht erlaubt (vgl. IFRS 9.4.4.2), jedoch kann es durch die Übergangsbestimmungen faktisch zu Umwidmungen kommen. Bei den finanziellen Verbindlichkeiten gibt es nur die Bewertungskategorien AC und FVPL. Die Umwidmung zwischen diesen beiden Bewertungskategorien erfolgt wie oben beschrieben.

Angaben zur Überleitung im Jahresabschluss

In IFRS 7 wird der erstmaligen Anwendung von IFRS 9 ein eigenes Kapitel gewidmet, in dem geregelt ist, welche spezielle Angaben ein Unternehmen beim Übergang von IAS 39 auf IFRS 9 offenzulegen hat (vgl. IFRS 7.42I-S). Diese Angaben im Jahresabschluss bilden die Basis für die Analyse der Übergangseffekte in der Case Study.

Bei der Umstellung der Rechnungslegungsmethoden hat das Unternehmen sowohl quantitative als auch qualitative Angaben anzuführen. Die qualitativen Angaben dienen dazu, dem Abschlussadressaten ein besseres Verständnis zu geben, wie ein Unternehmen die Vorschriften für eine verpflichtenden Reklassifizierung von finanziellen Vermögenswerten

angewandt hat und aus welchen Gründen eine Designation oder Aufhebung der Designation zur FV-Option gewählt wurde. (vgl. IFRS 7.42I-J)

Die quantitativen Angaben sollen eine Überleitung von „den gemäß IAS 39 und IFRS 9 dargestellten Bewertungskategorien auf die Klasse der Finanzinstrumente“ ermöglichen (vgl. IFRS 7.42O). Die Überleitung muss u.a. die ursprünglichen und neuen Bewertungskategorien und Buchwerte gemäß IAS 39 bzw. IFRS 9 abbilden (vgl. IFRS 7.42I), wobei Änderungen in

- einen Reklassifizierungseffekt auf Grundlage der alten IAS 39 Buchwerte und
- einen Bewertungseffekt aufgrund der neuen IFRS 9 Bewertungsmaßstäbe

aufgeteilt werden müssen (vgl. IFRS 7.42L).

Die Angaben eines Unternehmens bezüglich Wertberichtigungen sind derart darzustellen, dass eine Überleitung vom Endbetrag der Wertberichtigungen gemäß IAS 39 und den Rückstellungen gemäß IFRS 37 auf den Anfangsbestand der Wertberichtigungen gemäß IFRS 9 möglich ist. (vgl. IFRS 7.42P)

4.5. IFRS 9 Wertminderungsmodell

Wie eingangs beschrieben, zielt das neue Wertminderungskonzept von IFRS 9 darauf ab, vorzeitig Kreditverluste zu erkennen (Expected Credit Loss Modell) und diese dementsprechend in der Bilanz zu berücksichtigen und nicht erst, wenn diese bereits eingetreten sind (IAS 39 Incurred Loss Modell). In diesem Unterkapitel werden die Wertminderungsvorschriften erläutert.

Der Anwendungsbereich der Wertminderungsvorschriften betrifft nicht nur Finanzinstrumente, die in den Geltungsbereich von IFRS 9 fallen. Von den Bestimmungen sind

- finanzielle Vermögenswerte, die zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC) oder
- ergebnisneutral zum FV bewertet werden (FVOCI – mandatory),
- Forderungen aus Leasingverhältnissen (IFRS 16),
- Forderungen aus Lieferung und Leistung (IFRS 15),
- Kreditzugsagen sowie
- Finanzgarantien

umfasst. (vgl. IFRS 9.5.5.1)

Die erwarteten Kreditverluste (auch Wertaufholungen), die zu einer Anpassung der Risikovorsorgen (Wertberichtigung) führen, müssen erfolgswirksam als Wertminderungsaufwand oder -ertrag in der GuV ausgewiesen werden (vgl. IFRS 9.5.5.8). Bei Vermögenswerten der Klasse FVOCI mit Recycling werden die Wertberichtigungen im sonstigen Ergebnis erfasst und dürfen nicht den Buchwert des Assets reduzieren (vgl. IFRS 9.5.5.2).

Der Standard gibt bei der Ermittlung der zu erwarteten Kreditverluste (Expected Credit Loss – ECL) keinen konkreten Ansatz vor, allerdings muss das verwendete Modell

- den Zeitwert des Geldes,
- unverzerrte (weder „Worst Case“ noch „Best Case“) wahrscheinlichkeitsgewichtete Szenarien und
- sowohl vergangenheitsbezogene Informationen als auch Prognosen über künftige wirtschaftliche Entwicklungen

berücksichtigt. (vgl. IFRS 9.5.5.17, IFRS 9.B5.5.41)

Die Ermittlung der erwarteten Kreditverluste muss grundsätzlich auf individueller Basis durchgeführt werden. Jedoch darf bei bestimmten Voraussetzungen, wenn z.B. zu wenig Informationen auf Einzelgeschäftsebene vorliegen wie etwa bei Privatkrediten, die Beurteilung kollektiv erfolgen. Innerhalb eines zu bewertenden Portfolios von Finanzinstrumenten müssen sich die Ausfallrisikoeigenschaften der Einzelinstrumente ähneln. (vgl. IFRS 9.B5.5.1-6)

4.5.1. Stufenmodell

Bei der Bemessung der Höhe des Kreditverlustes sieht der Standard ein 3-stufiges Modell vor, das darauf abzielt etwaige Verschlechterungen des Kreditrisikos stufenweise abzubilden (vgl. Abbildung 22).

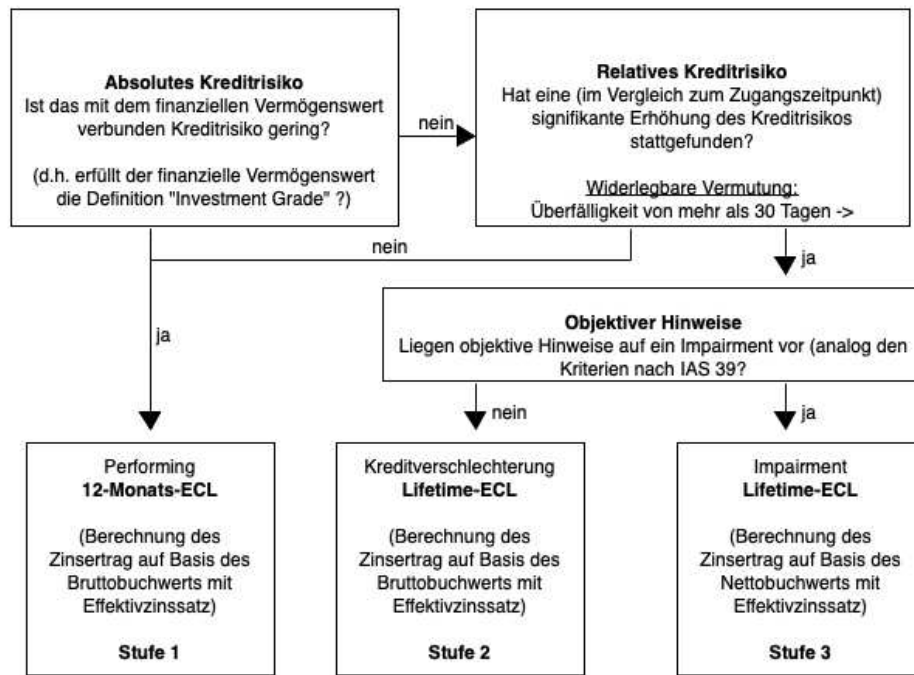


Abbildung 22: Entscheidungsbaum zur Stufenzuordnung (eigene Darstellung nach PwC 2018: S. 1150)

Zum Zugangszeitpunkt eines finanziellen Vermögenswerts ist dieser prinzipiell der Stufe 1 zuzuordnen, außer es handelt sich um einen Vermögenswert, der bereits beim Erwerb eine beeinträchtigte Bonität aufweist (Purchased and Originated Credit Impaired – POCI). Diese sind sofort in Stufe 3 einzuordnen. (vgl. IFRS 9.5.5.5, IFRS 9.5.5.13)

Der erwartete Kreditverlust (Risikovorsorge) wird als barwertiger Differenzbetrag zwischen den vertraglichen Zahlungen und den voraussichtlichen Zahlungen des Schuldners definiert. Als Zinssatz für die Bestimmung des Barwertes muss grundsätzlich der ursprüngliche Effektivzinssatz herangezogen werden. (vgl. IFRS 9.B5.5.29, IFRS 9.B5.5.44)

In Stufe 1 erfolgt die Ermittlung der Risikovorsorge anhand des erwarteten 12-Monats-Kreditverlust, der einem Teil des über die Laufzeit erwarteten Kreditverlustes entspricht (vgl. IFRS 9.B5.5.5, IFRS 9 Anhang A). Für Vermögenswerte der Stufe 2 und 3 werden die Wertberichtigungen mittels des über die Laufzeit erwarteten Kreditverlustes ermittelt (vgl. IFRS 9.5.5.3).

Wenn zwischen erstmaligen Ansatz und Abschlussstichtag eine signifikante Verschlechterung des Ausfallrisikos festzustellen ist, muss das Finanzinstrument der Stufe 2 zugewiesen werden (vgl. IFRS 9.5.5.3). Konkrete Bestimmungsverfahren werden nicht genannt. Auch wenn der Standard bei einer „Überfälligkeit von mehr als 30 Tagen“ vermuten (widerlegbar)

lässt, dass eine signifikante Verschlechterung vorliegt, darf sich das Unternehmen bei dieser Beurteilung nicht ausschließlich auf Informationen der Überfälligkeit stützen, sondern muss in seiner Ausfallrisikoanalyse mehrere Faktoren – wie z.B. eine tatsächliche oder voraussichtliche signifikante Änderung des internen oder externen Ratings, eine Erhöhung des Credit Spreads oder Änderungen des externen Marktumfelds etc. – berücksichtigen (vgl. IFRS 9.5.5.11, IFRS 9.B5.5.16-17).

Eine Ausnahme bilden Vermögenswerten mit niedrigem Kreditrisiko. Wenn das Finanzinstrument nach einer etwaigen signifikanten Verschlechterung nach wie vor ein geringes Ausfallrisiko aufweist, darf es weiterhin der Stufe 1 zugerechnet werden. Als geringes Ausfallrisiko kann z.B. ein externes Rating mit „Investment Grade“ gewertet werden. (vgl. IFRS 9.5.5.10, IFRS 9.B5.5.22-23)

Bei einem tatsächlichen „Ausfall“ eines finanziellen Vermögenswerts wird dieser der Stufe 3 zugewiesen. Die Definition des „Ausfalls“ obliegt dabei dem Unternehmen selbst⁹⁷, allerdings legt der Standard nahe, dass spätestens nach einer „Überfälligkeit von mehr als 90 Tagen“ ein Finanzinstrument als ausgefallen angesehen werden kann (widerlegbare Vermutung). Im Allgemeinen tritt ein Ausfall nicht abrupt ein, sondern folgt einer zuvor festgestellten signifikanten Erhöhung des Ausfallrisikos. (vgl. IFRS 9.B5.5.7, IFRS 9.B5.5.36-37)

Ein finanzieller Vermögenswert kann wieder in Stufe 1 zurückversetzt werden, wenn die signifikanten Verschlechterungen am Abschlussstichtag nicht mehr evident sind. (vgl. IFRS 9.5.5.7)

Für Forderungen aus Lieferung und Leistung, Forderungen aus Leasingverhältnissen und Vertragsvermögenswerten weicht der Standard vom Stufenmodell ab und sieht eine vereinfachte Vorgehensweise vor. (vgl. IFRS 9.5.5.15-16)

4.5.2. *Expected Credit Loss Modell und Übergangsvorschriften – I_A*

Wie zuvor beschrieben gibt der Standard keine konkreten Modelle für die Berechnung des erwarteten Kreditverlusts (Expected Credit Loss – ECL) vor, allerdings wird in Praxis meist

⁹⁷ In der Praxis definieren Banken sogenannte Ausfallereignisse (Impairment Trigger), anhand derer der Ausfall eines Kreditnehmers festgemacht wird.

eine Abwandlung des aufsichtsrechtlichen Expected Loss Modells (vgl. Formel 22) verwendet.

Ein mögliches Modell für die Berechnung des erwarteten Kreditverlusts (ECL) ist in Gleichung 27 abgebildet. Der erwartete Kreditverlust (Lifetime-ECL) ergibt sich aus allen über die erwartete Restlaufzeit des Finanzinstruments möglichen Ausfallereignissen. Beim 12-Monats-ECL in Stufe 1 werden lediglich die Ausfallereignisse der ersten 12 Monate berücksichtigt. Der Index t kennzeichnet dabei, dass die marginalen⁹⁸ Ausfallwahrscheinlichkeiten (MPD_t), die Verlustquoten (LGD_t) und die Forderungshöhe bei Ausfall (EAD_t) von der jeweiligen Restlaufzeit t abhängig sind und sich über die erwartete Restlaufzeit T ändern können. Bei der Schätzung dieser Parameter ist zu beachten, dass im Gegensatz zum EL-Modell auch makroökonomische bzw. zukunftsorientierte Informationen berücksichtigt werden. Der Diskontfaktor (D_t) zeigt, dass es sich beim Lifetime-ECL um einen Barwert handelt. Zum Diskontieren wird grundsätzlich der bei erstmaligen Ansatz ermittelte Effektivzinssatz⁹⁹ verwendet. (vgl. Börstler et al. 2018: S. 113ff)

$$Lifetime-ECL = \sum_{t=1}^T ECL_t = \sum_{t=1}^T MPD_t \cdot LGD_t \cdot EAD_t \cdot D_t \quad (27)$$

$$D_t = \frac{1}{(1 + R_0^E)^t}$$

ECL_t	Expected Credit Loss für Periode t
MPD_t	marginale Ausfallwahrscheinlichkeit für Periode t
LGD_t	Verlustquote bei Ausfall für Periode t
EAD_t	geschätzter Forderungsbetrag gegeben Ausfall in Periode t
R_0^E	Effektivzinssatz im Zeitpunkt t_0

Übergangsvorschriften für Wertminderung

Beim erstmaligen Ansatz des Standards müssen die Wertminderungsvorschriften (erwartete Kreditverluste) für finanzielle Vermögenswerte der Kategorie „AC“ und „FVOCI – mandatory“ rückwirkend angewandt werden (vgl. IFRS 9.7.2.17). Ein Unternehmen hat anhand von angemessenen und belastbaren Informationen zu vergleichen, ob zwischen Zugangszeitpunkt eines Finanzinstruments und Erstanwendungszeitpunkt von IFRS 9 eine signifikante Verschlechterung des Ausfallrisikos festzustellen ist (vgl. IFRS 9.7.2.18).

⁹⁸ Unbedingte Wahrscheinlichkeit

⁹⁹ Siehe Kapitel 4.3.1 in vorliegender Arbeit

Wie bei der laufenden Beurteilung zum Abschlussstichtag gilt eine Zahlungsüberfälligkeit von mehr als 30 Tagen als widerlegbare Vermutung einer „signifikanten Verschlechterung“. Darüber hinaus sollen bei der Analyse mehrere Faktoren wie z.B. ein Abfallen des internen oder externen Ratings oder ein Anstieg des Credit Spreads herangezogen werden. (vgl. IFRS 9.7.2.19, IFRS 9.B5.5.22-24).

Wenn es für ein Unternehmen zu kosten- oder zeitaufwendig ist, rückwirkend zu beurteilen, ob sich ein finanzieller Vermögenswert seit dem Zugangszeitpunkt erheblich verschlechtert hat, wird dieser standardmäßig zur 2. Stufe gezählt und verbleibt in dieser Stufe bis er ausgebucht wird. Eine Ausnahme bilden auch hier finanzielle Vermögenswerte mit „geringem Ausfallrisiko“, die in „Stufe 1“ ausgewiesen werden. (vgl. IFRS 9.7.2.20)

Wertminderung – Übergangseffekte

Das Incurred Loss Modell unter IAS 39 berücksichtigt ausschließlich bereits eingetretene Verluste, wohingegen das Expected Credit Loss Modell nach IFRS 9 erwartete Verluste abbildet. Durch den neuen Ansatz soll die viel kritisierte späte und unvollständige Anerkennung von Wertminderungen („too little, too late“) bzw. die Schwere von plötzlichen Verlustsprüngen („Cliff-Effect“) abgemindert und die Prozyklizität verringert werden. (vgl. Kund & Rugilo 2018: S. 1)

Abbildung 23 veranschaulicht den „Cliff-Effect“ und zeigt den sprunghaften Anstieg der Wertminderungen unter IAS 39 beim Eintritt eines „Impairment Trigger“. Ganz vermeiden lässt sich der „Cliff-Effect“ auch nicht unter IFRS 9, denn beim Übergang von Stufe 1 auf Stufe 2 und folglich vom 12-Monats-ECL hin zum Lifetime-ECL tritt ebenfalls ein „Cliff-Effect“ auf, der allerdings viel kleiner ausfällt. (vgl. Kund & Rugilo 2018: S. 1ff)

Die vorzeitige Berücksichtigung von Kreditverlusten hat jedoch auch negative Konsequenzen und führt zu einem sogenannten „Front-Loading-Effect“¹⁰⁰ (vgl. Abbildung 23), welcher die Fähigkeit der Banken, Gewinne einzubehalten, voraussichtlich behindern wird. Da Gewinnrücklagen eine Schlüsselkomponente des Common Equity Tier 1 (CET1) sind, wird nicht nur die Eigenkapitalbasis der Banken, sondern auch ihr regulatorisches Kapital voraussichtlich sinken. (vgl. Kund & Rugilo 2018: S. 1f)

¹⁰⁰ Bei Übergang von IAS 39 auf IFRS 9 stellt der „Front-Loading-Effect“ die Differenz zwischen ECL (Stufe 1 + 2) und PWB (inkl. Risiko-Rückstellungen für nicht ausgefallene Kunden) dar.

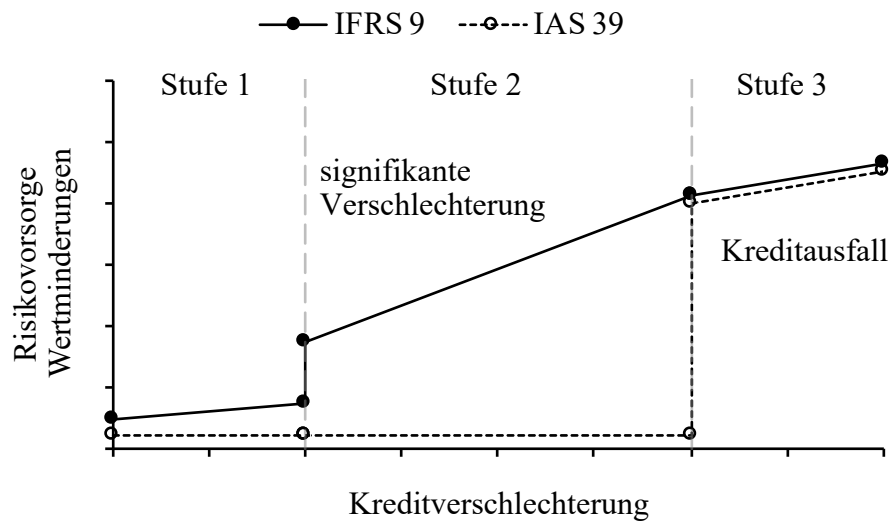


Abbildung 23: Veranschaulichung des „Cliff-Effect“ in Verbindung mit „Front-Loading“ (angepasste Darstellung vgl. Kund & Rugilo 2018: S. 8)

Nach IFRS 9 erfolgt die Berechnung der Risikovorsorge für bereits ausgefallene¹⁰¹ Finanzinstrumente (Stufe 3) anhand des Lifetime-ECL, allerdings wird in solchen Fällen meist ein zahlungsstrombasierter Ansatz¹⁰² angewendet. Der ECL resultiert als Differenzbetrag zwischen Bruttobuchwert und dem Barwert der erwarteten Zahlungsströme z.B. im Rahmen eines Verwertungs- oder Sanierungsszenarios. Diese Vorgehensweise entspricht grundsätzlich den Vorgaben unter IAS 39 zur Berechnung der Einzelwertberichtigungen (EWB), wodurch hier geringere Abweichungen erwartet werden (vgl. Abbildung 23). Unter IFRS 9 müssen in Zukunft jedoch mindestens zwei Szenarien¹⁰³ berücksichtigt werden. (vgl. PwC 2017: S. 1179ff)

Liegen für einen finanziellen Vermögenswert keine objektiven Hinweise für einen Ausfall vor, muss unter IAS 39 dennoch dieser Vermögenswert auf Portfolioebene auf Wertminderung hin untersucht werden und ggf. müssen Portfoliowertberichtigungen (Pauschalwertberichtigungen – PWB) gebildet werden. Der Grund zu Bildung einer PWB geht auf die asymmetrische Informationsverteilung zwischen Kreditgeber und Kreditnehmer zurück. Die Erfahrung zeigt, dass regelmäßig für einen Teil der finanziellen Vermögenswerte ein Ausfallereignis bereits vorliegt, dieses aber der Bank noch nicht bekannt ist. Die

¹⁰¹ Eintreten eines Ausfallereignis (Impairment Trigger) und somit PD = 100%

¹⁰² Expected Present Value Ansatz

¹⁰³ Szenarien müssen nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit gewichtet werden.

