



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Analyse der Auswirkungen des Standardwechsels
(von IAS 39 auf IFRS 9) auf die wesentlichsten (Wertberichtigungs-)
Bestandteile bei den größten EWR Banken“

verfasst von / submitted by

Veljko Karadzic

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2021 / Vienna, 2021

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 915

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Betriebswirtschaft

Betreut von / Supervisor:

ao. Univ.-Prof. Dr. Michaela-Maria Schaffhauser-Linzatti

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Problemstellung	4
1.2	Aufbau der Arbeit.....	5
2	Begriffsdefinitionen und rechtliche Grundlagen	6
2.1	Finanzieller Vermögenswert	6
2.2	Kategorisierung nach IAS 39 und IFRS 9.....	7
2.2.1	Bewertung zum beizulegenden Zeitwert	7
2.2.2	Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten	8
2.2.3	Bewertung zum beizulegenden Zeitwert über das sonstige Ergebnis.....	9
2.3	Expected - Credit Losses nach IFRS 9	10
2.3.1	Das Wertminderungsmodell	10
2.3.2	Berechnung der Expected-Credit Losses	11
2.3.3	Three - Bucket Approach (das Drei-Stufen-System)	12
2.4	Begriff der Wertberichtigungen	20
2.4.1	Wertberichtigungen unter IAS 39.....	21
2.4.2	Wertberichtigungen unter IFRS 9.....	24
2.5	Begriff des Wertberichtigungsstandes	26
2.6	Begriff der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“	28
2.6.1	Auswirkungen des Standardwechsels auf den erfassten Inhalt der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“	28
2.6.2	Berechnung der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“	31
3	Empirische Untersuchung	34
3.1	Aufbau der Untersuchung.....	34
3.2.	Forschungsfrage	34
3.3	Hypothesen	35
3.3.1	Hypothesen für die nominellen Werte.....	35
3.3.2	Hypothesen für die relativen Werte.....	36
3.4	Feststellung der einzubeziehenden Großbanken.....	37
3.5	Feststellung der zu untersuchenden Daten	37
3.6	Datenerhebung und -überprüfung.....	39
3.7	Kritik zur Datenbank.....	40
3.7.1	Währungsproblem.....	40
3.7.2	(Netto-)Diektabschreibungen.....	41
3.7.3	Sonstige Wertberichtigungen bzw. sonstiges Ergebnis.....	41
3.7.4	Bilanzsumme als Nenner für die Quotenberechnung	42
3.7.5	Bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte bei Analyse der (Netto-)Zuführungen.....	43
3.7.6	Annahmen und Schätzungen bei Analyse der (Netto-)Zuführungen zu Wertminderungen	44

3.8	(Statistische) Testverfahren	50
3.8.1	Analyse der nominellen Werte und ihrer Entwicklungen	50
3.8.2	Analyse der Quoten und ihrer Entwicklungen.....	59
4	Ergebnisse der (statistischen) Testverfahren	67
4.1	Vergleich der t-Test Ergebnisse.....	67
4.2	Vergleich der Ergebnisse aus linearen Regressionen.....	68
5	Zusammenfassung und Ausblick	70
6	Abstrakt.....	72
7	Anhang	73
7.1	Datenbank.....	73
7.1.1	Bankenliste	73
7.1.2	Rohdaten – Risikovorsorgen im Kreditgeschäft; Wertminderungszuführungen; Direktabschreibungen; Wertaufholungen	74
7.1.3	Rohdaten – Bilanzsummen.....	79
7.1.4	Datenbank – Risikovorsorgen im Kreditgeschäft.....	80
7.1.5	Datenbank – Wertminderungszuführungen	81
7.1.6	Datenbank – Direktabschreibungen	82
7.1.7	Datenbank – Wertaufholungen.....	83
7.1.8	Datenbank – Risikovorsorgequoten	84
7.1.9	Datenbank – Zuführungsquoten	85
7.1.10	Datenbank – Direktabschreibungsquoten.....	86
7.1.11	Datenbank – Wertaufholungsquoten.....	87
7.2	Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest) – statistische Berechnung und Ergebnisse	88
7.2.1	Risikovorsorgen im Kreditgeschäft.....	88
7.2.2	Wertminderungszuführungen.....	91
7.2.3	Direktabschreibungen	94
7.2.4	Wertaufholungen	97
7.2.5	Risikovorsorgequoten.....	100
7.2.6	Zuführungsquoten.....	103
7.2.7	Direktabschreibungsquoten	106
7.2.8	Wertaufholungsquoten	109
7.3	Lineares Regressionsverfahren – statistische Berechnung und Ergebnisse.....	112
7.3.1	Risikovorsorgen im Kreditgeschäft im Zeitablauf	112
7.3.2	Wertminderungszuführungen im Zeitablauf.....	113
7.3.3	Direktabschreibungen im Zeitablauf	114
7.3.4	Wertaufholungen im Zeitablauf	115
7.3.5	Risikovorsorgenquote im Zeitablauf.....	116
7.3.6	Zuführungsquote im Zeitablauf.....	117

7.3.7	Direktabschreibungsquote im Zeitablauf	118
7.3.8	Wertaufholungsquoten im Zeitablauf	119
7.4	Korrelation – statistische Berechnung und Ergebnisse	120
7.4.1	Korrelation zwischen Risikovorsorgen im Kreditgeschäft und Bilanzsummen im Zeitablauf...	120
7.4.2	Korrelation zwischen Wertminderungszuführungen und Bilanzsummen im Zeitablauf	121
7.4.3	Korrelation zwischen Direktabschreibungen und Bilanzsummen im Zeitablauf	122
7.4.4	Korrelation zwischen Wertaufholungen und Bilanzsummen im Zeitablauf	123

Abkürzungsverzeichnis

12M.....	12 Months
12M ECL.....	12 Months Expected Credit Losses
12M PD.....	12 Months Probability of Default
AC.....	Amortized Costs
AfS.....	Available for Sale
bzw.	beziehungsweise
CHF.....	Schweizer Franken
DKK.....	Dänische Krone
EAD.....	Exposure at Default
ECL.....	Expected Credit Losses
EEA.....	European Economic Area
EK.....	Eigenkapital
et al.	und andere
EUR.....	Euro
ff.	folgend
FVOCI.....	Fail Value Through Other Comprehensive Income
FVTPL.....	Fair Value Through Profit and Loss
GBP.....	Britische Pfund
gem.	gemäß
HtM.....	Held to Maturity
IAS.....	International Accounting Standards
IASB.....	International Accounting Standards Board
IFRS.....	International Financial Reporting Standard
L&R.....	Loans and Receivables
LGD.....	Loss Given Default
LT ECL.....	Lifetime Expected Credit Losses
LT PD.....	Lifetime Probability of Default
NOK.....	Norwegische Krone
PD.....	Probability of Default
POCI.....	Purchased or Originated Credit Impaired
RUB.....	Russischer Rubel
S.	Seite
SEK.....	Schwedische Krone
z.B.	zum Beispiel

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stufenzuordnung finanzieller Vermögenswerte nach dem IFRS 9 Impairment-Modell	13
Abbildung 2: Stufenweise Entwicklung der Höhe an Risikovorsorgen	14
Abbildung 3: Auswirkungen der Wertberichtigungen auf den Buchwert	20
Abbildung 4: Wertberichtigungen und ihre grundsätzliche Zusammensetzung	21
Abbildung 5: Auswirkungen der Wertminderungsstandänderungen auf den Buchwert	27
Abbildung 6: Bestandteile der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ unter IAS 39	29
Abbildung 7: Bestandteile der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ unter IFRS 9	30
Abbildung 8: Berechnung des Postens „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“	32
Abbildung 9: Regressionsgerade für die Entwicklung der Risikovorsorgen im Zeitablauf	53
Abbildung 10: Regressionsgerade für die Entwicklung der Nettozuführungen zu Wertminderungen im Zeitablauf	54
Abbildung 11: Regressionsgerade für die Entwicklung der Direktabschreibungen im Zeitablauf	55
Abbildung 12: Regressionsgerade für die Entwicklung der Wertaufholungen im Zeitablauf	56
Abbildung 13: Regressionsgerade für die Entwicklung der Risikovorsorgequoten im Zeitablauf	63
Abbildung 14: Regressionsgerade für die Entwicklung der Zuführungsquoten im Zeitablauf	64
Abbildung 15: Regressionsgerade für die Entwicklung der Direktabschreibungsquoten im Zeitablauf	65
Abbildung 16: Regressionsgerade für die Entwicklung der Wertaufholungsquoten im Zeitablauf	66

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswirkungen des Standardwechsels auf die Klassifikationskategorien von finanziellen Vermögenswerten	7
Tabelle 2: Unterteilung finanzieller Vermögenswerte nach dem Kreditrisiko unter IFRS 9	12
Tabelle 3: Ergebnisse des t-Tests für Risikovorsorgen im Kreditgeschäft	50
Tabelle 4: Ergebnisse des t-Tests für Nettozuführungen zu Wertminderungen	51
Tabelle 5: Ergebnisse des t-Tests für Direktabschreibungen	51
Tabelle 6: Ergebnisse des t-Tests für Wertaufholungen	52
Tabelle 7: Ergebnisse der linearen Regression für die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft	53
Tabelle 8: Ergebnisse der linearen Regression für die Nettozuführungen zu Wertminderungen	54
Tabelle 9: Ergebnisse der linearen Regression für Direktabschreibungen	54
Tabelle 10: Ergebnisse der linearen Regression für Wertaufholungen	55
Tabelle 11: Korrelationsergebnisse zwischen Risikovorsorgen im Kreditgeschäft und Bilanzsummen	56
Tabelle 12: Korrelationsergebnisse zwischen Nettozuführungen zu Wertminderungen und Bilanzsummen	57
Tabelle 13: Korrelationsergebnisse zwischen Direktabschreibungen und Bilanzsummen	57
Tabelle 14: Korrelationsergebnisse zwischen Wertaufholungen und Bilanzsummen	58
Tabelle 15: Ergebnisse des t-Tests für Risikovorsorgequoten	60
Tabelle 16: Ergebnisse des t-Tests für Zuführungsquoten	61
Tabelle 17: Ergebnisse des t-Tests für Direktabschreibungsquoten	62
Tabelle 18: Ergebnisse des t-Tests für Wertaufholungsquoten	62
Tabelle 19: Ergebnisse der linearen Regression für Risikovorsorgequoten	63
Tabelle 20: Ergebnisse der linearen Regression für Zuführungsquoten	64
Tabelle 21: Ergebnisse der linearen Regression für Direktabschreibungsquoten	64
Tabelle 22: Ergebnisse der linearen Regression für Wertaufholungsquoten	65
Tabelle 23: Vergleich der t-Test Ergebnisse für absolute und relative Daten bei Risikovorsorgen im Kreditgeschäft	67
Tabelle 24: Vergleich der t-Test Ergebnisse für absolute und relative Daten bei Nettozuführungen zu Wertminderungen	67
Tabelle 25: Vergleich der t-Test Ergebnisse für absolute und relative Daten bei Direktabschreibungen	68
Tabelle 26: Vergleich der t-Test Ergebnisse für absolute und relative Daten bei Wertaufholungen	68
Tabelle 27: Vergleiche der Regressionsergebnisse für absolute und relative Daten bei Risikovorsorgen im Kreditgeschäft	68
Tabelle 28: Vergleiche der Regressionsergebnisse für absolute und relative Daten bei Nettozuführungen zu Wertminderungen	69
Tabelle 29: Vergleiche der Regressionsergebnisse für absolute und relative Daten bei Direktabschreibungen	69
Tabelle 30: Vergleiche der Regressionsergebnisse für absolute und relative Daten bei Wertaufholungen	69

Literaturverzeichnis

Buch (Monographie)

Arce, Gabriela Jenilee Tejerina (2018) "Analyse der Wertminderung von Finanzinstrumenten im Rahmen des IFRS 9: Herausforderungen für Kreditinstitute" von.

Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin (2019) "Bankbetriebslehre" von.

Stauber, Jürgen (2012) "Finanzinstrumente im IFRS-Abschluss von Nicht-Banken" von.

Wohlschlägl-Aschberger, Doris (2019) "Bankgeschäft und Finanzmarkt" von.

Buch (Sammelwerk)

Aschauer, Ewald und Schober, Daniela (2018) Klassifizierung und Bewertung von Finanzinstrumenten, in "IFRS 9 Finanzinstrumente - Herausforderungen für Banken" von Gruber, Bernhard; Engelbrechtsmüller, Christian. (Hg.). 2. Aufl.

Best, Stefan und Plüchner, Anna (2009) Ermittlung der bilanziellen Risikovorsorge im Kreditgeschäft nach IFRS – ein Praxisbericht der KfW, in "Wege zur effizienten Finanzfunktion in Kreditinstituten" von Jelinek, Britta; Hannich, Manfred (Hg.). 1. Aufl.

Boelsems, Olaf, Weigert, Solvy, Umseher, Fabian und Hultsch, Christoph. (2015), in "Wertminderungen finanzieller Vermögenswerte nach IFRS 9" von Ernst & Young (Hg.).

Euler, Sonja und Fink, Tilo (2009) Überblick über Integrationsansätze in der Finanzfunktion von Kreditinstituten, in "Wege zur effizienten Finanzfunktion in Kreditinstituten" von Jelinek, Britta; Hannich, Manfred (Hg.). 1. Aufl.

Möller, Andreas und Schade, Andrea (2009) Anwendung von Basel II-Parametern zur Ermittlung der IFRS-Risikovorsorge im Kreditgeschäft, in "Wege zur effizienten Finanzfunktion in Kreditinstituten" von Jelinek, Britta; Hannich, Manfred (Hg.). 1. Aufl.

Sagerschnig, Martin (2018) Grundlagen der Standards zu Finanzinstrumenten IFRS 9, IFRS 7 und IFRS 13, in "IFRS 9 Finanzinstrumente – Herausforderungen für Banken" von Gruber, Bernhard; Engelbrechtsmüller, Christian. (Hg.). 2. Aufl.

Stosch, Andreas von und Stremplat, Martin (2009) Wertberichtigungen bei Autobanken nach IAS 39 unter Verwendung von Basel II-Parametern, in "Wege zur effizienten Finanzfunktion in Kreditinstituten" von Jelinek, Britta; Hannich, Manfred (Hg.). 1. Aufl.

Zeitschriftenaufsatz

Bholat, David; Lastra, Rosa M.; Markose, Sheri M.; Miglionico, Andrea; Sen, Kallol (2018) "Non-performing loans at the dawn of IFRS 9" von Regulatory and accounting treatment of asset quality, in: *Journal of Banking Regulation* (1), S. 33–54.

Brkovic, Milan (2017) "IFRS 9 implementation in banks and macroeconomic scenarios" von Some methodological aspects, in: *Bankarstvo* (3), S. 36–51.

Gomaa, Mohamed; Kanagaretnam, Kiridaran; Mestelman, Stuart; Shehata, Mohamed (2018) "Testing the Efficacy of Replacing the Incurred Credit Loss Model with the Expected Credit Loss Model, in: *European Accounting Review* (2), S. 309–334.

Gornjak, Mojca (2017) "Comparison of IAS 39 and IFRS 9:" von The Analysis of Replacement, in: *International School of Social and Business Studies, Slovenia*, S. 115–130.

Henselmann, Klaus; Ditter, Dominik; Holstein, Thomas (2014) "Too little, too late?" von Ein empirisch gestützter Beitrag zur Bilanzierung der Kreditrisikovorsorge, in: *KoR IFRS*, S. 355–362.

Onali, Enrico; Ginesti, Gianluca (2014) "Pre-adoption market reaction to IFRS 9" von A cross-country event-study, in: *Journal of Accounting and Public Policy* (6), S. 628–637.

Volarevic, Hrvoje; Varovic, Mario (2018) "Internal Model for IFRS 9" von Expected Credit Losses Calculation, in: *Ekonomski Pregled*, S. 269–297.

Internetdokument

ABIT GmbH (2015) "Risikovorsorge nach IFRS 9, online verfügbar unter <https://docplayer.org/57260668-Risikovorsorge-nach-ifrs-9.html>.

boerse.de "Kurshistorie EUR/NOK (Euro / Norwegische Kronen), online verfügbar unter <https://www.boerse.de/historische-kurse/EUR-NOK/EU0009654698>.

consultancy.eu (2020) "The 50 largest banks of Europe by assets, online verfügbar unter <https://www.consultancy.eu/news/4199/the-50-largest-banks-of-europe-by-assets>.

Definition online "Risikovorsorge definition, online verfügbar unter <https://definition-online.de/risikovorsorge/>.

Deloitte (2014) "IFRS fokussiert, online verfügbar unter https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/financial-services/IFRS_fokussiert_IFRS%209%20-%20Impairment_extern.pdf.

Deloitte (2019) "Erstanwendung der IFRS und Endorsement, online verfügbar unter <https://www.iasplus.com/de/publications/german-publications/uebernahmestand-in-europa>.

ec.europa.eu "Das Austrittsabkommen zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich, online verfügbar unter https://ec.europa.eu/info/relations-united-kingdom/eu-uk-withdrawal-agreement_de.

Ernst & Young (2016) "IFRS 9 für Nicht-Finanzinstitute, online verfügbar unter [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/IFRS_9_f%C3%BCr_Nicht-Finanzinstitute/\\$FILE/EY-IFRS-9-fuer-Nicht-Finanzinstitute.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/IFRS_9_f%C3%BCr_Nicht-Finanzinstitute/$FILE/EY-IFRS-9-fuer-Nicht-Finanzinstitute.pdf).

Ernst & Young (2018) "IFRS 9 Expected Credit Loss, online verfügbar unter https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/emeia-financial-services/ey-ifrs-9-expected-credit-loss.pdf.

Feldhoff, Roland; Horstkötter, Markus (2017) "IFRS 9 - ein Bankenstandard für Versicherungen. Hg. v. KoR IFRS, online verfügbar unter www.kor-ifrs.de.

Filusch, Tobias; Mölls, Sascha H. (2017) "(Lifetime) Expected Credit Losses“ als Mechanismus der Verlustantizipation nach IFRS 9. Hg. v. KoR IFRS, online verfügbar unter www.kor-ifrs.de.

Frykström, Niklas; Li, Jieying (2018) "IFRS 9 – The new accounting standard for credit loss recognition, online verfügbar unter <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/ekonomiska-kommentarer/engelska/2018/ifrs-9--the-new-accounting-standard-for-credit-loss-recognition.pdf>.

Hopp, Janina; Nippel, Peter (2015) "Periodenerfolgsmessung und Risikovorsorge im Kreditgeschäft: Ein grundlegender Überblick und Vergleich alternativer Ansätze der Bewertung von Kreditforderungen, online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/115304/1/834038714.pdf>.

IAS Plus [IAS 39] "Financial Instruments: Recognition and Measurement, online verfügbar unter <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias39>.

IAS Plus [IAS 39] "Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung, online verfügbar unter <https://www.iasplus.com/de/standards/ias/ias39>.

ING Bank (2019) "Annual Report 2018, online verfügbar unter <https://www.ing.com/About-us/Annual-reporting-suite/Annual-Report/2018-Annual-Report.htm>.

ITinera projects & experts GmbH & Co. KG (2015) "Der neue IFRS 9, online verfügbar unter <https://docplayer.org/2527311-Der-neue-ifrs-9-schulungsunterlagen-itinera-projects-experts-gmbh-co-kg-v1-0.html>.

KPMG (2017) "IFRS 9 - Finanz instrumente aus der Sicht von Industrieunternehmen. Hg. v. Reto Eberle, David Oesch und Dieter Pfaff, online verfügbar unter <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ch/pdf/ch-ifrs9-de.pdf>.

Kudrna, Philip (2016) "IFRS 9: Aktuelle Praxisthemen, online verfügbar unter https://home.kpmg/content/dam/kpmg/at/pdf/vortragsunterlagen/2016/mte/01c_IFRS9_MTE_2016_Praxisthemen_PKudrna.pdf.

Novotny-Farkas, Zoltán; Universität Lancaster (2015) "The Significance of IFRS 9 for Financial Stability and Supervisory Rules, online verfügbar unter <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/849968cd-47f3-11e6-9c64-01aa75ed71a1/language-en>.

oesterreich.gv.at (2020) "Europäischer Wirtschaftsraum (EWR), online verfügbar unter <https://www.oesterreich.gv.at/lexicon/E/Seite.991094.html>.

Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017a) "IFRS 9 for banks, online verfügbar unter https://www.pwc.com/ee/et/home/majaastaaruanded/Illustrative_discloser_IFRS_9_for_Banks.pdf.

Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017b) "IFRS 9, Financial Instruments, online verfügbar unter www.pwc.com/ifrs9.

Raiffeisen Bank International RBI (2019) "Geschäftsbericht 2018, online verfügbar unter <https://www.rbinternational.com/de/investoren/berichte/geschaeftsberichte.html>.

Schröder, Torsten (2015) "Expected Loss im Kreditgeschäft nach IFRS 9 und Basel III – Kompatibilität von Rechnungslegung und Regulatorik? Hg. v. KoR IFRS, online verfügbar unter www.kor-ifrs.de.

The Economist (London) (2013) "Capital punishment: Forcing banks to hold more capital may not always be wise, online verfügbar unter <https://www.economist.com/finance-and-economics/2013/09/14/capital-punishment>.

Gesetz / Verordnung

IAS 39 AG 90, online verfügbar unter <https://datenbank.nwb.de>.

IAS 39.46 (a), online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_46/?shigh=IAS%2039.46%20a&listPos=1&listId=328543.

IAS 39.46 (b), online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_46/?shigh=IAS%2039.46%20b&listPos=1&listId=1247734.

IAS 39.55 (b), online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_55/?shigh=ias%2039.55&listPos=1&listId=1752453.

IAS 39.58, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_58/?shigh=IAS%2039.58&listPos=1&listId=2833528.

IAS 39.59, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_59/?shigh=IAS%2039.59&listPos=1&listId=3136981.

IAS 39.63, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_63/?shigh=IAS%2039.63&listPos=1&listId=2847630.

IAS 39.64, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_64/?shigh=IAS%2039.64&listPos=1&listId=3178600.

IAS 39.65, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_65/?shigh=IAS%2039.65&listPos=1&listId=2956108.

IAS 39.67, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237806_67/?shigh=IAS%2039.67&listPos=1&listId=1894539.