Berechnung der PWB lehnt sich stark an die Ermittlung des Expected Loss, es wird jedoch noch ein zusätzlicher Korrekturfaktor LIP (Loss Identification Period) berücksichtigt. Der LIP-Faktor wird in Monaten ausgedrückt¹⁰⁴ und entspricht der Zeitspanne zwischen Eintritt und Erkennen eines Kreditausfalls. (vgl. PwC 2017: S. 620ff)

Es wird erwartet, dass v.a. die nach IFRS 9 gebildeten Risikovorsorgen der Stufe 1 und 2 höher¹⁰⁵ als die Pauschalwertberichtigungen unter IAS 39 sind (vgl. Abbildung 23). Wie zuvor beschrieben wirkt sich dieser Effekt letztendlich negativ auf das Eigenkapital aus und reduziert in weiterer Folge die Eigenmittelquoten (CET1-Ratio) der Banken.

Bei der prozentuellen Änderung der Wertminderungen I_{Δ} werden die nach IAS 37 gebildeten Rückstellungen für außerbilanzielle Positionen (Kreditzusagen und gegebenen Finanzgarantien) zur Risikovorsorge nach IAS 39 hinzugerechnet, weil diese Positionen nun vom Anwendungsbereich des IFRS 9 umfasst sind.

Angaben zur Überleitung im Jahresabschluss

Die Angaben eines Unternehmens bezüglich Wertberichtigungen sind derart darzustellen, dass eine Überleitung vom Endbetrag der Wertberichtigungen gemäß IAS 39 und den Rückstellungen gemäß IFRS 37 auf den Anfangsbestand der Wertberichtigungen gemäß IFRS 9 möglich ist. (vgl. IFRS 7.42P)

¹⁰⁴ Z.B. ergeben 2 Monate einen LIP-Faktor von 2/12.

¹⁰⁵ „Front-Loading-Effect“

5. Cross Case Study

Der empirische Teil der vorliegenden Arbeit gliedert sich in fünf Unterkapitel. Eingangs wird die Fallstudie¹⁰⁶ als Forschungsmethode näher beleuchtet. Das zweite Unterkapitel beschreibt das Forschungs- bzw. Fallstudiendesign und im dritten Unterkapitel wird auf die Auswahl der Fälle bzw. Informationsquellen eingegangen. Abschließend werden in den letzten beiden Unterkapitel die Ergebnisse der Within-Case-Analyse und Cross-Case-Analyse präsentiert.

5.1. Forschungsmethode Fallstudie

Nach Yin (2018: S. 15) ist eine Fallstudie (Case Study) eine empirische Methode, die

- ein aktuelles Phänomen (den „Fall“) in der Tiefe und in seinem realen Kontext untersucht, insbesondere wenn
- die Grenzen zwischen Phänomen und Kontext nicht klar trennbar sind.

Im Vergleich zu statistischen Forschungsmethoden werden der Case Study bestimmte Stärken und Schwächen zugeschrieben. Abbildung 24 stellt die beiden Methoden gegenüber. Die Hauptstärke der Fallstudie liegt vor allem in der Möglichkeit einen Fall in der „Tiefe“ zu analysieren und Kausalitäten zu verstehen, wohingegen der Vorteil von statistischen Methoden darin liegt, ein Phänomen in der „Breite“ zu untersuchen. (vgl. Flyvbjerg 2011: S. 313f)

	Case Studies	statistische Forschungsmethoden
Stärken	Tiefe	Breite
	Hohe Konstruktvalidität	Verständnis wie weit verbreitet ein Phänomen bezogen auf eine Grundgesamtheit ist
	Prozess- und Kontextverständnis	Korrelationsmaße zwischen mehreren Fällen
	Verständnis von Ursache und Wirkung eines Phänomens	Festlegung statistischer Konfidenzniveaus
	Generierung neuer Hypothesen und Forschungsfragen	
Schwächen	Verzerrte Auswahl (selection bias) kann Zusammenhänge unter- oder überschätzen	Konzeptionelle Erweiterung durch Gruppierung unähnlicher Fälle, um größere Stichproben zu erhalten
	Schwaches Verständnis wie weit verbreitet ein Phänomen bezogen auf eine Grundgesamtheit ist	Schwaches Verständnis über kausale, Kontext- und Prozess-bezogene Mechanismen
	Statistische Signifikanz oft unbekannt oder unklar	Korrelationen implizieren keine Kausalität
		Schwacher Mechanismus zum Generieren neuer Hypothesen

Abbildung 24: Vergleich Case Studies vs statistische Methoden (eigene Darstellung nach Flyvbjerg 2011: S. 314)

¹⁰⁶ Oder auch Case Study

Die Forschungsziele können von Fallstudie zu Fallstudie variieren und werden nach Eisenhardt (1989: S. 535) in drei Typen kategorisiert: die Beschreibung eines Phänomens, das Testen einer Theorie oder das Generieren einer neuen Theorie.

Grundsätzlich kann zwischen beschreibenden (deskriptiven), erklärenden (explanativen) und erforschenden (explorativen) Case Studies unterschieden werden. Die Typisierung der Case Study hängt stark von der Fragestellung ab und kann nicht immer scharf getrennt werden. Bei deskriptiven Studien ist die Beschreibung eines Phänomens das Ziel (Wie-Fragen), wohingegen bei explanativen Ansätzen der Schwerpunkt auf der Erklärung von Wirkzusammenhängen liegt (Warum-Fragen). Explorative Typen spielen eine eher untergeordnete Rolle. (vgl. Yin 2018: S. 6ff)

Die Wahl der Case Study als Forschungsmethode ergibt sich aus den Forschungsfragen¹⁰⁷. Einerseits lassen sich die IFRS 9 Übergangseffekte (Phänomen) nicht getrennt vom Umfeld einer Bank (Kontext) untersuchen und andererseits ist die vertiefende Analyse bzw. das Erkennen von Wirkzusammenhängen mit rein statistischen Methoden nicht möglich. Bei den ausgewählten Banken handelt es sich im statistischen Sinn um keine repräsentative Stichprobe, denn die Anzahl der Banken ist zu klein, um statistische Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit zuzulassen. Allerdings belaufen sich die Vermögenswerte der ausgewählten Banken in Summe auf EUR 527 Mrd. und repräsentieren in etwa 56 Prozent des Gesamtvermögens¹⁰⁸ des österreichischen Bankensystems (vgl. OENB 2018: S. 5). Bei dieser Cross Case Study handelt es sich um eine explanative Fallstudie, die potentielle Wirkzusammenhänge (Übergangseffekte) nicht nur qualitativ sondern auch quantitativ mittels einer Regressionsanalyse¹⁰⁹ untersucht. Die vorliegende Studie weist auch einen „Theorie-testenden“ Charakter auf, weil sie die ermittelten Übergangseffekte mit Prognosen (Erwartungen der Theorie) vergleicht.

¹⁰⁷ Siehe Kapitel 5.2.1 in vorliegenden Arbeit

¹⁰⁸ Die Bilanzsumme (2017) des österreichischen Bankensystems (konsolidiert) beträgt EUR 948,9 Mrd.

¹⁰⁹ Siehe Kapitel 2.2 in vorliegender Arbeit

5.2. Case Study Design

In den nachfolgenden Unterabschnitten wird das Forschungsdesign der vorliegenden Case Study erklärt und festgelegt.

5.2.1. Forschungsdesign

Das Forschungsdesign einer Fallstudie definiert Yin (2018: S. 288) als einen Plan, der die Forschungsfragen logisch mit den zu sammelnden Daten verknüpft um sie in einem weiteren Schritt zu analysieren.

Das Forschungsdesign sollte folgende fünf Komponenten beinhalten

1. Forschungsfragen (Study Questions)
2. Thesen – Theorie (Study propositions)
3. Analysegegenstand (Case)
4. Untersuchungslogik (Linking data to propositions)
5. Interpretationskriterien (Criteria of interpreting the findings) (vgl. Yin 2018: S. 27)

Forschungsfragen

Die Forschungsfragen halten fest, worin das Forschungsinteresse liegt und die Art der Fragestellung (z.B. Wie- und Warum-Fragen) dient dazu, eine angemessene Forschungsmethode auszuwählen. Case Studies eignen sich besonders zur Beantwortung von Wie- oder Warum-Fragen. (vgl. Yin 2018: S. 11, 27f)

Mit Hilfe der Methode der explorativen Cross Case Study sollen die eingangs¹¹⁰ dargelegte Problemstellung behandelt und nachfolgenden Forschungsfragen beantwortete werden.

1. *Wie wirken sich die IFRS 9 Übergangseffekte auf die harte Kernkapitalquote (CET1-Ratio) österreichischer Banken aus? Welche Schlüsselfaktoren (Klassifizierung und Bewertung, Wertminderungen) sind dafür verantwortlich und wie können Wirkzusammenhänge formell beschrieben werden?*

¹¹⁰ Siehe Kapitel 1.1 in vorliegender Arbeit

2. *Wie und warum unterscheiden sich die Übergangseffekte zwischen den österreichischen Banken, der Theorie (Prognosen) und im europäischen Vergleich (ex-post)?*

Thesen – Theorie

Die Formulierung von Forschungsfragen stößt allerdings auch auf Grenzen. In manchen Fällen sind die Forschungsfragen nicht ausreichend, um zu vermitteln was im Detail untersucht werden soll und es bedarf einer weiteren Konkretisierung. Die Formulierung von Hypothesen hilft dabei, die Forschungsfragen zu präzisieren und Annahmen (Bias) offen zu legen. (vgl. Yin 2018: S. 27f)

Die erste Forschungsfrage ist hinreichend detailliert gestellt und kann mittels des in den vorherigen Kapiteln erörterten theoretischen Grundgerüsts beantwortet werden (Within-Case-Analyse).

Die zweite Forschungsfrage (Cross-Case-Analyse) setzt die Ergebnisse der Einzelfallstudien untereinander und mit den Erwartungen der vorherrschenden Fachliteratur in Beziehung und betrachtet die Ergebnisse im europäischen Vergleich. In der Fachliteratur finden sich viele Prognosen und Erklärungsmodelle, wie und warum manche Banken von den Übergangseffekten stärker betroffen sind als andere. Diese Erwartungshaltungen werden mittels Hypothesen zusammengefasst und festgehalten.

Der lange Einführungsprozess des IFRS 9 führte dazu, dass der neue Standard ein lange und viel diskutiertes Thema der Fachliteratur ist, das im Wesentlichen von drei Akteuren – Aufsichtsbehörden, Wirtschaftsberatungsfirmen und AkademikerInnen – bestimmt wird. Zur Abschätzung der Folgen für den europäischen Bankensektor haben europäische Aufsichtsbehörden (EBA, ECB¹¹¹, EFRAG¹¹²) im Vorfeld eine Vielzahl an Umfragen und Auswirkungsstudien durchgeführt und publiziert. Wirtschaftsberatungsfirmen unterstützen die Banken bei der Interpretation und Implementierung des neuen Standards und veröffentlichen in Folge eigene Studien. Auch im akademischen Umfeld finden sich viele Publikation, die sich mit den Auswirkungen des IFRS 9 beschäftigen. (vgl. Löw et al. 2019: S. 4ff)

¹¹¹ European Central Bank

¹¹² European Financial Reporting Advisory Group

Die Ergebnisse dieser Studien ähneln sich in vielen Aspekten und unterscheiden sich oftmals nur in Nuancen. Großteils sind sich die drei Akteure bezüglich der Auswirkungen auf den europäischen Bankensektor einig. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass insgesamt eine Reduktion der harten Kernkapitalquote (CET1-Ratio) erwartet wird, die je nach Studie zwischen 0 und 100 Basispunkten liegt. Änderungen der Bilanzstruktur bzw. des Eigenkapitals aufgrund von Reklassifizierungen werden als unwesentlich eingeschätzt. Bei den Wertberichtigungen wird im Allgemeinen von einem durchschnittlichen Anstieg zwischen 17 und 50 Prozent ausgegangen. Manche Studien liefern ein differenzierteres Bild der Auswirkungen und gehen auf spezielle Charakteristika der Kreditinstitute ein. (vgl. Löw et al. 2019: S. 12f)

Da viele dieser Studien zu ähnlichen Ergebnissen – mit lediglich kleineren Abweichungen bezüglich der Höhe der Auswirkungen – kommen, ist der Nutzen jede dieser Studien einzeln zu testen¹¹³ relativ gering. Die zweite EBA-Auswirkungsstudie fasst die generelle und zuvor beschriebene Erwartungshaltung gut zusammen. Deshalb werden die Ausgangshypothesen dieser Arbeit anhand der Ergebnisse dieser Auswirkungsstudie abgeleitet. Die Stichprobe der Studie umfasst 54 Kreditinstitute innerhalb der EU und ist repräsentativ für den europäischen Bankensektor (vgl. EBA 2017: S. 10).

Entgegen der weit verbreiteten Meinung, dass Wertberichtigungen unter IFRS 9 im Vergleich zu IAS 39 grundsätzlich höher sind, nimmt Seitz (2019) eine gegenläufige Position ein, die in dieser Arbeit als Gegenthese aufgenommen wird.

Eine Studie der Beratungsfirma EY (2018) behauptet, dass Banken mit größerem Retail-Portfolio einen stärkeren Anstieg der Wertminderungen verzeichnen als andere. Die Hypothese zielt implizit auf das Geschäftsmodell von Banken ab und wird zur Überprüfung aufgenommen.

Nachfolgend werden die aus der Theorie abgeleiteten und zu überprüfenden Hypothesen formuliert und gegliedert.

¹¹³ Siehe Kapitel 5.2.3 in vorliegender Arbeit

Eigenkapital/Eigenmittel

H1: Es wird davon ausgegangen, dass der Haupttreiber für die Reduktion der Eigenmittel (Eigenkapital) die Wertminderungsvorschriften sind und die „(Re)Klassifizierung und Bewertung“ nur eine untergeordnete Einflussgröße auf die Eigenmittel darstellt. (vgl. EBA 2017: S. 8)

H1.1: Insgesamt wird erwartet, dass die harte Kernkapitalquote (CET1-Ratio) abnimmt. (vgl. EBA 2017: S. 38)

H1.2: Kleinere Kreditinstitute erwarten eine stärkere Abnahme der harten Kernkapitalquote (CET1-Ratio) als größere. (vgl. EBA 2017: S. 44)

H1.3: Kreditinstitute, die das Kreditrisiko hauptsächlich mittels Standardansatz (KSA) ermitteln, erwarten eine stärkere Abnahme der harten Kernkapitalquote (CET1-Ratio) als Kreditinstitute, die großteils einen fortgeschrittenen Kreditrisikoansatz (IRBA) verwenden. (vgl. EBA 2017: S. 44)

Klassifizierung und Bewertung

H2: Es wird erwartet, dass die Bilanzstruktur nach Bewertungskategorien weitestgehend gleich bleibt und die wichtigste Bewertungskategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bleibt. (vgl. EBA 2017: S. 21)

H2.1: Es wird erwartet, dass nur ein geringer Teil der finanziellen Vermögenswerte reklassifiziert wird. (vgl. EBA 2017: S. 39)

Wertminderung

H3: Es wird ein Anstieg der kumulierten Wertberichtigungen (On- und Off-Balance) erwartet. (vgl. EBA 2017: S. 8)

H3.1: Größere Kreditinstitute erwarten einen stärkeren Anstieg der kumulierten Wertberichtigungen als kleinere. (vgl. EBA 2017: S. 44)

H3.2: Kreditinstitute, die hauptsächlich einen fortgeschrittenen Kreditrisikoansatz (IRBA) verwenden, erwarten einen stärkeren Anstieg der kumulierten Wertberichtigungen als Kreditinstitute, die großteils einen Kreditrisikostandardansatz (KSA) anwenden. (vgl. EBA 2017: S. 44)

H3.3: Die kumulierten Wertberichtigungen nach IFRS 9 sind generell nicht höher als jene nach IAS 39, jedoch übersteigen sie diese während Krisenzeiten. (vgl. Seitz 2018: S. 96)

H3.4: Kreditinstitute, bei denen das Privatkundenportfolio überwiegt (Retail-Banken), erwarten einen größeren Anstieg der kumulierten Wertberichtigungen als Corporate-Banken. (vgl. EY 2018: S. 4)

Analysegegenstand

Eng mit der Fragestellung verbunden ist der Untersuchungsgegenstand einer Fallstudie (vgl. Yin 2018: S. 28f), wobei der Begriff „Case“ sehr breit definiert ist und sich z.B. auf eine Person, eine Gruppe von Personen, eine Organisation, eine Community, eine Institution, ein Programm, ein Prozess oder eine Richtlinie beziehen kann (vgl. Yin 2018: S. 286). Bei der Erstellung des Forschungsdesigns soll der Untersuchungsgegenstand nicht nur definiert, sondern auch abgegrenzt werden (vgl. Yin 2018: S. 28).

Wenn möglich, lässt sich die Definition des Falles bereits anhand der Forschungsfrage ableiten (vgl. Yin 2018: S. 29f). In dieser Fallstudie stellt ein einzelner Bankkonzern einen „Fall“ dar. Die Abgrenzung des Untersuchungsgegenstands (z.B. zeitliche Eingrenzung) dient einerseits dazu den Umfang der Datenerhebung festzulegen und andererseits die Verbindung zwischen „Case“, Forschungsfragen und Theorie zu festigen (vgl. Yin 2018: S.31). So wie die Definition des Untersuchungsgegenstands lässt sich auch die Abgrenzung anhand der Forschungsfragen ableiten.

Inhaltlich stehen die Übergangseffekte von IAS 39 auf IFRS 9 und im Speziellen ihre Auswirkungen auf das Eigenkapital bzw. die Eigenmittel, die „(Re)Klassifizierung und Bewertung“ und die Wertminderung im Fokus dieser Arbeit. Den zeitlichen Rahmen bildet der Zeitraum zwischen 31. Dezember 2017 und 1. Jänner 2018, in dem die Erstanwendung des neuen Standards zum Tragen kommt. Die geographische Einschränkung auf Österreich

bezieht sich ausschließlich auf den Sitz des konsolidierenden Unternehmens und schließt multinationale Konzerne ein. Aufgrund des inhaltlichen Schwerpunkts können nur Kreditinstitute, die einen konsolidierten Konzernjahresabschluss gemäß den internationalen Rechnungslegungsvorschriften (IFRS) erstellen und veröffentlichen, berücksichtigt werden.

Untersuchungslogik

Die Untersuchungslogik antizipiert die spätere Datenanalyse. Es wird der Frage nachgegangen, wie sich Daten und Thesen bzw. Theorien miteinander verknüpfen lassen. Erst wenn die Untersuchungslogik feststeht, kann bestimmt werden, welche Daten zur Beantwortung der Forschungsfrage erhoben werden müssen. In der Literatur werden dazu verschiedene Analysetechniken wie der „Abgleich von Mustern“ (pattern matching), die „Bildung von Erklärungsketten“ (explanation building), der „Test alternativer oder widersprechender Erklärungen“ (rival explanation), die „Verwendung von logischen Modellen“ (logic models) und die „Cross-Case-Synthese“ genannt. (vgl. Yin 2018: S. 33)

In dieser Cross Case Study spielen die „Bildung von Erklärungsketten“ und die „Cross-Case-Synthese“ als Analysetechnik eine wichtige Rolle. Erstere Technik wird angewendet, um zu erklären, wie und warum sich die Erstanwendungseffekte auf einzelne Banken auswirken. Die Cross-Case-Synthese dient dem Vergleich der Auswirkungen zwischen den Banken und der Theorie.

In den Ex-ante-Untersuchungen werden Kennzahlen und Veränderungen von Kennzahlen herangezogen, um die Übergangseffekte abschätzen zu können. Zur Vergleichbarkeit werden jene Daten erhoben, die zur Ermittlung dieser Kennzahlen notwendig sind.

Interpretationskriterien

Das Festlegen von Kriterien zur Interpretation der Ergebnisse ist notwendig, um Schlussfolgerungen ableiten zu können (vgl. Yin 2018: 28f). Sowohl in der Within-Case- als auch Cross-Case-Analyse bilden die Reihung bzw. Höhe der ermittelten Kennzahlen bzw. deren Verhältnis untereinander die Hauptkriterien zur Interpretation der Ergebnisse. Die im Zuge der Regressionsanalyse als signifikant identifizierten Einflussgrößen bzw. die quantitative Ausprägung (Höhe und Vorzeichen) der Regressionskoeffizienten werden

zusätzlich zum Überprüfen der Hypothesen herangezogen. Anhand der Ausübung von Wahlrechten bei bestimmten Übergangsbestimmungen werden Schlussfolgerungen abgeleitet.