IAS 1.82 (ba), online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237798_82/?shigh=ias%201.82&listPos=1&listId=773269.

IFRS 9.4.1.2A, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_4__1__2A/.

IFRS 9.5.5.1, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__5__1/.

IFRS 9.5.7.5, online verfügbar unter
https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__7__5/.

IAS 32.11, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/237803_11/?shigh=ias%2032.11&listPos=1&listId=1328680.

IFRS 9 Anhang A "Definitionen" Finanzieller Vermögenswert mit beeinträchtigter Bonität, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_NOW2762ab3b1b1b8b2b3b1/.

IFRS 9.2 "Anwendungsbereich", online verfügbar unter

<https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059/>.

IFRS 9.2.2, online verfügbar unter https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_2__2/.

IFRS 9.4.1.2, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_4__1__2/.

IFRS 9.5.1.1, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__1__1/.

IFRS 9.B5.7.3, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__7__3/.

IFRS 9.5.5.14, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__5__14/.

IFRS 9.5.5.19, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__5__19/.

IFRS 9.5.5.3, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__5__3/.

IFRS 9.5.5.4, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__5__4/.

IFRS 9.5.5.5, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__5__5/.

IFRS 9.5.5.7, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__5__7/?shigh=12%20monate&listPos=78&listId=634502.

IFRS 9.B5.5.11, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__11/.

IFRS 9.B5.5.13, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_5__5__13/.

IFRS 9.B5.5.19, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__19/.

IFRS 9.B5.5.22, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__22/.

IFRS 9.B5.5.24, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__24/.

IFRS 9.B5.5.28, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__28/.

IFRS 9.B5.5.29, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__29/.

IFRS 9.B5.5.37, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__37/?shigh=90%20tage&listPos=1&listId=2963669.

IFRS 9.B5.5.41, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__41/.

IFRS 9.B5.5.43, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__43/?shigh=12%20monate&listPos=2&listId=634502.

IFRS 9.B5.5.7, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__7/.

IFRS 9.B5.5.9, online verfügbar unter

https://datenbank.nwb.de/Dokument/Anzeigen/637059_B5__5__9/.

1. Einleitung

Im Rahmen des üblichen Bankgeschäfts sind Kreditinstitute dem sogenannten Kredit- oder Ausfallsrisiko (oder auch Kreditforderungsausfallsrisiko) ausgesetzt. Dieses Risiko bildet die Gefahr ab, dass die gewährten Kredite in einem teilweise oder vollständigen Ausfall der vereinbarten Tilgungs-, Zins- und/oder Kapitalzahlungen resultieren, mit anderen Worten, dass der Kreditnehmer die vertraglichen Zahlungen nur teilweise oder zur Gänze nicht zurückzahlt.¹ Um dieses Ausfallsrisiko einzuschränken hinterlegen die Banken Reserven, sogenannte Kredit- oder Risikovorsorgen, damit bei Eintritt eines Kreditausfalls auf diese zurückgegriffen werden kann.²

Um mögliche Verwirrungen zu vermeiden, ist es an dieser Stelle wichtig anzumerken, dass in der Praxis bzw. in den veröffentlichten Konzernjahresabschlüssen der Banken des deutschsprachigen Raumes die Begriffe „Risikoprovision“, „Risikovorsorge“ und „Risikokosten“ als Synonyme verwendet werden. Mehr dazu folgt im Abschnitt 2.6 (Begriff der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“). In weiterer Folge werden diese Begriffe im Rahmen dieser Arbeit austauschbar verwendet, jedoch sollte beachtet werden, dass es sich immer um den gleichen Begriff handelt.

Die letzte Finanzkrise, verursacht durch den Lehman Brothers Untergang, hat gezeigt, dass Banken für die eingetretenen Kreditausfälle entweder wenig oder zu wenig Risikovorsorge hinterlegt hatten.³ Der Auslöser dieses Problems findet sich in der Tatsache, dass vor der Finanzkrise (2007-2009) viele Kreditinstitute ihre Kreditvorsorgen nach der Methode des Incurred-Loss Modells des alten International Accounting Standard 39 (bzw. IAS 39) behandelten und infolgedessen zu geringe und zu späte Vorsorgen für Kredite erfassten, was in weiterer Folge zu einer starken Finanzmarktinstabilität führte.⁴ Wie unter anderem in einer empirischen Analyse von Henselmann, Ditter und Holstein nachgewiesen werden konnte, weist das Incurred-Loss Modell (bzw. die Risikovorsorgen) nach IAS 39 eine starke prozyklische Abhängigkeit von den konjunkturellen wirtschaftlichen Entwicklungen auf, insbesondere in den Krisenjahren.⁵ Nach der Finanzkrise bestand der Bedarf nach einem globalen Rechnungslegungsstandard, der eine frühere Ausfallserkennung ermöglichen würde.⁶

Die Krise hatte einen so erheblichen Einfluss auf das Finanzsystem, dass als Folge dessen das International Accounting Standards Board (IASB) einen neuen Standard für die Behandlung von Finanzinstrumenten erstellte.⁷ Im Rahmen dieses neuen Standards, unter der Bezeichnung International Financial Reporting Standard 9 (IFRS 9), wurden die Risikoprovisionen bzw. -vorsorgen so verändert, dass die von den Finanzinstitutionen gehaltenen Bestände an Vorsorgen nicht nur früher erfasst werden als je zuvor sondern auch

¹ Vgl. Wohlschlägl-Aschberger (2019), S. 66.

² Vgl. Definition online; Vgl. Wohlschlägl-Aschberger (2019), S. 67.

³ Vgl. The Economist (London) (2013); Vgl. Wohlschlägl-Aschberger (2019), S. 65.

⁴ Vgl. Arce (2018), S. 101.

⁵ Vgl. Henselmann et al. (2014), S. 362.

⁶ Vgl. Bholat et al. (2018), S. 35.

⁷ Vgl. Gornjak (2017), S. 105.

höher erfasst werden als je zuvor.⁸ Dies wurde auch durch eine Analyse von Ernst & Young bestätigt. Diese Analyse einer Stichprobe repräsentativer großer europäischer, kanadischer und amerikanischer Banken zeigte, dass der Übergang zum neuen Standard generell zu einer Erhöhung des Bestandes an Risikoprovisionen geführt hat.⁹ Die finale Version dieses neuen Standards IFRS 9, wurde vom IASB am 24.07.2014 veröffentlicht, dessen Erstanwendung am 01.01.2018 zu erfolgen hatte.¹⁰ Somit wurde mit 01.01.2018 der alte Standard (IAS 39) durch den Neuen (IFRS 9) ersetzt.¹¹

Für die Bildung und Berechnung von Risikovorsorgen orientieren sich beide Standards an sogenannten Wertminderungsmodellen (auf Englisch: „Impairment Model“). Warum ein Modell welches die Risikovorsorgen bestimmt als „Wertminderungs“-Modell bezeichnet wird, liegt in der Tatsache, dass Risikovorsorgen durch die Buchung einer Wertminderung gebildet werden bzw. werden die Risikovorsorgen durch eine Zuführung zu Wertminderungen gebildet. Neben den Wertminderungen bestehen noch weitere Elemente welche die Risikoprovisionen bestimmen, für welche der Oberbegriff Wertberichtigungen verwendet wird.¹² All diese Begriffe und die Zusammenhänge zwischen ihnen werden in den kommenden Abschnitten ausführlich erklärt (siehe Abschnitt 2.4 (Begriff der Wertberichtigungen); Abschnitt 2.5 (Begriff des Wertberichtigungsstandes); Abschnitt 2.6 (Begriff der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“)).

Zuvor wurde erwähnt, dass die Berechnung und Bildung von Risikovorsorgen von den Wertminderungsmodellen des relevanten Standards abhängt. Wie oben erwähnt, das relevante Wertminderungsmodell unter IAS 39 war das sogenannte „Incurred-Loss Modell“ (siehe Abschnitt 2.4.1 (Wertberichtigungen unter IAS 39)). Das neue Wertminderungsmodell unter IFRS 9 ist das sogenannte „Expected-Credit-Loss Modell“¹³ (siehe Abschnitt 2.3 (Expected - Credit Losses nach IFRS 9) und Abschnitt 2.4.2 (Wertberichtigungen unter IFRS 9)).

Der wesentlichste Unterschied zwischen den IAS 39 und IFRS 9 zeigt sich in der Behandlung von Risikoprovisionen bzw. -vorsorgen für (eingetretene oder noch nicht eingetretene) Ausfälle bzw. in der Wirkungsweise zwischen dem Incurred-Loss Modell und dem neuen Expected-Credit-Loss Modell. Die wesentliche Schwachstelle des IAS 39 war, dass für die Dauer seiner Gültigkeit die Ausfälle von Kreditforderungen nicht zeitgerecht berücksichtigt wurden. Mit anderen Worten bedeutete dies, dass Kreditforderungsausfälle nach IAS 39 erst beim Eintreten dieser Berücksichtigung fanden.¹⁴ Im Gegensatz dazu erfasst IFRS 9 nicht nur eingetretene Verluste, sondern berücksichtigt auch die zukünftig zu erwartenden Verluste und verlangt somit die frühzeitige Erfassung von Risikoprovisionen bzw. -vorsorgen.¹⁵ Nach IFRS 9 werden mögliche Ausfälle (durch Bildung von Risikoprovisionen) nicht nur früher als

⁸ Vgl. Bholat et al. (2018), S. 35.

⁹ Vgl. Ernst & Young (2018), S. 1.

¹⁰ Vgl. Deloitte (2019), S. 2.

¹¹ Vgl. Gornjak (2017), S. 115.

¹² Vgl. Stauber (2012), S. 239.

¹³ Vgl. Goma et al. (2018), S. 309.

¹⁴ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 10.

¹⁵ Vgl. Sagerschnig (2018), S. 3.

unter IAS 39 erfasst, sondern auch höher.¹⁶ Warum dies der Fall ist, wird genauer in Abschnitt 2.3.3 (Three - Bucket Approach (das Drei-Stufen-System)) erläutert.

Zu den allgemeinen Auswirkungen des Wertminderungsmodell- und Standardwechsels kann zusätzlich Folgendes gesagt werden: Auf der einen Seite können die Auswirkungen an der Unternehmensebene daran erkannt werden, dass IFRS 9 nicht nur für finanzielle Institutionen relevant ist. Sein Einfluss erstreckt sich auch auf Unternehmen mit erheblichen finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten.¹⁷ Somit sind auch unter anderem Versicherungsunternehmen von den Auswirkungen des neuen Standards betroffen. Im Vergleich zu Banken treffen Versicherungsunternehmen auf zusätzliche Herausforderungen, wie z.B. die Anpassung an zwei neue Standards (IFRS 9 mit 01.01.2018 und IFRS 17 mit 01.01.2021)¹⁸ und die Meisterung der daraus folgenden geschäftlichen Auswirkungen innerhalb kürzester Zeit.¹⁹ Auf der anderen Seite zeigt sich der große Einfluss des neuen Rechnungslegungsstandards in der Tatsache, dass seine erfolgreiche Implementierung in vielen Unternehmen zu erheblichen Anpassungen der früher verwendeten Systeme und Prozesse führt.²⁰ Das liegt daran, dass das Wertminderungsmodell nach IFRS 9, im Vergleich zu IAS 39, viel stärker auf die Zukunft ausgerichtet ist.²¹

Somit berücksichtigt der Inhaber von finanziellen Vermögenswerten nach dem neuen Standard sowohl die Informationen über mögliche zukünftige Entwicklungen als auch die historischen Daten. Zusätzlich sind diese vergangenheitsbezogenen Daten um die Auswirkungen aktueller Gegebenheiten anzupassen, jedoch nur falls diese objektiv darauf hindeuten, dass Kreditausfälle eingetreten sind (= finanzieller Vermögenswert ist bereits wertgemindert). Bei der Ermittlung von erwarteten Kreditausfällen müssen angemessene und belastbare Informationen auf individueller Ebene und Portfolioebene berücksichtigt werden, wobei diese Informationen auch belastbare Prognosen der zukünftigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen miteinbeziehen müssen.²² All diese Informationen, deren Umfang nicht nur von der Bank selbst abhängt, sondern auch vom Geschäftsmodell der Bank, ihren Kunden usw. müssen einem kontinuierlichen Monitoring unterliegen. Zusätzlich müssen diese Informationen kontinuierlich aktualisiert werden, um die zeitgerechte Erkennung und Verbuchung von Kreditausfällen zu ermöglichen, bzw. um die zeitgerechte Steigerung von Risikoprovisionen zu bewerkstelligen.²³

Im Vergleich zu den bereits erwähnten Auswirkungen des Standardwechsels (wenn aus der Unternehmensperspektive betrachtet), konnte eine Analyse von Reaktionen der Marktteilnehmer zeigen, dass die Investorenperspektive den Standardwechsel als einen Shareholder-Value-erhöhenden Faktor betrachtet. Unter den Investoren herrschte die

¹⁶ Vgl. Bholat et al. (2018), S. 35.

¹⁷ Vgl. Volarevic und Varovic (2018), S. 270.

¹⁸ Vgl. Deloitte (2019), S. 1.

¹⁹ Vgl. Feldhoff und Horstkötter (2017), S. 6.

²⁰ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 7.

²¹ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 9.

²² Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 14.

²³ Vgl. Brkovic (2017), S. 41.

Meinung, dass die durch den neuen Standard geschaffene bessere Vergleichbarkeit europäischer Firmen von Vorteil für internationale Investoren ist.²⁴

1.1 Problemstellung

Die genauen und langfristigen Auswirkungen des Standardwechsels sind noch nicht vollständig greifbar, da der neue Standard erst seit 01.01.2018 in Verwendung ist. Jedoch, noch bevor der Standardwechsel umgesetzt wurde, befasste sich eine Studie von Novotny-Farkas und der Universität Lancaster mit den Unterschieden dieser zwei Wertminderungsmodelle und deren potentiellen Auswirkungen auf die Wirtschaft. Laut der Studie könnte der neue Standard in Kombination mit einer höheren Transparenz zu einer Stärkung der finanziellen Stabilität führen.²⁵ Der Grund dafür ist, dass das Expected-Credit-Loss Modell nach IFRS 9 (im Vergleich zum Incurred-Loss Modell nach IAS 39) einen erheblich breiteren Umfang an Informationen für die Berechnung von Risikoprovisionen bzw. -vorsorgen berücksichtigt und dass diese auch bereits zu einem früheren Zeitpunkt Berücksichtigung findet.²⁶ Auch dieser Sachverhalt der früheren Erfassung wird genauer im Abschnitt 2.3.3 (Three - Bucket Approach (das Drei-Stufen-System)) näher erläutert. Als Folge des Standardwechsels sollte die Höhe der Risikoprovisionen bei schlechteren wirtschaftlichen Aussichten ansteigen (mehr Reserven für Ausfälle) und sich bei besseren Konjunkturprognosen verringern.²⁷

Diese zuvor genannten Effekte des neuen Standards würden einen positiven Beitrag zur Einschränkung des Problems ungenügender Risikovorsorgen in Krisenzeiten und somit zur Linderung prozyklischer Effekte des alten Standards leisten. Jedoch ist an dieser Stelle wichtig zu betonen, dass dieses positive Potential hauptsächlich davon abhängt, wie gut und konsistent der Standard tatsächlich umgesetzt wird. Abhängig davon wie willig bzw. wie zeitlich präzise das Bankmanagement die Informationen (die zur Erhöhung von Risikoprovisionen führen) berücksichtigt, können Kreditinstitute erneut mit den gleichen Schwierigkeiten (nämlich mit der zu späten Verlusterkennung) wie unter dem alten Standard konfrontiert werden.²⁸

Die oben genannten Studien und ihre Ergebnisse stellen grundsätzlich Erwartungs- und Prognosewerte dar. Die tatsächlichen Auswirkungen des Standardwechsels sind jedoch erst mit den entsprechenden Daten nach der Umsetzung des Wechsels zu untersuchen. Genau dies stellt die generelle Problemstellung mit welcher sich diese Arbeit näher befasst. Wie genau dieses Thema gehandhabt werden kann und mit welchen Einzelheiten sich diese Arbeit näher befasst, wird im Rahmen des nächsten Abschnittes erklärt.

²⁴ Vgl. Onali und Ginesti (2014), S. 628.

²⁵ Vgl. Novotny-Farkas und Universität Lancaster (2015), S. 2.

²⁶ Vgl. Novotny-Farkas und Universität Lancaster (2015), S. 41.

²⁷ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 14.

²⁸ Vgl. Novotny-Farkas und Universität Lancaster (2015), S. 41.

1.2 Aufbau der Arbeit

Um das Problem der Auswirkungen des Standardwechsels besser verstehen zu können, wird in erster Linie erklärt, auf welchen Bausteinen die beiden Standards beruhen. Zuerst werden die Begriffsdefinitionen sowie die rechtlichen Grundlagen für die wichtigsten Elemente genannt, mit anderen Worten für die finanziellen Vermögenswerte, die Bewertungskategorien von finanziellen Vermögenswerten (nach IAS 39 und IFRS 9) sowie ihre Unterschiede. Des Weiteren wird das Expected-Loss Modell erklärt, da sich der neue Standard IFRS 9 daran orientiert. Zuletzt werden die wichtigsten risikovorsorgebezogenen Begriffe beschrieben, nämlich die Wertberichtigungen, der Wertberichtigungsstand und die Risikovorsorge im Kreditgeschäft.

In einem weiteren Abschnitt wird die empirische Untersuchung vorgestellt. Die Forschungsfrage wird in Hypothesen umformuliert, die Festlegung der zu erhebenden Daten wird erläutert und die erhobenen Daten werden dargestellt. Zusätzlich wird eine Kritik an der Datenbank selbst folgen, in der die einzelnen Mängel der Daten erläutert werden. Danach werden die statistischen Verfahren dargestellt, die Ergebnisse erklärt und zusammengefasst.

Die Arbeit endet mit einem Abschnitt, welcher sich mit der übersichtlichen Zusammenfassung der Arbeit befasst und welcher sich dem Ausblick zukünftiger wissenschaftlicher Untersuchungen, bezogen auf die Ergebnisse dieser Arbeit, widmet.

2 Begriffsdefinitionen und rechtliche Grundlagen

Bevor die Unterschiede zwischen IAS 39 und IFRS 9 näher erläutert werden bzw. deren Umgang mit finanziellen Vermögenswerten, ist es nötig, den Begriff „finanzieller Vermögenswert“ zu definieren.

2.1 Finanzieller Vermögenswert

IAS 32.11 definiert ein Finanzinstrument als einen Vertrag, der zugleich bei einer Partei zur Buchung eines finanziellen Vermögenswertes und bei der anderen Partei zur Buchung einer finanziellen Verbindlichkeit oder eines Eigenkapitalinstruments führt.²⁹

Des Weiteren schreibt IAS 32.11 vor, dass unter finanziellen Vermögenswerten folgende Instrumente verstanden werden:

1. flüssige oder liquide Mittel
2. Eigenkapitalinstrumente des nicht eigenen Unternehmens
3. vertragliche Rechte über den Erhalt finanzieller Vermögenswerte anderer Unternehmen
4. vertragliche Rechte über den Austausch finanzieller Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten zu (potentiell) günstigen Bedingungen mit anderen Unternehmen
5. Verträge, die in der Form von Eigenkapitalinstrumenten erfüllt werden (oder erfüllt werden können) und wobei es sich zusätzlich um Folgendes handelt:
 - a. ein nicht derivatives Finanzinstrument, welches eine vertragliche Verpflichtung inkludiert (oder inkludieren kann), und zwar über den Erhalt einer variablen Anzahl von Eigenkapitalinstrumenten anderer Unternehmen.
 - a. ein derivatives Finanzinstrument, welches nicht dadurch erfüllt wird, dass bestimmte Beträge an liquiden Mitteln oder anderen Finanzinstrumenten gegen eine bestimmte Anzahl an Eigenkapitalinstrumenten ausgetauscht werden (oder werden können).³⁰

Nach der Erläuterung des finanziellen Vermögenswertes, wird in weiterer Folge auf die Bewertungskategorien von finanziellen Vermögenswerten, nach den jeweiligen Standards, näher eingegangen.

²⁹ Vgl. IAS 32.11.

³⁰ Vgl. IAS 32.11.

2.2 Kategorisierung nach IAS 39 und IFRS 9

Finanzinstrumente werden in verschiedene Bewertungskategorien unterteilt, jedoch unterlegen nicht alle Kategorien den Bestimmungen nach IAS 39 und IFRS 9. In weiterer Folge werden genau diese Kategorien erklärt, sowie die Auswirkungen des Standardwechsels auf diese.

Nach dem Standardwechsel existieren gewisse Bewertungskategorien von finanziellen Vermögenswerten nicht mehr. Zum 01.01.2018 wurden die Kategorien „Kredite und Forderungen“ (auf Englisch: „Loans and Receivables“ bzw. „L&R“) und „Bis zur Endfälligkeit gehaltene finanzielle Vermögenswerte“ (auf Englisch: „Held-to-Maturity Investments“ bzw. „HtM“) zusammengeführt, um die Finanzinstrumente nach „Fortgeführten Anschaffungskosten“ (auf Englisch: „Amortized Costs“ bzw. „AC“) darzustellen. Zusätzlich wurde die Kategorie der „Zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerte“ (auf Englisch: „Available-for-Sale Financial Assets“ bzw. „AfS“) durch die Kategorie der „Finanzinstrumente die zum beizulegenden Zeitwert über das sonstige Ergebnis bewertet werden“ (auf Englisch: „Fair Value Through Other Comprehensive Income“ bzw. „FVOCI“) ersetzt.³¹ In der folgenden Tabelle 1 werden diese Kategorisierungsänderungen übersichtlicher dargestellt.

IAS 39	IFRS 9
Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten	
- Kategorie „Kredite und Forderungen“ (L&R)	- Kategorie „Amortized Costs“ (AC)
- Kategorie „Bis zur Endfälligkeit gehaltene finanzielle Vermögenswerte“ (HtM)	
Bewertung zum beizulegenden Zeitwert über das sonstige Ergebnis	
- Kategorie „Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte“ (AfS)	- Kategorie „Finanzinstrumente die zum beizulegenden Zeitwert über das sonstige Ergebnis bewertet werden“ (FVOCI)

Tabelle 1: Auswirkungen des Standardwechsels auf die Klassifikationskategorien von finanziellen Vermögenswerten (eigene Darstellung)

Welche Bedeutung diese zuvor genannten Bewertungskategorien für die Risikovorsorgen haben wird ausführlich in den Abschnitten 2.4.1 (Wertberichtigungen unter IAS 39) und 2.4.2 (Wertberichtigungen unter IFRS 9) ausführlich erklärt. Folgend werden die einzelnen Bewertungskategorien beschrieben.

2.2.1 Bewertung zum beizulegenden Zeitwert

Anhand der oberen Tabelle 1 ist es bemerkbar, dass weder IAS 39 noch IFRS 9 die Kategorie „Finanzinstrumente die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden“ (auf

³¹ Vgl. Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017a), S. 16.; Vgl. Gornjak (2017), S. 117.

Englisch: „Fair Value Through Profit and Loss“ bzw. „FVTPL“) unter ihren Anwendungsbereich erfasst. Wertminderungen bzw. Kreditausfälle dieser Instrumente werden erfolgswirksam durch Änderungen ihres beizulegenden Zeitwertes im Rahmen der Marktwertermittlung berücksichtigt.³² Alle Finanzinstrumente welche nicht nach der FVTPL Methode bewertet werden, unterlegen den Wertminderungsmodellen des jeweiligen Standards.³³

2.2.2 Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten

Alle Finanzinstrumente werden beim erstmaligen Ansatz zum beizulegenden Zeitwert bewertet (FVTPL Methode).³⁴ Für die Folgebewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten wird der, bei Erstbewertung des Instruments festgelegte, Effektivzinssatz verwendet. Im Rahmen der Folgebewertung diskontiert dieser Zinssatz die geschätzten zukünftigen Zahlungsströme auf den aktuellen Buchwert des in Frage stehenden finanziellen Vermögenswerts.³⁵

- Kredite und Forderungen (L&R):

L&R stellen nicht-derivative Finanzinstrumente dar mit festen Zahlungsströmen (ausschließlich Zins- und Tilgungszahlungen), die selbst nicht an aktiven Märkten gehandelt werden, und die nicht für die Zwecke des Handels von Unternehmen beibehalten werden.³⁶

- Bis zur Endfälligkeit gehaltene finanzielle Vermögenswerte (HtM):

Genauso wie die L&R Instrumente, stellen die HtM nicht-derivative Finanzinstrumente mit festen Zahlungsströmen dar. Es handelt sich hierbei um Instrumente bei denen das jeweilige Unternehmen sowohl die Absicht als auch die Fähigkeit hat diese bis zu ihrer Endfälligkeit beizubehalten, jedoch fallen diese Instrumente nicht unter die Definition von L&R Instrumenten.³⁷

- Amortized Costs (AC):

Mit Änderung der des Standardwechsels wurden die alten Kategorien L&R und HtM des IAS 39 in die neue AC Kategorie des IFRS 9 umgewandelt. Jedoch führte diese Umwandlung zu keinen Änderungen der grundlegenden Systematik der Bewertung nach der Effektivzinsmethode.³⁸ Bei den AC Instrumenten handelt es sich um finanzielle Vermögenswerte mit festen Zahlungsströmen (ausschließlich Zins- und Tilgungszahlungen) und die mit der Absicht gehalten diese Zahlungsströme zu vereinnahmen.³⁹

³² Vgl. Arce (2018), S. 38.

³³ Vgl. IAS Plus [IAS 39]

³⁴ Vgl. IFRS 9.5.1.1.

³⁵ Vgl. IAS Plus [IAS 39]

³⁶ Vgl. IAS Plus [IAS 39]; Vgl. IAS 39.46 (a).

³⁷ Vgl. IAS Plus [IAS 39]; Vgl. IAS 39.46 (b).

³⁸ Vgl. Deloitte (2014), S. 3.

³⁹ Vgl. IFRS 9.4.1.2.

2.2.3 Bewertung zum beizulegenden Zeitwert über das sonstige Ergebnis

Alle Finanzinstrumente werden beim erstmaligen Ansatz zum beizulegenden Zeitwert bewertet (FVTPL Methode).⁴⁰ Für die Folgebewertung gilt, dass Änderungen des beizulegenden Zeitwertes erfolgsneutral über das sonstige Ergebnis erfasst werden.⁴¹

- **Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte (AfS):**

Die AfS Finanzinstrumente stellen diejenigen Vermögenswerte dar welche bei der Ersterfassung als „zum Verkauf verfügbar“ designiert wurden. Diese werden grundsätzlich zum beizulegenden Zeitwert angesetzt, jedoch werden die Änderungen des Zeitwertes nicht sofort erfolgswirksam in der Gesamtergebnisrechnung berücksichtigt, sondern erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis. Im Zeitverlauf wird ein Gewinn/Verlust im sonstigen Ergebnis kumuliert, wobei dieser erst dann erfolgswirksam in der Gesamtergebnisrechnung zu berücksichtigen ist, wenn das AfS Instrument ausgebucht wird.⁴²

- **Zum beizulegenden Zeitwert über das sonstige Ergebnis bewertete Finanzinstrumente (FVOCI):**

Mit Änderung der des Standardwechsels wurde die alte Kategorie AfS des IAS 39 in die neue FVOCI Kategorie des IFRS 9 umgewandelt. Die FVOCI Vermögenswerte sind Finanzinstrumente die mit der Absicht gehalten werden Zahlungsströme (ausschließlich Zins- und Tilgungszahlungen) zu vereinnahmen und um verkauft zu werden.⁴³ Genauso wie die AfS Instrumente vor dem Standardwechsel sind auch die FVOCI Instrumente zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten, wobei die Änderungen dieses Zeitwertes erfolgsneutral im sonstigen Ergebnis (auf Englisch: „Other Comprehensive Income“ bzw. „OCI“) zu erfassen ist, es sei denn es kommt zur Ausbuchung des FVOCI Instruments, wobei das kumulierte OCI-Saldo erfolgswirksam in der Gesamtergebnisrechnung zu berücksichtigen ist.⁴⁴

⁴⁰ Vgl. IFRS 9.5.1.1.

⁴¹ Vgl. Deloitte (2014), S. 15.; Vgl. IAS Plus [IAS 39]; Vgl. IAS 39.55 (b).

⁴² Vgl. IAS Plus [IAS 39]; Vgl. IAS 39.55 (b).

⁴³ Vgl. IFRS 9.4.1.2A.

⁴⁴ Vgl. Deloitte (2014), S. 15.

2.3 Expected - Credit Losses nach IFRS 9

Um die Risikovorsorgen besser verstehen zu können, ist es nötig, sich mit dem jeweiligen Wertminderungsmodell zu beschäftigen, denn dieses Modell bestimmt wie Risikovorsorgen zu berechnen und zu bilden sind. Der folgende Abschnitt befasst sich detaillierter mit der Wirkungsweise des Expected-Credit-Loss Modells nach IFRS 9.

2.3.1 Das Wertminderungsmodell

Um das Ziel der früheren Ausfallserfassung bzw. Verlusterfassung zu erreichen, wurde im Rahmen von IFRS 9 ein zweiteiliges Modell eingeführt. Nach diesem Modell sind zu jedem Abschlussstichtag, Risikovorsorgen für finanzielle Vermögenswerte zu bilden.⁴⁵ Der Anwendungsbereich des Wertminderungsmodells nach dem neuen Standard ist unter dem zweiten Kapitel des gegenständlichen Standards klar definiert.⁴⁶ Wie bereits in den vorherigen Abschnitten erwähnt ist das Wertminderungsmodell nach IFRS 9 auf Instrumente anwendbar, die nach den AC oder nach FVOCI Methoden bewertet werden (z.B. Schuldinstrumente, Kredite und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen).⁴⁷ Instrumente die nach der FVTPL Methode bewertet werden, fallen nicht in den Anwendungsbereich des Expected-Credit-Loss Modells.⁴⁸

Risikoprovisionen bzw. – vorsorgen, werden gebildet, indem eine Zuführung zu Wertminderungen erfasst wird. Mehr dazu siehe in Abschnitt 2.4 (Begriff der Wertberichtigungen). Die Wertminderungen sind entweder in Höhe der Ausfälle, welche in den nächsten zwölf Monaten erwartet werden (auf Englisch: „12 Months Expected Credit Losses“ bzw. „12M ECL“), oder in der Höhe der Ausfälle, welche über die Gesamtlaufzeit des Instruments erwartet werden (auf Englisch: „Lifetime Expected Credit Losses“ bzw. „LT ECL“), zu bilden.⁴⁹ Es bestehen Unterschiede darüber, wann die 12M ECL und wann die LT ECL zu verbuchen sind. Bei der Ersterfassung sind nur Wertminderungen in Höhe der 12M ECT zu erfassen. Erst, wenn sich das Kreditrisiko so erhöht hat, dass die alte 12M Wertminderung überschritten ist, so sind LT ECL zu berücksichtigen⁵⁰ und anhand diesen sollen die Wertminderungen auf Gesamtlaufzeitbasis gebildet werden. Falls es tatsächlich zur Buchung von Wertminderungen bei AC und FVOCI Instrumente kommt, so gilt, dass der Buchwert der in Frage stehenden finanziellen Vermögenswerte durch das Bilden entsprechender Wertminderungen verringert wird.⁵¹

Zu den oben erwähnten erwarteten Kreditverluste (auf Englisch: „Expected Credit Losses“ bzw. „ECL“) kann noch zusätzlich gesagt werden, dass diese eine über die erwartete Laufzeit des Finanzinstruments wahrscheinlichkeitsgewichtete Schätzung der Kreditverluste darstellen.⁵² Diese Schätzung über die Höhe des Ausfalls spiegelt sowohl die Möglichkeit des

⁴⁵ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 10 ff.

⁴⁶ Vgl. IFRS 9.2 "Anwendungsbereich".

⁴⁷ Vgl. Boelsems et al. (2015), 7.; Vgl. KPMG (2017), S. 15.

⁴⁸ Vgl. KPMG (2017), S. 15.

⁴⁹ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 7.

⁵⁰ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 12.

⁵¹ Vgl. Ernst & Young (2016), S. 24.

⁵² Vgl. IFRS 9.B5.5.28.

Ausbleibens potentieller Kreditausfälle wider als auch des Eintretens dieser Ausfälle. Somit stellt die Schätzung keinen Extremfall dar, also weder ein „Best Case“ noch ein „Worst Case“ Szenario.⁵³

Zu der Höhe der oben genannten Kreditausfälle kann gesagt werden, dass diese durch die abgezinste Differenz zwischen den Zahlungen, welche dem Unternehmen (bzw. der Bank) vertraglich geschuldet sind, und den Zahlungen, welche das Unternehmen (bzw. die Bank) voraussichtlich einnimmt, zu berechnen ist.⁵⁴ Mit anderen Worten, der Kreditverlust eines finanziellen Vermögenswertes entspricht dem Barwert zwischen den vertraglichen Zahlungen, welche dem Unternehmen geschuldet werden, und den Zahlungen, die das Unternehmen voraussichtlich einnimmt.⁵⁵ Da bei der Berechnung sowohl der Zeitpunkt als auch der Betrag der Zahlung berücksichtigt wird, entstehen Kreditverluste auch dann, wenn die Zahlungen später als vertraglich vereinbart eingehen, ungeachtet dessen, ob diese vollständig eingehen oder nicht.⁵⁶ Bei dieser Berechnung der Ausfälle, entspricht der maximal zu berücksichtigende Zeitraum der maximalen Vertragslaufzeit, während welcher das Unternehmen dem Ausfallsrisiko ausgesetzt ist, wobei diese Laufzeit auch Verlängerungsoptionen inkludiert. Diese Regelung gilt sogar dann, wenn der beschriebene Zeitraum nicht den Geschäftspraktiken entspricht.⁵⁷

Um zusammenzufassen: Risikovorsorgen sind grundsätzlich in Höhe der erwarteten Verluste bzw. Ausfälle zu bilden, und diese Vorsorgen sind in Form einer Wertminderung als Aufwand (unter dem Posten „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“, einem separaten Passivposten oder im sonstigen Ergebnis⁵⁸) in der Gesamtergebnisrechnung zu berücksichtigen.⁵⁹ Für mehr dazu siehe Abschnitt 2.6.2 (Berechnung der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“).

2.3.2 Berechnung der Expected-Credit Losses

Wie Volarevic und Varovic⁶⁰ zeigen, erfolgt die Berechnung der Risikoprovisionen mit Hilfe der folgenden Formel:

$$(12M \text{ oder } LT) ECL = (12M \text{ oder } LT) PD * EAD * LG$$

wobei die einzelnen Elemente folgendermaßen zu interpretieren sind:

ECL (Expected Credit Losses) - die erwarteten Ausfälle, entweder auf zwölf Monatsbasis (12M ECL) oder auf Gesamtlaufzeitbasis (LT ECL);

⁵³ Vgl. IFRS 9.B5.5.41.

⁵⁴ Vgl. IFRS 9.B5.5.28.

⁵⁵ Vgl. IFRS 9.B5.5.29.

⁵⁶ Vgl. IFRS 9.B5.5.28.

⁵⁷ Vgl. IFRS 9.5.5.19.

⁵⁸ Vgl. Schröder (2015), S. 251.

⁵⁹ Vgl. Gornjak (2017), S. 123.

⁶⁰ Vgl. Volarevic und Varovic (2018), S. 277 ff.

PD (Probability of Default) - Ausfallswahrscheinlichkeit, entweder auf zwölf Monatsbasis (12M PD) oder auf Gesamtlaufzeitbasis (LT PD);

EAD (Exposure at Default) - Der zum jeweiligen Zeitpunkt noch fällige Kreditbetrag, inklusive der noch fälligen Zinserträge.

LGD (Loss Given Default) - Verlustquote zum Zeitpunkt des Ausfalls bzw. der Teil des noch fälligen Betrags, der nicht zurückbezahlt wird.

Ob die 12M ECL oder die LT ECL im Einzelfall zu berechnen sind, hängt von gewissen Bedingungen ab. Abhängig davon, welche Bedingungen erfüllt sind, wird ein finanzieller Vermögenswert in drei mögliche Stufen gesetzt. Welche die genauen Bedingungen für diese Stufenzuteilung sind, wird genauer im nächsten Abschnitt erklärt.

2.3.3 Three - Bucket Approach (das Drei-Stufen-System)

Das Wertminderungsmodell (auf Englisch: „Impairment Model“) nach IFRS 9 orientiert sich an dem „Three - Bucket Approach“. Nach diesem Ansatz ist die Höhe der Risikovorsorgen anhand der Zuteilung von finanziellen Vermögenswerte in drei Stufen zu bestimmen.⁶¹

Hier ist es wichtig anzumerken, um mögliche Verwirrungen zu vermeiden, dass IFRS 9 den Begriff „Stufe“ an sich nicht kennt. IFRS 9 selbst unterscheidet lediglich zwischen den finanziellen Vermögenswerten, deren Kreditrisiko sich seit der Ersterfassung signifikant erhöht hat und den finanziellen Vermögenswerten, deren Risiko sich nicht signifikant erhöht hat.⁶² Jedoch gibt es in dieser ersten Gruppe (als mit signifikanter Erhöhung) eine Differenzierung zwischen Instrumenten bei denen ein Kreditausfall (auf Englisch: „Impairment“) stattgefunden hat und den Vermögenswerten ohne objektive Indikatoren auf einen Ausfall.⁶³ Die soeben beschriebene Differenzierung wird in der folgenden Tabelle 2 übersichtlicher dargestellt.

Stufe 1	Kreditrisiko seit Ersterfassung nicht signifikant gestiegen
Stufe 2	Kreditrisiko seit Ersterfassung signifikant gestiegen
Stufe 3	Kreditrisiko seit Ersterfassung sig. gestiegen & Indikator für Kreditausfall liegt vor

**Tabelle 2: Unterteilung finanzieller Vermögenswerte nach dem Kreditrisiko unter IFRS 9
(eigene Darstellung)**

In der folgenden Abbildung 1 nach Schröder⁶⁴ wird die Stufenzuordnung finanzieller Vermögenswerte nach dem IFRS 9 Impairment-Modell noch genauer verdeutlicht.

⁶¹ Vgl. Filusch und Mölls (2017), S. 250.

⁶² Vgl. Kudrna (2016), S. 15.

⁶³ Vgl. Kudrna (2016), S. 15.

⁶⁴ Vgl. Schröder (2015), S. 247.

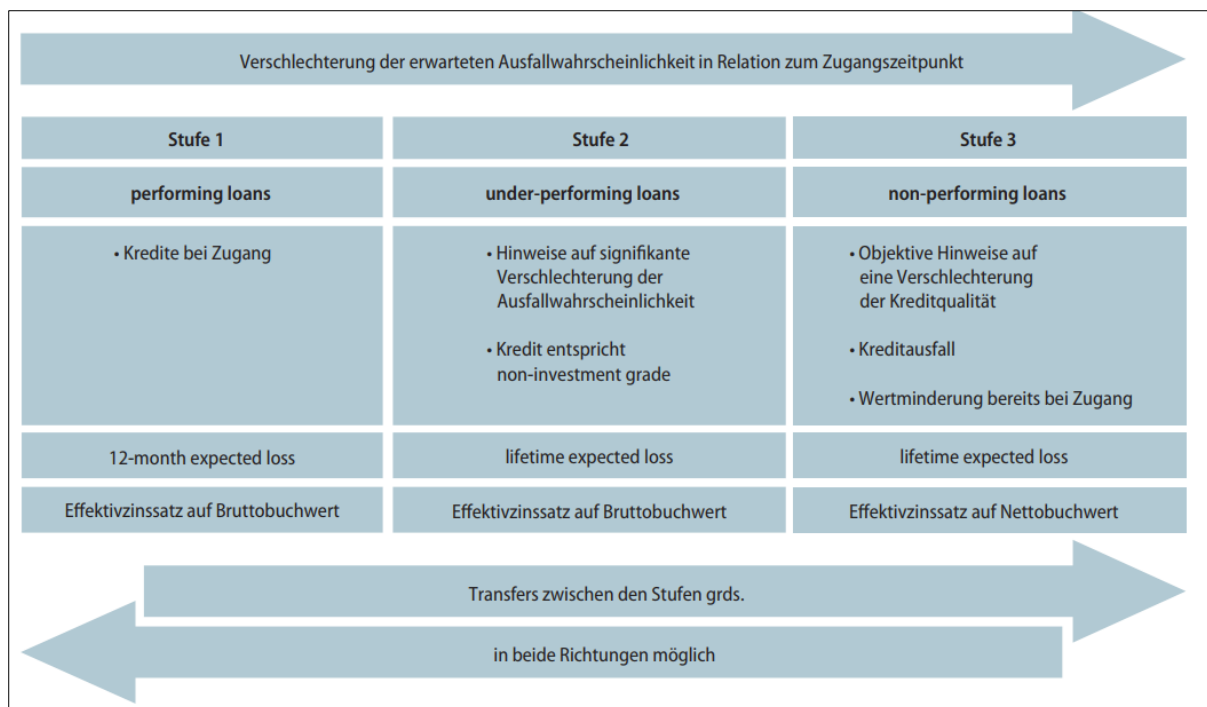


Abbildung 1: Stufenzuordnung finanzieller Vermögenswerte nach dem IFRS 9 Impairment-Modell

Unterschieden werden die „performing loans“, entsprechend der in Stufe 1 zugeordneten Finanzinstrumente, des Weiteren die „under-performing loans“, entsprechend der in Stufe 2 zugewiesenen Instrumente und zuletzt auch die „non-performing loans“, entsprechend der sich in Stufe 3 befindlichen Vermögenswerte. Grundsätzlich werden finanzielle Vermögenswerte bei der Ersterfassung der Stufe 1 zugeordnet. Abhängig davon, wie sich die Ausfallswahrscheinlichkeit der finanziellen Vermögenswerte der Stufe 1 entwickelt (verglichen mit der Ausfallswahrscheinlichkeit beim Erstansatz) kann es zum Beibehalt in Stufe 1 kommen oder zu einem Transfer in die Stufen 2 oder 3. Auch ein Transfer von den höheren Stufen in eine niedrigere ist grundsätzlich möglich.⁶⁵ Was die genauen Bedingungen für und Folgen des Transfers zwischen den einzelnen Stufen (Buckets) sind wird näher in den Abschnitten 2.3.3.1 (Stufe 1), 2.3.3.2 (Stufe 2) und 2.3.3.3 (Stufe 3) erklärt. Kreditinstitute müssen die Kriterien für den Transfer aus der Stufe 1 zu den Stufen 2 oder 3 offenlegen. Zusätzlich müssen Kreditinstitute die Bruttobuchwerte ihrer Forderungen getrennt nach den folgenden Kategorien offenlegen: finanzielle Vermögenswerte der jeweiligen Stufen 1, 2 und 3 sowie finanzielle Vermögenswerte, die bei Ersterfassung bereits wertgemindert waren.⁶⁶

Die obere Abbildung 1 zeigte die Klassifizierung nach Stufen, jedoch sagte sie nichts über die Höhe der nötigen Vorsorgen in der jeweiligen Stufe aus. In der folgenden Abbildung 2 nach Frykström und Li⁶⁷ kann abgelesen werden, wie sich die Höhe der Risikovorsorgen über die drei Stufen (des Expected-Loss Modells) entwickelt, verglichen mit der Entwicklung der Risikovorsorgehöhe des alten (Incurred-Loss) Modells.

⁶⁵ Vgl. Schröder (2015), S. 251.

⁶⁶ Vgl. Schröder (2015), S. 248.

⁶⁷ Vgl. Frykström und Li (2018), S. 4.