5.2.2. Fallstudiendesign

Die traditionelle Fallstudienforschung verfolgt in der Regel nicht die Idee eines formalen Designs wie sie in Umfragen oder bei Experimenten zu finden ist. Eine Fallstudie kann auch ohne formalen Design erfolgreich sein, allerdings kann die richtige Wahl eines formalen Fallstudiendesigns die Case Study aussagekräftiger bzw. leichter durchführbar machen. Yin geht von vier Designtypen aus, die er in einer 2 x 2 Matrix zusammenfasst (vgl. Abbildung 25). In der ersten Dimension unterscheidet er zwischen Einzelfall- und Mehrfall-Studien und in der zweiten differenziert er zwischen einem ganzheitlichen (holistischen) und einem eingebetteten (mehrere Analyseeinheiten) Ansatz. (vgl. Yin 2018: S. 47f)

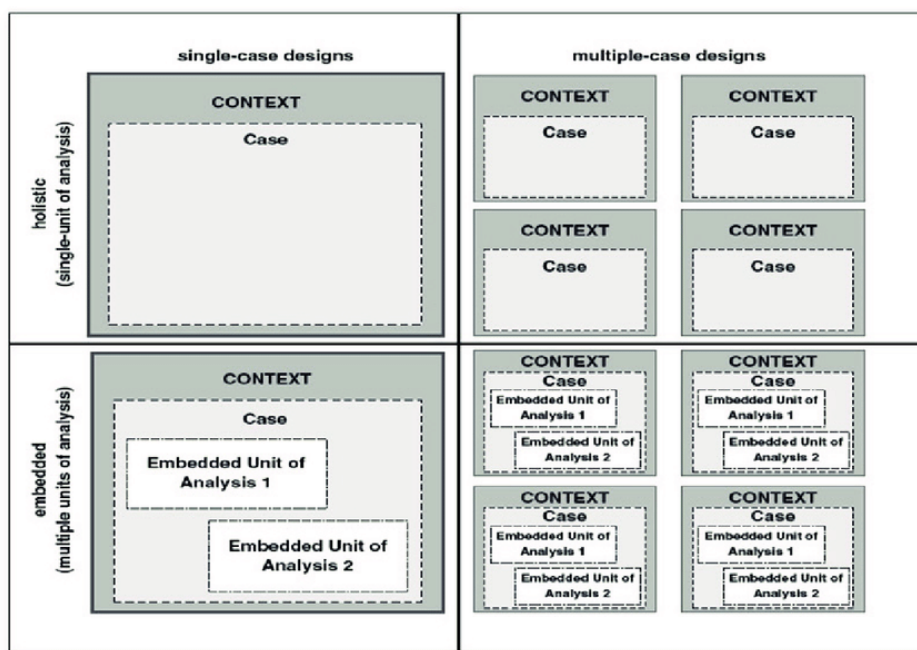


Abbildung 25: Case Study Design nach Yin (Researchgate 2019)

Eine Single Case Study kann analog zu einem Einzelexperiment verstanden werden, denn viele Voraussetzungen, die ein Einzelexperiment rechtfertigen, gelten auch für Einzelfallstudien. Die Beurteilung, ob eine Single Case Study angemessen ist, hängt stark von der Forschungsfrage und der Theorie ab. Grundsätzlich eignen sich Einzelfallstudien, wenn der zu untersuchende Fall einen aufschlussreichen, kritischen, üblichen bzw. unüblichen Fall oder einen Längsschnitt repräsentiert – z.B. ein kritischer Fall zum Testen einer Theorie. (vgl. Yin 2018: S. 49)

Die Entscheidung zwischen einer holistischen oder eingebetteten Struktur hängt – wie bei der Entscheidung zwischen Single und Multiple Case Study – stark vom zu untersuchenden Phänomen und der Forschungsfrage ab. Macht es Sinn, einen Fall in mehrere Analyseeinheiten bzw. Subeinheiten aufzuteilen? Eingebettete Analyseeinheiten beziehen sich immer auf einen konkreten Fall und teilen sich somit den selben Kontext. Die Aufteilung in mehrere Analyseeinheiten lässt eine Fokussierung auf bestimmte Aspekte zu, birgt allerdings die Gefahr, den Rückbezug auf die übergeordneten Ebene zu verlieren. (vgl. Yin 2018: S. 51ff)

Fallstudien mit mehreren Fällen (mindestens zwei) können mit Mehrfach-Experimenten verglichen werden, weil sie einer ähnlichen Replikationslogik folgen. Eine Mehrfach-Fallstudie ist allerdings nicht mit einer Stichprobe zu verwechseln. Beim Festlegen der Stichproben (sampling design) spielen andere Überlegungen – wie statistische Repräsentanz der Grundgesamtheit – eine Rolle. In einer Multiple oder auch Cross Case Study muss jeder Fall sorgfältig ausgewählt werden, so dass die einzelnen Fallstudien entweder ähnliche Ergebnisse (literal replication) oder konträre Ergebnisse (theoretical replication) aufzeigen. Multiple Case Studies werden auch verwendet, wenn in der Theorie unterschiedliche Ergebnisse je nach Ausprägung einer bestimmten Bedingung erwartet werden und die Fallstudie versucht, jeden dieser Typen abzudecken. (vgl. Yin 2018: S. 55f)

In dieser Studie führt die Art der Forschungsfragen zur Wahl einer Multiple Case Study mit eingebetteten Analyseeinheiten. Hinzu kommt, dass die Fachliteratur nicht für alle Banken die gleichen Auswirkungen erwartet, sondern je nach Charakteristika eines Kreditinstituts unterschiedliche Effekte prognostiziert. Bei der Auswahl der Fälle¹¹⁴ wird versucht, diese (Bank-)Typen abzubilden. Die eingebetteten Analyseeinheiten lassen sich von der Fragestellung ableiten, in der diese bereits explizit genannt werden (Auswirkung auf „Eigenmittel/Eigenkapital“, „(Re)Klassifizierung und Bewertung“ und „Wertminderungen“).

5.2.3. Rolle der Theorie im Forschungsdesign

Wie eingangs beschrieben können die Forschungsziele einer Fallstudie die Beschreibung eines Phänomens, das Testen einer Theorie oder das Generieren einer neuen Theorie sein

¹¹⁴ Siehe Kapitel 5.3 in vorliegender Arbeit

(vgl. Eisenhardt 1989: S. 535). Beim Testen einer Theorie mittels Fallstudie reichen vertiefende Kenntnisse über den Fall (Fälle) und die Methode alleine nicht aus, zudem wird ein profundes Wissen über die involvierten Theorien vorausgesetzt (vgl. Løkke & Dissing Sørensen 2014: S. 68).

Nach Yin spielen Theorien oder Hypothesen bei der Verallgemeinerung (Generalisierung) der Ergebnisse einer Fallstudie eine entscheidende Rolle, wobei er zwischen analytischer und statistischer Generalisierung differenziert. Die analytische Generalisierung unterscheidet sich von der statistischen Generalisierung dadurch, dass sie keine Rückschlüsse von Daten auf eine Grundgesamtheit zieht. Stattdessen vergleicht die analytische Generalisierung die Ergebnisse einer Fallstudie mit einer bereits zuvor entwickelten Theorie bzw. Hypothese. (vgl. Yin 2018: S. 37f)

Das Testen einer Theorie zählt zu einem Teilbereich der externen Validität¹¹⁵ und kann als Replikation von Case Studies gesehen werden, um festzustellen, ob frühere Ergebnisse auf neue Fälle ausdehnbar sind. Je mehr Fälle einer Theorie standhalten, desto stärker ist die Conclusio. (vgl. Yin 2018: S. 45f)

Bei einer Fallstudie mit „Theorie-testendem“ Charakter gibt es ein Spannungsfeld zwischen der Anzahl der zu untersuchenden Fälle und der Anzahl der zu überprüfenden Theorien bzw. Hypothesen (vgl. Abbildung 26). Ist die Anzahl der zu überprüfenden Theorien und ihre Hypothesen bzw. Variablen gering, eignet sich eine Multiple Case Study besonders gut, um die Grenzen dieser Theorien in den verschiedenen Kontexten zu untersuchen. Wächst hingegen die Anzahl der zu evaluierenden Theorien, kann eine einzige Fallstudie mehr Glaubwürdigkeit in den Ergebnissen hervorbringen, weil alle Theorien anhand des gleichen Materials überprüft werden. Die Effizienzgrenze stellt die Interaktionspunkte dar, an denen eine gründliche Analyse noch durchführbar und glaubwürdig ist. Sie kann nach außen verschoben werden, wenn mehr Forscher und Forscherinnen an einer Studie beteiligt sind oder wenn ein Forscher oder eine Forscherin besondere Fähigkeiten, Erfahrungen oder Erkenntnisse in Bezug auf die Fälle oder die Theorien hat. (vgl. Løkke & Dissing Sørensen 2014: S. 71f)

¹¹⁵ Siehe Kapitel 5.2.4 in vorliegender Arbeit

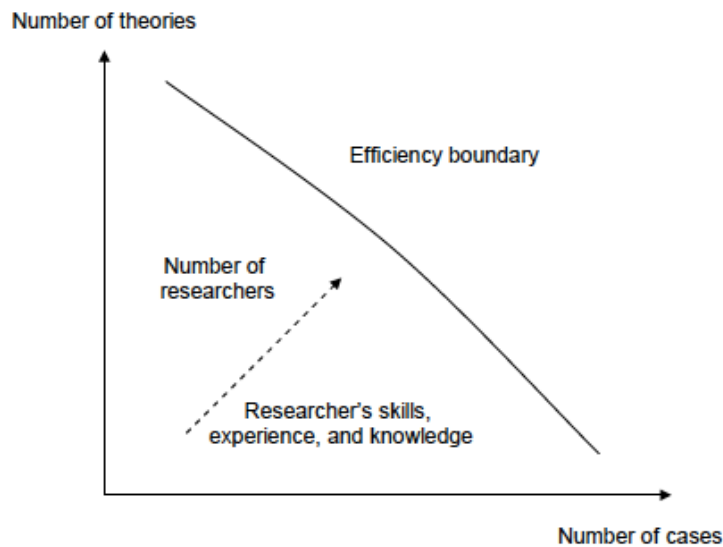


Abbildung 26: Spannungsfeld zwischen Anzahl der Fälle und Anzahl der Theorien (Løkke & Dissing Sørensen 2014: S. 72)

In der vorliegenden Studie wird ein Kompromiss zwischen der Anzahl der Fälle und Anzahl der zu überprüfenden Theorien bzw. Hypothesen eingegangen. Es wird einerseits versucht die Anzahl der zu überprüfenden Theorien gering zu halten und die Hypothesen auf das Wesentliche zu beschränken¹¹⁶ und andererseits werden nur Fälle ausgewählt, die einen analytischen Mehrwert (Replikationslogik¹¹⁷) aufweisen.

5.2.4. Qualitätskriterien des Forschungsdesigns

Es gibt keine Blaupause, wie Fallstudien durchzuführen sind, allerdings haben sich einige Qualitätskriterien für das Forschungsdesign von Case Studies etabliert.

Yin (2018: S. 42ff) unterscheidet zwischen folgenden vier Qualitätskriterien:

- Konstruktvalidität
- interne Validität
- externe Validität
- Reliabilität

Konstruktvalidität bezieht sich auf die die korrekte und nachvollziehbare Operationalisierung von theoretischen Konstrukten in messbare Merkmale. Vor einer Untersuchung müssen die zu

¹¹⁶ Siehe Kapitel 5.2.1 in vorliegender Arbeit

¹¹⁷ Siehe Kapitel 5.2.2 in vorliegender Arbeit

betrachtenden Merkmale definiert sein, um eine Willkür der Datenerhebung vorzubeugen. Die Konstruktvalidität kann durch das Heranziehen mehrerer unterschiedlicher Quellen und das Führen einer nachvollziehbaren Beweiskette erhöht werden. (vgl. Yin 2018: S. 42ff)

Die interne Validität ist nur für explanative Fallstudien wichtig und bezieht sich auf das Ableiten von kausalen Zusammenhängen. Eine Fallstudie weist eine hohe interne Validität auf, wenn die richtigen Schlussfolgerungen abgeleitet werden können. Zur Erhöhung der internen Validität werden die zuvor erwähnten Techniken der Datenanalyse wie der „Abgleich von Mustern“ (pattern matching) oder die „Bildung von Erklärungsketten“ (explanation building) etc. verwendet. (vgl. Yin 2018: S. 42ff)

Die externe Validität zeigt wie und ob Feststellungen einer Fallstudien generalisiert werden können¹¹⁸. Die externe Validität setzt bereits bei der Erstellung des Forschungsdesigns an und hängt stark von der Formulierung der Forschungsfrage ab, und wie sehr diese in ein angemessenes, theoretisches Grundgerüst eingebettet ist. Bei Cross Case Studies¹¹⁹ erhöht die Anwendung einer Replikationslogik die externe Validität. (vgl. Yin 2018: S. 42 ff)

Die Reliabilität bezeichnet die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse einer Fallstudie unter gleichen Bedingungen. Das heißt, wenn eine andere Person die Fallstudie unter den gleichen Prämissen nochmals durchführt, würde sie zu den gleichen Feststellungen und Schlussfolgerungen kommen. Eine hohe Reliabilität dient dazu, Fehler und Vorurteile (Bias) in einer Studie zu minimieren und spielt bei der Datenerhebung eine wichtige Rolle. Zu einer Erhöhung der Reliabilität trägt vor allem die Dokumentation der durchgeführten Schritte und die Verwendung von Fallstudienprotokollen und Datenbanken bei. (vgl. Yin 2018: S. 42ff)

5.3. Fallauswahl und Datenerhebung

Die Auswahl der Fälle ist stark von der Theorie geleitet. Wie zuvor beschrieben erwartet die Fachliteratur unterschiedliche Ergebnisse (theoretical replication) je nach (Bank-)Typ. Im Zuge einer Vorselektion wird jede Bank bezüglich Größe, Kreditrisikomessansatz und Geschäftsmodell klassifiziert.

¹¹⁸ Siehe Kapitel 5.2.3 in vorliegender Arbeit

¹¹⁹ Werden auch als Multiple Case Studies bezeichnet

Die Größeneinstufung wird anhand der Bilanzsumme (2017) festgemacht. Die Schwellenwerte für die Größeneinstufung werden in jeder Studie unterschiedlich festgelegt. Da die aufgestellten Hypothesen großteils auf der zweiten EBA-Auswirkungsstudie basieren, wird im Wesentlichen der Schwellenwert dieser Studie (EUR 100 Mrd.) übernommen und führt zu den beiden Klassen „groß“ und „klein“.

Die Klassifizierung anhand des aufsichtsrechtlichen Kreditrisikomessansatzes sieht in der EBA-Studie lediglich eine Zuteilung in „Kreditrisikostandardansatz“ (KSA) und „fortgeschrittenen Kreditrisikomessansatz“ (IRBA) vor, je nachdem welcher Ansatz überwiegt. In der vorliegenden Studie wird – analog zur EBI-Studie¹²⁰ (vgl. Löw et al. 2019) – eine 5-stufige Skalierung herangezogen, die es später erlaubt, eine differenzierte Analyse durchzuführen. Die Einstufung erfolgt anhand des Anteils (CRM_{IRB})¹²¹ der mittels IRBA gemessenen risikogewichteten Aktiva (RWA) gemessen am Gesamtvolumen der RWA für das Kreditrisiko (vgl. Tabelle 5).

Credit Risk Approach	% of IRBA rated assets
Internal Rating Based (IRBA)	[100%; 85%]
Mainly IRBA	[85%; 60%]
Mixed	[60%; 40%]
Mainly KSA	[40%; 15%]
Standardized Approach (KSA)	[15%; 0%]

Tabelle 5: Einstufung nach Kreditrisikomessansatz (eigene Darstellung nach Löw et al. 2019: S. 37)

In der wissenschaftlichen Literatur findet sich keine einheitliche Definition zur Festlegung des Geschäftsmodells von Banken. Da es sich bei Banken um hochkomplexe Institute handelt, ist es äußerst schwierig relevante Indikatoren zu finden, anhand dieser ihre Geschäftsmodelle abgeleitet werden können. Dennoch besteht ein gewisser Konsens über einige wenige Indikatoren, die die Finanzierungsstrategien von Banken, den Schwerpunkt auf gebühren- oder zinsbezogene Dienstleistungen, den Grad der finanziellen Hebelwirkung oder das Ausmaß der Investitions- und Handelsaktivitäten betreffen. (vgl. Ayadi et al. 2017: S. 6ff)

In der vorliegenden Studie erfolgt die Klassifizierung in „Retail-“ oder „Corporate-“ Bank, je nachdem, ob der jeweilige Hauptfokus auf Privat- oder Geschäftskunden liegt. Die Einstufung des Geschäftsmodells wird von der EBI-Studie übernommen, die wiederum die Ausprägung

¹²⁰ European Banking Institute

¹²¹ Siehe Kapitel 2.2.1 in vorliegender Arbeit

der zuvor erwähnten Indikatoren anhand der Bilanzstruktur ableitet (vgl. Löw et al. 2019: S. 42f).

Theoretisch ist jede Kombination der oben beschriebenen Klassifikationen möglich, allerdings kann das im realen (österreichischen) Bankenumfeld nicht beobachtet werden. In Österreich gibt es z.B. keine als „groß“ eingestufte Bank, die überwiegend den Kreditrisikostandardansatz anwendet. Bei der endgültigen Auswahl wurde sehr auf die Einhaltung der in Kapitel 5.2.2 beschriebenen Replikationslogik geachtet. Einerseits wurden Banken mit möglichst unterschiedlichen Ausprägungen (theoretical replication) berücksichtigt und andererseits sollten innerhalb einer Kategorie zumindest immer zwei Banken mit ähnlichen bzw. gleichen Ausprägungen (literal replication) vorkommen. Tabelle 6 listet die ausgewählten Banken der vorliegenden Studie auf.

Kreditinstitution	Größeneinordnung	Kreditrisikoansatz	Geschäftsmodell
Erste Group Bank AG	large	mainly IRBA	Retail
Raiffeisen Bank International AG	large	mixed	Corporate
UniCredit Bank Austria AG	large	mainly IRBA	Corporate
BAWAG Group AG	small	mainly KSA	Corporate
Volksbank Wien AG	small	KSA	Retail
Sberbank Europe AG	small	KSA	Corporate

Tabelle 6: Liste der ausgewählten Kreditinstitute

Informations- und Datenquellen

Informations- bzw. Datengrundlagen bilden die Konzernjahresabschlüsse¹²² 2018 und Offenlegungsberichte¹²³ 2017 der einzelnen Banken, die um Daten der EBI-Referenzstudie (vgl. Löw et al. 2019) ergänzt werden. Die zu überprüfenden Hypothesen werden anhand der zweiten EBA-Auswirkungsstudie (vgl. EBA 2017), Seitz (2019) und EY (2018) abgeleitet. Zum Vergleich der Auswirkungen mit Ex-post-Studien wird die Studie der EBA (2018) und die EBI-Referenzstudie (2019) herangezogen. Im Literaturverzeichnis werden die Informations- und Datenquellen gesondert als „Forschungsquellen“ ausgewiesen.

Die Konzernjahresabschlüsse dienen als Datenquelle zur Ermittlung der IFRS 9 Übergangseffekte und zur Größeneinstufung. Die Klassifikation des Kreditrisikomessansatzes

¹²² Konsolidierte IFRS-Konzernjahresabschlüsse gemäß IAS Verordnung (EG) Nr. 1606/2002

¹²³ Offenlegungsbericht gemäß EU 575/2013 Capital Requirements Regulation (CRR) Teil 8

basiert auf Daten der Offenlegungsberichte und die Einordnung der Geschäftsmodelle auf Grundlage der EBI-Referenzstudie.

5.4. Within-Case-Analyse

In der Within-Case-Analyse werden die Auswirkungen des neuen Standards (IFRS 9) für jede Bank einzeln untersucht. Das Ziel ist, die Übergangseffekte auf das Eigenkapital bzw. die Eigenmittel, die „(Re)Klassifizierung und Bewertung“ und die Wertminderungen aus den vorhandenen Informationsquellen zu ermitteln, Wirkzusammenhänge zu identifizieren und zu erklären, um somit die ersten Forschungsfragen zu beantworten. Aufgrund der Art der zu analysierenden Dokumente bietet sich die Bilanzanalyse als geeignetes Analysewerkzeug an. Die anschließende quantitative Analyse der Wirkzusammenhänge erfolgt mittels Regressionsanalyse und wird in Kapitel 2.2 detailliert beschrieben.

Grundsätzlich wird mit einer Bilanzanalyse oder auch Jahresabschlussanalyse versucht, „aus öffentlich zugänglichen Daten, insbesondere den veröffentlichten Jahres- und Konzernabschlüssen, Informationen zu gewinnen, die diesen nicht direkt zu entnehmen sind. [...] Die Bilanzanalyse umfasst im Regelfall die Neuordnung, Verknüpfung und Umrechnung, Aggregation und Darstellung von Jahresabschlussinformation sowie den Vergleich mit bestimmten Sollgrößen und die Ableitung von Schlussfolgerungen in Bezug auf das Unternehmen.“ (Wagenhofer 2017: S. 198)

Für die Auswertung von Finanzinformationen werden häufig Kennzahlen herangezogen. Kennzahlen dienen als quantitative Maßgröße, die die Struktur und die Prozesse von Unternehmen abbilden sollen und bilden ein wichtiges Instrument der Bilanzanalyse. Der Zweck von Kennzahlen liegt darin, wesentliche Zusammenhänge, die aus den Ausgangsdaten nicht ersichtlich sind, vereinfacht und verständlich darzustellen. (vgl. Wagenhofer 2017: S. 199)

Die Auswertung der Kennzahlen kann auf unterschiedliche Art und Weise durchgeführt werden. Eine Art stellt die reine Informationsgewinnung dar, bei der z.B. eine übersichtliche Darstellung oder Mustererkennung im Vordergrund steht. Die andere und hauptsächliche Art der Auswertung erfolgt durch Kennzahlenvergleiche. Je nach Vergleichsobjekt kann zwischen Periodenvergleich, Betriebsvergleich oder Norm- und Erfahrungswerte unterschieden werden. (vgl. Wagenhofer 2017: S. 200)

In der Within-Case-Analyse liegt der Fokus eher auf der Informationsgewinnung und in der Cross-Case-Analyse spielt der Kennzahlenvergleich eine wesentliche Rolle. Die Kennzahlenvergleiche erfolgen anhand aller drei zuvor genannten Vergleichsobjekte. Beim Periodenvergleich erfolgt die Auswertung anhand mehrerer aufeinander folgender Perioden bzw. Jahresabschlüsse desselben Unternehmens (vgl. Wagenhofer 2017: S. 200). In der Within-Case-Analyse werden die Übergangseffekte mittels eines Periodenvergleichs der Bilanz- bzw. Risikopositionen zum 31.12.2017 und 01.01.2018 ermittelt, entsprechende Kennzahlen abgeleitet und erklärt.