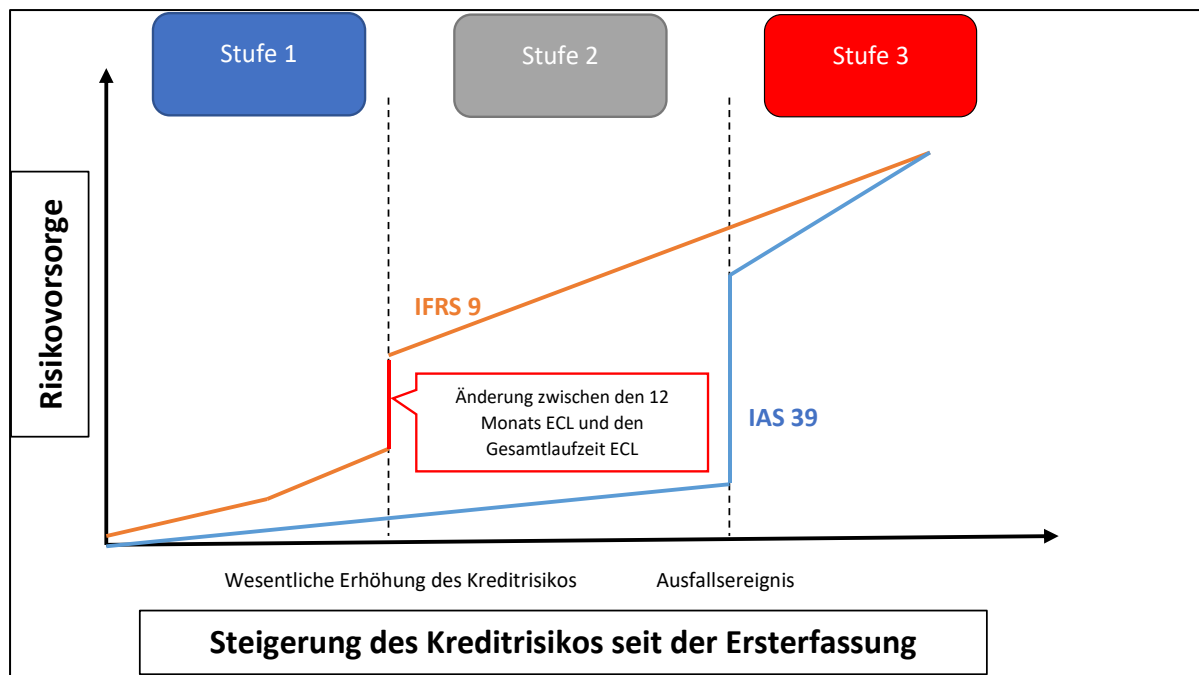


Abbildung 2: Stufenweise Entwicklung der Höhe an Risikovorsorgen

Die obere Abbildung zeigt, dass die Vorsorgen für finanzielle Vermögenswerte nach IFRS 9 stets höher sind als die Risikovorsorgen unter IAS 39. Warum dies der Fall ist wird am besten durch die Ausführung der stufenweise Risikovorsorgebildung erklärt. Genau dieser Thematik werden sich die folgenden Abschnitte widmen.

2.3.3.1 Stufe 1

Für Finanzinstrumente, bei denen seit der Ersterfassung das Ausfallrisiko nicht signifikant gestiegen ist, schreibt der Standard vor, dass eine Wertminderung in Höhe der erwarteten Verluste der nächsten zwölf Monate (12M ECL) zu bemessen ist.⁶⁸ Somit wird für Finanzinstrumente der Stufe 1 eine Provision in Höhe der erwarteten zwölf Monatsausfälle gebildet, welche auch zu jedem Stichtag aktualisiert und angepasst wird.⁶⁹ Mit anderen Worten, die erwarteten zwölf Monatsausfälle sind in Form eines Aufwandes (Wertminderung) in der Gesamtergebnisrechnung zu berücksichtigen. Bei dem kommenden Bilanzstichtag nach der Ersterfassung ist das Finanzinstrument zu untersuchen, um festzustellen, ob sich das Kreditrisiko erhöht hat.⁷⁰

Es ist wichtig festzuhalten, dass es einen Unterschied zwischen den 12M ECL und den herkömmlichen Zahlungsausfällen gibt, welche für die nächsten zwölf Monaten vorhergesagt werden. Die 12M ECL stellen einen prozentuellen Anteil der über die Gesamtlaufzeit erwarteten Kreditverluste dar. Dieser prozentuelle Anteil entspricht der Multiplikation von zwei Komponenten. Die erste Komponente besteht aus den möglichen (über die

⁶⁸ Vgl. IFRS 9.5.5.5.

⁶⁹ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 12.

⁷⁰ Vgl. Gornjak (2017), S. 123.

Gesamtlaufzeit einzutretenden) Zahlungsausfällen, die entstehen können, falls in den nächsten zwölf Monaten nach Bilanzstichtag ein Ausfall eintritt. Falls die erwartete Restlaufzeit nach dem Bilanzstichtag weniger als zwölf Monate beträgt, so kann auch ein kürzerer Zeitraum herangezogen werden. Die zweite Komponente ist die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ausfalls in den zwölf Monaten nach dem Bilanzstichtag (oder kürzer).⁷¹ Das Resultat dieser Multiplikation stellt die Höhe der Wertminderung für finanzielle Vermögenswerte der Stufe 1 dar.

In weiterer Folge werden die Stufe 2 und der Transfer in diese näher erläutert.

2.3.3.2 Stufe 2

IFRS 9 schreibt vor, dass zu jedem Abschlussstichtag die über die Laufzeit erwarteten Kreditverluste für alle Finanzinstrumente zu erfassen sind, bei denen sich das Ausfallrisiko seit der Ersterfassung signifikant erhöht hat.⁷² Die Feststellung der signifikanten Steigerung hat dabei unter Berücksichtigung

- aller belastbaren, angemessenen und zukunftsbezogenen Informationen
- der Eigenschaften des einzelnen Finanzinstruments (oder der Gruppe von Finanzinstrumenten)
- vergangenheitsbezogener Ausfallmuster ähnlicher Finanzprodukte

zu erfolgen⁷³.

Zudem verweist IFRS 9 darauf, dass nicht nur quantitative, sondern auch qualitative Untersuchungen durchgeführt werden sollen, um festzustellen, ob eine signifikante Steigerung des Ausfallrisikos (verglichen mit dem Ausfallrisiko bei der Ersterfassung) stattgefunden hat.⁷⁴ Ob eine Steigerung des Ausfallrisikos seit dem Erstansatz auch tatsächlich signifikant ist, hängt hauptsächlich von dem, beim Erstansatz festgestellten, Risiko ab. Somit ist eine Erhöhung des Risikos bei Finanzinstrumenten mit geringem anfänglichen Ausfallrisiko absolut gesehen signifikanter als bei einem Instrument mit hohem anfänglichen Ausfallrisiko.⁷⁵ Jedoch wird eine wesentliche Steigerung des Kreditrisikos nicht allein dadurch begründet, dass in der letzten Berichtsperiode das Finanzinstrument ein niedriges Ausfallrisiko ausgewiesen hat und zum aktuellen Bilanzstichtag ein „nicht mehr geringes“ Ausfallrisiko ausgewiesen wird.⁷⁶

Ein niedriges Ausfallrisiko wird dann ausgewiesen, wenn

1. beim Finanzinstrument ein geringes Kreditausfallrisiko besteht,

⁷¹ Vgl. IFRS 9.B5.5.43.

⁷² Vgl. IFRS 9.5.5.3.

⁷³ Vgl. IFRS 9.5.5.4.; Vgl. IFRS 9.B5.5.13.

⁷⁴ Vgl. IFRS 9.B5.5.11.

⁷⁵ Vgl. IFRS 9.B5.5.9.

⁷⁶ Vgl. IFRS 9.B5.5.24.

2. der Kreditnehmer problemlos in der Lage ist, seine kurzfristigen vertraglichen Verpflichtungen zu erfüllen,
3. die Fähigkeit des Kreditgebers seine vertraglichen Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen, durch langfristige Änderungen der geschäftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, verringert sein könnte, aber nicht sein muss.⁷⁷

Ferner schreibt IFRS 9 vor, dass das Ausfallrisiko nicht auf Grundlage eines Besicherungswertes niedriger zu erachten ist, sondern aufgrund eines niedrigen Verlustrisikos. Das Ausfallrisiko ist so zu betrachten, als gäbe es keine Besicherung.⁷⁸

Im Allgemeinen gilt, dass es zu einer signifikanten Erhöhung des Ausfallrisikos kommt, noch bevor ein Kreditausfall tatsächlich eintritt oder bevor die Bonität des Vermögenswertes beeinträchtigt wird.⁷⁹ Aus diesem Grund wird im Falle eines Zahlungsverzugs von 30 Tagen angenommen, dass eine widerlegbare Vermutung auf signifikante Steigerung des Ausfallrisikos besteht.⁸⁰ Diese Vermutung kann dennoch durch entsprechende Nachweise widerlegt werden, z.B. wenn die Ausfallshistorie den Nachweis erbringen kann, dass das Ausfallrisiko erst bei 60 Tagen signifikant ansteigt und nicht zuvor.⁸¹

Falls eine signifikante Erhöhung seit der Ersterfassung festgestellt werden konnte, sind die schon vorhandenen Provisionen für 12M ECL auf die Höhe der erwarteten Ausfälle über die Gesamtlaufzeit (LT ECL) zu erweitern. Als Folge dessen wird das in Frage stehende Finanzinstrument von der Stufe 1 in die Stufe 2 versetzt.⁸² Ein Transfer von der Stufe 1 auf die Stufe 2 (oder 3), kann eine Aufwandsbuchung auslösen, die das zehnfache der ursprünglichen 12-Monatsprovision ausmachen kann.⁸³ In die Stufe 2 werden lediglich finanzielle Vermögenswerte erfasst, bei denen eine signifikante Erhöhung des Kreditrisikos feststellbar ist, soweit keine objektiven Hinweise für einen Kreditausfall (Wertminderung) bestehen.⁸⁴ Ob es zu der Erfassung der LT ECL kommt oder nicht, ist also weder daran zu beurteilen, ob das Finanzinstrument preislich angepasst wurde (als Folge eines erhöhten Ausfallrisikos) noch daran, ob zum Bilanzstichtag Hinweise für eine eingeschränkte Bonität vorliegen, sondern es ist ausschließlich anhand der signifikanten Steigerung des Ausfallrisikos seit dem Erstansatz zu beurteilen. Falls die LT ECL tatsächlich erfasst werden und in der Zukunft Änderungen der Höhe von LT ECL vorkommen, so sind diese Änderungen als ein Wertminderungsaufwand oder -ertrag erfolgswirksam zu berücksichtigen. Die günstigen Änderungen sind als Wertminderungsertrag zu erfassen, auch in dem Fall, wenn die LT ECL geringer sind als es die erwarteten Kreditverluste beim Erstansatz waren.⁸⁵

⁷⁷ Vgl. IFRS 9.B5.5.22.

⁷⁸ Vgl. IFRS 9.B5.5.22.

⁷⁹ Vgl. IFRS 9.B5.5.7.

⁸⁰ Vgl. IFRS 9.B5.5.19.

⁸¹ Vgl. Deloitte (2014), S. 7.

⁸² Vgl. Gornjak (2017), S. 123.

⁸³ Vgl. Gornjak (2017), S. 124.

⁸⁴ Vgl. Gornjak (2017), S. 123.

⁸⁵ Vgl. IFRS 9.5.5.14.

Wenn in der vergangenen Berichtsperiode für ein Finanzinstrument LT ECL verbucht waren, jedoch zum aktuellen Bilanzstichtag festgestellt wird, dass die Bedingungen für die frühere ECL Bemessung nicht mehr erfüllt sind, so muss die Risikoprovision in der Höhe der 12M ECL bemessen werden.⁸⁶ Falls also zum nächsten Stichtag festgestellt werden kann, dass sich das Kreditrisiko signifikant verringert hat, so erfolgt ein Transfer von der Stufe 2 zurück in die Stufe 1.⁸⁷

2.3.3.3 Stufe 3

Generell gilt, dass es zu einem Transfer von den Stufen 1 oder 2 in die Stufe 3 kommen kann, wenn objektive Indikatoren für eine Wertminderung (= Kreditausfall) vorliegen.⁸⁸ Hierbei handelt sich um die im Wesentlichen gleichen objektiven Hinweise, die im Rahmen des IAS 39 für die Werthaltigkeitsprüfung herangezogen wurden.⁸⁹

Objektive Hinweise für Wertminderung sind folgende:⁹⁰

1. Erhebliche finanzielle Schwierigkeiten des Schuldners (oder des Emittenten).
2. Vertragsbruch - z.B. Ausfallereignis, Überfälligkeit bzw. der Verzug von Zins- oder Tilgungszahlungen.
3. Zugeständnisse, welche der Kreditgeber als Folge finanzieller Schwierigkeiten dem Kreditnehmer gewährt (auf rechtlicher oder wirtschaftlicher Grundlage), die er andernfalls nicht gewähren würde.
4. Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Kreditnehmer in ein Insolvenz- oder ein sonstiges Sanierungsverfahren geht.
5. Das, durch finanzielle Schwierigkeiten bedingte, Verschwinden eines aktiven Marktes für den in Frage stehenden Vermögenswert.
6. Ausgabe oder Erwerb eines finanziellen Vermögenswertes mit einem so hohen Disagio, welches die angefallenen Kreditverluste widerspiegelt.

Jedoch, trotz der objektiven Hinweise ist in der Tat ein auslösender Faktor für den Transfer in die Stufe 3 erforderlich, also das Eintreten eines Ausfallereignisses.⁹¹ An dieser Stelle ist zu betonen, dass IFRS 9 den Begriff „Ausfallereignis“ nicht genau definiert.⁹² Der Standard schreibt jedoch vor, dass für jedes unterschiedliche Finanzinstrument eine dem jeweiligen Instrument entsprechende Definition des Ausfallereignisses zu verwenden ist.⁹³

⁸⁶ Vgl. IFRS 9.5.5.7.

⁸⁷ Vgl. Gornjak (2017), S. 123.

⁸⁸ Vgl. Kudrna (2016), S. 15.

⁸⁹ Vgl. Deloitte (2014), S. 8.; Vgl. Ernst & Young (2016), S. 16.

⁹⁰ Vgl. IFRS 9 Anhang A "Definitionen" Finanzieller Vermögenswert mit beeinträchtigter Bonität.

⁹¹ Vgl. Frykström und Li (2018), S. 3.

⁹² Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 32.

⁹³ Vgl. IFRS 9.B5.5.37.

Um den diversen Definitionen der unterschiedlichen Finanzinstrumente, bei verschiedensten Finanzinstitutionen, Einheit zu gewähren, schreibt der Standard das Kriterium einer widerlegbaren Vermutung vor.⁹⁴ Nach diesem Kriterium liegt ein Ausfallereignis dann vor, wenn Zahlungen spätestens 90 Tage überfällig werden. Diese Vermutung kann nur dann widerlegt werden, wenn ein anderes Ausfallkriterium besteht (bzw. andere Ausfallsdefinition), wobei dies auf angemessenen und belastbaren Informationen basiert.⁹⁵

Wenn die Risikovorsorgen der Stufe 3 mit den Vorsorgen anderer Stufen verglichen wird, so wird die Besonderheit der höchsten Stufe bemerkbar. Im Vergleich zu den ersten zwei Stufen, werden die Zinserträge der Stufe 3 nicht auf Grundlage des Bruttobuchwertes, sondern auf Basis des Nettobuchwertes, berechnet. In der höchsten Stufe werden also die Zinserträge auf Grundlage des um die Risikoprovision verringerten Bruttobuchwertes berechnet.⁹⁶ Das bedeutet, dass für Vermögenswerte, welche in die dritte Stufe transferiert wurden, nicht nur die Risikovorsorge steigt und somit auch der Aufwand in der Gesamtergebnisrechnung, sondern sinkt auch zugleich die Basis für Berechnung der Zinserträge. Somit wird der Transfer in die letzte Stufe zweifach bezahlt. Auf der einen Seite durch mehr Aufwand in Form der Erhöhung von Risikovorsorgen und auf der anderen Seite durch die weniger Ertrag in Form von Minderung der Zinsertragsbasis.

2.3.3.4 Sonderfall: POCI Assets

Es besteht eine Ausnahme von dem zuvor beschriebenen dreistufigen Modell und zwar für die finanziellen Vermögenswerte, die schon bei der Ersterfassung wertgemindert waren (auf Englisch: „Purchased or Originated Credit Impaired“ bzw. „POCI“ Assets). Solche Vermögenswerte werden beim Zugang direkt in die Stufe 3 eingeordnet und verbleiben in dieser Stufe für die gesamte Haltedauer des Instruments.⁹⁷

Generell gilt, dass im Falle von POCI Assets bei Ersterfassung und bei Folgebewertungen keine Risikovorsorge gebildet wird (soweit das Kreditrisiko gleichbleibt). Es wird davon ausgegangen, dass das Ausfallsrisiko bereits im geringeren Transaktionspreis bzw. in den niedrigeren Anschaffungskosten berücksichtigt ist.⁹⁸ Trotz der fehlenden Risikovorsorgebildung, werden die erwarteten Verluste bei POCI Instrumenten trotzdem berücksichtigt und zwar über einen höheren ausfalladjustierten bzw. risikoadjustierten Effektivzinssatz, anstatt durch eine Risikovorsorge.⁹⁹

Dennoch kann es vorkommen, dass eine Risikovorsorge für POCI Instrumente gebildet werden muss. Diese Vorsorgen werden jedoch nach anderen Regeln als in den Stufen gebildet, und zwar wie folgt: Im Unterschied zu den üblichen Vorsorgen, welche sich nach den erwarteten Verlusten (12M EL oder LT EL) orientieren, basieren Risikovorsorgen der POCI Instrumente auf

⁹⁴ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 32.

⁹⁵ Vgl. IFRS 9.B5.5.37.

⁹⁶ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 13.

⁹⁷ Vgl. Schröder (2015), S. 247.

⁹⁸ Vgl. ABIT GmbH (2015), S. 5.

⁹⁹ Vgl. ITinera projects & experts GmbH & Co. KG (2015), S. 17.; Vgl. Schröder (2015), S. 248.

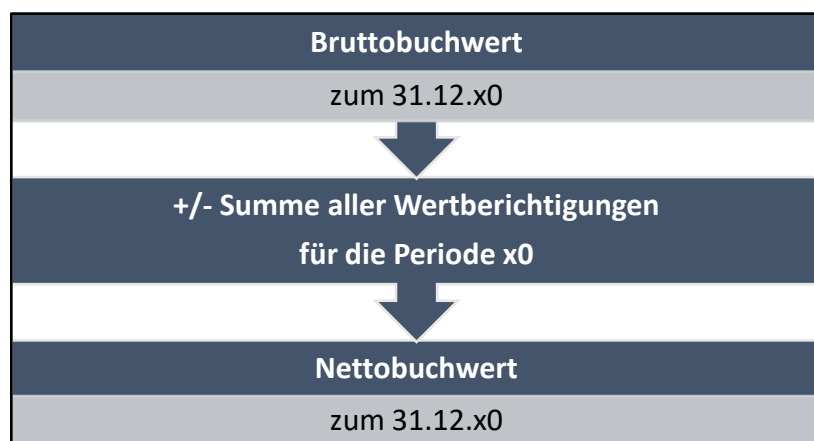
den Veränderungen der beim Zugang geschätzten zukünftigen Zahlungen. Die Schätzungsänderung zukünftiger Zahlungen, verglichen mit den Schätzungen bei Ersterfassung, kann entweder positiv oder negativ ausfallen. Das bedeutet, dass es unter anderem dazu kommen kann, dass bei positiven Schätzungsänderungen, eine zuvor noch nie gebildete Risikovorsorge verringert werden soll. In solchen Fällen ist der Nettobuchwert höher als der Bruttobuchwert. Der Bruttobuchwert wird also um eine positive aktivseitige Risikovorsorge erweitert, um den Nettobuchwert zu errechnen. Falls es doch zu einer Berechnung der Risikovorsorge kommt, wird diese unter Anwendung des risikoadjustierten Effektivzinnsatzes als Diskontierungssatz barwertig berechnet.¹⁰⁰

Bis zu diesem Abschnitt wurden lediglich die Wertminderungen im Bezug auf die Bildung von Risikovorsorgen betrachtet. Jedoch bestehen neben den Wertminderungen noch weitere Elemente welche die Höhe der Risikovorsorgen beeinflussen. Welche diese sind und auf welche Art und Weise sie die Vorsorgen bestimmen, ist das Hauptthema des kommenden Abschnitts.

¹⁰⁰ Vgl. ABIT GmbH (2015), S. 5.

2.4 Begriff der Wertberichtigungen

Trotz dessen, dass der Begriff der „Wertberichtigungen“ von den IFRS nicht genau erläutert wird, gilt dieser als Oberbegriff für alle Buchungen welche zu außerplanmäßigen Abschreibungen und/oder Wertaufholungen der Buchwerte finanzieller Vermögenswerte führen.¹⁰¹ Diese Buchwertänderungen erfolgen jedoch indirekt durch die Änderung des Standes an Risikovorsorgen (sogenannter Wertberichtigungsstand, siehe Abschnitt 2.5 (Begriff des Wertberichtigungsstandes)), denn der Buchwert wird durch die Bildung bzw. Auflösung entsprechender Risikovorsorgen beeinflusst.¹⁰² Mit anderen Worten, die Buchung einer Wertberichtigung hat sowohl Einfluss auf die Gesamtergebnisrechnung als auch auf den Buchwert von finanziellen Vermögenswerten in der Bilanz.¹⁰³



**Abbildung 3: Auswirkungen der Wertberichtigungen auf den Buchwert
(eigene Darstellung)**

Unter dem Begriff der Wertminderungen fallen grundsätzlich die Zuführungen und Auflösungen zu den Wertminderungen, die (Direkt-)Abschreibungen und die Wertaufholungen von bereits erfolgten Abschreibungen.¹⁰⁴ Im Falle einer bonitätsbedingten Verringerung der Kreditforderungen muss entweder eine Wertminderungszuführung bzw. -auflösung oder eine (Direkt-)Abschreibung (auf Englisch: „Write-off“) vorgenommen werden. Während eine (Direkt-)Abschreibung, im Falle eines endgültigen Ausfalles, vorzunehmen ist, entweder der ganzen Kreditforderung oder eines Teiles dieser¹⁰⁵, erfolgt die Wertminderung bei den Ausfällen mit vorläufigem Charakter.¹⁰⁶ Die Wertberichtigungen von Finanzinstrumenten repräsentieren nur solche Wertänderungen, welche nicht durch Marktpreisfluktuationen entstehen.¹⁰⁷

In der folgenden Abbildung 4 wird die Zusammensetzung aller buchwertbeeinflussender (und somit auch risikovorsorgebeeinflussender) Elemente übersichtlicher zusammengefasst,

¹⁰¹ Vgl. Stauber (2012), S. 239.

¹⁰² Vgl. Ernst & Young (2016), S. 24.

¹⁰³ Vgl. Hopp und Nippel (2015), S. 4.