In der darauf folgenden Cross-Case-Analyse¹²⁴ werden die Ergebnisse der Einzelbanken mittels Betriebsvergleichs anhand ausgewählter Kennzahlen gegenübergestellt und mit Prognosen (Hypothesen) bzw. im europäischen Kontext (ex-post) verglichen.

In den nachfolgenden Unterabschnitten werden die Ergebnisse der Within-Case-Analyse je Bank präsentiert. Die Einzelberichte lassen sich in einen allgemeinen Teil, in dem die wichtigsten Fakten und die Kategorisierung des Konzerns beschrieben werden, einen Hauptteil, in dem die Ergebnisse je Analyseeinheit präsentiert werden, und einem kurzen Fazit, in dem auf die Schlüsselfaktoren der Eigenkapital- bzw. Eigenmitteleffekte eingegangen wird, gliedern.

Die Einführung des IFRS 9 ist mit sehr vielen Übergangsbestimmungen und Wahlrechten für Unternehmen verbunden. Da viele Banken von den gleichen Wahlrechten Gebrauch machten, werden diese kurz zusammengefasst.

Keine der Banken wendet die Übergangsbestimmung zur Verringerung der Auswirkungen auf die Eigenmittel¹²⁵ an und die Übergangseffekte auf die harte Kernkapitalquote (CET1-Ratio) werden unverzerrt (fully loaded) ausgewiesen. Mit Ausnahme der Volksbank Wien AG machen alle untersuchten Banken vom Wahlrecht Gebrauch und bilanzieren Sicherungsgeschäfte weiterhin nach IAS 39. Alle Banken sehen von einer rückwirkenden Anpassung der Berichtsperiode ab und weisen die Erstanwendungseffekte im Eigenkapital der Eröffnungsbilanz 2018¹²⁶ aus.

¹²⁴ Siehe Kapitel 5.5 in vorliegender Arbeit

¹²⁵ Siehe Kapitel 3.5 in vorliegender Arbeit

¹²⁶ Siehe Kapitel 4.4 in vorliegender Arbeit

In der Darstellung der kumulierten Wertberichtigungen sind (Risiko-)Rückstellungen für außerbilanzielle Posten wie Kreditzusagen und gegebenen Garantien berücksichtigt. In der IAS 39 Darstellung werden die Rückstellungen einzeln ausgewiesen, wohingegen gemäß IFRS 9 die außerbilanziellen erwarteten Verluste den einzelnen Stufen zugeordnet werden.

Latente Steuern beziehen sich auf temporäre Bewertungsdifferenzen zwischen buchhalterischer und steuerlicher Bilanz. Diese Bewertungsdifferenzen hängen direkt mit dem Anstieg der Wertminderungen bzw. den Reklassifizierungen zusammen und führen bei allen Banken zu einem positiven EK-Effekt.

5.4.1. Erste Group Bank AG

Die Erste Group Bank AG ist Österreichs größtes¹²⁷ Kreditinstitut (vgl. Statista 2019). Der Konzern betreibt Tochterunternehmen in sieben Ländern Zentral- und Osteuropas (Central East Europe – CEE). Die Erste Group Bank AG betreut mit ihren 47 Tausend Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen mehr als 16,2 Millionen Kunden und Kundinnen. Der Konzern sieht sich selbst mit seinen angebotenen Dienstleistungen als Universalbank (vgl. Erste Group 2018: S. 5ff).

in EUR Mio.	31.12.18	31.12.17
Bilanzsumme	236.792	220.659
Verbindlichkeiten	217.923	202.371
Eigenkapital	18.869	18.288
Konzernergebnis	1.682	2.093
Kernkapitalquote – CET1	13,5%	13,4%

Tabelle 7: Key Facts – Erste Group Bank AG

Die Vermögenswerte der Erste Group Bank AG (Erste Group) betragen zum Abschlussstichtag 31.12.2017 EUR 220 Mrd. und die Bank wird als „groß“ eingestuft. Innerhalb des Konzerns werden 82 Prozent der risikogewichteten Aktiva (Kreditrisiko) mittels eines IRB-Kreditrisikoansatzes ermittelt und sie wird als „hauptsächlich IRBA“ eingestuft. Die Klassifizierung des Geschäftsmodells erfolgt gemäß der EBI-Referenzstudie (vgl. Löw et al. 2019) als „Retail“ Bank.

Kreditinstitution	Größeneinordnung	Kreditrisikoansatz	Geschäftsmodell
Erste Group Bank AG	large	mainly IRBA	Retail

¹²⁷ gemessen an der Bilanzsumme 2018

Übergangseffekte Eigenkapital/Eigenmittel – Δ CET1-Ratio

Im Vergleich zur Schlussbilanz 2017 reduziert die Erstanwendung des IFRS 9 das Eigenkapital um EUR 673 Mio. und entspricht einer relativen Änderung von minus 3,7 Prozent (vgl. Tabelle 8). Der größte Anteil ist auf Klassifizierungs- bzw. Bewertungseffekte auf der Passiv- und Aktivseite (minus 3,5 Prozent) zurückzuführen. Die neuen Wertminderungsvorschriften schlagen mit minus EUR 106 Mio. (minus 0,58 Prozent) zu Buche und erhöhen dadurch die temporäre Differenz zwischen steuerlichen und IFRS 9 Wertminderungen. Dies resultiert in einer Erhöhung der aktiven latenten Steuern und einem positiven Effekt iHv EUR 64 Mio. Die Einführung des neuen Standards erhöht die harte Kernkapitalquote (CET1-Ratio) um 10 Basispunkte¹²⁸.

in EUR Mio	Eigenkapitalveränderung	
	absolut	relativ
Wertminderung	-106	-0,58%
Reklassifizierungseffekte – Vermögenswerte	-189	-1,03%
Reklassifizierungseffekte – Verbindlichkeiten	-442	-2,42%
Latente Steuern	64	0,35%
EK-Veränderung gesamt	-673	-3,68%

Tabelle 8: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – Erste Group Bank AG

Übergangseffekte Klassifizierung und Bewertung – RA_{Δ}/RL_{Δ}

Bei der Zusammensetzung der Vermögenswerte nach Bewertungskategorien kommt es nach Anwendung des neuen Standards zu kleineren Verschiebungen. Den größten Anteil nimmt nach wie vor die Bewertungskategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ ein, wobei hier ein leichter Anstieg (von 88,75 Prozent auf 90 Prozent) zu beobachten ist (vgl. Tabelle 9). Am stärksten von den Verschiebungen ist die Klasse AfS bzw. nunmehr FVOCI betroffen, die einen Rückgang von 7,6 auf 4,9 Prozent verzeichnet. Insgesamt ändern 3,6 Prozent (EUR 7.573 Mio.) der finanziellen Vermögenswerte ihre Bewertungskategorie.

Hiervon entfallen 84 Prozent auf die Umgliederung von „erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“ (AfS) bewerte Vermögenswerte zu den Bewertungsklassen „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ (54 Prozent der Reklassifizierungen) und FVPL (30 Prozent der Reklassifizierungen). Die Klassifizierung als AC wird mit dem Geschäftsmodell begründet,

¹²⁸ Die Veränderung der CET1-Ratio wird im Geschäftsbericht 2018 nicht angegeben und wird von der EBI-Studie (vgl. Löw et al. 2018) entnommen.

das darauf abzielt, die vertraglichen Cashflows zu vereinnahmen. Bei der Umwidmung in die Kategorie FVPL (verpflichtend) werden zwei Hauptgründe genannt. In etwa die Hälfte des umgewidmeten Portfolios besteht aus Vermögenswerten, deren Zahlungsströme nicht ausschließlich aus Zins- und Tilgungszahlungen bestehen (SPPI-Kriterium) und die andere Hälfte betrifft ein Portfolio das auf Fair Value Basis gemanagt und beurteilt wird (Geschäftsmodell-Kriterium).

Aufgrund des Geschäftsmodells „Halten und Verkaufen“ müssen EUR 666 Mio. (8,8 Prozent der Reklassifizierungen) an Vermögenswerten von der Kategorie HtM in die Kategorie „erfolgsneutral zum FV“ (FVOCI) umgegliedert werden.

EUR 486 Mio. (6,5 Prozent der Reklassifizierungen) an Vermögenswerten, die bisher „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewertet wurden, müssen aufgrund der Nichterfüllung des SPPI Kriteriums „erfolgswirksam zum Fair Value“ (FVPL) bewertet werden.

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	166.467	459	17	-	-	-
HtM (AC)	19.090	27	17	-	666	-
HfT (FVPL)	-	6.323	-	-	-	-
FVO	3	138	387	-	14	-
AfS (FVOCI)	4.119	2.268	-	255	9.418	-
Other	-	756	-	-	-	-
Total	189.679	9.971	421	255	10.098	-
Reclassified Assets total	7.573					
Portfolio Composition	90,14%	4,74%	0,2%	0,12%	4,80%	-
	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	87,8%	4,6%	4,0%	-	-	-
HtM (AC)	10,1%	0,3%	4,0%	-	6,6%	-
HfT (FVPL)	-	63,4%	-	-	-	-
FVO	0,002%	1,4%	91,9%	-	0,1%	-
AfS (FVOCI)	2,2%	22,7%	-	100%	93%	-
Other	-	7,6%	-	-	-	-
Total	100%	100%	100,0%	100%	100%	-
Reclassified Assets total	3,60%					
Portfolio Composition	90,14%	4,74%	0,2%	0,12%	4,80%	-

Tabelle 9: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – Erste Group

Auf der Passivseite verändert sich die Zusammensetzung der Verbindlichkeiten nach Bewertungskategorien stärker im Vergleich zur Aktivseite. Vor Anwendung des Standards wurden über 97 Prozent der Verbindlichkeiten „zu fortgeführten Anschaffungskosten“

bewertet. Dieser Wert reduziert sich auf 90 Prozent (AC), wohingegen sich der Anteil an Verbindlichkeiten, die zum FV designiert sind, von 0,9 auf 7,5 Prozent erhöht.

Insgesamt werden 6,5 Prozent (EUR 12.647 Mio.) der finanziellen Verbindlichkeiten reklassifiziert (vgl. Tabelle 10).

Hiervon fallen 99,5 Prozent auf die Ausübung der FV Designation (EUR 12.589 Mio.). Als Grund für die Designation wird eine signifikante Reduktion von Inkongruenzen (Accounting Mismatch) angegeben, da das Zinsrisiko dieser Verbindlichkeiten wirtschaftlich durch Derivate abgesichert wird. Die Umwidmung der Verbindlichkeiten von AC zur FVO wirkt sich mit EUR 437 Mio. negativ auf das EK aus.

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	180.060	-	12.589	-
Liabilities (FVO)	-	-	1.802	-
HfT (FVPL)	-	3.152	-	-
Other	-	58	-	302
Total	180.060	3.210	14.391	302
Reclassified Liabilities total	12.647			
Portfolio Composition	90,96%	1,62%	7,27%	0,2%

	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	100%	-	-	-
Liabilities (FVO)	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	98%	-	-
Other	-	1,81%	-	-
Total	100%	100%	-	-
Reclassified Liabilities total	6,39%			
Portfolio Composition	90,96%	1,62%	7,27%	0,2%

Tabelle 10: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – Erste Group

Übergangseffekte Wertminderung – I_{Δ}

Bei Betrachtung der kumulierten Wertberichtigungen (inkl. Risiko-Rückstellungen) ist ein Anstieg von EUR 4.310 Mio. auf EUR 4.500 Mio. (4,4 Prozent) zu beobachten (vgl. Abbildung 27). Umgliederungseffekte wirken sich mit EUR 32 Mio. reduzierend auf die Risikovorsorgen aus. Der Anstieg iHv EUR 223 Mio. ist somit auf die Neubewertung mittels des ECL-Modells zurückzuführen, wovon allerdings nur ein Teilbetrag eigenkapitalwirksam verbucht wird. Insgesamt wirken sich die Neubewertung der Wertminderungen mit EUR 106 Mio. negativ auf das Konzerneigenkapital aus (vgl. Tabelle 8).

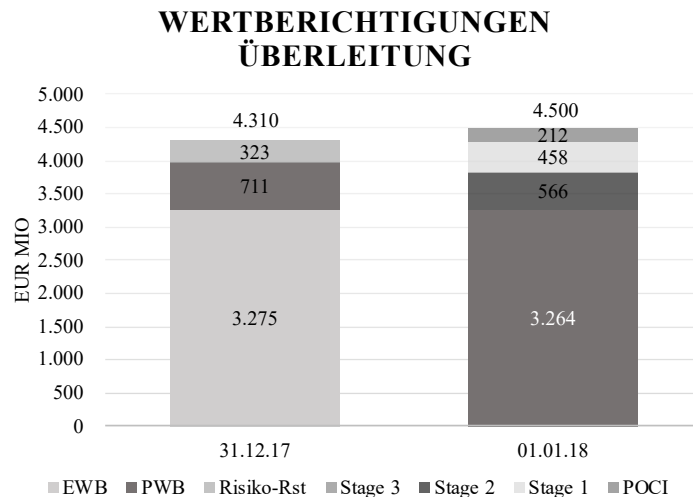


Abbildung 27: Überleitung Wertminderungen – Erste Group

Fazit

Die Reklassifizierungen auf Aktiv- und Passivseite wirken sich wesentlich auf das Eigenkapital aus. Der Anstieg der Wertminderungen ist mit rund vier Prozent moderat und trägt im Vergleich zu den Reklassifizierungen einen relativ kleinen Beitrag zur Reduktion des EK bei. Ein Blick auf die Entwicklung der harten Kernkapitalquote lässt vermuten, dass einige der Reklassifizierungs- bzw. Bewertungseffekte aufgrund der Prudential Filters wieder abgezogen werden und letztendlich sogar zu einem kleinem Anstieg der CET1-Ratio (10 Basispunkte) führen.

5.4.2. Raiffeisen Bank International AG

Die Raiffeisen Bank International AG (RBI) ist Österreichs zweitgrößtes Kreditinstitut (vgl. Statista 2019). Der Konzern ist mit seinen Tochterunternehmen in 13 Märkten Zentral- und Ostereuropas (CEE) tätig. Die RBI beschäftigt 47 Tausend Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und betreut 16 Millionen Kunden und Kundinnen. Mit ihren angebotenen Finanzdienstleistungen sieht sich die Bank selbst als Universalbank in der CEE-Region. (vgl. RBI 2018: S. 10ff)

in EUR Mio.	31.12.18	31.12.17
Bilanzsumme	140.115	135.146
Verbindlichkeiten	127.702	123.905
Eigenkapital	12.413	11.241
Konzernergebnis	1.270	1.116
Kernkapitalquote – CET1	13,4%	12,7%

Tabelle 11: Key Facts – Raiffeisen Bank International AG

Zum Abschlussstichtag 31.12.2017 betragen die Vermögenswerte der RBI EUR 135 Mrd. und sie wird dem Größen-Cluster „groß“ zugeordnet. Innerhalb des Konzerns werden zum Vergleichsstichtag 53 Prozent der risikogewichteten Aktiva (Kreditrisiko) mittels IRB-Kreditrisikoansatz ermittelt, wodurch eine Einstufung als „mixed“ erfolgt. Die Klassifizierung des Geschäftsmodells erfolgt analog der EBI-Referenzstudie (vgl. Löw et al. 2019) als „Corporate“.

Kreditinstitution	Größeneinordnung	Kreditrisikoansatz	Geschäftsmodell
Raiffeisen Bank International AG	large	mixed	Corporate

Übergangseffekte Eigenkapital/Eigenmittel – Δ CET1– Ratio

Die Anwendung von IFRS 9 führt in der Eröffnungsbilanz 2018 zu einer Reduktion des Eigenkapitals iHv EUR 169 Mio. (vgl. Tabelle 12) und entspricht einer relativen Änderung um minus 1,51 Prozent. Hauptursache sind die neuen Wertminderungsvorschriften, die sich mit minus 285 Mio. zu Buche schlagen. Die Erhöhung aktiver latenter Steuern iHv EUR 35 Mio. ist im Wesentlichen auf den Anstieg der Wertminderungsaufwendungen zurückzuführen, die gleichzeitig zu einer Erhöhung der temporären Differenzen zwischen steuerlichen und IFRS 9 Wertminderungen führen. Klassifizierungs- und Bewertungseffekte wirken sich in Summe mit EUR 80 Mio. positiv auf das Eigenkapital aus. Im Zuge der IFRS 9 Einführung nimmt die CET1-Ratio um 19 Basispunkte ab.

in EUR Mio	Eigenkapitalveränderung	
	absolut	relativ
Wertminderung	-285	-2,54%
Reklassifizierungseffekte – Vermögenswerte	11	0,10%
Reklassifizierungseffekte – Verbindlichkeiten	70	0,62%
Latente Steuern	35	0,31%
EK-Veränderung gesamt	-169	-1,51%

Tabelle 12: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – RBI

Übergangseffekte Klassifizierung und Bewertung – RA_{Δ}/RL_{Δ}

Die Zusammensetzung der Vermögenswerte nach Bewertungskategorien ändert sich auch nach der Einführung des neuen Standards kaum. Den Großteil nimmt nach wie vor die Bewertungskategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ (85 Prozent der IFRS 9 Assets) ein. Der Anteil an „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“ (von 8,9 auf 8,6 Prozent) hin zu „erfolgsneutral zum FV“ bewertete Vermögenswerte (von 5,8 auf 6,2 Prozent) verschiebt sich um 0,3 Prozent. Insgesamt müssen 1,04 Prozent (EUR 1.179 Mio.) der nunmehr in den IFRS 9 Anwendungskreis fallenden Vermögenswerte effektiv ihre Bewertungskategorie ändern (vgl. Tabelle 13).

Davon entfallen mehr als die Hälfte (EUR 681 Mio.) auf die Aufhebung früher zum FV designierten Vermögenswerte. Die Reklassifizierungen werden aufgrund des geänderten Geschäftsmodells vorgenommen. EUR 521 Mio. (44 Prozent der Reklassifizierungen) werden aufgrund der neuen Strategie sie zu „halten oder verkaufen“ zu der Bewertungskategorie FVOCI umgegliedert und EUR 77 Mio. (6,5 Prozent der Reklassifizierungen) werden aufgrund des Geschäftsmodells „Halten“ nunmehr „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewertet. Die Effekte auf das Eigenkapital sind gering, da der Großteil weiterhin zum Fair Value (FVOCI) bewertet wird bzw. die AC zum Zeitpunkt der Reklassifizierung dem FV entsprechen müssen.

Etwa EUR 334 Mio. an Krediten und Forderungen (28 Prozent der Reklassifizierungen), die zuvor zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet wurden (LaR und HtM), müssen verpflichtend zum Marktwert bewertet werden (FVPL), weil die vertraglichen Zahlungsströme nicht ausschließlich aus Zins- und Tilgungszahlungen bestehen (SPPI-Kriterium). Die höheren Marktwerte schlagen sich mit EUR 7,2 Mio. positiv auf das Eigenkapital nieder.

Die Umwidmung von AfS Vermögenswerten iHv EUR 159 Mio. (14 Prozent der Reklassifizierung) in die Bewertungskategorie AC ist auf das geänderte Geschäftsmodell „Halten“ zurückzuführen.

Zusätzlich müssen Vermögenswerte iHv EUR 16 Mio. (1,4 Prozent der Reklassifizierungen), die zuvor zu AC (HtM) bewertet wurden, aufgrund des Geschäftsmodells „Halten und

Verkaufen“ in die Kategorie FVOCI umgewidmet werden. Die Neubewertung wirkt sich mit EUR 3,4 Mio. positiv auf das Konzerneigenkapital aus.