¹⁰⁴ Vgl. Stauber (2012), S. 239.

¹⁰⁵ Vgl. Raiffeisen Bank International RBI (2019)

¹⁰⁶ Vgl. Hartmann-Wendels et al. (2019), S. 775.

¹⁰⁷ Vgl. Stauber (2012), S. 240.

wobei dem Wertberichtigungsstand ein eigener Abschnitt gewidmet wird (siehe 2.4 (Begriff des Wertberichtigungsstandes)).

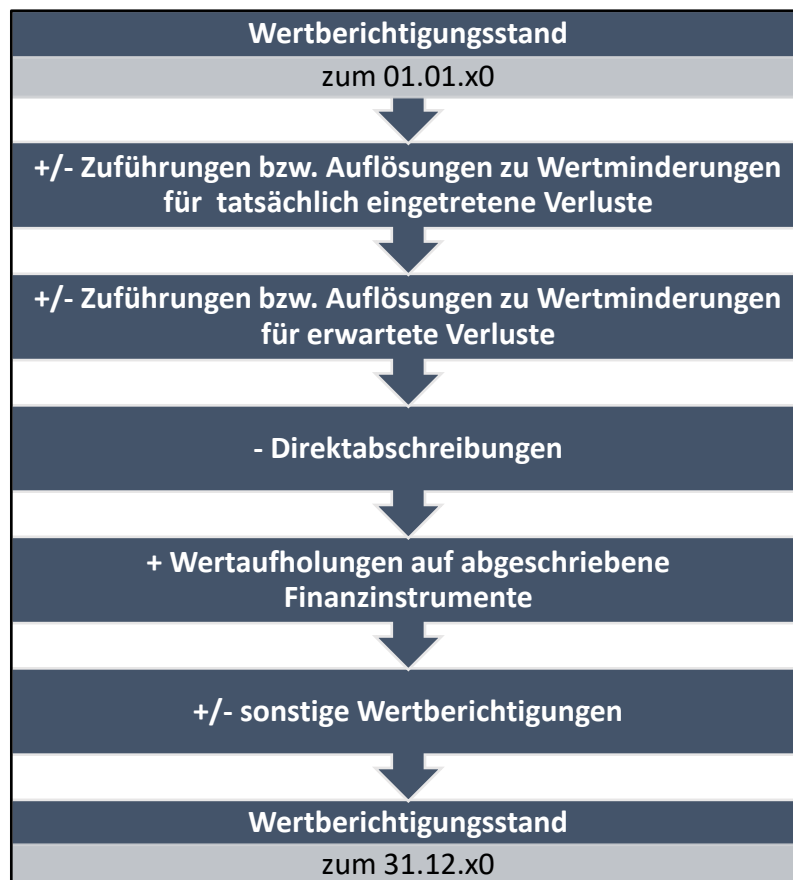


Abbildung 4: Wertberichtigungen und ihre grundsätzliche Zusammensetzung (eigene Darstellung)

In weiterer Folge werden die Wertberichtigungen unter dem alten Standard IAS 39 und unter dem neuen Standard IFRS 9 näher beschrieben.

2.4.1 Wertberichtigungen unter IAS 39

Wie in den früheren Abschnitten erwähnt, bedienen sich die Wertminderungen nach IFRS 9 des Expected-Credit-Loss Modells und somit orientieren sich diese an den erwarteten Ausfällen in der Zukunft. Die Wertminderungen nach IAS 39 weichen von dieser Methodik wesentlich ab.

Unter IAS 39 bedienten sich die Wertminderungen des Incurred-Loss Modells. Dies bedeutet, dass Wertminderungen erst dann berücksichtigt wurden, wenn zum Abschlussstichtag ein Ausfall tatsächlich eingetreten war. Hier ist es wichtig anzumerken, dass die zukünftigen Ausfälle bei der Ermittlung der Wertminderung nicht berücksichtigt wurden. Des Weiteren, durfte eine Wertberichtigung unter IAS 39 nur dann vorgenommen werden, wenn es objektive Beweise dafür gab, dass die Wertminderung tatsächlich eingetreten ist. Ein Kriterium hierfür war das Vorkommen eines Verlustereignisses („Loss Event“ oder „Trigger

Event“) nach der Ersterfassung des Instruments, wobei sich diese Verlustereignisse auf die geschätzten zukünftigen Zahlungsströme ausgewirkt haben müssen.¹⁰⁸ Im Vergleich zu der frühzeitigen (also beim erstmaligen Ansatz durchgeführten) Erfassung einer 12M Wertminderung für finanzielle Vermögenswerte unter IFRS 9, durfte unter IAS 39 beim erstmaligen Ansatz eine Wertminderung nicht vorgenommen werden.¹⁰⁹

Zum Stichtag musste die Wertminderung nicht nur anhand der tatsächlich eingetretenen Verluste ermittelt werden, sondern auch anhand der Verluste, die eingetreten waren, welche aber zum Stichtag noch nicht (individuell) identifiziert werden konnten („Incurred but Not Reported Losses“).¹¹⁰ Demzufolge wurde unter IAS 39 für erwartete Verluste vorgesorgt, aber nicht für die Zukunft (wie unter IFRS 9), sondern nur für das jeweilige Jahr.

Es ließen sich drei Arten von Wertberichtigungen unterscheiden. Die Einzelwertberichtigungen, die pauschalen Einzelwertberichtigungen sowie die Pauschalwertberichtigungen. Zu einer Einzelwertberichtigung kam es dann, wenn (im Rahmen der Einzelfallbetrachtung) bei einem bestimmten finanziellen Vermögenswert, ein Hinweis auf Wertminderung (bzw. „Loss Event“) identifiziert werden konnte. Im Vergleich zu der Ermittlung der Wertberichtigungen auf Portfolioebene, kommt es bei der Ermittlung auf der Einzelebene zu keinen Schätzungen.¹¹¹ Zu einer pauschalen Einzelwertberichtigung kam es dann, wenn Wertminderungen für in Gruppen zusammengefasste finanzielle Vermögenswerte vorgenommen werden sollten, natürlich sofern Hinweise für die Wertminderung der Gruppe identifiziert werden konnten.¹¹² Zu einer Pauschalwertberichtigung kam es im Falle der „Incurred but Not Reported Losses“, also bei Verlusten, die zwar eingetreten waren, die aber zum Jahresende noch nicht bekannt geworden sind. In diesem Fall wurden solche finanziellen Vermögenswerte mit vergleichbaren Ausfallsprofilen in einer Gruppe zusammengefasst, um die Wertminderungen zu ermitteln.¹¹³ Auch diese Form von Wertminderungen ist gem. des Incurred-Loss Ansatzes zu ermitteln. Der einzige Unterschied zwischen den ersten zwei Formen (Einzelwertberichtigungen und pauschale Einzelwertberichtigungen) und der letzten (Pauschalwertberichtigung) war der, dass bei der letzteren Form ein Ausfallereignis (auf Englisch: „Loss Event“) tatsächlich eingetreten war, dies aber dem Kreditinstitut nur noch nicht explizit bekannt wurde.¹¹⁴

Wie schon zuvor erwähnt, wenn zum Stichtag nach der Ersterfassung des finanziellen Vermögenswertes festgestellt wird, dass objektive Gründe für eine Wertminderung vorliegen, so soll eine Wertberichtigung (bzw. genauer eine Zuführung zu Wertminderungen) vorgenommen werden. Diese Feststellung erfolgt durch eine detaillierte Wertminderungskalkulation.¹¹⁵ Die Höhe der Wertminderung wird als die Differenz zwischen dem alten Buchwert und dem aktuellen Fair Value (= die geschätzten zukünftigen Cash-Flows,

¹⁰⁸ Vgl. Euler und Fink (2009), S. 164.; Vgl. Möller und Schade (2009), S. 275.

¹⁰⁹ Vgl. Möller und Schade (2009), S. 279.

¹¹⁰ Vgl. Möller und Schade (2009), S. 280.

¹¹¹ Vgl. Stosch und Stremplat (2009), S. 320.

¹¹² Vgl. Stosch und Stremplat (2009), S. 320.; Vgl. IAS 39.59.

¹¹³ Vgl. Stosch und Stremplat (2009), S. 320.; Vgl. IAS 39.64.; Vgl. IAS 39 AG 90.

¹¹⁴ Vgl. Stosch und Stremplat (2009), S. 320.

¹¹⁵ Vgl. IAS Plus [IAS 39]; Vgl. IAS 39.58.

abgezinst auf den heutigen Zeitpunkt, mit der ursprünglichen Zinsrate)¹¹⁶ berechnet bzw. wird die Wertminderung als der Unterschiedsbetrag zwischen den historischen Anschaffungskosten und dem derzeitigen beizulegenden Zeitwert berechnet.¹¹⁷ Falls in der nächsten Periode der Grund für die Wertminderung entfällt, oder wenn Gründe für eine geringere als zuvor verbuchte Wertminderung eintreten, so soll die ursprüngliche Wertminderung erfolgserhöhend rückgängig gemacht werden.¹¹⁸ Diese Auflösung der Wertminderung ist bis zu der Höhe vorzunehmen, welche genau derjenigen Höhe entsprechen würde, wenn es zu der ursprünglichen Wertminderung nie gekommen wäre.¹¹⁹ Falls im Laufe der Zeit festgestellt wird, dass die restlichen Zahlungsströme zur Gänze uneinbringlich sind, so muss der übergebliebene Buchwert abgeschrieben werden. Dies erfolgt durch eine erfolgsmindernde Direktabschreibung, welche umso geringer ist je größer die zuvor verbuchte Wertberichtigung für eingetretene Verluste war.¹²⁰

Ähnlich wie bei Wertberichtigungen nach dem neuen Standard IFRS 9, wurden auch unter dem alten Standard IAS 39 nur die finanziellen Vermögenswerte wertgemindert, welche nicht zum beizulegenden Zeitwert (FVTPL) bewertet waren.¹²¹ In anderen Worten, Wertberichtigungen wurden für finanzielle Vermögenswerte der Kategorien L&R, HtM und AfS gebildet¹²² (für mehr Details zu den Kategorien, siehe Abschnitt 2.2 (Kategorisierung nach IAS 39 und IFRS 9)). Anzumerken ist, dass sowohl die L&R und HtM Finanzinstrumente nach der AC Methode bewertet waren.¹²³ Für die AfS Instrumente galt, dass diese zum beizulegenden Zeitwert (FVTPL Methode) bewertet sind, und dass grundsätzlich jede Wertänderung erfolgsneutral im sonstigen Gesamtergebnis ausgewiesen werden sollte. Wertminderungsaufwendungen waren jedoch davon ausgenommen und wurden erfolgswirksam berücksichtigt.¹²⁴ Sowohl Einzelwertberichtigungen als auch gruppenbasierte Wertberichtigungen konnten für die finanziellen Vermögenswerte der Kategorien L&R und HtM gebildet werden. Dagegen konnten für die Kategorie AfS nur Einzelwertberichtigungen gebildet werden.¹²⁵

In Bezug auf die IAS 39 Wertberichtigungen ist es an dieser Stelle wichtig anzudeuten, dass der Gesamtergebnisrechnungsposten „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ unter IAS 39 aus zwei Elementen bestand. Erstens, aus den Wertberichtigungen nach IAS 39 (im bilanziellen Kreditgeschäft) und zweitens, aus den Rückstellungen nach IAS 37 (Eventualschulden und Rückstellungen im außerbilanziellen Geschäft).¹²⁶ Dies ist jedoch nicht mehr der Fall unter IFRS 9 (siehe Abschnitt 2.6 (Begriff der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“)).

¹¹⁶ Vgl. IAS Plus [IAS 39]; Vgl. IAS 39.63.

¹¹⁷ Vgl. IAS Plus [IAS 39]; Vgl. IAS 39.67.

¹¹⁸ Vgl. IAS Plus [IAS 39]; Vgl. IAS 39.65.

¹¹⁹ Vgl. Best und Plüchner (2009), S. 309.

¹²⁰ Vgl. Hopp und Nippel (2015), S. 5.

¹²¹ Vgl. Arce (2018), S. 38.; Vgl. IAS 39.58.

¹²² Vgl. Arce (2018), S. 72.; Vgl. Deloitte (2014), S. 19.; Vgl. Euler und Fink (2009), S. 38.

¹²³ Vgl. IAS 39.46 (a).; Vgl. IAS 39.46 (b).

¹²⁴ Vgl. IAS Plus [IAS 39]

¹²⁵ Vgl. Arce (2018), S. 38.

¹²⁶ Vgl. Möller und Schade (2009), S. 275.

Da sich dieser Abschnitt den Wertberichtigungen des alten Standards widmete, wird sich der folgende Abschnitt mit den Wertminderungen unter dem neuen Standard IFRS 9 befassen.

2.4.2 Wertberichtigungen unter IFRS 9

Wie bereits in den vorherigen Abschnitten beschrieben, wird hier noch einmal betont, dass das Wertminderungsmodell unter IFRS 9 ausschließlich Finanzinstrumente der Bewertungskategorien AC und FVOCI berücksichtigt, jedoch nicht die Finanzinstrumente der Kategorie FVTPL.¹²⁷

2.4.2.1 Wertberichtigungen für eingetretene Verluste

Kommt es im aktuellen Jahr zu tatsächlich eingetretenen Verlusten beim finanziellen Vermögenswert (z.B. wegen eines Zahlungsausfalles), so erfolgt eine Wertberichtigung (bzw. genauer eine Zuführung zu Wertminderungen) auf den Buchwert, welcher dem heute zu erwarteten Restwert der zukünftigen Zahlungen entspricht. Wird noch im aktuellen Jahr oder in der Zukunft festgestellt, dass die restlichen Zahlungen uneinbringlich sind, so muss der restliche Buchwert ausgebucht werden. Auf der Seite der Gesamtergebnisrechnung erfolgt dies durch eine erfolgsmindernde Direktabschreibung („Write-off“). Diese sind umso geringer je größer die zuvor verbuchte Wertberichtigung für eingetretene Verluste war. Diese Berücksichtigung von eingetretenen Wertberichtigungen und Direktabschreibungen entspricht der Rechnungslegungspraxis nach IAS 39.¹²⁸

Hier ist es wichtig zu betonen, dass die Wertberichtigungen für eingetretene Verluste noch keine Risikovorsorge darstellen. Genau mit diesem Thema widmet sich der folgende Abschnitt.

2.4.2.2 Wertberichtigungen für erwartete zukünftige Verluste

Im Vergleich zu den Wertberichtigungen für die bereits eingetretenen Verluste, bestehen auch die Wertberichtigungen für erwartete Verluste. Diese werden anhand der Ausfallrisiken für zukünftige Zahlungen gebildet. Wenn eine Wertberichtigung auf den erwarteten und nicht den tatsächlich eingetretenen Ausfällen basiert, so werden Risikovorsorgen gebildet.¹²⁹ Indem durch eine Wertminderung eine gewinnmindernde Risikovorsorge gebildet wird, erfolgt zugleich eine Minderung des Buchwertes vom finanziellen Vermögenswert. Durch die Bildung einer Risikovorsorge werden die zukünftigen erwarteten Verluste aus dem finanziellen Vermögenswert schon heute berücksichtigt. Kommt es nicht zu Realisierung dieser erwarteten Verluste, so können die Vorsorgen erfolgserhöhend aufgelöst werden.¹³⁰

¹²⁷ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 7.; Vgl. KPMG (2017), S. 15.

¹²⁸ Vgl. Hopp und Nippel (2015), S. 5.

¹²⁹ Vgl. Hopp und Nippel (2015), S. 5.

¹³⁰ Vgl. Hopp und Nippel (2015), S. 4.

Die auf erwarteten Verlusten basierenden Wertberichtigungen ersetzen nicht den Bedarf nach Wertberichtigungen für tatsächlich eingetretene Verluste. Die frühzeitige Bildung einer Risikovorsorge mindert aber die (eventuelle) spätere, über die Risikovorsorge hinausgehenden, tatsächlich eingetretenen Verluste. Kommt es nicht zum erwarteten Zahlungsausfall (=eingetretene Verluste), so können die Risikoprovisionen erfolgserhöhend aufgelöst werden.¹³¹

¹³¹ Vgl. Hopp und Nippel (2015), S. 6.

2.5 Begriff des Wertberichtigungsstandes

Um die Wertberichtigungen noch besser verstehen zu können, ist es nötig, sich mit dem sogenannten Wertberichtigungsstand (auf Englisch: „Credit Loss Allowance“ oder „Impairment Allowance“) auseinanderzusetzen. Hierbei handelt es sich lediglich um den Stand an Risikovorsorgen, trotz der abweichenden Bezeichnung. In der Literatur als auch in den Konzernabschlüssen von Kreditinstituten des deutschsprachigen Raumes kommt es vor, dass der Wertberichtigungsstand auch als „Wertminderungssaldo“ oder „Risikovorsorgestand“ bezeichnet wird.

Zu der Höhe dieses Standes kann gesagt werden, dass mit dem Jahresende der Wertberichtigungsstand vermindert oder erhöht wird, abhängig von den veränderten Bonitäten der Kreditnehmer bzw. den Ausfallswahrscheinlichkeiten. Diese Erhebungen oder Minderungen des Standes haben eine Wirkung auf die Gesamtergebnisrechnung. Kommt es vor, dass die in Frage stehende Forderung vollständig einbringlich ist, so werden die erwarteten Verluste (12M ECL oder LT ECL) im Zeitablauf stets geringer (Wertberichtigungsstand sinkt) und es wird ein „Impairment Gain“ (=Auflösung von Wertminderungen) gewinnwirkend berücksichtigt. Im Gegensatz dazu, falls sich im Zeitablauf die Bonität des Kreditnehmers verschlechtert bzw. erhöht sich die Ausfallswahrscheinlichkeit, so erhöhen sich die erwarteten Verluste (=Wertberichtigungsstand steigt) und in der Gesamtergebnisrechnung wird ein „Impairment Loss“ (=Wertminderung bzw. die Zuführung zu Wertminderungen) berücksichtigt.¹³²

Der Wertberichtigungsstand oder „Credit Loss Allowance“ bzw. dessen Änderungen berücksichtigen folgende Bewegungen während eines Geschäftsjahres:

- Auswirkungen als Folge von Transfers zwischen den Stufen 1, 2 & 3 und deren Wertminderungszuführungen und -auflösungen.
- Zuführungen zu Wertminderungen als Folge der Aufnahme neuer finanzieller Vermögenswerte.
- Auflösungen zu Wertminderungen als Folge des Ausscheidens von finanziellen Vermögenswerten.
- Auswirkungen auf die Wertminderungen als Folge von Änderungen der PD (Ausfallswahrscheinlichkeit), EAD (Aussetzungsbetrag) und LGD (Verlustquote).
- Auswirkungen auf Wertminderungen als Folge veränderter ECL Berechnung aufgrund entstandener Änderungen im Berechnungsmodell und/oder Änderungen in Berechnungsannahmen.
- Auswirkungen auf Grundlage der Wechselkursveränderungen.
- Auswirkungen des Einstufungswechsel („Derecognition“) bei finanziellen Vermögenswerten (z.B. Wechsel von einer Bewertung nach AC auf FVTPL).

¹³² Vgl. Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017b), S. 29.

- Auswirkungen als Folge von Direktabschreibungen.
- Auswirkungen als Folge von Wertaufholungen zuvor abgeschriebener finanzieller Vermögenswerte.¹³³

Wie bereits in früheren Abschnitten erwähnt, wirken sich die Wertberichtigungen auf den Buchwert des jeweiligen Finanzinstruments. Um den Nettobuchwert (auf Englisch: „Carrying Amount“) der in Frage stehenden finanziellen Vermögenswerte zu berechnen, ist es nötig vom Bruttobuchwert (auf Englisch: „Gross Carrying Amount“) die jährlichen Änderungen des Wertberichtigungsstandes abzuziehen¹³⁴, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

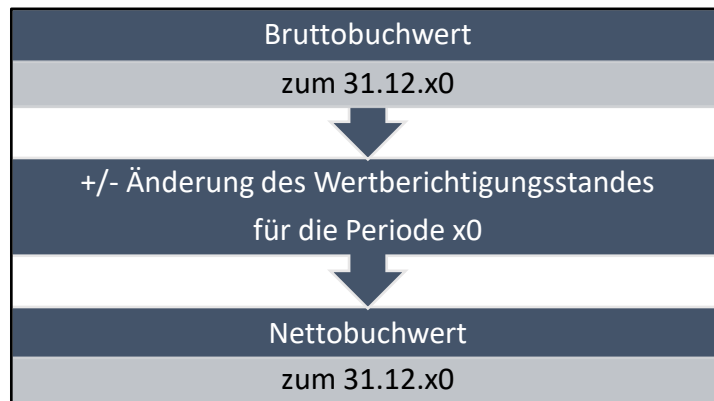


Abbildung 5: Auswirkungen der Wertminderungsstandänderungen auf den Buchwert (eigene Darstellung)

Unter IFRS 9 werden Wertberichtigungen für sowohl finanzielle Vermögenswerte nach AC und FVOCI im Wertberichtigungsstand berücksichtigt. Unter IAS 39 bestand die Möglichkeit, Instrumente nach AC ebenso über ein Wertberichtigungsstand zu berücksichtigen, oder über eine direkte Reduktion des Buchwertes des jeweiligen Instruments. Dagegen wurden unter IAS 39 die Wertberichtigungen für die über das sonstige Ergebnis bewerteten Instrumente nicht über den Wertberichtigungsstand berücksichtigt, sondern zuerst im sonstigen Ergebnis, über welches die Wertberichtigungen nachträglich in die Gesamtergebnisrechnung verbucht wurden.¹³⁵ Somit wurde der Inhalt des Wertminderungsstandes mit dem Standardwechsel um die im sonstigen Ergebnis bewarten Wertberichtigungen erweitert.

¹³³ Vgl. Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017a), S. 41.

¹³⁴ Vgl. Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017a), S. 38.

¹³⁵ Vgl. Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017b), S. 30.

2.6 Begriff der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“

In den vorherigen Abschnitten wurden die Wertberichtigungen und der Wertminderungsstand besprochen. Zusätzlich wurde in diesen Abschnitten gezeigt, wie sich der Standardwechsel (zum 01.01.2018) auf diese ausgewirkt hat. Jedoch kam es mit dem Standardwechsel nicht nur zu Änderungen dieser Elemente, sondern auch zu Änderungen der erfassten Elemente des sogenannten Gesamtergebnisrechnungspostens „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“. Was hiermit genau gemeint ist wird in weiterer Folge erläutert.