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	95.957	314	-	-	-	-
HtM (AC)	-	20	-	-	16	-
HfT (FVPL)	59	4.563	-	-	-	-
FVO	77	265	4.506	1	522	-
AfS (FVOCI)	160	-	11	298	6.121	-
Other	-	-	-	-	-	-
Total	96.253	5.162	4.516	299	6.659	-
Reclassified Assets total	1.179					
Portfolio Composition	85,26%	4,57%	4,00%	0,26%	5,90%	-

	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	99,7%	6,1%	-	-	-	-
HtM (AC)	-	0,4%	-	-	0,2%	-
HfT (FVPL)	0,1%	88,4%	-	-	-	-
FVO	0,1%	5,1%	99,8%	0,4%	7,8%	-
AfS (FVOCI)	0,2%	-	0,2%	99,6%	91,9%	-
Other	-	-	-	-	-	-
Total	100%	100%	100%	100%	100%	-
Reclassified Assets total	1,04%					
Portfolio Composition	85,26%	4,57%	4,00%	0,26%	5,90%	-

Tabelle 13: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – RBI

Auf der Passivseite werden bei 0,4 Prozent der Verbindlichkeiten eine Reklassifizierung vorgenommen (vgl. Tabelle 14). Der Großteil (98 Prozent der Reklassifizierungen) fällt auf die Aufhebung einer zuvor gewählten FV Designation (EUR 459 Mio.). Die Umwidmung zu AC wirkt sich mit EUR 70 Mio. positiv auf das EK aus (vgl. Tabelle 12).

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	114.783	-	11	-
Liabilities (FVO)	459	-	2.050	-
HfT (FVPL)	-	4.414	-	-
Other	-	-	-	-
Total	115.242	4.414	2.061	-
Reclassified Liabilities total	470			
Portfolio Composition	94,68%	3,63%	1,69%	-

	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	99,6%	-	0,5%	-
Liabilities (FVO)	0,4%	-	99,5%	-
HfT (FVPL)	-	100%	-	-
Other	-	-	-	-
Total	100%	100%	100%	-
Reclassified Liabilities total	0,39%			
Portfolio Composition	94,68%	3,63%	1,69%	-

Tabelle 14: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – RBI

Übergangseffekte Wertminderung – I_{Δ}

Der Anstieg der kumulierten Wertberichtigungen (inkl. Risiko-Rückstellungen) um 7,7 Prozent (EUR 249 Mio.) ist zu einem überwiegenden Teil (EUR 269 Mio.) auf die Neubewertung mittels ECL-Modell zurückzuführen (vgl. Abbildung 28). Aufgrund von Reklassifizierungen (hauptsächlich von AC zu FVPL) werden Risikovorsorgen iHv EUR 20 Mio. aufgelöst. Hauptverantwortlich für den Anstieg ist der „Front-Loading-Effect“¹²⁹, der die Wertminderungen (Stufe 1 und 2) um etwa 60 Prozent höher ausweist als die vorherigen PWB (inkl. dazugehöriger Risiko-Rückstellungen). Bei den Wertminderungen der Stufe 3 bzw. Einzelwertberichtigungen (IAS 39) sind die Veränderungen (EUR 142 Mio.) großteils auf den Transfer von Risiko-Rückstellungen (EUR 101 Mio.) zurückzuführen. Insgesamt wirkt sich der Anstieg der Wertminderungen mit EUR 285 Mio. negativ auf das Konzerneigenkapital aus (vgl. Tabelle 12).

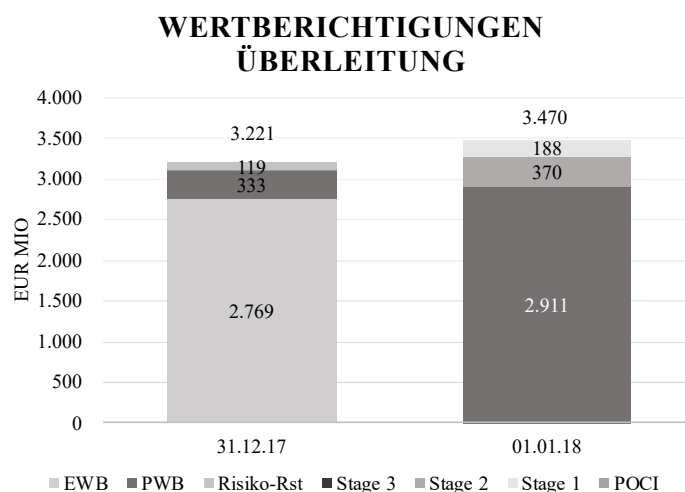


Abbildung 28: Überleitung Wertminderungen – RBI

Fazit

Haupttreiber für die Reduktion des Eigenkapitals ist der Anstieg der Wertminderungen um 7,7 Prozent. Reklassifizierungen werden sowohl auf Aktiv- als auch Passivseite durchgeführt. Ihre Effekte auf das Eigenkapital sind im Vergleich zu den Wertberichtigungen geringer (ca. ein Viertel), wirken sich jedoch positiv aus und kompensieren die negativen Effekte deutlich. Die harte Kernkapitalquote wird ebenfalls vermindert (minus 19 Basispunkte).

¹²⁹ Bei Übergang von IAS 39 auf IFRS 9 stellt der „Front-Loading-Effect“ die Differenz zwischen ECL (Stufe 1 + 2) und PWB (inkl. Risiko-Rückstellungen für nicht ausgefallene Kunden) dar.

5.4.3. UniCredit Bank Austria AG

Die UniCredit Bank Austria AG (BA) ist ein Tochterunternehmen der UniCredit S.p.A, die ihren Hauptsitz in Italien hält. Die UniCredit Bank Austria AG ist Österreichs drittgrößte Bank (vgl. Statista 2019). Der Mutterkonzern ist eine paneuropäische Geschäftsbank und in 14 Kernmärkten Europas tätig. Die UniCredit Bank Austria AG deckt mit ihren über fünf Tausend Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen den österreichischen Markt ab. Der Konzern sieht sich mit seinen angebotenen Dienstleistungen als Universalbank in Österreich. (vgl. BA 2018: S. 8ff)

in EUR Mio.	31.12.18	31.12.17
Bilanzsumme	99.029	102.138
Verbindlichkeiten	90.668	93.796
Eigenkapital	8.361	8.342
Konzernergebnis	322	534
Kernkapitalquote – CET1	18,6%	19,6%

Tabelle 15: Key Facts – UniCredit Bank Austria AG

Die Bilanzsumme der UniCredit Bank Austria AG beträgt zum 31.12.2017 EUR 102 Mrd. und sie wird als „große“ Bank klassifiziert. Bei der Berechnung des regulatorischen Kreditrisikos werden 70 Prozent mit IRB-Kreditrisikoansätzen berechnet und die Bank fällt somit in die Klasse „hauptsächlich IRBA“. Da in der EBI-Referenzstudie (vgl. Löw et al. 2019) kein gesondertes Geschäftsmodell der UniCredit Bank Austria AG angegeben wird, wird das Business-Modell des Mutterkonzerns (UniCredit S.p.A.) herangezogen, die als „Corporate“ Bank klassifiziert wurde.

Kreditinstitution	Größeneinordnung	Kreditrisikoansatz	Geschäftsmodell
UniCredit Bank Austria AG	large	mainly IRBA	Corporate

Übergangseffekte Eigenkapital/Eigenmittel – Δ CET1 – Ratio

Im Vergleich zur Schlussbilanz 2017 führt die Erstanwendung von IFRS 9 zu einer unwesentlichen Reduktion des Konzerneigenkapitals iHv EUR 3 Mio. – dies entspricht einer relativen Änderung von minus 4 Basispunkten (vgl. Tabelle 16). Wertminderungseffekte, Klassifizierungs- bzw. Bewertungseffekte und der Anstieg der aktiven latenten Steuern neutralisieren sich in Summe nahezu zur Gänze. Den größten negativen Effekt auf das Eigenkapital (minus 0,7 Prozent) haben die IFRS 9 Wertminderungsvorschriften. Bei den Reklassifizierungen auf der Aktivseite werden stille Reserven aufgedeckt und dies spiegelt

sich in einem positiven Eigenkapitaleffekt iHv EUR 32 Mio. (0,38 Prozent) wider. Der Anstieg der aktiven latenten Steuern hängt eng mit dem Anstieg der Wertminderungen zusammen, weil dadurch der Unterschiedsbetrag zwischen steuerlicher und buchhalterischer Wertminderung steigt. Dies wirkt sich mit EUR 23 Mio. (0,28 Prozent) positiv aus. Die Auswirkung auf die harte Kernkapitalquote werden im Jahresabschluss mit minus acht Basispunkten angegeben.

in EUR Mio	Eigenkapitalveränderung	
	absolut	relativ
Wertminderung	-58	-0,70%
Reklassifizierungseffekte – Vermögenswerte	32	0,38%
Latente Steuern	23	0,28%
EK-Veränderung gesamt	-3	-0,04%

Tabelle 16: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – BA

Übergangseffekte Klassifizierung und Bewertung – RA_{Δ}/RL_{Δ}

Die Struktur der Vermögenswerten nach Bewertungskategorien ändert sich nach der Erstanwendung geringfügig. Das Gros der Finanzinstrumente wird nach wie vor zu „fortgeführten Anschaffungskosten“ bilanziert, wobei sich der Anteil von 83,4 Prozent auf 82 Prozent reduziert. Bei den finanziellen Vermögenswerten, die verpflichtend „zum beizulegenden Zeitwert“ bewertet werden müssen, verdoppelt sich der Anteil von einem Prozent auf 2,4 Prozent. Insgesamt werden 1,6 Prozent (EUR 1.496 Mio.) der finanziellen Vermögenswert reklassifiziert (vgl. Tabelle 17).

Hiervon teilen sich die Umgliederungen zwischen von „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ (90 Prozent der Reklassifizierungen) und „erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert“ (10 Prozent der Reklassifizierungen) bilanzierte Vermögenswerte auf. Beide werden gemäß IFRS 9 „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“ (FVPL) bewertet. Die UniCredit Bank Austria AG gibt keine Begründung (qualitative Angaben) für die Umwidmungen in ihrem Jahresabschluss an.

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	78.387	1.333	-	-	-	-
HtM (AC)	216	-	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	1.008	-	-	-	-
FVO	-	6	-	-	-	-
AfS (FVOCI)	-	-	-	108	14.792	-
Other	-	-	-	-	-	-
Total	78.603	2.347	-	108	14.792	-
Reclassified Assets total	1.496					
Portfolio Composition	82,01%	2,45%	-	0,11%	15,43%	-

	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	99,7%	56,8%	-	-	-	-
HtM (AC)	0,3%	-	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	42,9%	-	-	-	-
FVO	-	0,3%	-	-	-	-
AfS (FVOCI)	-	-	-	100%	100%	-
Other	-	-	-	-	-	-
Total	100%	100%	-	100%	100%	-
Reclassified Assets total	1,56%					
Portfolio Composition	82,01%	2,45%	-	0,11%	15,43%	-

Tabelle 17: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – BA

Wie in Tabelle 18 ersichtlich werden auf der Passivseite keine Reklassifizierungen zwischen den Bewertungskategorien vorgenommen.

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	85.311	-	-	-
Liabilities (FVO)	-	-	301	-
HfT (FVPL)	-	1.004	-	-
Other	-	-	-	-
Total	85.311	1.004	301	-
Reclassified Liabilities total	0			
Portfolio Composition	98,49%	1,16%	0,35%	-

	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	100%	-	-	-
Liabilities (FVO)	-	-	100,00%	-
HfT (FVPL)	-	100%	-	-
Other	-	-	-	-
Total	100%	100%	100%	-
Reclassified Liabilities total	0%			
Portfolio Composition	98,49%	1,16%	0,35%	-

Tabelle 18: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – BA

Übergangseffekte Wertminderung – I_{Δ}

Die kumulierten Wertberichtigungen (inkl. Risiko-Rückstellungen) steigen um 4,6 Prozent. Haupttreiber ist der „Front-Loading-Effect“¹³⁰, der die Wertminderungen (Stufe 1 und 2) um etwa 20 Prozent höher ausweist als die vorherigen PWB (vgl. Abbildung 29).

Reklassifizierungen sind zu vernachlässigen. Bei den Wertminderungen der Stufe 3 bzw. Einzelwertberichtigungen (IAS 39) gibt es kaum Veränderungen und der Unterschiedsbetrag (EUR 154 Mio.) ist allein auf den Transfer bzw. Bewertung der Risiko-Rückstellungen zurückzuführen. Insgesamt wirkt sich der Anstieg der Wertminderungen mit EUR 58 Mio. negativ auf das Konzerneigenkapital aus (vgl. Tabelle 16).

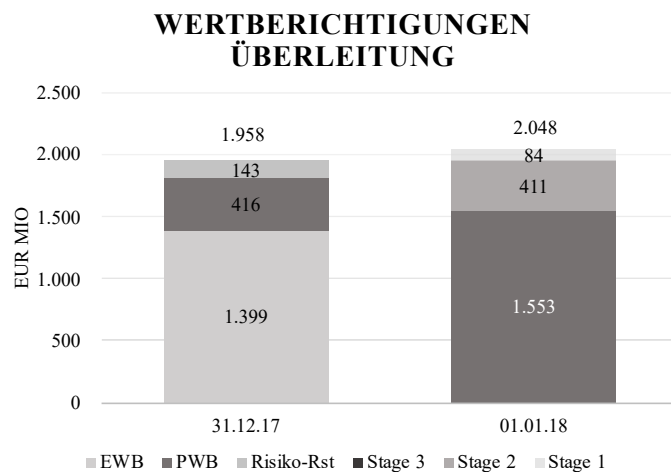


Abbildung 29: Überleitung Wertminderungen – BA

Fazit

Insgesamt neutralisieren sich die Übergangseffekte nahezu zur Gänze und das Eigenkapital verringert sich kaum (minus vier Basispunkte). Diese Entwicklung spiegelt sich ebenso in der Veränderung der harten Kernkapitalquote (minus acht Basispunkte) wider.

Reklassifizierungen werden ausschließlich bei Vermögenswerten durchgeführt und wirken sich positiv auf das Eigenkapital aus. Die Wertminderungen steigen um 4,6 Prozent und wirken sich negativ auf das Eigenkapital aus. Im Vergleich zu den Reklassifizierungen ist ihr EK-Effekt in etwa doppelt so groß.

¹³⁰ Bei Übergang von IAS 39 auf IFRS 9 stellt der „Front-Loading-Effect“ die Differenz zwischen ECL (Stufe 1 + 2) und PWB (inkl. Risiko-Rückstellungen für nicht ausgefallene Kunden) dar.

5.4.4. BAWAG Group AG

Die BAWAG Group AG (BAWAG) ist ein börsennotiertes Unternehmen und Österreichs viertgrößtes Kreditinstitut (vgl. Statista 2019). Der Konzern betreut mit seinen Tochterunternehmen mehr als 2,5 Millionen Kunden und Kundinnen und ist hauptsächlich in seinen Kernmärkten Österreich und Deutschland tätig. Die BAWAG Group AG beschäftigt über vier Tausend Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und bietet seinen Privat-, KMU- und Firmenkunden ein breites Sortiment an Produkten an. (vgl. BAWAG 2018: S. 4ff)

in EUR Mio.	31.12.18	31.12.17
Bilanzsumme	44.698	46.056
Verbindlichkeiten	40.992	42.479
Eigenkapital	3.706	3.577
Konzernergebnis	437	449
Kernkapitalquote - CET1	14,5%	13,5%

Tabelle 19: Key Facts – BAWAG Group AG

Zum 31.12.2017 betragen die Vermögenswerte der BAWAG Group AG EUR 46 Mrd. und sie wird als „kleine“ Bank eingestuft (vgl. Tabelle 19). Mit einem Anteil von 38 Prozent der risikogewichteten Aktiva (Kreditrisiko) spielt der IRB-Ansatz eine eher untergeordnete Rolle und führt zur Klassifizierung als „hauptsächlich KSA“. Das Geschäftsmodell wird anhand der EBI-Referenzstudie (vgl. Löw et al. 2019) abgeleitet und als „Corporate“ klassifiziert.

Kreditinstitution	Größeneinordnung	Kreditrisikoansatz	Geschäftsmodell
BAWAG Group AG	small	mainly KSA	Corporate

Übergangseffekte Eigenkapital/Eigenmittel – Δ CET1– Ratio

Gegenüber der Schlussbilanz 2017 vermindert sich das Konzerneigenkapital in der Eröffnungsbilanz 2018 aufgrund der Erstanwendung des IFRS 9 um EUR 122 Mio. bzw. um 3,4 Prozent (vgl. Tabelle 19). Sowohl Klassifizierungs- bzw. Bewertungseffekte (minus 2,7 Prozent) als auch Wertminderungseffekte (minus 1,9 Prozent) wirken sich negativ auf das Eigenkapital aus. Die gestiegenen Wertminderungen führen zu einer höheren Differenz der Aktiva zwischen buchhalterischer und steuerlicher Bilanz und erklärt den Anstieg der aktiven latenten Steuern iHv EUR 42 Mio. (1,2 Prozent). Die harte Kernkapitalquote reduziert sich um 14 Basispunkte.

in EUR Mio	Eigenkapitalveränderung	
	absolut	relativ
Wertminderung	-69	-1,93%
Reklassifizierungseffekte – gesamt	-95	-2,66%
Latente Steuern	42	1,17%
EK-Veränderung gesamt	-122	-3,41%

Tabelle 20: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – BAWAG

Übergangseffekte Klassifizierung und Bewertung – RA_{Δ}/RL_{Δ}

Die Zusammensetzung der Vermögenswerte nach Bewertungskategorien ändert sich durch Einführung des neuen Standards nur geringfügig. Der Anteil der „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewerteten Vermögenswerte geht marginal zurück (von 87,05 Prozent auf 86,89 Prozent) und ist unverändert die wichtigste Bewertungskategorie. Der Prozentsatz an „erfolgswirksam zum Fair Value“ bewerteten Vermögenswerten erhöht sich leicht um 0,8 Prozent, wohingegen das Verhältnis zu „erfolgsneutral zum Fair Value“ bewerteten Finanzinstrumenten um 0,6 Prozent sinkt. Insgesamt werden 1,3 Prozent (EUR 594 Mio.) der finanziellen Vermögenswerte einer neuen Bewertungskategorie zugewiesen (vgl. Tabelle 21).

Mit mehr als 58 Prozent der Reklassifizierungen verzeichnet die Bewertungskategorie „FVPL“ (verpflichtend) die meisten Zugänge. Davon werden EUR 189 Mio. (31,8 Prozent der Reklassifizierungen) von zuvor „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewertete und EUR 158 Mio. (26,6 Prozent der Reklassifizierungen) von zuvor „erfolgsneutral zum Fair Value“ (AfS) bewertete Vermögenswerte aufgrund der Nichterfüllung des SPPI-Kriteriums in diese Klasse verschoben.

Ein Wertpapierportfolio iHv EUR 117 Mio. (20 Prozent der Reklassifizierungen) war zuvor als „zur Veräußerung verfügbar“ klassifiziert und wird aufgrund des Geschäftsmodells, diese nun zu halten, in die Bewertungskategorie „AC“ verschoben.

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	36.733	189	-	-	-	-
HtM (AC)	2.274	-	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	458	-	-	-	-
FVO	-	268	180	-	-	-
AfS (FVOCI)	117	28	130	72	4.061	-
Other	-	-	-	-	-	517
Total	39.124	943	310	72	4.061	517
Reclassified Assets total	594					
Portfolio Composition	86,89%	2,09%	0,69%	0,16%	9,02%	1,15%

	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	93,9%	20%	-	-	-	-
HtM (AC)	5,8%	-	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	49%	-	-	-	-
FVO	-	28%	58,1%	-	-	-
AfS (FVOCI)	0,3%	3%	41,9%	100%	100%	-
Other	-	-	-	-	-	100%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Reclassified Assets total	1,32%					
Portfolio Composition	86,89%	2,09%	0,69%	0,16%	9,02%	1,15%

Tabelle 21: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – BAWAG

Auf der Passivseite wird die Ausübung der FV Designation für eine eigen Emission iHv EUR 331 Mio. (Nominale EUR 300 Mio.) in Anspruch genommen, die zuvor „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bilanziert wurde. Dies führt zu einem leichten Rückgang der „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewerteten Verbindlichkeiten (minus 0,8 Prozent) und vice versa zu einem Anstieg der „FVO“ Verbindlichkeiten in selber Höhe (0,8 Prozent). Die Umwidmung der Verbindlichkeiten von AC zur FVO hat mit einem negativen Effekt iHv minus EUR 82 Mio. die größte Auswirkung auf das EK (vgl. Tabelle 19).

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	39.563	-	331	-
Liabilities (FVO)	-	-	726	-
HfT (FVPL)	-	345	-	-
Other	-	-	-	210
Total	39.563	345	1.057	210
Reclassified Liabilities total	331			
Portfolio Composition	96,09%	0,84%	2,57%	0,51%

	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	100%	-	31,32%	-
Liabilities (FVO)	-	-	68,68%	-
HfT (FVPL)	-	100%	-	-
Other	-	-	-	100%
Total	100%	100%	100%	100%
Reclassified Liabilities total	0,80%			
Portfolio Composition	96,09%	0,84%	2,57%	0,51%

Tabelle 22: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – BAWAG

Übergangseffekte Wertminderung – I_{Δ}

Das neue ECL-Modell bewirkt einen Anstieg der kumulierten Wertberichtigungen (inkl. Risiko-Rückstellungen) um 25 Prozent (vgl. Abbildung 30). Haupttreiber ist der „Front-

Loading-Effect“¹³¹, der die PWB quasi verdoppelt. Bei den Wertminderungen der Stufe 3 bzw. Einzelwertberichtigungen (IAS 39) gibt es kaum Veränderungen und der Unterschiedsbetrag (EUR 10 Mio.) ist allein auf den Transfer von Risiko-Rückstellungen zurückzuführen. Insgesamt wirkt sich der Anstieg der Wertminderungen mit EUR 69 Mio. negativ auf das Konzerneigenkapital aus (vgl. Tabelle 19).

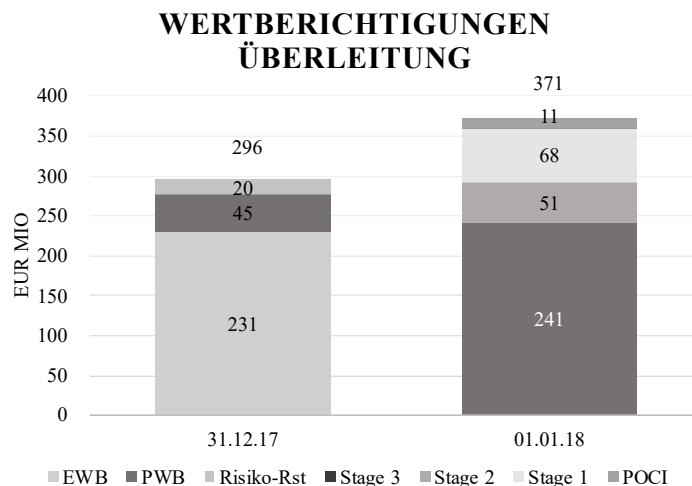


Abbildung 30: Überleitung Wertminderungen – BAWAG

Fazit

Am stärksten wirken sich die Reklassifizierungen auf Aktiv- und Passivseite (minus 2,7 Prozent) auf das Eigenkapital aus. Mit 25 Prozent verzeichnet die BAWAG einen starken Anstieg der Wertminderungen, der nach den Reklassifizierungseffekten den zweitgrößten Beitrag (minus 1,9 Prozent) zur Reduktion des EK beiträgt. Diese Effekte schlagen sich mit minus 14 Basispunkten auf die harte Kernkapitalquote durch.

5.4.5. Volksbank Wien AG

Die Volksbank Wien AG (VBW) zählt zur größten Regionalbank innerhalb des österreichischen Volksbankensektors und agiert dort als zentrale Steuerungseinheit. Der Konzern ist hauptsächlich in seinem Kernmarkt Österreich tätig und betreut mit seinen über Tausend Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen mehr als 360 Tausend Kunden und Kundinnen.

¹³¹ Bei Übergang von IAS 39 auf IFRS 9 stellt der „Front-Loading-Effect“ die Differenz zwischen ECL (Stufe 1 + 2) und PWB (inkl. Risiko-Rückstellungen für nicht ausgefallene Kunden) dar.

Der Fokus des Konzerns liegt im Privat- und Kommerzkundengeschäft. (vgl. VBW 2018: S. 1ff)

in EUR Mio.	31.12.18	31.12.17
Bilanzsumme	11.505	10.616
Verbindlichkeiten	10.887	10.049
Eigenkapital	618	567
Konzernergebnis	71	54
Kernkapitalquote – CET1	14,3%	15,4%

Tabelle 23: Key Facts – Volksbank Wien AG

Die Bilanzsumme der Volksbank Wien AG beträgt zum Abschlussstichtag 31.12.2017 EUR 10,6 Mrd. und sie wird als „kleine“ Bank eingestuft (vgl. Tabelle 23). Die risikogewichteten Aktiva (Kreditrisiko) werden ausschließlich mittels Kreditrisikostandardansatz (KSA) berechnet. Die Einordnung als „Retail“ Bank wird von der EBI-Referenzstudie (vgl. Löw et al. 2019) abgeleitet.

Kreditinstitution	Größeneinordnung	Kreditrisikoansatz	Geschäftsmodell
Volksbank Wien AG	small	KSA	Retail

Übergangseffekte Eigenkapital/Eigenmittel – Δ CET1– Ratio

Die Umstellung von IAS 39 auf IFRS 9 wirkt sich mit EUR 26,4 Mio. (minus 4,6 Prozent) negativ auf das Eigenkapital in der Eröffnungsbilanz 2018 aus (vgl. Tabelle 24). Die neuen IFRS 9 Wertminderungsvorschriften reduzieren die kumulierten Risikovorsorgen (vgl. Abbildung 31) und wirken sich mit EUR 9,3 Mio. (1,6 Prozent) positiv auf das Konzerneigenkapital aus. Reklassifizierungen der Bewertungskategorien auf Aktiv- und Passivseite resultieren in einem negativen Effekt iHv EUR 44,6 Mio. (minus 7,9 Prozent). Die niedrigere Bewertung der Vermögenswerte – hauptsächlich aufgrund von Umklassifizierungseffekten – führen zu einer höheren Differenz der Aktiva zwischen buchhalterischer und steuerlicher Bilanz und führen zu einem Anstieg der aktiven latenten Steuern iHv EUR 8,9 Mio. (1,6 Prozent). Die Übergangseffekte von IFRS 9 führen zu einer Reduktion der harten Kernkapitalquote um 36 Basispunkte¹³².

¹³² Die Veränderung der CET1-Ratio wird im Geschäftsbericht 2018 nicht angegeben und wird von der EBI-Studie (vgl. Löw et al. 2018) entnommen.

in EUR Mio	Eigenkapitalveränderung	
	absolut	relativ
Wertminderung	9,3	1,64%
Reklassifizierungseffekte – gesamt	-44,6	-7,86%
Latente Steuern	8,9	1,58%
EK-Veränderung gesamt	-26,4	-4,64%

Tabelle 24: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – VWB

Übergangseffekte Klassifizierung und Bewertung – RA_{Δ}/RL_{Δ}

Die Einführung des neuen Standards führt zu größeren Verschiebungen zwischen den Bewertungskategorien und hat einen signifikanten Einfluss auf die neue Struktur. Der Anteil an „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewerteten Aktiva erhöht sich um neun Prozent (von 83 auf 92 Prozent) und geht mit einer Reduktion der „FVOCI“ bewerteten Vermögenswerte von 11 Prozent (von 15 auf 4 Prozent) einher. Das Verhältnis an „FVPL“ Assets verdoppelt sich auf 3,6 Prozent. Insgesamt werden 12,9 Prozent (EUR 1.333 Mio.) der finanziellen Vermögenswerte einer neuen Bewertungskategorie zugeführt (vgl. Tabelle 25).

Hiervon entfallen 83 Prozent auf die Reklassifizierung von „AfS“ zu „AC“ bewertete Vermögenswerte. Diese werden nun dem Geschäftsmodell „Halten“ zugeordnet. Weitere vier Prozent beziehen sich auf die Umgliederung von „AfS“ hin zu „FVPL“ Assets. In Summe haben die Abgänge aus der Kategorie AfS mit EUR 30 Mio. (minus 5,3 Prozent des EK) den größten negativen Effekt auf das Konzerneigenkapital.

Ein Portfolio iHv EUR 164 Mio. (12 Prozent der Reklassifizierungen) von zuvor „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewertete Vermögenswerte muss der Bewertungskategorie „FVPL“ (verpflichtend) zugeführt werden und resultiert in einem negativen Eigenkapitaleffekt iHv EUR 5,3 Mio. (minus 0,9 Prozent des EK).

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	8.106	164	-	-	-	-
HtM (AC)	300	-	-	-	16	-
HfT (FVPL)	-	168	-	-	-	-
FVO	-	-	-	-	-	-
AfS (FVOCI)	1.106	47	-	43	374	-
Other	-	-	-	-	-	-
Total	9.512	379	-	43	390	-
Reclassified Assets total	1.333					
Portfolio Composition	92,13%	3,67%	-	0,42%	3,78%	-

	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	85,2%	43,3%	-	-	-	-
HtM (AC)	3,2%	-	-	-	4,1%	-
HfT (FVPL)	-	44,3%	-	-	-	-
FVO	-	-	-	-	-	-
AfS (FVOCI)	11,6%	12,4%	-	100%	96%	-
Other	-	-	-	-	-	-
Total	100%	100%	-	100%	100%	-
Reclassified Assets total	12,91%					
Portfolio Composition	92,13%	3,67%	-	0,42%	3,78%	-

Tabelle 25: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – VBW

Die Struktur der Passivseite ändert sich mit der Erstanwendung von IFRS 9 unwesentlich. Der VBW Konzern entscheidet sich eine eigene Emission (EUR 96 Mio.), die zuvor „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewertet wurde, zum Fair Value zu designieren (vgl. Tabelle 26). Die Umwidmung wirkt sich mit EUR 9 Mio. negativ auf das Eigenkapital aus.

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	9.353	-	96	-
Liabilities (FVO)	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	82	-	-
Other	-	-	-	378
Total	9.353	82	96	378
Reclassified Liabilities total	96			
Portfolio Composition	94,39%	0,83%	0,97%	3,8%

	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	100%	-	100,00%	-
Liabilities (FVO)	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	100%	-	-
Other	-	-	-	100%
Total	100%	100%	100%	100,0%
Reclassified Liabilities total	0,97%			
Portfolio Composition	94,39%	0,83%	0,97%	3,8%

Tabelle 26: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – VBW

Übergangseffekte Wertminderung – I_{Δ}

Der Rückgang der kumulierten Wertberichtigungen (inkl. Risiko-Rückstellungen) um 15 Prozent (EUR 9,2 Mio.) ist zu einem überwiegenden Teil (EUR 9,4 Mio.) auf Reklassifizierungen (hauptsächlich von AC zu FVPL) zurückzuführen (vgl. Abbildung 31). Die Anwendung des ECL-Modells hat nur marginale Auswirkungen. Warum der „Front-Loading-Effect“¹³³ verschwindend klein ist, wird im Jahresabschluss nicht angegeben. Ein

¹³³ Bei Übergang von IAS 39 auf IFRS 9 stellt der „Front-Loading-Effect“ die Differenz zwischen ECL (Stufe 1 + 2) und PWB (inkl. Risiko-Rückstellungen für nicht ausgefallene Kunden) dar.

möglicher Grund kann auf die Entstehungsgeschichte der VBW zurückzuführen sein, da sie 2015 im Zuge der Abwicklung der vormals Österreichischen Volksbanken AG (ÖVAG) ein großes Teilportfolio der ÖVAG übernommen hat. Bei der Berechnung der PWB könnten – in Rückblick auf die in der ÖVAG gehäuft eingetretenen Ausfälle – die Parameter (z.B. PD oder LIP-Faktor) sehr konservativ geschätzt worden sein, wodurch sich der Modellübergang der Höhe nach kaum auswirkt. Insgesamt wirkt sich der Anstieg der Wertminderungen mit EUR 9,3 Mio. negativ auf das Konzerneigenkapital aus (vgl. Tabelle 24).

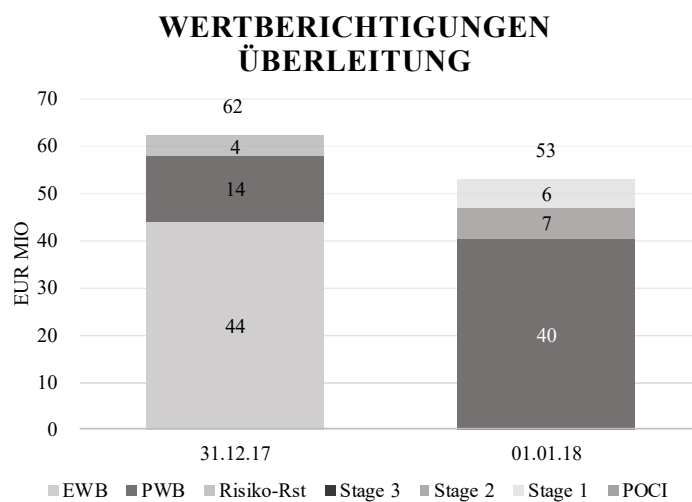


Abbildung 31: Überleitung Wertminderungen – VBW

Fazit

Den mit Abstand größten Effekt auf das Eigenkapital üben die Reklassifizierungen auf Aktiv- und Passivseite (minus 7,9 Prozent) aus. Der Rückgang der Wertminderungen (minus 15 Prozent) kompensiert dies mit einem kleineren aber positiven Effekt (1,6 Prozent). Diese Übergangseffekte schlagen sich mit minus 36 Basispunkten auf die harte Kernkapitalquote durch.

5.4.6. Sberbank Europe AG

Die Sberbank Europe AG (Sberbank) hat ihren Firmensitz in Wien und ist in Besitz der „Sberbank of Russia“. Die „Sberbank of Russia“ ist Russlands größtes Kreditinstitut und hat die Sberbank Europe AG (vormals Volksbank International) 2012 erworben, um auf den europäischen Märkten zu expandieren. Die Sberbank Europe AG ist mit ihren Tochterunternehmungen in sieben Märkten Zentral- und Osteuropas (CEE) tätig. Der

Konzern beschäftigt über vier Tausend Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und konzentriert sich vor allem auf das Privat-, KMU- und Firmenkundengeschäft (vgl. Sberbank 2018: S. 16ff).

in EUR Mio.	31.12.18	31.12.17
Bilanzsumme	11.662	12.581
Verbindlichkeiten	10.202	11.065
Eigenkapital	1.460	1.516
Konzernergebnis	25	-102
Kernkapitalquote – CET1	16,6%	17,1%

Tabelle 27: Key Facts – Sberbank Europe AG

Die gesamten Vermögenswerte der Sberbank Europe AG betragen zum 31.12.2017 EUR 12,6 Mrd., wodurch sie als „kleine“ Bank kategorisiert wird (vgl. Tabelle 27). Die Eigenmittelanforderungen für das Kreditrisiko werden ausschließlich mittels Kreditrisikostandardansatz („KSA“) ermittelt. Die Einstufung als „Corporate“ Bank wird von der Referenzstudie herangezogen.

Kreditinstitution	Größeneinordnung	Kreditrisikoansatz	Geschäftsmodell
Sberbank Europe AG	small	KSA	Corporate

Übergangseffekte Eigenkapital/Eigenmittel – Δ CET1– Ratio

Aufgrund der Erstanwendung von IFRS 9 verringert sich das Konzerneigenkapital der Eröffnungsbilanz 2018 im Vergleich zur Schlussbilanz 2017 um EUR 81 Mio., das entspricht einer relativen Veränderung von minus 5,3 Prozent (vgl. Tabelle 28). Hauptausschlaggebend sind die neuen Wertminderungsvorschriften, die mit minus EUR 87,6 Mio. (minus 5,78 Prozent) zu Buche schlagen. Einen gegenläufigen Effekt hat der Anstieg der aktiven latenten Steuern (EUR 6,7 Mio.), der aus der Differenz zwischen steuerlichen und buchhalterischen Aktiva entsteht. Klassifizierungs- und Bewertungseffekte reduzieren das Konzerneigenkapital unwesentlich (minus 1 bp). Die Einführung des neuen Standards erhöht die harte Kernkapitalquote (CET1-Ratio) um 20 Basispunkte¹³⁴.

¹³⁴ Die Veränderung der CET1-Ratio wird im Geschäftsbericht 2018 nicht angegeben und wird von der EBI-Studie (vgl. Löw et al. 2018) entnommen.

in EUR Mio	Eigenkapitalveränderung	
	absolut	relativ
Wertminderung	-87,6	-5,78%
Reklassifizierungseffekte – Vermögenswerte	-0,1	-0,01%
Latente Steuern	6,7	0,44%
EK-Veränderung gesamt	-81,0	-5,34%

Tabelle 28: IFRS 9 Auswirkungen auf das Eigenkapital – Sberbank

Übergangseffekte Klassifizierung und Bewertung – RA_{Δ}/RL_{Δ}

Insgesamt ändern EUR 5,7 Mio. an Assets effektiv die Bewertungskategorie. Dies entspricht 0,05 Prozent der finanziellen Vermögenswerte und führt zu einer unwesentlichen Veränderung der Zusammensetzung nach Bewertungskategorien. Den größten Anteil machen die „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ (93 Prozent) bewerteten Finanzinstrumente aus, gefolgt von den „erfolgsneutral zum FV“ (6,6 Prozent) bewerteten Vermögenswerten (vgl. Tabelle 29).

86 Prozent der Reklassifizierungen (EUR 4,9 Mio.) betreffen Kredite, deren Zahlungsströme nicht ausschließlich aus Zins- und Tilgungskomponenten bestehen und gemäß IFRS 9 zum FVPL bewertete werden müssen. Die restlichen 14 Prozent (TEUR 781) werden durch eine Änderung des Geschäftsmodells begründet, wodurch eine Umgliederung von zuvor HtM (AC) zu nunmehr FVOCI erfolgt.

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	11.533	5	-	-	-	-
HtM (AC)	13	-	-	-	0,8	-
HfT (FVPL)	-	2	-	-	-	-
FVO	-	-	36	-	-	-
AfS (FVOCI)	-	-	-	0,2	816	-
Other	-	-	-	-	-	-
Total	11.546	7	36	0,2	816	-
Reclassified Assets total	5,7					
Portfolio Composition	93,07%	0,06%	0,29%	0,002%	6,58%	-

	AC	FVPL	FVO	FVOCI Equity oR	FVOCI Debt mR	Other
LaR (AC)	99,9%	68%	-	-	-	-
HtM (AC)	0,1%	-	-	-	0,1%	-
HfT (FVPL)	-	32%	-	-	-	-
FVO	-	-	100,0%	-	-	-
AfS (FVOCI)	-	-	-	100%	99,9%	-
Other	-	-	-	-	-	-
Total	100%	100%	100,0%	100%	100%	-
Reclassified Assets total	0,05%					
Portfolio Composition	93,07%	0,06%	0,29%	0,002%	6,58%	-

Tabelle 29: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Vermögenswerte – Sberbank

Bei finanziellen Verbindlichkeiten kommt es zu keiner Änderung der Bewertungskategorien (vgl. Tabelle 30). Insgesamt haben die Reklassifizierungen einen marginalen Einfluss auf das Eigenkapital (vgl. Tabelle 28).

in EUR Mio	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	11.028	-	-	-
Liabilities (FVO)	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	15	-	-
Other	-	-	-	-
Total	11.028	15	-	-
Reclassified Liabilities total	0			
Portfolio Composition	99,86%	0,14%	-	-

	AC	FVPL	FVO	Other
Liabilities (AC)	100%	-	-	-
Liabilities (FVO)	-	-	-	-
HfT (FVPL)	-	100%	-	-
Other	-	-	-	-
Total	100%	100%	-	-
Reclassified Liabilities total	0%			
Portfolio Composition	99,86%	0,14%	-	-

Tabelle 30: Zuordnung von IAS 39 zu IFRS 9 Bewertungskategorien – Verbindlichkeiten – Sberbank

Übergangseffekte Wertminderung – I_{Δ}

Der Anstieg der kumulierten Wertberichtigungen (inkl. Risiko-Rückstellungen) um 18 Prozent ist nahezu zur Gänze auf die Neubewertung mittels ECL-Modells zurückzuführen (vgl. Abbildung 32) und Reklassifizierungen wirken sich nur marginal auf die Wertberichtigungen aus. Die Risiko-Rückstellungen werden nach IFRS 9 größtenteils zu Stufe 1 und 2 gerechnet. Der „Front-Loading-Effect“¹³⁵ weist die Wertminderungen (Stufe 1 und 2) doppelt so hoch wie die vorherigen PWB (inkl. dazugehöriger Risiko-Rückstellungen) aus. Bei den Wertminderungen der Stufe 3 bzw. Einzelwertberichtigungen (IAS 39) kommt es nur zu kleineren Veränderungen (EUR 6 Mio.). Insgesamt wirkt sich der Anstieg der Wertminderungen mit EUR 88 Mio. negativ auf das Konzerneigenkapital aus (vgl. Tabelle 28).

¹³⁵ Bei Übergang von IAS 39 auf IFRS 9 stellt der „Front-Loading-Effect“ die Differenz zwischen ECL (Stufe 1 + 2) und PWB (inkl. Risiko-Rückstellungen für nicht ausgefallene Kunden) dar.

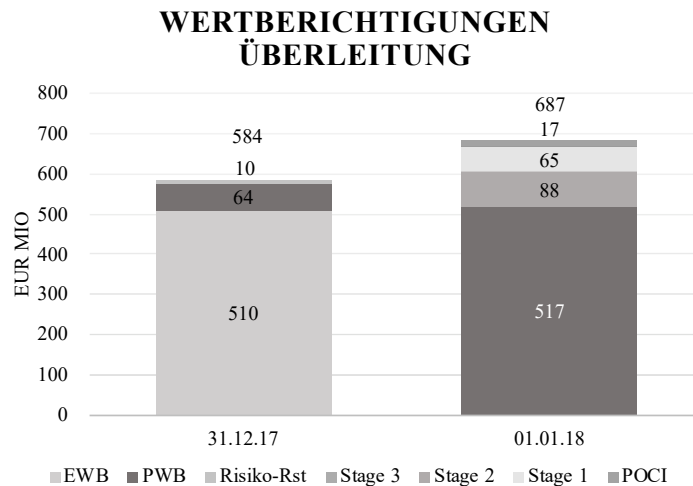


Abbildung 32: Überleitung Wertminderungen – Sberbank

Fazit

Haupttreiber für die Reduktion des Eigenkapitals ist der Anstieg der Wertminderungen um 18 Prozent. Die Reklassifizierungen spielen keine Rolle. Auf der Passivseite wurden keine und auf der Aktivseite wurden marginale Reklassifizierungen durchgeführt. Dementsprechend verschwindend klein ist auch die Auswirkung auf das Eigenkapital. Die harte Kernkapitalquote erhöht sich um 20 Basispunkte¹³⁶.