Vorerst ist es nötig, den Term „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ zu erklären. Laut IAS 1.82 (ba) ist es, im Rahmen des Erstellens einer Gesamtergebnisrechnung, verpflichtend einen Posten zu inkludieren, welcher die Wertberichtigungen darstellt.¹³⁶ Bei den österreichischen und deutschen Kreditinstituten wird dieser Posten öfters als „Risikovorsorge“ bzw. „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ bzw. „Kreditrisikovorsorge“ bezeichnet.¹³⁷ Jedoch, um mögliche Verwirrung zu vermeiden, wird hier betont, dass auch andere Bezeichnungen in den Konzernabschlüssen des deutschsprachigen Raumes zu finden sind, wie unter anderem auch „Kreditrisikokosten“, „Risikokosten“, „Ergebnis aus Wertberichtigungen von Finanzinstrumenten“ usw. In englischsprachigen Konzernabschlüssen wird dieser Posten öfters als „Credit - Impairment Losses“ bezeichnet¹³⁸, bzw. als eine sehr ähnliche Variation dieser Bezeichnung.

Hier soll beachtet werden, dass dieser Begriff lediglich die Summe aller erfolgswirkender Wertberichtigungen, in Form eines Gesamtergebnisrechnungspostens, darstellt und nicht das Steigen oder Fallen am Bestand der Risikovorsorgen (=Wertberichtigungsstand). Mehr dazu wird noch in Abschnitt 2.6.2 (Berechnung der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“) erläutert. Der kommende Abschnitt wird sich mit den Änderungen der zu erfassenden Elemente der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ befassen.

2.6.1 Auswirkungen des Standardwechsels auf den erfassten Inhalt der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“

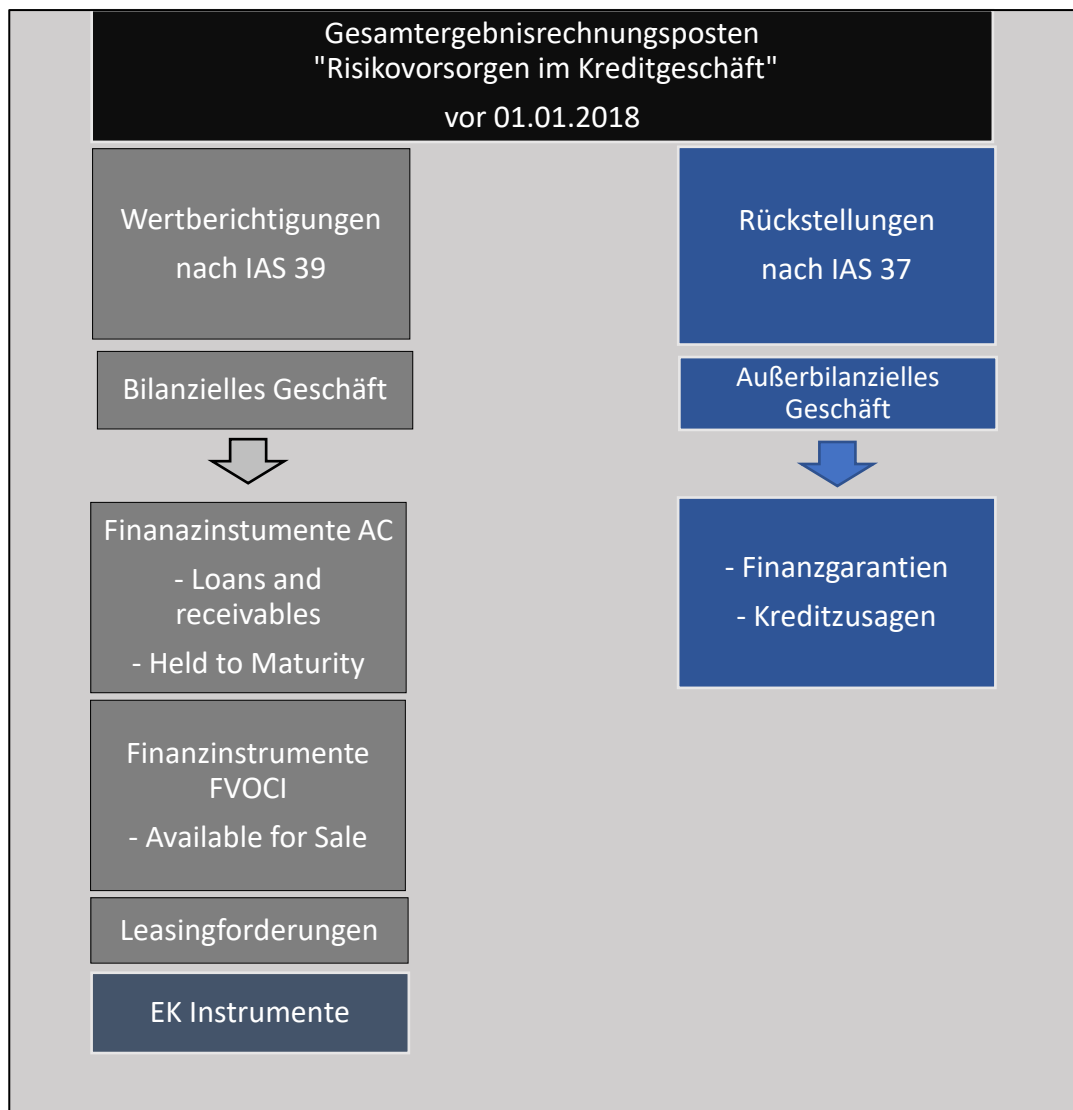
Wie schon in vorherigen Abschnitten erwähnt, wurden vor 01.01.2018 unter dem Gesamtergebnisrechnungsposten „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ zwei Elemente erfasst. Erstens, die Wertberichtigungen nach IAS 39 (Wertänderungen im bilanziellen Kreditgeschäft) und zweitens, die Rückstellungen nach IAS 37 (Eventualschulden und Rückstellungen im außerbilanziellen Geschäft).¹³⁹

¹³⁶ Vgl. IAS 1.82 (ba).

¹³⁷ Vgl. Hartmann-Wendels et al. (2019), S. 812.

¹³⁸ Vgl. Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017a), S. 2.

¹³⁹ Vgl. Möller und Schade (2009), S. 275.

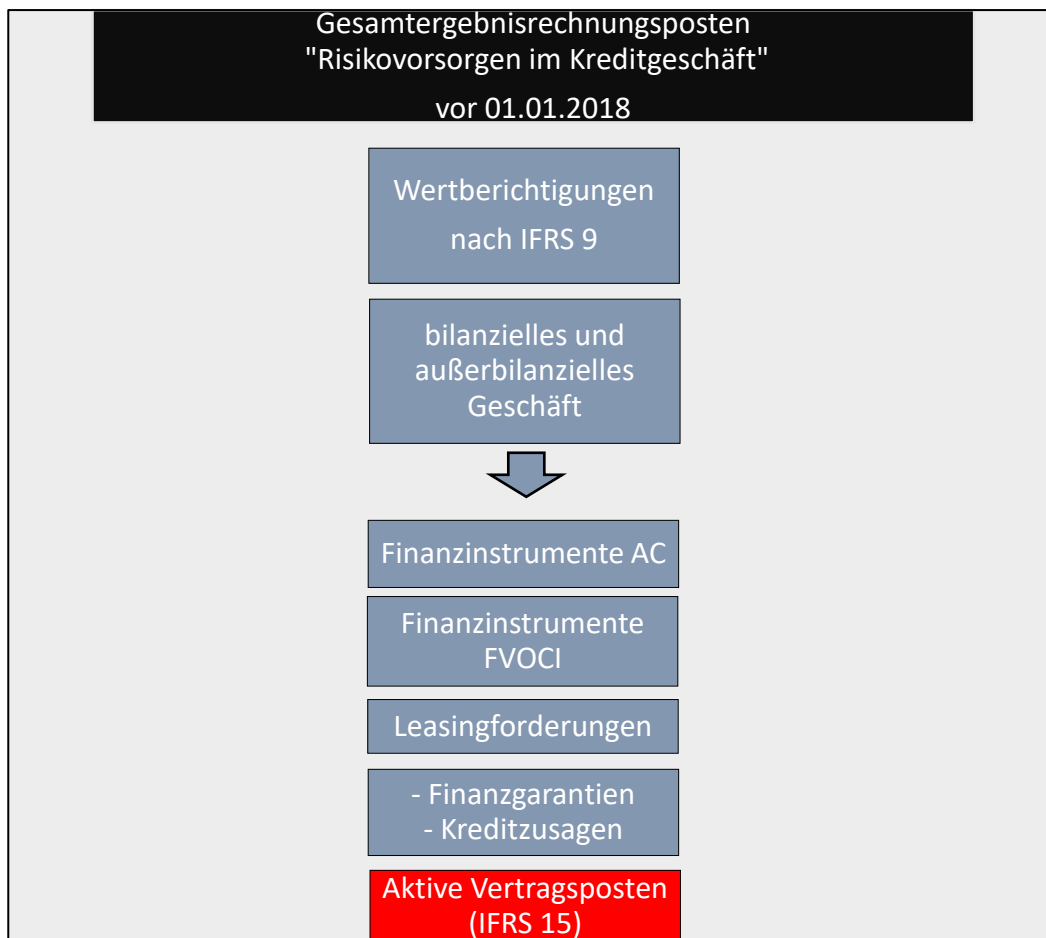


**Abbildung 6: Bestandteile der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ unter IAS 39
(eigene Darstellung)**

Mit dem Standardwechsel zum 01.01.2018 wurden jene Finanzgarantien und Kreditzusagen, welche nicht zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten sind, dem Wertminderungsmodell des IFRS 9 hinzugefügt.¹⁴⁰ Diese Rückstellungen (für die nicht zum Fair Value bewerteten Finanzgarantien und Kreditzusagen) waren bis zum 01.01.2018 durch IAS 37 bestimmt. Ab 01.01.2018 werden sie nicht mehr durch IAS 37 definiert, sondern als Formen der Wertminderungen unter IFRS 9 erfasst.¹⁴¹

¹⁴⁰ Vgl. IFRS 9.5.5.1.

¹⁴¹ Vgl. IFRS 9.5.5.1.; Vgl. Ernst & Young (2016), S. 33.; Vgl. Deloitte (2014), S. 19.



**Abbildung 7: Bestandteile der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ unter IFRS 9
(eigene Darstellung)**

Damit diese Umkategorisierung erfolgt, wurden mit 01.01.2018 die Schlussalden (Bestandswerte) der Wertberichtigungen IAS 39 und der Rückstellungen IAS 37 (für Kreditzusagen und Finanzgarantien) zusammengefasst, um das Eröffnungswertberichtigungssaldo der neuen Risikovorsorge nach IFRS 9 zu erstellen.¹⁴² Mit dem Standardwechsel wurden in der Wertberichtigungsrechnung jene Berichtigungen für die Kategorien L&R und HtM durch die Wertberichtigungen der AC Kategorie ersetzt. Zusätzlich wurden die Wertberichtigungen für AfS Vermögenswerte durch die Wertminderungen für FVOCI Finanzinstrumente ersetzt.¹⁴³ Es gilt, dass sich mit dem Standardwechsel die Wertminderungsvorschriften für jene Finanzinstrumente, welche zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, nicht verändert haben. Der Grund hierfür ist, dass für FVTPL Finanzinstrumente die Wertberichtigungen im beizulegenden Zeitwert berücksichtigt werden.¹⁴⁴ Für eine bessere Übersicht, siehe Tabelle 1 auf Seite 7.

Des Weiteren, ein beibehaltenes Element der Wertberichtigungen sowohl vor als auch nach dem Standardwechsel sind die Leasingforderungen. Vor 01.01.2018 wurden diese

¹⁴² Vgl. Ernst & Young (2016), S. 67.; Vgl. Deloitte (2014), S. 19.

¹⁴³ Vgl. Price Waterhouse Coopers LLP [PWC] (2017a), S. 16.

¹⁴⁴ Vgl. Arce (2018), S. 59.

Wertminderungen unter IAS 39 bestimmt und nach 01.01.2018 werden diese nach IFRS 9 erfasst.¹⁴⁵ Es besteht jedoch ein neues Element, welches der Wertberichtigungsbegriff nach dem 01.01.2018 inkludiert. Diese sind die aktiven Vertragsposten bzw. aktiven Vertragsvermögenswerte (gemäß IFRS 15).¹⁴⁶ Diese waren unter dem Wertberichtigungsbegriff vor 01.01.2018 nicht erfasst.¹⁴⁷ In anderen Worten, im Unterschied zu IAS 39 werden unter IFRS 9 neben den Vorsorgen für finanzielle Vermögenswerte auch Risikovorsorgen für aktive Vertragsposten gebildet, die in den Anwendungsbereich von IFRS 15 fallen.¹⁴⁸

Der Standardwechsel hatte zusätzlich eine Auswirkung auf Eigenkapitalinstrumente. Während Eigenkapitalinstrumente unter IAS 39 von den Wertberichtigungsvorschriften erfasst waren, ist dies nicht unbedingt der Fall unter den Wertberichtigungsvorschriften nach IFRS 9.¹⁴⁹ Nach IFRS 9 werden Eigenkapitalinstrumente grundsätzlich nach FVTPL bewertet. Jedoch besteht (bei Eigenkapitalinstrumenten ohne Handelsabsicht) die Möglichkeit auf ein unwiderrufliches Wahlrecht für den Wechsel auf die FVOCI Bewertung.¹⁵⁰ Werden also Eigenkapitalinstrumente, welche nicht zu Handelszwecken gehalten werden, nach FVOCI bewertet, so sind die Wertberichtigungsvorschriften des IFRS 9 auch auf diese Eigenkapitalinstrumente anzuwenden, jedoch sind die Änderungen des beizulegenden Zeitwertes solcher Eigenkapitalinstrumente ausschließlich im sonstigen Ergebnis zu erfassen, sogar dann, wenn es sich um währungsverursachte Wertänderungen handelt (kein Recycling).¹⁵¹

2.6.2 Berechnung der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“

Nach mehrfacher detaillierter und gründlicher Literaturrecherche musste festgestellt werden, dass die Berechnung des Postens in der Gesamtergebnisrechnung „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ (bzw. „Cost of Credit Risk“) kaum in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur angesprochen wird. Es scheint als würde es sich bei dieser Vorgehensweise über eine allgemein akzeptierte Praxis zur Berechnung dieses Postens handeln.

Aus den oben genannten Gründen wird im Rahmen dieser Arbeit der zuvor angesprochene Berechnungsweg eigenständig beschrieben. Diese eigenständige Darstellung des Berechnungsweges wird von der dominierenden bzw. weiten Mehrheit der größten europäischen Banken durchgeführt und ist entsprechend in ihren Anhängen unter dem Punkt „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ oder „Cost of Credit Risk“ zu finden.

¹⁴⁵ Vgl. IFRS 9.5.5.1.; Vgl. Deloitte (2014), S. 19.

¹⁴⁶ Vgl. IFRS 9.5.5.1.

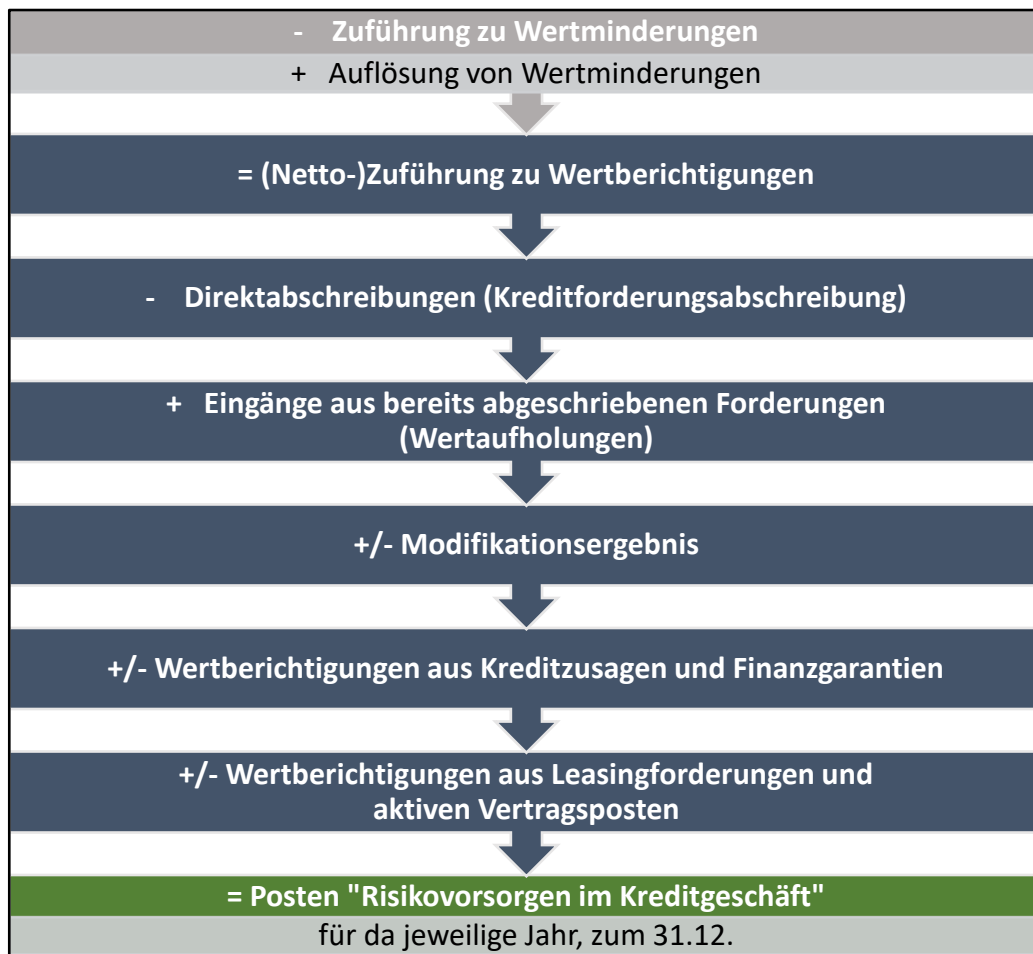
¹⁴⁷ Vgl. Deloitte (2014), S. 19.

¹⁴⁸ Vgl. IFRS 9.2.2.

¹⁴⁹ Vgl. Deloitte (2014), S. 19.

¹⁵⁰ Vgl. IFRS 9.5.7.5.

¹⁵¹ Vgl. IFRS 9.B5.7.3.; Vgl. Aschauer und Schober (2018), S. 79.



**Abbildung 8: Berechnung des Postens „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“
(eigene Darstellung)**

Viele dieser Elemente sind in der Berechnung des Wertberichtigungsstandes aufzufinden (siehe Abschnitt 2.5).

Hier ist es wichtig zu erwähnen, dass trotz der nahen Beziehung zueinander, ein Unterschied zwischen dem jährlichen Aufwand/Ertrag des Postens „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ und dem Wertberichtigungsstand zu Jahresende sehr wohl besteht. Während der Posten „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ die Summe aller wertberichtigungsbezogener Erlöse und Aufwände eines Jahres darstellt und auch Bestandteil der Gesamtergebnisrechnung ist, befasst sich der Wertberichtigungsstand mit der Entwicklung der Höhe von den bereits in der Vergangenheit aufgebauten Ständen an Wertberichtigungen (bzw. Risikovorsorgen) und diese sind nicht Teil der Gesamtergebnisrechnung.

Die nahe Beziehung des Wertberichtigungsstandes und der Risikovorsorgen im Kreditgeschäft wird durch die folgende Erklärung gezeigt: Eine Zuführung zu Wertminderungen in der Gesamtergebnisrechnung stellt einen Aufwand dar, welcher auch den Wertberichtigungsstand erhöht. Auflösungen von Wertminderungen sind Erlöse, welche den Stand mindern. Direktabschreibungen sind insofern besonders, dass obwohl sie in der Gesamtergebnisrechnung einen Aufwand darstellen, bei der Berechnung des Standes sie diesen nicht erhöhen, sondern ihn mindern. Kommt es zu unerwarteten Einflüssen aus bereits

abgeschriebenen Kreditforderungen (für diese wurde bereits der Wertminderungsbestand abgeschrieben, da sie als uneinbringlich eingestuft wurden) so bedeuten die unerwarteten Eingänge, dass die Kreditforderung doch nicht zur Gänze uneinbringlich ist wie zuvor gedacht, weswegen für diesen Kredit erneut Vorsorgen(=Wertberichtigungen) hinterlegt werden müssen. Somit sind Wertaufholungen abgeschriebener Forderungen in der Gesamtergebnisrechnung ein Ertrag, jedoch erhöhen diese den Wertberichtigungsstand.

3 Empirische Untersuchung

Nachdem die theoretischen Grundlagen in den vorherigen Abschnitten ausführlich beschrieben worden sind, ist es an der Zeit sich der empirischen Untersuchung zu widmen. Wie genau diese aufgebaut ist und wie und aus welchem Gründen diese durchgeführt wurde, wird in dem folgenden Abschnitt erklärt.

3.1 Aufbau der Untersuchung

Als Erstes wird die empirische Untersuchung mit der Festlegung der Forschungsfrage anfangen. Im Anschluss wird die definierte Forschungsfrage in Hypothesen umformuliert. Zusätzlich wird im Rahmen der Hypothesenaufstellung gezeigt, welche Daten bzw. Werte genau den weiteren Analysen unterworfen werden. Im Anschluss werden die einzubeziehenden Datenquellen und die Erhebungs- und Prüfungsmethoden erläutert. Anbei werden die erfolgreich erhobenen Daten näher beschrieben und die Kritik zur Datenbank wird angeschlossen. Nachdem alle Hypothesen und Daten erfasst und erläutert sind, wird weiter mit den tatsächlichen statistischen Testverfahren begonnen.

Diese Analyse wird für die nominellen und auf die relativen Werte aufgeteilt. Für die nominellen Werte werden die folgenden statistischen Verfahren verwendet: der Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben; das lineare Regressionsverfahren; die Korrelationsermittlung. Für die relativen Werte werden dagegen nur der Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben und das lineare Regressionsverfahren verwendet. Der Grund für drei statistische Untersuchungen bei den nominellen und nur zwei Untersuchungen bei den relativen Werten ist, dass die Korrelationsermittlung bei nominellen Werten mit den Bilanzsummen durchgeführt wurde, was im Falle der relativen Werte keinen Sinn ergibt, denn die gleichen Bilanzsummen wurden für die Berechnung dieser relativen Werte verwendet.