¹³⁶ Wie zuvor beschrieben wurde der Wert aus der EBI-Studie (vgl. Löw et al. 2019) entnommen. Die generelle Entwicklung der CET1-Ratio (2017 vs 2018) und qualitative Aussagen im Jahresabschluss der Sberbank stehen allerdings im Widerspruch zum angegebenen Wert und dieser muss sehr kritisch betrachtet werden.

5.5. Cross-Case-Analyse

Kennzahlen bzw. Kennzahlensysteme können in der quantitativen Bilanzanalyse als die wichtigsten Instrumente angesehen werden (vgl. Groll 2004: S. 4). Die in den Einzelfall-Analysen ermittelten Kennzahlen werden in der Cross-Case-Analyse zusammengefasst und anhand eines Betriebsvergleichs gegenübergestellt. Beim Vergleich dieser Kennzahlen werden die unterschiedlichen Banktypen (Größe, Kreditrisikomessansatz, Geschäftsmodell) mitberücksichtigt, um zu untersuchen, inwiefern sich die IFRS 9 Einführungseffekte ähneln (literal replication) bzw. unterscheiden (theoretical replication). Da beim Vergleich mit anderen Auswirkungsstudien (ex-ante/ex-post) mehrere Dimensionen betrachtet werden und die Studien zum Teil andere Kategorisierungen (z.B. Größeneinordnungen) und andere Schwerpunkte haben, werden nicht angegebene bzw. nicht vergleichbare Daten in den Tabellen mit „n/a“ gekennzeichnet bzw. weggelassen.

Im ersten Unterabschnitt werden die Wertminderungseffekte gegenübergestellt. Der zweite Unterabschnitt vergleicht die Reklassifizierungseffekte und Veränderungen der Vermögens- bzw. Kapitalstruktur (Aufteilung nach Bewertungskategorien). Abschließend werden die Auswirkungen auf die harte Kernkapitalquote bzw. auf das Eigenkapital betrachtet.

5.5.1. Übergangseffekt Wertminderung – I_A

Mit Ausnahme der Volksbank Wien AG (VBW) verzeichnen alle Banken einen Anstieg der kumulierten Wertberichtigungen (vgl. Tabelle 31). Wie bereits in der Within-Case-Analyse beschrieben stellt die VWB aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte (Bad Bank) einen Sonderfall dar. Die Zunahme der Risikovorsorgen wirken sich negativ auf das Eigenkapital (Eigenmittel) aus. Dieser Zusammenhang wird in der Regressionsanalyse als signifikant bestätigt. Der Regressionskoeffizient (vgl. Gleichung 19) ist negativ, wodurch sich ein Zuwachs der Wertminderungen negativ auf die CET1-Ratio auswirkt. Den größten Zuwachs der Risikovorsorgen verzeichnet die BAWAG und den kleinsten (negativen) Zuwachs die VWB.

#	Credit Institutions	Size Cluster	Credit Risk Approach	Business Model	Increase in Risk Provisions I_A	Impairment Impact on Equity
1	BAWAG Group AG	small	mainly KSA	Corporate	25,3%	-1,9%
2	Sberbank Europe AG	small	KSA	Corporate	17,6%	-5,8%
3	Raiffeisen Bank International	large	mixed	Corporate	7,7%	-2,5%
4	UniCredit Bank Austria AG	large	mainly IRBA	Corporate	4,6%	-0,7%
5	Erste Group Bank AG	large	mainly IRBA	Retail	4,4%	-0,6%
6	Volksbank Wien AG	small	KSA	Retail	-14,9%	1,6%
Average Case Study					7,5%	-1,6%
Average EBI-Study (ex-post)						-3,9%

Tabelle 31: Reihung nach Anstieg der Wertminderungen – I_A

Zum Überprüfen der Hypothesen bzw. zum Vergleich mit anderen Ex-post-Studien werden in Tabelle 32 bzw. Tabelle 31 die Übergangseffekte bezüglich Wertminderung gegenübergestellt.

Studies	Increase in Risk Provisions – I_A					
	Average total	Average weighted	Average IRBA	Average KSA	Average large	Average small
Case Study – Austrian Banks	7%	7%	5%	9%	6%	9%
2nd EBA Impact Study (ex-ante)	13%	15%	16%	6%	15%	5%
1st EBA Observations (ex-post)	9%	14%	10%	7%	10%	7%

Tabelle 32: Vergleich der Wertminderungen (ex-ante/ex-post) ¹³⁷

Bei den untersuchten Banken steigen die Wertberichtigungen im Mittel um sieben Prozent und die Hypothese (H3), dass im Durchschnitt ein Anstieg der Risikovorsorgen zu verzeichnen ist, kann bestätigt werden. Die Thesen (H3.1 und H3.2), dass größere und IRBA Banken einen höheren Anstieg der Wertminderungen haben werden, kann anhand der Beobachtungen nicht bestätigt werden. Die Daten weisen sogar auf das Gegenteil hin.

Die aufgestellte These (H3.3), dass die kumulierten Wertberichtigungen nach IFRS 9 nicht generell höher sind und nur in Krisenzeiten jene nach IAS 39 übersteigen, kann anhand der vorliegenden Daten so nicht bestätigt werden. Fünf von sechs Banken weisen einen Anstieg auf. Für eine endgültige Beurteilung müssen allerdings die Entwicklungen der Wertberichtigungen über einen Konjunkturzyklus hinweg beobachtet werden.

¹³⁷ Die RBI verwendet beide Kreditrisikoansätze und wird weder zu IRBA noch zu KSA gezählt.

Die Aussage (H3.4), dass Retail Banken einen höheren Zuwachs der Wertberichtigungen aufweisen, kann anhand der Daten nicht bestätigt werden. Die ausgewählten Banken weisen eher auf das Gegenteil hin (vgl. Tabelle 31).

Im Vergleich zur EBA-Studie (ex-post) (vgl. Tabelle 32) kann festgestellt werden, dass der Anstieg der Wertminderungen (sieben Prozent) etwas unter dem europäischen Durchschnitt (neun Prozent) liegt. Dies spiegelt sich bei den Auswirkungen auf das Eigenkapital wider. Der EK-Effekt (minus 1,6 Prozent) liegt hier über dem Durchschnitt (minus 3,9 Prozent) der EBI-Studie (vgl. Tabelle 31).

5.5.2. *Übergangseffekte (Re)Klassifizierung und Bewertung – RA_{Δ}/RL_{Δ}*

In Abbildung 33 und Abbildung 34 werden die Struktur der finanziellen Vermögenswerte bzw. finanziellen Verbindlichkeiten vor und nach Einführung des IFRS 9 gezeigt.

Die mit Abstand meisten finanziellen Vermögenswerte werden auch nach der Anwendung von IFRS 9 weiterhin „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewertet (vgl. Abbildung 33). Bei den beobachteten Banken beträgt der Anteil zwischen 83 und 93 Prozent nach IAS 39 und zwischen 82 und 93 Prozent nach IFRS 9. Die zweithäufigste Bewertungskategorie ist FVOCI mit einem Anteil zwischen sechs und 16 Prozent nach IAS 39 bzw. vier und 16 Prozent nach IFRS 9, gefolgt von FVPL mit einem Anteil zwischen null und neun Prozent nach IAS 39 bzw. IFRS 9.

Die größte Strukturveränderung auf der Aktivseite ist bei der Volksbank zu beobachten, die ihre Anteile an „AC“ und „FVPL“ bewerteten Assets auf Kosten von „FVOCI“ bewerteten Vermögenswerte ausbaut. Die restlichen Banken weisen lediglich kleinere Verschiebungen in der Struktur auf.

Credit Institutions	IAS 39			IFRS 9			Reclassifications		
	LaR	HtM	AfS	HfT	FVO				
	Amortised cost	FVOCI	FVPL			AC	FVOCI	FVPL	
Erste Group Bank AG	89%	8%	4%			90%	5%	5%	1%
Raiffeisen Bank International AG	85%	6%	9%			85%	6%	9%	-0%
UniCredit Bank Austria AG	83%	16%	1%			82%	16%	2%	-1%
BAWAG Group AG	87%	10%	3%			87%	9%	2%	-0%
Volksbank Wien AG	83%	15%	2%			92%	4%	4%	-1%
Sberbank Europe AG	93%	7%	0%			93%	7%	0%	-0%
Average Case Study	87%	10%	3%			88%	8%	4%	-2%
Average 2nd EBA Study (ex-ante)	76%	10%	14%			76%	8%	16%	-1%
Average 1st EBA Study (ex-post)	n/a	n/a	n/a			80%	9%	11%	n/a

Abbildung 33: Finanzielle Vermögenswerte – Strukturveränderung IAS 39 zu IFRS 9

Auf der Passivseite dominieren die „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bewerteten Verbindlichkeiten sowohl vor (durchschnittlich 97 Prozent) als auch nach IFRS 9 Einführung (durchschnittlich 96 Prozent) (vgl. Abbildung 34). Die größte Strukturveränderung auf der Passivseite verzeichnet die Erste Group, die von ihrem Wahlrecht gebraucht machte und einen größeren Teil an Verbindlichkeiten zum FV designierte. Die restlichen Banken weisen lediglich kleinere Veränderungen der Struktur auf.

Credit Institutions	IAS 39		IFRS 9		Reclassifications	
	Amortised cost	HfT	FVO			
	AC	FVPL		AC	FVPL	
Erste Group Bank AG	97%	3%		91%	9%	-7%
Raiffeisen Bank International AG	94%	6%		95%	5%	0%
UniCredit Bank Austria AG	98%	2%		98%	2%	0%
BAWAG Group AG	97%	3%		96%	4%	-1%
Volksbank Wien AG	95%	5%		94%	6%	-1%
Sberbank Europe AG	99,9%	0,1%		99,9%	0,1%	0%
Average Case Study	97%	97%		96%	4%	-1%

Abbildung 34: Finanzielle Verbindlichkeiten – Strukturveränderung IAS 39 zu IFRS 9

Die Hypothese (H2), dass die Bilanzstruktur nach Bewertungskategorien weitestgehend bestehen bleibt und die wichtigste Bewertungskategorie „zu fortgeführten Anschaffungskosten“ bleibt, trifft im Wesentlichen auf die beobachteten Banken zu.

Tabelle 33 zeigt, wie sich die Reklassifizierungen auf Aktiv- und Passivseite und die damit verbunden Bewertungseffekte auf das Eigenkapital auswirken. Wie bereits in den Within-Case-Analysen festgestellt wurde, wirken sich diese Reklassifizierungen wesentlich auf das Eigenkapital aus. Dieser Zusammenhang wird in der Regressionsanalyse als signifikant bestätigt. Nach dem Regressionsmodell reduzieren die Reklassifizierungen auf der Aktivseite die CET1-Ratio und erhöhen sie bei Umwidmungen auf der Passivseite (vgl. Gleichung 19).

Der Teil der Hypothese (H1), dass Reklassifizierungen keinen wesentlichen Einflussgröße auf die Eigenmittel darstellen, kann somit für die österreichischen Banken nicht bestätigt werden.

# Credit Institutions	Size Cluster	Credit Risk Approach	Business Model	IFRS 9 recl. Assets RA _A	IFRS 9 recl. Liab. RL _A	C&M Impact on Equity
1 Volksbank Wien AG	small	KSA	Retail	12,9%	1,0%	-7,9%
2 Erste Group Bank AG	large	mainly IRBA	Retail	3,6%	6,4%	-3,5%
3 BAWAG Group AG	small	mainly KSA	Corporate	1,3%	0,8%	-2,7%
4 Sberbank Europe AG	small	KSA	Corporate	0,0%	0,0%	-0,0%
5 UniCredit Bank Austria AG	large	mainly IRBA	Corporate	1,6%	0,0%	0,4%
6 Raiffeisen Bank International AG	large	mixed	Corporate	1,0%	0,4%	0,7%
Average Case Study				3,4%	1,4%	-2,1%
Average EBI-Study (ex-post)				n/a	n/a	-3,9%

Tabelle 33: Reihung nach Reklassifizierungs- und Bewertungseffekte auf das EK

Mit rund 13 Prozent wechseln bei der Volksbank mit Abstand am meisten Vermögenswerte ihre Bewertungskategorie, gefolgt von der Erste Group (vier Prozent). Bei zwei Drittel der Banken bewegen sich die Reklassifizierungen zwischen null und zwei Prozent. Schlusslicht bildet die Sberbank, die kaum Assets umgliedert.

Die These (H2.1), dass nur ein geringer Teil der finanziellen Vermögenswerte reklassifiziert wird, kann ausgenommen der VBW bei den meisten Banken beobachtet werden.

Im Vergleich zur Aktivseite wechseln auf der Passivseite weniger finanzielle Verbindlichkeiten ihre Bewertungskategorie. Mit über sechs Prozent an Reklassifizierungen sticht die Erste Group gegenüber den anderen Banken hervor. Diese ist auf die in der Within-Case-Analyse beschriebene Ausübung der Fair Value Option zurückzuführen. Bei den verbleibenden fünf Banken liegt die Reklassifizierung zwischen null und einem Prozent, wobei zwei Banken keinerlei Reklassifizierungen vornehmen.

Im Vergleich zur EBA-Studie (ex-ante) (vgl. Abbildung 33) kann festgestellt werden, dass die österreichischen Banken überdurchschnittlich viele Reklassifizierungen auf der Aktivseite durchgeführt haben. Auch wenn die EBA-Studie (ex-post) genauere Aufschlüsselungen nicht angibt, deuten die ex-post Zusammensetzungen auf generell mehr Reklassifizierungen als erwartet hin. Für die Passivseite wurden keine Auswirkungsanalysen gemacht und können somit nicht verglichen werden. Im Gegensatz zur EBI-Studie (plus 6,5 Prozent) wirken sich die Reklassifizierungen im Durchschnitt negativ (minus 2,1 Prozent) auf das EK (vgl. Tabelle 33) aus.

5.5.3. Übergangseffekte Eigenkapital/Eigenmittel – $\Delta CET1$ -Ratio

Die Erstanwendung des IFRS 9 führt bei jeder österreichischen Bank zu einer Verringerung des Eigenkapitals. Tabelle 34 liefert eine Übersicht der Eigenkapitaleffekte je Institut und schlüsselt die relativen Auswirkungen nach ihren Komponenten¹³⁸ auf. Mit einer Reduktion von 5,3 Prozent ist die Sberbank am stärksten von der neuen Regelung betroffen.

# Credit Institutions	Size Cluster	Credit Risk Approach	Business Model	Equity Impact total	Impairment Impact on Equity	C&M Impact on Equity
1 Sberbank Europe AG	small	KSA	Corporate	-5,3%	-5,8%	-0,0%
2 Volksbank Wien AG	small	KSA	Retail	-4,6%	1,6%	-7,9%
3 Erste Group Bank AG	large	mainly IRBA	Retail	-3,7%	-0,6%	-3,5%
4 BAWAG Group AG	small	mainly KSA	Corporate	-3,4%	-1,9%	-2,7%
5 Raiffeisen Bank International AG	large	mixed	Corporate	-1,5%	-2,5%	0,7%
6 UniCredit Bank Austria AG	large	mainly IRBA	Corporate	-0,0%	-0,7%	0,4%
Average Case Study				-3,1%	-1,6%	-2,1%
Average EBI-Study (ex-post)				n/a	-3,9%	6,5%

Tabelle 34: Reihung nach Auswirkung auf das Eigenkapital

Die Hypothese H1, dass die neuen Wertminderungsvorschriften hauptverantwortlich für die Reduktion des Eigenkapitals sind und die Effekte aus der „(Re)Klassifizierung und Bewertung“ nur unwesentlich sind, kann wie bereits zuvor erwähnt für die untersuchten Banken nicht bestätigt werden. Bei der Hälfte der Banken übersteigen die Effekte aus der Reklassifizierung jene der Wertberichtigungen und gesamt betrachtet – mit Ausnahme der Sberbank – haben die Reklassifizierungen einen wesentlichen Einfluss auf die Eigenkapitalveränderung (vgl. Tabelle 34).

Die Effekte aus der „(Re)Klassifizierung und Bewertung“ können sowohl negativ als auch positiv sein. Abbildung 35 stellt die Effekte aus den Reklassifizierungen jenen der Wertminderung gegenüber. Bei zwei Banken wird der negative Wertminderungseffekt durch positiver Effekte aus „(Re)Klassifizierung und Bewertung“ abgemindert.

¹³⁸ EK-Effekte aufgrund von Änderungen der latenten Steuern werden hier nicht angezeigt, da sie sich als Konsequenz der anderen beiden Effekte ergeben und ohnedies von den Eigenmitteln wieder abgezogen werden (Prudential Filters).

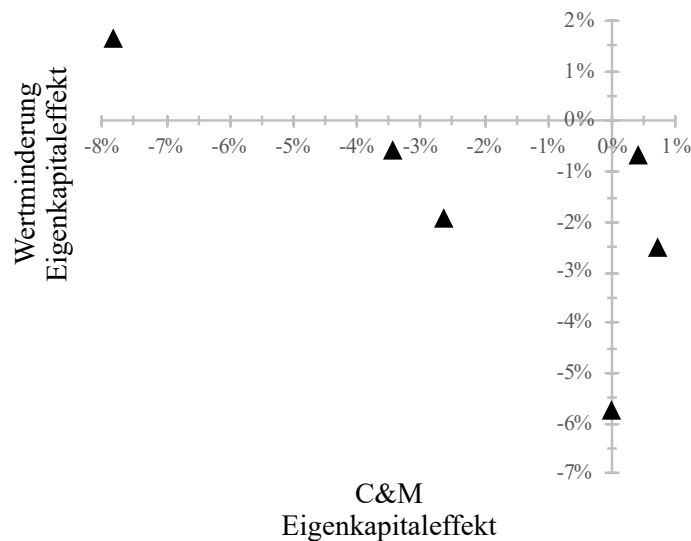


Abbildung 35: Gegenüberstellung der C&M- und Wertminderungseffekte auf das Eigenkapital

Harte Kernkapitalquote – CET1-Ratio

Die Erste Group und Sberbank¹³⁹ sind die einzigen Banken, bei der sich die CET1-Ratio aufgrund der IFRS 9 Einführung leicht verbessert. Die größte Abnahme der harten Kernkapitalquote weist die Volksbank auf (vgl. Tabelle 35).

Beim Vergleich der tatsächlich ggü. den geschätzten (modellierten) Veränderungen der CET1-Ratio kann festgestellt werden, dass das entwickelte Regressionsmodell (vgl. Gleichung 19) die Änderungen sehr präzise beschreibt (abschätzt).

# Credit Institutions	Size Cluster	Credit Risk Approach	Business Model	Δ CET1-Ratio in bps	modelled Δ CET1-Ratio in bps
1 Volksbank Wien AG	small	KSA	Retail	-36	-35,97
2 Raiffeisen Bank International AG	large	mixed	Corporate	-19	-18,7
3 BAWAG Group AG	small	mainly KSA	Corporate	-14	-14,1
4 UniCredit Bank Austria AG	large	mainly IRBA	Corporate	-8	-8,4
5 Erste Group Bank AG	large	mainly IRBA	Retail	10	9,99
6 Sberbank Europe AG	small	KSA	Corporate	20	20,1
Average Case Study				-8	

Tabelle 35: Reihung nach CET1-Ratio Veränderung

Zum Überprüfen der Hypothesen bzw. zum Vergleich mit anderen Ex-post-Studien werden in Tabelle 36 die Veränderungen der CET1-Ratio gegenübergestellt.

¹³⁹ Wie bereits in der Within-Case-Analyse erwähnt, ist die Veränderung der CET1-Ratio kritisch zu hinterfragen.

Studies	ACET1-Ratio in bps					
	Average total	Average weighted	Average IRBA	Average KSA	Average large	Average small
Case Study – Austrian Banks	-8	-4	1	-10	-10	-6
2nd EBA Impact Study (ex-ante)	-45	-29	-32	-77	-33	-78
1st EBA Observations (ex-post)	-51	-25	-19	-157	-24	-171
EBI-Study (ex-post)	-30	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Tabelle 36: Vergleich der Änderungen der CET1-Ratio (ex-ante/ex-post) ¹⁴⁰

Die Hypothese (H1.1), dass die harte Kernkapitalquote insgesamt abnimmt, trifft auf einen Großteil der Banken innerhalb der Studie zu. Bei allen Banken der Fallstudie liegen die Veränderung oberhalb der durchschnittlich erwarteten minus 45 Basispunkte (vgl. Tabelle 36).

Die Hypothese (H1.2), dass kleinere Institute im Durchschnitt eine größere Abnahme der harten Kernkapitalquote verzeichnen werden, kann anhand der vorliegenden Daten und dem Regressionsmodell nicht bestätigt werden. Der Regressionskoeffizient b_{BS} der Variablen B_S ist negativ, d.h. je größer (Bilanzsumme) die Bank, desto stärker wird die CET1-Ratio reduziert (vgl. Gleichung 19).