Im Anschluss werden die Ergebnisse beider Werte verglichen und ihre Abweichungen voneinander festgestellt.

3.2. Forschungsfrage

Die Forschungsfrage befasst sich in erster Linie mit den Auswirkungen des Standardwechsels auf die Wertberichtigungswerte, bzw. die Wertberichtigungswerte, welche im Rahmen der Datenerhebung erfolgreich festgestellt werden konnten.

Der Grund hierfür findet sich in der Tatsache, dass im Rahmen der Datenerhebung ein eher ungewöhnlicher Trend bemerkt wurde, und zwar wurde der Eindruck hinterlassen, dass die erhobenen Werte für Wertberichtigungen über die Jahre eher fallen als steigen. Diese Bemerkung steht entgegen dem Eindruck, welchen der Literaturteil dieser Arbeit zuvor vermittelte. Genau das Gegenteil sollte dem Vernehmen nach wahr sein, gewisse Wertberichtigungswerte sollten steigen und nicht fallen, insbesondere als Folge des Standardwechsels. Diese Nicht-Übereinstimmung wird in weiterer Folge statistisch überprüft

und stellt, gemeinsam mit den Auswirkungen des Standardwechsels auf die erhobenen Werte, das zentrale Thema weiterer statistischer Untersuchungen.

3.3 Hypothesen

Die zuvor genannten Forschungsfragen können auch als konkrete Hypothesen definiert werden. Diese Umformulierung der Forschungsfrage in die Hypothesen erfolgt durch eine Aufteilung auf Analysen nach nominellen und relativen Werten. Diese Hypothesen sowie die Aufteilung werden des Weiteren näher beschrieben.

3.3.1 Hypothesen für die nominellen Werte

Alle Hypothesen gelten für die folgenden Datenreihen:

- Risikovorsorgen im Kreditgeschäft
- Nettozuführungen zu Wertminderungen (bzw. Wertminderungszuführungen)
- Direktabschreibungen
- Wertaufholungen

Im Rahmen des Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)	
H0	Es besteht kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den IAS 39 Mittelwerten und den IFRS 9 Mittelwerten (für die Vergleiche 1-4).
H1	Es besteht ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den IAS 39 Mittelwerten und den IFRS 9 Mittelwerten (für die Vergleiche 1-4).
H2	Die IAS 39 Mittelwerte sind mit statistischer Signifikanz höher als die IFRS 9 Mittelwerte (für die Vergleiche 1-4).
H3	Die IAS 39 Mittelwerte sind mit statistischer Signifikanz kleiner als die IFRS 9 Mittelwerte (für die Vergleiche 1-4).

Im Rahmen der linearen Regressionsanalyse	
H0	Die Regressionsgerade weist mit statistischer Signifikanz eine Steigung gleich 0 im Zeitablauf aus.
H1	Die Regressionsgerade weist mit statistischer Signifikanz eine Steigung ungleich 0 im Zeitablauf aus.
H2	Die Regressionsgerade weist mit statistischer Signifikanz eine positive Steigung im Zeitablauf aus.
H3	Die Regressionsgerade weist mit statistischer Signifikanz eine negative Steigung im Zeitablauf aus.

Im Rahmen der Korrelationsanalyse	
H0	H0: Zwischen den durchschnittlichen jährlichen Wertberichtigungen und den durchschnittlichen jährlichen Bilanzsummen besteht eine statistisch signifikante Korrelation gleich 0.
H1	H1: Zwischen den durchschnittlichen jährlichen Wertberichtigungen und den durchschnittlichen jährlichen Bilanzsummen besteht eine statistisch signifikante Korrelation ungleich 0.
H2	H2: Zwischen den durchschnittlichen jährlichen Wertberichtigungen und den durchschnittlichen jährlichen Bilanzsummen besteht eine statistisch signifikante Korrelation > 0 .

H3	H3: Zwischen den durchschnittlichen jährlichen Wertberichtigungen und den durchschnittlichen jährlichen Bilanzsummen besteht eine statistisch signifikante Korrelation < 0 .
----	--

3.3.2 Hypothesen für die relativen Werte

Alle Hypothesen gelten für die folgenden Datenreihen:

- Risikovorsorgequote
- Zuführungsquote
- Direktabschreibungsquote
- Wertaufholungsquote

Im Rahmen des Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)	
H0	Es besteht kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den IAS 39 Mittelwerten und den IFRS 9 Mittelwerten (für die Vergleiche 1-4).
H1	Es besteht ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den IAS 39 Mittelwerten und den IFRS 9 Mittelwerten (für die Vergleiche 1-4).
H2	Die IAS 39 Mittelwerte sind mit statistischer Signifikanz höher als die IFRS 9 Mittelwerte (für die Vergleiche 1-4).
H3	Die IAS 39 Mittelwerte sind mit statistischer Signifikanz kleiner als die IFRS 9 Mittelwerte (für die Vergleiche 1-4).

Im Rahmen der linearen Regressionsanalyse	
H0	Die Regressionsgerade weist mit statistischer Signifikanz eine Steigung gleich 0 im Zeitablauf aus.
H1	Die Regressionsgerade weist mit statistischer Signifikanz eine Steigung ungleich 0 im Zeitablauf aus.
H2	Die Regressionsgerade weist mit statistischer Signifikanz eine positive Steigung im Zeitablauf aus.
H3	Die Regressionsgerade weist mit statistischer Signifikanz eine negative Steigung im Zeitablauf aus.

Die genannten Hypothesen und statistische Analysen werden auf Basis einer umfangreichen Datenbank durchgeführt. Die erfassten Daten und ihre Quellen werden im kommenden Abschnitt beschrieben.

3.4 Feststellung der einzubeziehenden Großbanken

Für den Aufbau der Datenbank wurde die Liste aus den (nach Bilanzsumme) größten europäischen Banken des Bilanzjahres 2019¹⁵² herangezogen. Diese Liste besteht aus 50 Banken. Jedoch wurden nicht alle dieser 50 Banken bei der Datenerhebung herangezogen.

Zuerst wurden lediglich die Banken mit Hauptsitz im Europäischen Wirtschaftsraums (EWR)¹⁵³ beibehalten. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die Banken mit Hauptsitz in Großbritannien in der Datenbank berücksichtigt werden, da das Austrittsabkommen zwischen der Europäischen Union und Großbritannien erst mit 01.02.2020 in Kraft trat.¹⁵⁴ Dieser Austritt fand also nach dem Bilanzjahr 2019 statt. Weiters ist auch anzumerken, dass durch diese Einschränkung auf den EWR, die Banken mit Hauptsitz in Russland aus der Liste ausgenommen worden sind. Des Weiteren wurden nur die Banken berücksichtigt, welche ihren Konzernabschluss nach IFRS erstellen. Durch diese Einschränkung wurden Banken mit Hauptsitz in der Schweiz ausgenommen, denn diese erstellen ihre Konzernabschlüsse nach den Regelungen des Swiss GAAP.

Die zuvor genannten Einschränkungen ergaben eine Reduzierung von den ursprünglichen 50 größten Banken auf 44 Banken (siehe Abschnitt 7.1.1 Bankenliste).

3.5 Feststellung der zu untersuchenden Daten

Zur Erhebung wurden die Daten aus den Konzernjahresabschlüssen der Bilanzjahre 2013 bis 2019 für die verbliebenden 44 Banken herangezogen.

Das ursprüngliche Ziel der Datenerhebung war die Erfassung der Entwicklung von Wertberichtigungsständen über die Jahre, um mit diesen die Auswirkungen des Standardwechsels zu analysieren. Jedoch musste im Laufe der Erhebung schnell festgestellt werden, dass nur wenige Banken diese Daten (Wertberichtigungsstände) veröffentlichen. In den meisten Konzernjahresabschlüssen waren diese Daten gar nicht vorhanden, und falls diese doch zu finden waren, dann waren sie für eine statische Analyse nicht ausreichend aussagekräftig.

Im Rahmen der Recherche konnte jedoch festgestellt werden, dass andere, von den ursprünglichen Daten abweichende, aber dennoch relevante Daten konstant über die Jahre veröffentlicht wurden. Hierbei handelte es sich grundsätzlich um den Gesamtergebnisrechnungsposten „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ und seine wesentlichen Bestandteile. Trotz der Tatsache, dass nicht alle Bestandteile des Gesamtergebnisrechnungspostens bei jeder Bank (im Sinne der Bezeichnung und Berechnung) übereinstimmen, konnten gewisse von diesen bemerkt werden, welche bei den meisten Banken oft veröffentlicht wurden. Hierbei handelt es sich um den schon zuvor beschriebenen Posten der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“, um die (Netto-)Zuführungen

¹⁵² Vgl. consultancy.eu (2020)

¹⁵³ Vgl. oesterreich.gv.at (2020)

¹⁵⁴ Vgl. ec.europa.eu

zu Wertminderungen, welche aus den Zuführungen zu Wertminderungen (auf Englisch: „Write Down“; „Value Adjustmen“; „Allowances“; „Capital Loss“ usw.) und Auflösungen von Wertminderungen (auf Englisch: „Reneval“; „Write Back“; „Capital Gain“ usw.) bestehen, weiters um die Direktabschreibungen (auf Englisch: „Write Off“; „Capital Losses“ usw.) und um die Wertaufholungen der bereits abgeschriebenen Finanzinstrumente (auf Englisch: „Recoveries of previous Write Offs“; „Recoveries“ usw.). Genau diese vier Elemente stellen die Grundlage für weitere statistische Untersuchungen dar. Für mehr Details zu diesen Elementen, siehe die Abschnitte 2.4 (Begriff der Wertberichtigungen) und 2.6 (Begriff der „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“).

An dieser Stelle ist es wichtig anzumerken, dass, wie schon in früheren Abschnitten beschreiben, die zuvor genannten Bestandteile nicht alle möglichen Wertberichtigungen darstellen. Es fehlen z.B. das Modifikatonsergebnis, die Wertminderungen für Leasingforderungen sowie die Wertminderungen für die aktiven Vertragsposten. Auch diese Wertberichtigungen wurden im Rahmen der Datenerhebung erfasst, jedoch sind sie in der finalen Datenbank nicht berücksichtigt, da entweder Daten für einzelne Jahre fehlten, oder diese fehlenden Bestandteile nicht mit verlässlicher Sicherheit als solche in den Konzernjahresabschlüssen kategorisiert waren (z.B. Ungewissheit des „sonstigen Ergebnisses“ bei manchen Banken, siehe Abschnitt 3.7.3 (Sonstige Wertberichtigungen bzw. sonstiges Ergebnis)).

3.6 Datenerhebung und -überprüfung

Die im letzten Abschnitt beschriebenen Untersuchungselemente wurden im Rahmen einer manuellen Datenerhebung aus den Konzernjahresabschlüssen von 2013 bis 2019 erfasst. Für jedes Jahr wurden die Daten aus dem aktuellen Konzernabschluss erhoben. Jedoch kam es häufig vor, dass im nachfolgenden Jahr die Daten aus dem letzten Konzernabschluss korrigiert wurden, z.B. wurden im Konzernabschluss 2014 neben den Werten für 2014 auch die korrigierten Werte für 2013 veröffentlicht. In solchen Fällen wurden lediglich die korrigierten Werte in die Datenbank aufgenommen, z.B. wurden die Werte für 2013 aus dem Konzernabschluss 2014 erhoben und nicht aus dem Konzernabschluss 2013.

Alle Daten wurden zusätzlich auf ihre Richtigkeit geprüft und zwar durch eine Berechnung die nachweisen sollte, dass die angegebenen Beträge der Risikovorsorgen im Kreditgeschäft tatsächlich mit der Summe ihrer Bestandteile (Wertminderungszuführungen, Direktabschreibungen, Wertaufholungen, sonstigen Wertberichtigungen usw.) entsprechen. Dabei kam es in manchen Fällen zu Abweichungen. Akzeptiert wurden nur die geringen Abweichungen, die auf Rundungen zurückzuschließen waren. Z.B. werden bei einer Bank die Zahlen in MEUR angegeben. Beim Vergleich der Risikovorsorgen im Kreditgeschäft mit der Summe ihrer Bestandteile ergab sich eine Abweichung von genau EUR 1.000.000. Diese Rundungsabweichungen, bis zur doppelten „Zahlenangabe“ (z.B. bei MEUR die Abweichungen bis zur Grenze von EUR 2.000.000, -) wurden nicht weiter behandelt, sondern es wurden alle Zahlen genauso in die Datenbank aufgenommen wie sie im Konzernabschluss stehen. In anderen Fällen kam es zu größeren Abweichungen.

Im Rahmen der Datenerhebung und -prüfung, musste festgestellt werden, dass in gewissen Jahren, gewisse Daten fehlen. Hier wurden Annahmen darüber gemacht, zu welchem der tatsächlich vorhandenen Bestandteile die fehlenden Beträge hinzugefügt werden sollten. Mehr darüber wird in Abschnitt 3.7.6 erklärt. Zusätzlich wurde im Rahmen der Datenerhebung festgestellt, dass in manchen Fällen, gewisse Daten nicht explizit angegeben waren, dennoch konnten diese mit den bereits vorhandenen Daten abgeleitet werden. Mehr darüber wird in Abschnitt 3.7.6 erklärt.

Durch die Erhebung der verfügbaren Daten für die Zeitperiode 2013-2019 können die Effekte des am 01.01.2018 stattfindenden Standardwechsels untersucht werden. Jedoch, bevor wir zu den Ergebnissen der statistischen Analyse kommen, ist es nötig, hervorzuheben, welche Mängel die finale Datenbank beinhaltet.

3.7 Kritik zur Datenbank

3.7.1 Währungsproblem

Die ursprünglich erhobene Datenbank basierte auf verschiedenen Währungseinheiten (z.B. neben EUR auch GBP, DKK, NOK und SEK) und nicht auf einer einheitlichen Währung für alle Banken (z.B. EUR). An dieser Stelle stellte sich die Frage, ob die nominellen nicht-EUR-Werte, nicht einfach alle zum jeweiligen Euro-Wechselkurs des aktuellen Bilanzstichtages (2013-2019) umgewandelt werden sollten? Es wurde sich gegen diese Überlegung entschieden, denn bei dieser Vorgehensweise wären folgende Schwierigkeit auftreten:

Angenommen ein Unternehmen nahm in Norwegen noch vor 2013 einen langfristigen Kredit in der heimischen Währung NOK [norwegische Kronen] auf. Weiters wird angenommen, dass zum 31.12.2013 für diese Kreditforderung eine Wertminderung in der Höhe von NOK 100.000.000,00 verbucht werden musste. Zum damaligen Bilanzstichtag 2013 war der EUR/NOK Wechselkurs 1 zu 7,30¹⁵⁵, in anderen Worten, zum damaligen Zeitpunkt war ein Euro 7,30 norwegische Kronen wert. Der EUR-Wert dieser Wertminderung wäre also $\text{NOK } 100.000.000,00 : \text{EUR/NOK } 7,30 = \text{EUR } 13.698.630,17$. Es wird weiter angenommen, dass im Laufe der Zeit die wirtschaftliche Lage des Kreditnehmers sich nicht verschlechtert hat. Dennoch, unabhängig von der Kreditwürdigkeit, hat sich über die Jahre der EUR/NOK Wechselkurs verändert. Mit 31.12.2019 war der Kurs 1 zu 9,90¹⁵⁶. In anderen Worten, ein Euro konnte für 9,90 norwegische Kronen gewechselt werden. Somit wäre der EUR-Wert der alten Wertminderung $\text{NOK } 100.000.000,00 : \text{EUR/NOK } 9,90 = \text{EUR } 10.101.010,10$ zum 31.12.2019. Trotz der Tatsache, dass sich die Kreditwürdigkeit des Kreditnehmers nicht verbessert hat, wäre seine Wertberichtigung im EUR-Wert gesunken und zwar um EUR 3.597.620,07. Dagegen blieb der NOK-Wert über die Jahre konstant. Auf die gleiche Art und Weise kann eine ungünstige EUR-Kursentwicklung dazu führen, dass der EUR-Wert einer Wertberichtigung steigt, obwohl der Wert in heimischer Währung tatsächlich gesunken ist.

Das oben dargestellte Gedankenbeispiel zeigt, dass die Umwandlung der Datenbank in eine einheitliche Währung nicht die Entwicklung von Wertberichtigungen gerecht widerspiegelt. Somit wird klar, dass eine einheitliche EUR-Umwandlung für nicht-EUR-Wertberichtigungen nicht nur eines, sondern gleich zwei Probleme mit sich bringt. Wird die EUR-Umwandlung durchgeführt, ist es ungewiss, welcher Anteil der Entwicklung tatsächlich einer Erhöhung bzw. Senkung der Wertberichtigungen zuzuweisen ist, aber auch welcher Anteil ihrer Entwicklung durch ein unabhängiges Fallen bzw. Steigen des Wechselkurses gekennzeichnet ist. Kommt es dagegen nicht zur einheitlichen EUR-Umwandlung, so wird wenigstens das Problem der unabhängigen Wechselkursentwicklungen eliminiert, denn in der heimischen Währung werden nur die tatsächlichen Wertberichtungsbewegungen gezeigt.

Aus diesen Gründen wurde sich dazu entschieden, dass die Entwicklungen von Wertberichtigungen besser dargestellt werden, wenn die Daten nicht in einer einheitlichen Währungseinheit (z.B. alle Werte in EUR), sondern lediglich als die nominellen Werte in der

¹⁵⁵ Vgl. boerse.de

¹⁵⁶ Vgl. boerse.de

Höhe ihrer jeweiligen Währungen betrachtet werden (siehe Abschnitte 7.1.2 (Rohdaten – Risikovorsorgen im Kreditgeschäft; Wertminderungszuführungen; Direktabschreibungen; Wertaufholungen)).

3.7.2 (Netto-)Direktabschreibungen

Im Rahmen der Datenerhebung konnte festgestellt werden, dass einzelne Banken die Direktabschreibungen und Wertaufholungen auf bereits abgeschriebene Forderungen in einem einzelnen Posten zusammenfassen und zwar in den sogenannten Nettodirektabschreibungen (jedoch kam es öfters vor, dass hierfür nur der übliche Begriff Direktabschreibungen verwendet wurde, ohne den Hinweis „Brutto“ oder „Netto“). Während Bruttodirektabschreibungen als nur die bloßen Direktabschreibungen betrachtet werden können, sind die Nettodirektabschreibungen die Summe aller Direktabschreibungen und ihrer Wertaufholungen. In Fällen, wo beide Elemente getrennt voneinander angegeben waren, wurden die Bestandteile einzeln als Direktabschreibungen und als Wertaufholungen in der Datenbank erfasst.

Unklarheit verschafft die Tatsache, dass im Rahmen der Datenerhebung auch solche Banken vorkamen, die keine Wertaufholungen ausgewiesen haben, dafür aber die Direktabschreibungen wie üblich. Hier stellt sich die Frage, ob in solchen Fällen, wo keine Wertaufholungen ausgewiesen sind, diese einfach nicht in den angegebenen Direktabschreibungen schon mitinkludiert waren? Da im Anhang keine genaueren Informationen darüber zu finden waren und da keine verlässlichen Informationen zur Schätzung von Wertaufholungen angegeben waren, wurde entschieden, dass diese potentiellen Nettodirektabschreibungen aus Gründen der fehlenden Nachweise lediglich als bloße Direktabschreibungen in die Datenbank aufgenommen werden.

3.7.3 Sonstige Wertberichtigungen bzw. sonstiges Ergebnis

Im Rahmen der Datenerhebung konnte festgestellt werden, dass gewisse Banken in der Risikovorsorgeberechnung ein sonstiges Ergebnis bzw. eine sonstige Wertberichtigung (auf Englisch: „Other Impairments“) berücksichtigen. Woraus diese bestehen, bleibt ungewiss, denn in den Konzernjahresberichten konnten keine detaillierten Informationen darüber gefunden werden. Vermutlich handelt es sich hierbei um die Summe von geringeren Beträgen der Wertberichtigungen aus Modifikationen, aus aktiven Vertragsposten nach IFRS 15, aus den Wertberichtigungen für Kreditzusagen und Finanzgarantien, oder aus Leasingforderungen. Diese wurden nicht in der finalen Datenbank berücksichtigt, denn neben der Ungewissheit ihrer Zusammensetzung ist zusätzlich ungewiss, ob diese zu den bereits erhobenen Bestandteilen der Risikovorsorgen gehören oder nicht. Auch hier haben die Anhangangaben der Konzernjahresabschlüsse keine zufriedene Antwort geben können. Berücksichtigt wurden diese sonstigen Ergebnisse lediglich in der Berechnungsüberprüfung der Risikovorsorgen im Kreditgeschäft, denn diese inkludieren auch das sonstige Ergebnis.

Im Rahmen der Datenerhebung kamen auch solche Posten in der Risikovorsorgenberechnung vor, welche nicht eindeutig klassifiziert waren und zu welchen im Anhang zusätzlich keine weiteren Informationen gefunden werden konnten. Die Werte dieser nicht-klassifizierter Posten wurden dem sonstigen Ergebnis bzw. den sonstigen Wertberichtigungen hinzugefügt und somit in der finalen Datenbank nicht berücksichtigt.