Die Annahme (H1.3), dass Banken, die hauptsächlich einen Standardkreditrisikomessansatz anwenden, stärker betroffen sind als Banken, die hauptsächlich einen fortgeschrittenen Kreditrisikomessansatz verfolgen, bestätigt sich bei den untersuchten Banken (vgl. Tabelle 36). Die RBI bleibt in diesem Vergleich unberücksichtigt, weil sie beide Ansätze zu etwa gleichen Anteilen anwendet.

Im Vergleich zur EBA-Studie (ex-ante) und den beiden Ex-post-Analysen (vgl. Tabelle 36) sind die österreichische Banken bezüglich CET1-Ratio weniger stark betroffen als der europäische Durchschnitt. Die durchschnittliche Reduktion (minus 8 Basispunkte) liegt deutlich unter dem europäischen Schnitt (minus 51 bzw. 30 Basispunkte).

Im Durchschnitt verschlechtert sich die CET1-Ratio der „großen“ Banken um zehn Basispunkte und liegt über dem europäischen Schnitt (minus 24 Basispunkte). Auch die Veränderungen der kleineren Banken (minus Basispunkte) liegen weit oberhalb des europaweiten Durchschnitts (minus 171 Basispunkte) (vgl. Tabelle 36). Das gleiche Bild zeigt sich bei KSA bzw. IRBA Banken.

¹⁴⁰ Die RBI verwendet beide Kreditrisikoansätze und wird weder zu IRBA noch zu KSA gezählt.

6. Conclusio

Keine der österreichischen Banken macht von den „Übergangsbestimmungen zur Verringerung der Auswirkungen der Einführung des IFRS 9 auf die Eigenmittel“ Gebrauch. Dies legt den Schluss nahe, dass alle untersuchten Banken ausreichend mit Kernkapital ausgestattet sind bzw. sich zumindest kurzfristig mit Eigenmittel eindecken können. Die Befürchtungen der Bankenaufsicht bestätigt sich für die österreichischen Banken nicht. Bei den ausgewählten Banken handelt es sich zwar um keine statistisch repräsentative Stichprobe, allerdings stehen ihre Vermögenswerte für mehr als die Hälfte des österreichischen Banksystems.

Der prognostizierte „Front-Loading-Effect“ ist mit Ausnahme der Volksbank Wien AG¹⁴¹ bei allen untersuchten Banken deutlich zu erkennen und resultiert in einem zum Teil erheblichen Anstieg der Risikovorsorgen. Wie erwartet wirkt sich die Zunahme der Wertminderungen negativ auf das Eigenkapital aus und zählt zu den Haupteinflussfaktoren. Dieser Zusammenhang bestätigt sich in der Regressionsanalyse und der Zuwachs der Wertminderungen hat einen signifikant negativen Effekt auf die harte Kernkapitalquote.

Generell wurden den Reklassifizierungs- und damit verbunden Bewertungseffekten in den Auswirkungsstudien zu wenig Beachtung verliehen und als unwesentlich abgetan. Wenn überhaupt werden lediglich Verschiebungen auf der Aktivseite betrachtet, Änderungen auf der Passivseite bleiben unberücksichtigt. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie belegen, dass die Reklassifizierungseffekte sowohl auf Aktiv- als auch Passivseite einen signifikanten Einfluss auf die Veränderung der harten Kernkapitalquote haben.

Die Regressionsanalyse bestätigt die in den Einfallstudien identifizierten Wirkzusammenhänge. Das entwickelte Regressionsmodell beschreibt die Änderungen der harten Kernkapitalquote sehr präzise. Neben den bereits erwähnten Einflussgrößen weist das Modell einen signifikanten Zusammenhang mit der Größe der Bank aus.

Der Vorher-Nachher-Vergleich zeigt, dass die Bilanzstruktur nach Bewertungskategorien – abgesehen von kleineren Verschiebungen – wie erwartet weitestgehend gleich bleibt. Die Erwartung, dass kleinere Banken stärker von den Eigenmittelauswirkungen betroffen sind,

¹⁴¹ Die VWB stellt aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte aus einer Abwicklungsbank (Bad Bank) einen Spezialfall dar.

kann in der Case Study nicht bestätigt werden. IRBA Banken sind etwas weniger stark von den Auswirkungen betroffen. Generell fallen die Auswirkungen auf die harte Kernkapitalquote für österreichische Banken geringer aus und liegen deutlich über (weniger negativ) dem europäischen Durchschnitt.

Kritische Betrachtung

Manche der in der Case Study ermittelten Kennzahlen stimmten nicht immer exakt mit den angegebenen Werten der EBI-Referenzstudie überein, was auf unterschiedliche Datenbasis zurückzuführen ist. Nicht bei allen Banken wurde die Veränderung der harten Kernkapitalquote (IFRS 9 Erstanwendungseffekt) im Jahresabschluss bzw. Offenlegungsbericht angegeben und deshalb wurde in der vorliegenden Arbeit auf Daten der EBI-Referenzstudie zurückgegriffen. Vor allem bei einer Bank (Sberbank) scheint die positive Veränderung wenig plausibel und der angegebene Wert ist kritisch zu hinterfragen.

Im Vergleich zur Anzahl der Beobachtungen (Banken) werden im Regressionsmodell relativ viele Erklärungsvariablen verwendet und die Gefahr einer Überanpassung (Overfitting) ist gegeben. Eine statistische Verallgemeinerung (induktives Schließen) ist allerdings ohnedies nicht möglich, da es sich bei den ausgewählten Banken um keine repräsentative Stichprobe handelt. Das Regressionsmodell wird deshalb rein zur quantitativen Beschreibung der in der Case Study identifizierten Wirkzusammenhänge verwendet und kann zum Vergleich mit Hypothesen herangezogen werden. Durch Hinzufügen weiterer österreichischer Banken kann das Modell neu kalibriert werden und gegebenenfalls auch Prognosen für andere Banken abgeben (schätzen).

Ausblick

In dieser Arbeit wurden lediglich die Erstanwendungseffekte des IFRS 9 auf österreichische Banken untersucht. Für andere Länder wurde bisher noch keine Auswirkungsstudien (ex-post) durchgeführt. Aufgrund des großen Engagements österreichischer Banken in den Ländern Zentral- und Osteuropas (CEE) bzw. Südosteuropas (SEE) liegt eine Untersuchung der Auswirkungen in diesen Länder im österreichischen Interesse.

Weitere Forschungen sollen sich insbesondere mit den langfristigen Auswirkungen des IFRS 9 beschäftigen und sich auf den langfristigen Finanzierungsbedarf, die Volatilität der GuV und

die damit verbundene Volatilität der Eigenmittel konzentrieren. Eine Forschungsgruppe des Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht beschäftigt sich bereits mit der längerfristigen regulatorischen Behandlung des IFRS 9. Für diese Forschungen ist es notwendig die Entwicklungen über einen Konjunkturzyklus hinweg und in Krisenzeiten zu untersuchen.

Wie plötzlich und unerwartet Krisen eintreffen, zeigt die Pandemie des Coronavirus. Zum Abschluss dieser Arbeit sind nahezu alle Staaten mit exponentiell steigenden Fallzahlen konfrontiert. Die Lage in den Gesundheitssystemen spannt sich zunehmend an und die Regierungen der Nationalstaaten verabschiedeten drastische Maßnahmen, die das öffentliche Leben weitgehend zum Erliegen bringen und zur Folge haben, dass die Geschäftsgrundlage ganzer Wirtschaftsbranchen wegbrechen. Die Aktienmärkte verzeichnen die höchsten Verluste der Nachkriegsgeschichte und enorme Rettungspakete für die Wirtschaft werden gerade geschnürt. Die drohende Wirtschaftsrezession wird sich auf die Bankbilanzen durchschlagen und erste Rufe nach einer „Lockerung“ des IFRS 9 – ähnlich wie bei der Finanzkrise 2007-2009 – werden lauter. Wie „krisenfest“ der neue Standard ist, wird sich schon bald zeigen.

7. Literaturverzeichnis

Artzner, P., Delbaen, F., Eber, J. M., Heath, D. (1999): Coherent Measures of Risk. In: Mathematical Finance 9 (3), 203-228.

Ayadi, R., Keoula M., De Groen, W., Mathlouthi, W., Sassi, I. (2017): Bank and Credit Union Business Models in the UNITED STATES, Montreal, International Research Centre on Cooperative Finance.

Backhaus, K., Erichson B., Plinke, W., Weiber, R. (2016): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, 14. Auflage, Berlin, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg Verlag.

BCBS (2006): Internationale Konvergenz der Eigenkapitalmessung und der Eigenkapitalanforderungen. Online unter: <https://www.bis.org/publ/bcbs128ger.pdf> [12.03.2019].

BCBS (2011): Basel III: Ein globaler Regulierungsrahmen für widerstandsfähigere Banken und Bankensysteme. Online unter: https://www.bis.org/publ/bcbs189_de.pdf [12.03.2019].

BCBS (2017a): Basel III: Finalising post-crisis reforms. Online unter: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf> [12.03.2019].

BCBS (2017b): Standards Regulatory treatment of accounting provisions – interim approach and transitional arrangements. Online unter: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d401.pdf> [17.07.2018].

BCBS (2020): The Basel Framework. Online unter: https://www.bis.org/basel_framework/index.htm?export=pdf [15.01.2020].

BIS (2019): Die BIZ. Förderung der globalen Währungs- und Finanzstabilität durch internationale Zusammenarbeit. Online unter: https://www.bis.org/about/profile_en.pdf [15.12.2019].

Börstler, D., Ringschmidt, J., Todorova, L. (2018): IFRS-9-Impairment-Modellierung. In: Gruber, B., Engelbrechtsmüller, C. (Hrsg.): IFRS 9 Finanzinstrumente. Herausforderungen für Banken, 2. Auflage, Wien, Linde Verlag, 111-167.

Capital Requirements Directive (CRD IV): Richtlinie 2013/36/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über den Zugang zur Tätigkeit von Kreditinstituten und die Beaufsichtigung von Kreditinstituten und Wertpapierfirmen, zur Änderung der Richtlinie 2002/87/EG und zur Aufhebung der Richtlinien 2006/48/EG und 2006/49/EG. Online unter:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32013L0036> [03.04.2019].

Capital Requirements Regulation (CRR): Verordnung (EU) Nr. 575/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 646/2012. Online unter:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32013R0575> [03.04.2019].

CRR Übergangsbestimmungen IFRS 9: Verordnung (EU) 2017/2395 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2017 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 in Bezug auf Übergangsbestimmungen zur Verringerung der Auswirkungen der Einführung des IFRS 9 auf die Eigenmittel und zur Behandlung von bestimmten auf die Landeswährung eines Mitgliedstaats lautenden Risikopositionen gegenüber dem öffentlichen Sektor als Großkredite. Online unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R2395&from=DE> [08.10.2019].

Czerny, A., Grinschgl, C. (2018): IFRS und Aufsichtsrecht. In: Gruber, B., Engelbrechtsmüller, C. (Hrsg.): IFRS 9 Finanzinstrumente. Herausforderungen für Banken, 2. Auflage, Wien, Linde Verlag, 213-233.

D2L: Online unter: https://d2l.ai/chapter_multilayer-perceptrons/underfit-overfit.html#fig-capacity-vs-error [05.02.2020]

Eisenhardt, K. (1989): Building Theories from Case Study Research. In: Academy of Management Review 14 (4), 532-550.

Flyvbjerg, B. (2011): Case Study. In: Denzin, N., Lincoln, Y. (Hrsg.): The Sage Handbook of

Qualitative Research, 4. Auflage, Thousand Oaks, Sage, 301-316.

Gabler (2020): Gabler Wirtschaftslexikon. Online unter:

<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/regression-lineare-40877/version-264253>
[05.02.2020].

Groll, K. (2004): Das Kennzahlensystem zur Bilanzanalyse: Ergebniskennzahlen, Aktienkennzahlen, Risikokennzahlen, 2. Auflagen, Wien, Hanser Verlag.

IAS Verordnung: Verordnung (EU) 2016/2067 der Kommission vom 22. November 2016 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1126/2008 zur Übernahme bestimmter internationaler Rechnungslegungsstandards gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf den International Financial Reporting Standard 9. Online unter:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32016R2067> [03.04.2019].

KPMG (2012): IFRS aktuell, 5. Auflage, Stuttgart, Schäffer-Poeschl Verlag.

Kriele, M., Wolf, J. (2012): Wertorientiertes Risikomanagement von Versicherungsunternehmen, Berlin, Springer Verlag.

Kund, A., Rugilo, D. (2018): Does IFRS 9 Increase Financial Stability? Online unter:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3282509 [27.02.2020]

Kunze, F., Windels, T., Dill S. (2015): Basel III und die Risikotragfähigkeit von Banken nach der Finanzkrise. In: Everling, O., Goedeckemeyer, K. H. (Hrsg.): Bankenrating. Normative Bankenordnung in der Finanzmarktkrise, 2. Auflage, Wiesbaden, Springer Gabler Verlag, 291-322.

Løkke, A., Dissing Sørensen, P. (2014): Theory Testing Using Case Studies. In: The Electronic Journal of Business Research Methods 12 (1), 66-74. Online unter: www.ejbrm.com [05.11.2019].

Luz, G., Neus, W., Schaber, M., Schneider, P., Wagner, C. P., Weber, M. (Hrsg.) (2015): CRR visuell. Die neuen EU-Vorschriften der Capital Requirements Regulation, 2. Auflage, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag.

Maier, S. (2012): Regulatorische Eigenmittel nach Basel III. In: Klauck, K. O., Stegmann, C. (Hrsg.): Basel III. Vom regulatorischen Rahmen zu einer risikoadäquaten Gesamtbanksteuerung, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag, 55-79.

Ohlsen, T. (2014): Kapitalanlagenreporting nach CRR/CRD. Kundenreporting für Banken. Online unter:
https://investmentdataservices.info/fileadmin/media/PDF/Insights/Publikationen/20140707_BVI_FFF_CRR_CRD_Print.pdf [12.11.2019].

OENB (2018): Fakten zu Österreich und seinen Banken. Online unter
https://www.oenb.at/dam/jcr:a655a0d0-f22e-4c73-8714-6a3371750dce/Fakten_zu_Oesterreich_April_2018.pdf [23.10.2019].

PwC (2017): IFRS für Banken: Praxishandbuch der Bankbilanzierung nach IFRS, 6. Auflage, Köln, Bank-Verlag.

Researchgate (2019): Basic type of designs for case studies (Yin 2012). Online unter
https://www.researchgate.net/figure/Basic-types-of-designs-for-case-studies-Yin-2012_fig4_325035298 [12.11.2019].

Reuter, M. (2008): Eigenkapital im IFRS-Abschluss. Praxis der Berichterstattung, Berlin, Erich Schmidt Verlag.

Sarykalin, S., Serraino, G., Uryasev S. (2008): Value-at-Risk vs. Conditional Value-at-Risk in Risk Management and Optimization. In: INFORMS TutORials in Operations Research, 270-294.

Schiemer, V. S. (2011): Das Property Rights Equity Concept. Vorschlag zur Eigenkapitalabgrenzung im Kontext der internationalen Rechnungslegung, Wiesbaden, Springer Gabler Verlag.

Schierenbeck, H., Lister, M., Kirmße, S. (2008): Ertragsorientiertes Bankmanagement. Band 2: Risiko-Controlling und integrierte Rendite-/Risikosteuerung, 9. Auflage, Wiesbaden, Springer Gabler Verlag.

Schwaiger, W. (2017): IFRS-Finanzmanagement: Investition und Finanzierung, Wien, TU-MV Media Verlag.

Stahel, W. (2017): Statistische Regressionsmodelle. Teil 1: Lineare Regression. Online unter: <https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/math/statistics/sfs/Education/Advanced%20Studies%20in%20Applied%20Statistics/course-material-1921/Regression/reg-script-full.pdf> [15.01.2020].

Wagenhofer, A. (2017): Bilanzierung und Bilanzanalyse. Eine Einführung, 13. Auflage, Wien, Linde Verlag.

Wagenhofer, A. (2018): IAS/IFRS : Internationale Rechnungslegung, 21. Auflage, Wien, Linde Verlag.

Wagner, F. (2011): Gabler Versicherungslexikon, Wiesbaden, Springer Gabler Verlag.

Yin, R. (2018): Case Study Research and Applications: Design and Methods, 6. Auflage, Los Angeles, Sage.

Forschungsquellen

BA (2018): UniCredit Bank Austria AG Offenlegungsbericht 2017. Online unter: https://www.bankaustria.at/files/Disclosure_of_Bank_Austria_as_of_31.12.2017_DE.pdf [16.11.2019].

BA (2019): UniCredit Bank Austria AG Geschäftsbericht 2018. Online unter: https://www.bankaustria.at/files/GB2018_DE.pdf [16.11.2019].

BAWAG (2018): BAWAG Group AG Disclosure Report 2017. Online unter: <https://www.bawaggroup.com/linkableblob/BAWAGGROUP/423694/39dfe540299a81220359d66ca4e42a1d/offenlegung-gem--verordnung-eu--nr-575-2013-crr-2017-data.pdf> [16.11.2019].

EBA (2017): EBA report on Results from the second EBA Impact

Assessment of IFRS 9. Online unter: <https://eba.europa.eu/documents/10180/1720738/EBA+Report+on+results+from+the+2nd+EBA+IFRS9+IA.pdf> [10.09.2018].

EBA (2018): First Observations on the Impact and Implementation of IFRS 9 by EU Institutions. Online unter: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2087449/bb4d7ed3-58de-4f66-861e-45024201b8e6/Report%20on%20IFRS%20%20impact%20and%20implementation.pdf?retry=1> [14.10.2019].

Erste Group (2018): Erste Group Bank AG Disclosure Report 2017. Online unter: https://cdn0.erstegroup.com/content/dam/at/eh/www_erstegroup_com/en/Investor%20Relations/Reg_Disclosure/2017_Erste_Group_Disclosure_Report.pdf?forceDownload=1 [16.11.2019].

Erste Group (2019): Erste Group Bank AG Geschäftsbericht 2018. Online unter: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiR44arsqfnAhXr1uAKHeucBrsQFjAAegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fwww.erstegroup.com%2Fcontent%2Fdam%2Fat%2Feh%2Fwww_erstegroup_com%2Fde%2Fir%2F2018%2FBerichte%2FGFB2018_FINAL_de.pdf&usg=AOvVaw0mk1Uq-WDmmqo8O6ZEZMff [16.11.2019].

EY (2018): IFRS 9 Expected Credit Loss. Making sense of the change in numbers. Online unter: <https://eyfinancialservicesthoughtgallery.ie/wp-content/uploads/2018/08/EY-IFRS-9-ECL-Making-sense-of-the-transition-impact.pdf> [20.11.2019].

BAWAG (2019): BAWAG Group AG Konzern-Geschäftsbericht 2018. Online unter: <https://www.bawaggroup.com/linkableblob/BAWAGGROUP/451080/47610116de032e96358f80b0d01b59de/konzern-geschaeftsbericht-2018-data.pdf> [16.11.2019].

Löw, E., Schmidt, L., Thiel, L. (2019): Accounting for Financial Instruments under IFRS 9 – First-Time Application Effects on European Banks' Balance Sheets. In: EBI Working Paper Series. Working Paper No. 48. Online unter: <https://ssrn.com/abstract=3462299> [12.10.2019].

RBI (2018): Raiffeisen Bank International AG Regulatory Disclosure Report 2017. Online unter: https://investor.rbinternational.com/fileadmin/ir/2017_FY/2018-03-14_Pillar_III_Report_RBI.pdf [16.11.2019].

RBI (2019): Raiffeisen Bank International AG Geschäftsbericht 2018. Online unter:
https://investor.rbinternational.com/fileadmin/ir/2018_FY/2019-03-13_2018_Geschaeftsbericht_RBI.pdf [16.11.2019].

Sberbank (2018): Sberbank Europe AG Offenlegungsbericht 2017. Online unter:
https://www.sberbank.at/sites/default/files/Documents/Offenlegung_SberbankEuropeAG_2017.pdf [16.11.2019].

Sberbank (2019): Sberbank Europe AG Geschäftsbericht 2018. Online unter:
https://www.sberbank.at/sites/default/files/Documents/50388_Sberbank_Geschaeftsbericht_2018_DE_200PPI.pdf [16.11.2019].

Seitz, B., Dinh, T., Rathgeber, A. (2019): Understanding Loan Loss Reserves under IFRS 9: A Simulation-Based Approach. In: Seitz, B.: From IAS 39 to IFRS 9: Accounting of Financial Instruments in the European Banking Industry (Dissertation, Betriebswirtschaftslehre), Bamberg, Difo-Druck, 61-104.

Statista (2019): Die zehn größten Banken in Österreich nach Bilanzsumme im Jahr 2018. Online unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/288090/umfrage/banken-in-oesterreich-nach-ihrer-bilanzsumme/> [22.10.2019].

VBW (2018): Volksbank Wien AG Offenlegungsbericht 2017. Online unter:
https://www.volksbankwien.at/m101/volksbank/zib/downloads/vb_gruppe/verbund/offenlegung_verbund_2017-12-31_-_final.pdf [16.11.2019].

VBW (2019): Volksbank Wien AG Geschäftsbericht 2018. Online unter:
https://www.volksbankwien.at/m101/volksbank/zib/downloads/geschaeftsberichte/2018/gesamtjahr/190418_gb_wien_d_gesperret.pdf [16.11.2019].