3.7.4 Bilanzsumme als Nenner für die Quotenberechnung

Im späteren Abschnitt der Datenanalyse werden Quoten berechnet und ihre Entwicklungen näher analysiert (siehe Abschnitt 3.8.2). Da im Zähler der Quotenberechnung entweder die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft oder eines ihrer Bestandteile stehen, sollten im Nenner diejenigen Werte stehen, welche mit diesen eng zusammenhängen. Deswegen wurde ursprünglich eine Erweiterung der Datenbank vorgenommen, mit dem Ziel, diejenigen (bzw. die wesentlichsten) Bilanzwerte zu erfassen, für welche die jeweiligen Risikovorsorgen gebildet wurden. Wie schon zuvor erwähnt, die finanziellen Vermögenswerte für welche Wertminderungen gebildet werden sind,

unter IAS 39:

- Kredite und Forderungen (Loans and Receivables)
- Bis zur Endfälligkeit gehaltene finanzielle Vermögenswerte (Held-to-Maturity Investments)
- Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte (Available-for-Sale Financial Assets)

und unter IFRS 9:

- Finanzinstrumente nach fortgeführten Anschaffungskosten (Amortized Costs)
- Finanzinstrumente die zum beizulegenden Zeitwert über das OCI erfasst werden (Fair Value Through OCI)

Dieser Versuch der Datenbankerweiterung war erfolglos. Der Grund hierfür war, dass im Rahmen der laufenden Erhebung bemerkbar wurde, dass nicht in jedem Konzernjahresabschluss alle Daten vorhanden waren, um einen einheitlichen Nenner zu errechnen. Insbesondere ergaben sich Probleme beim Standardwechsel. Genauer gesagt, bei vielen Banken waren nicht alle finanziellen Vermögenswerte klar und deutlich bezeichnet und somit nicht klar kategorisierbar, weshalb z.B. der Wechsel von den AfS Vermögenswerten auf die FVOCI Vermögenswerte nicht verlässlich erfasst werden konnte. Ein anderes Beispiel ist der Vorfall, dass in der Periode 2013-2017 in gewissen Jahren die AC Vermögenswerte als einzelne Posten ausgewiesen waren (z.B. Loans and Receivables) und in anderen Jahren getrennt (z.B. Loans to Banks und Loans to Government). Hier war, unter anderem, auch ungewiss, ob die AC Vermögenswerte sowohl die L&R als auch die HtM Vermögenswerte inkludierten, oder ob vielleicht die HtM Vermögenswerte unter einem anderen Namen angegeben waren. Neben diesen Problemen, kamen auch zahlreiche weitere vor, auf welche aus Gründen umfangreicher und unpraktischer Aufzählung nicht näher eingegangen wird.

Jedoch, der wichtigste Grund für das Versagen dieser Vorgehensweise liegt in der Tatsache, dass Quoten nur dann erfolgreich berechnet werden können, wenn es für jeden Jahreswert im Zähler auch den entsprechenden Jahreswert im Nenner gibt, wobei die Jahresreihe 2013-2019 vollständig sein muss. Fehlt nur ein einziges Jahr im Nenner, so kann die Entwicklung der Quote für die in Frage stehende Bank nicht statistisch analysiert werden.

All diese unklaren bzw. fehlenden Daten und Unsicherheiten hätten zu einem erheblichen Kritikpunkt in der weiteren Quotenberechnung geführt, denn im Endergebnis müssten gewisse Nenner entweder durch Annahmen oder durch Schätzungen ergänzt werden. Neben dieser Überlegung bestand natürlich auch die Möglichkeit, diejenigen Banken auszulassen, für welche nicht ausreichend Daten für den Nenner erhoben werden konnten. Dies würde aber dazu führen, dass die übrig gebliebenen Stichproben (Banken) sehr gering wären, was die Verlässlichkeit der statistischen Analyse sehr einschränken würde.

Genau aus diesem Grunde wurde sich gegen die Erhebung dieser Bilanzwerte entschieden. Als Alternative zu der letzten Vorgehensweise, musste für die Sicherheit der Quotenberechnung ein stabiler und einheitlicher Nenner, welcher auch in jedem Jahr verfügbar war, herangezogen werden. Aus diesem Grund wurde die Bilanzsumme als Nenner für die Quotenberechnung und -analyse ausgewählt.

3.7.5 Bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte bei Analyse der (Netto-)Zuführungen

Mit dem Ziel mehr Daten für die statistischen Analysen bereitzustellen, welche auf den Nettozuführungen zu Wertminderungen basieren, wurden neben den Daten für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte (25 Banken), auch die verfügbaren Daten für ausschließlich bilanzielle Geschäfte (zusätzliche drei Banken) hinzugefügt. Hierbei handelt es sich um drei Banken, bei welchen es nicht möglich war, die vollständigen Nettozuführungen zu Wertminderungen zu erfassen (für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte), jedoch konnten die Nettozuführungen für ausschließlich bilanzielle Geschäfte erfasst werden (siehe Abschnitt 7.1.5).

Diese unvollständigen Daten wurden in die Datenbank und somit auch in weitere statistische Analysen aufgenommen, denn diese repräsentieren unter den Umständen mangelhafter Angaben in Anhängen, die besten Schätzwerte für die vollständigen Nettozuführungen zu Wertminderungen. In der Tat ist es so, dass die außerbilanziellen Geschäfte nur einen kleinen Teil im Vergleich zu den bilanziellen Geschäften darstellen. Es ist genau aus diesem Grund, dass die Nettozuführungen für bilanzielle Geschäfte als Schätzwerte angenommen werden, denn erfahrungsgemäß weichen diese eher unwesentlich von den vollständigen Nettozuführungen ab.

3.7.6 Annahmen und Schätzungen bei Analyse der (Netto-)Zuführungen zu Wertminderungen

3.7.6.1 Barclays

Unter IFRS 9 (2018-2019)

Hier wurden die Nettozuführungen zu den Wertminderungen (nach dem 01.01.2018) indirekt berechnet und diese werden in weiteren Berechnungen als der beste Schätzwert für die tatsächlichen Nettozuführungen (für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte) betrachtet.

Im Rahmen der Datenerhebung konnten die folgenden Daten festgestellt werden: Direktabschreibungen („Write-offs“); Wertaufholungen („Recoveries“); der sogenannte Posten „Impairment Changes“.

Im Rahmen der Schätzung wird angenommen, dass der Posten "Impairment charges" eigentlich die Summe alle Wertberichtigungen, außer den Wertaufholungen, ist. Indem von diesen Wertberichtigungen zusätzlich die Direktabschreibungen abgezogen werden, so wird ein Schätzwert für die Wertminderungszuführungen berechnet.

Berechnung:

Wertberichtigung für finanzielle Vermögenswerte excl. Wertaufholungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)
- Direktabschreibungen
= Indirekt abgeleitete (geschätzte) Nettozuführungen zu den Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)

Unter IAS 39 (2013-2017)

Hier wurden die Nettozuführungen zu den Wertminderungen (vor dem 01.01.2018) indirekt berechnet und diese werden in weiteren Berechnungen als der beste Schätzwert für die tatsächlichen Nettozuführungen (für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte) betrachtet.

Im Rahmen der Datenerhebung konnten die folgenden Daten festgestellt werden: Direktabschreibungen („Write-offs“); Wertaufholungen („Recoveries“); Auflösungen von Wertminderungen („Releases“) und der sogenannte Posten „New and increased impairment allowances“.

Im Rahmen der Schätzung wird angenommen, dass der Posten "New and increased impairment allowances" eigentlich die Zuführung zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte) ist, welche den Aufwand für die Direktabschreibungen mitinkludieren.

Berechnung:

Zuführung zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte) inkl. Direktabschreibungen
- Direktabschreibungen

= Zuführung zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)
+ Auflösung von Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)
+/- Nettozuführung für Rückstellungen im Kreditgeschäft (außerbilanzielle Geschäfte)
= Indirekt abgeleitete (geschätzte) Nettozuführungen zu den Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)

3.7.6.2 ING

Unter IFRS 9 (2018-2019)

Im Rahmen der Erhebung konnten folgende Daten erfasst werden: Nettozuführungen zu Wertminderungen für bilanzielle Geschäfte („Increase in loan loss provisions“); Risikovorsorgen im Kreditgeschäft („Addition to loan loss provisions“).

Im Konzernabschluss 2018 wird beschrieben, dass die Berechnung von "Changes in loan loss provisions" (=Wertberichtigungsstand) nicht mehr so wie zuvor (2013-2017) berechnet wird. Die frühere Berechnung inkludierte sowohl die Wertminderungen für bilanzielle als auch für außerbilanzielle Geschäfte:

"The 2018 changes in loan loss provision presents IFRS 9 expected credit losses (excluding IAS 37 provisions for non-credit replacement positions. The IAS 39 comparative 2017 amount includes IAS 37 provision for all off balance positions." ¹⁵⁷

Da in den Jahren 2018 und 2019 in der Berechnung von "Changes in loan loss provisions" (=Wertberichtigungsstand) nur die bilanziellen Geschäfte inkludiert werden, kommt es in diesen zwei Jahren zu Abweichungen zwischen den angegebenen Risikovorsorgen im Kreditgeschäft („Addition to loan loss provisions“) für sowohl bilanzielle als auch außerbilanzielle Geschäfte und den ausgewiesenen Nettozuführungen zu Wertminderungen für ausschließlich bilanzielle Geschäfte („Increase in loan loss provisions“).

Diese Abweichungen für die Jahre 2018 und 2019 werden hier als "Nicht ausgewiesene Wertberichtigungen für außerbilanzielle Geschäfte" indirekt abgeleitet und in weiteren Berechnungen miteinbezogen.

Berechnung:

Risikovorsorgen im Kreditgeschäft (bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte)
- Nettozuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)
= Nicht ausgewiesene Nettozuführungen zu Wertminderungen (außerbilanzielle Geschäfte)

Unter AIS 39 und IFRS 9 (2013-2019)

¹⁵⁷ Vgl. ING Bank (2019), S. 89.

Im Rahmen der Datenerhebung konnten folgende Daten erfasst werden: Risikovorsorgen im Kreditgeschäft („Addition to loan loss provisions“); Direktabschreibungen („Write-offs“); Wertaufholungen („Recoveries“); Sonstige Wertberichtigungen.

Hier wurden die Nettozuführungen zu den Wertminderungen (sowohl vor und nach dem 01.01.2018) indirekt berechnet werden und diese werden in weiteren Berechnungen als der beste Schätzwert für die tatsächlichen Nettozuführungen (für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte) betrachtet.

Berechnung:

Risikovorsorgen im Kreditgeschäft
- Direktabschreibungen
- Wertaufholungen
+/- Sonstige Wertberichtigungen
= Indirekt abgeleitete (geschätzte) Nettozuführungen zu den Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)

3.7.6.3 Danske Bank

Unter IAS 39 und IFRS 9 (2013-2019)

Im Rahmen der Datenerhebung konnten die folgenden Daten erfasst werden: Wertberichtigung für finanzielle Vermögenswerte (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte); Direktabschreibungen („Write-offs“); Wertaufholungen („Recoveries“).

Hier wurden die Nettozuführungen zu den Wertberichtigungen (sowohl vor und nach dem 01.01.2018) indirekt berechnet und diese werden in weiteren Berechnungen als der beste Schätzwert für die tatsächlichen Nettozuführungen (für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte) betrachtet.

Berechnung:

Wertberichtigung für finanzielle Vermögenswerte (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)
- Direktabschreibungen
+ Wertaufholungen
= Indirekt abgeleitete (geschätzte) Nettozuführungen zu den Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)

3.7.6.4 Erste Bank

Hier wurden die Nettozuführungen zu den Wertminderungen, sowohl vor als auch nach 01.01.2018, indirekt berechnet und diese werden in weiteren Berechnungen als der beste Schätzwert für die tatsächlichen Nettozuführungen (für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte) betrachtet.

Unter IFRS 9 (2018-2019)

Im Rahmen der Erhebung konnten die folgenden Daten erfasst werden: Nettozuführungen zu AC Wertminderungen („Finanzielle Vermögenswerte AC - Zuführung zu Kreditvorsorgen (netto)“); Wertberichtigungen der FVOCI Finanzinstrumente („Finanzielle Vermögenswerte FVOCI“); Wertberichtigungen für Leasing („Forderungen aus Finanzierungsleasing“); Wertberichtigungen für Rückstellungen im außerbilanziellen Geschäft („Rückstellungen für Kreditzusagen und Finanzgarantien“).

Für die Jahre 2018-2019 wird angenommen, dass der gesamte Betrag der FVOCI Wertberichtigungen sowie die Wertberichtigungen für Leasing ausschließlich aus den Nettozuführungen zu Wertminderungen bestehen.

In weiterer Folge werden diese zuvor genannten Beträge mit den tatsächlich erhobenen Nettozuführungen zu den AC Wertminderungen hinzugerechnet, um die "Gesamt(Netto-)Zuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)" zu berechnen.

Wertberichtigungen der FVOCI Finanzinstrumente		
+ Wertberichtigungen für Leasing		
+ Nettozuführungen zu AC Wertminderungen		
=	Gesamt(Netto-)Zuführungen (bilanzielle Geschäfte)	zu Wertminderungen

Weiters wird angenommen, dass in den Jahren 2018-2019 die Wertberichtigungen für Rückstellungen (Kreditzusagen und Finanzgarantien) ausschließlich aus den Nettozuführungen zu Wertminderungen bestehen. Diese werden zu den Gesamt(Netto-)Zuführungen für bilanzielle Geschäfte hinzugefügt, um die "Gesamt(Netto-)Zuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)" zu berechnen.

Gesamt(Netto-)Zuführungen (bilanzielle Geschäfte)	zu	Wertminderungen
+ Wertberichtigungen für Rückstellungen (außerbilanzielle Geschäfte)		
Gesamt(Netto-)Zuführungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	zu	Wertminderungen

Unter IAS 39 (2013-2017)

Im Rahmen der Erhebung konnten die folgenden Daten erfasst werden: Wertberichtigungen der HtM Finanzinstrumente („Finanzielle Vermögenswerte - Held to Maturity“); Wertberichtigungen der AfS Finanzinstrumente („Finanzielle Vermögenswerte - Available for Sale“); Nettozuführungen zu Wertminderungen für Kredite und Forderungen.

Für die Jahr 2013-2017 wird angenommen, dass die gesamte Summe der AfS und der HtM Wertberichtigungen ausschließlich aus den Nettozuführungen zu Wertminderungen besteht.

In weiterer Folge werden diese mit den Nettozuführungen zu Wertminderungen für Kredite und Forderungen hinzugerechnet, um die "Gesamt(Netto-)Zuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)" zu berechnen.

Wertberichtigungen der HtM Finanzinstrumente		
+ Wertberichtigungen der AfS Finanzinstrumente		
+ Nettozuführungen zu Wertminderungen für Kredite und Forderungen		
=	Gesamt(Netto-)Zuführungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	zu Wertminderungen

3.7.6.5 Cassa Depositi e Prestiti (CDP)

Unter IAS 39 und IFRS 9 (2013-2019)

Im Rahmen der Erhebung konnten die folgenden Daten erfasst werden: Risikovorsorgen im Kreditgeschäft („Net impairment losses/recoveries“); Zuführungen zu Wertminderungen („Wirtedowns“); Auflösungen von Wertminderungen („Writebacks“); Direktabschreibungen („Write off“); Wertaufholungen („Wirtebacks of which impaired loans acquired or originated“).

Als die Summe der einzelnen Bestandteile überprüft wurde, musste festgestellt werden, dass in allen Jahren, außer in 2018, wesentliche Abweichungen zwischen der Höhe der Risikovorsorgen im Kreditgeschäft und der Summe der einzelnen Bestandteile bestehen.

Eine Annahme wird darüber getroffen, dass diese abweichenden Beträge aus Gründen unvollständiger Angaben im Anhang entstanden sind.

Diese abweichenden Beträge werden in den weiteren Berechnungen miteinbezogen und als "Fehlende Nettozuführung(-auflösung) zu Wertminderungen" betrachtet.

Risikovorsorgen im Kreditgeschäft		
+ Zuführungen zu Wertminderungen		
- Auflösungen von Wertminderungen		
+ Direktabschreibungen		
- Wertaufholungen		
=	Fehlende Nettozuführung(-auflösung) (für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte)	zu Wertminderungen

In weiterer Folge werden diese fehlenden Nettozuführungen bzw. Nettoauflösungen zu den bereits erhobenen (und angenommen unvollständigen) Zuführungen bzw. Auflösungen zu Wertminderungen dazugerechnet, um den besten Schätzwert für die tatsächlichen Nettozuführungen (für bilanzielle und außerbilanzielle Geschäfte) zu errechnen.

Fehlende Nettozuführung(-auflösung) zu Wertminderungen	
- Zuführungen zu Wertminderungen	
+ Auflösungen von Wertminderungen	
=	Indirekt abgeleitete (geschätzte) Nettozuführungen zu den Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)

3.7.6.6 *Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)*

Es wurde bemerkt, dass für das Jahr 2014 wesentliche Abweichungen zwischen der Höhe der Risikovorsorgen im Kreditgeschäft und der Summe ihrer Bestandteile bestehen. In weiteren Berechnungen wird angenommen, dass dieser abweichende Betrag aus Gründen unvollständiger Angaben im Anhang entstanden sind.

Ein Grund für diese Annahme über die fehlenden Daten im Anhang ist die Tatsache, dass bei Anwendung des gleichen Berechnungsweges in allen anderen Jahren keine Abweichungen vorkommen.

Dieser zuvor erwähnte Betrag wird in den weiteren Berechnungen miteinbezogen, indem er zu den bereits erhobenen Nettozuführungen zu Wertminderungen für das Jahr 2014 hinzugefügt wird.

Für mehr Informationen zu den Ergebniswerten der hier angesprochenen Annahmen und Schätzungen siehe Abschnitt 7.1.5.

3.8 (Statistische) Testverfahren

3.8.1 Analyse der nominellen Werte und ihrer Entwicklungen

Im ersten Teil der Analyse wurden nur die nominellen Werte aus der finalen Datenbank mehreren statistischen Verfahren unterworfen. Auf diese Verfahren und ihre Ergebnisse wird in weiterer Folge näher eingegangen.

3.8.1.1 Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)

Hier wurden die erhobenen Daten für Risikovorsorgen im Kreditgeschäft (siehe Abschnitt 7.1.4), für Wertminderungszuführungen (siehe Abschnitt 7.1.5), für Direktabschreibungen (siehe Abschnitt 7.1.6) und für Wertaufholungen (siehe Abschnitt 7.1.7), auf mögliche Auswirkungen des Standardwechsels untersucht. Für diese Zwecke eignet sich der t-Test mit abhängigen Stichproben.

Verglichen werden die Zahlen vor dem Standardwechsel (erste Stichprobe) und nach dem Standardwechsel (zweite Stichprobe), um zu untersuchen, ob nach dem Standardwechsel Rückgänge in den Werten, mit statistischer Signifikanz, festgestellt werden können. Die zweite (IFRS 9) Stichprobe wurde in jeder Analyse als der Durchschnitt der Werte aus den Jahren 2018 und 2019 für jede einzelne Bank definiert. Die erste (IAS 39) Stichprobe wurde in verschiedenen Analysen anders definiert, mit dem Ziel, sich durch mehrere Vergleiche mehr Klarheit zu verschaffen. Mehr Details zu den einzelnen Definitionen der ersten Stichprobe und den Ergebnissen dieser statistischen Analyse wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

Ergebnisse für Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

	Stichprobe 1	Stichprobe 2		
Vergleich #	IAS 39 Werte (2013 - 2017) als	IFRS 9 Werte (2018-2019) als	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
Vergleich 1	5 Jahres-Durchschnitt	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 2	Durchschnitt der letzten 2 Jahre	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 3	Durchschnitt der 2 Jahre mit dem geringsten Aufwand [2015 & 2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 4	Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	nein

Tabelle 3: Ergebnisse des t-Tests für Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

Wie in der obigen Tabelle angegeben, konnte der t-Test bestätigen, dass bei jedem Vergleich der Standardwechsel zu einem Rückgang in den durchschnittlichen nominellen Risikovorsorgen im Kreditgeschäft führt. Signifikante Werte können in allen außer der letzten

Analyse (Stichprobe 1 = Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017]) festgestellt werden. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.2.1.

Ergebnisse für Nettozuführungen zu Wertminderungen

	Stichprobe 1	Stichprobe 2		
Vergleich #	IAS 39 Werte (2013 - 2017) als	IFRS 9 Werte (2018-2019) als	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
Vergleich 1	5 Jahres-Durchschnitt	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 2	Durchschnitt der letzten 2 Jahre	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 3	Durchschnitt der 2 Jahre mit dem geringsten Aufwand [2015 & 2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 4	Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	nein

Tabelle 4: Ergebnisse des t-Tests für Nettozuführungen zu Wertminderungen

Auf die gleiche Art und Weise wurde ein t-Test auf Basis von Nettozuführungen zu Wertminderungen durchgeführt. Auch in dieser Tabelle kann eingesehen werden, dass das statistische Verfahren zum Ergebnis führte, welches bestätigt, dass die durchschnittlichen nominellen Wertminderungszuführungen (Aufwand) mit dem Standardwechsel gefallen sind. Auch hier konnten signifikante Werte in allen außer der letzten Analyse (Stichprobe 1 = Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017]) festgestellt werden. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.2.2.

Ergebnisse für Direktabschreibungen

	Stichprobe 1	Stichprobe 2		
Vergleich #	IAS 39 Werte (2013 - 2017) als	IFRS 9 Werte (2018-2019) als	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
Vergleich 1	5 Jahres-Durchschnitt	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 2	Durchschnitt der letzten 2 Jahre	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 3	Durchschnitt der 2 Jahre mit dem geringsten Aufwand [2016 & 2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 4	Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	nein

Tabelle 5: Ergebnisse des t-Tests für Direktabschreibungen

Wiederholte wurde der t-Test auch auf Basis von Direktabschreibungen. Auch in dieser Tabelle kann eingesehen werden, dass das statistische Verfahren zum Ergebnis führte, welches bestätigt, dass die durchschnittlichen nominellen Direktabschreibungen (Aufwand) mit dem Standardwechsel gefallen sind. Auch hier konnten signifikante Werte in allen außer der letzten Analyse (Stichprobe 1 = Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017]) festgestellt werden. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.2.3.

Ergebnisse für Wertaufholungen

	Stichprobe 1	Stichprobe 2		
Vergleich #	IAS 39 Werte (2013 - 2017) als	IFRS 9 Werte (2018-2019) als	IFRS 9 > IAS 39?	Statistische Signifikanz?
Vergleich 1	5 Jahres-Durchschnitt	2 Jahresdurchschnitt	nein	nein
Vergleich 2	Durchschnitt der letzten 2 Jahre	2 Jahresdurchschnitt	nein	nein
Vergleich 3	Durchschnitt der 2 Jahre mit dem höchsten Ertrag [2015 & 2016]	2 Jahresdurchschnitt	nein	nein
Vergleich 4	Jahr mit dem höchsten Ertrag [2015]	2 Jahresdurchschnitt	nein	nein

Tabelle 6: Ergebnisse des t-Tests für Wertaufholungen

Der t-Test wurde noch ein letztes Mal auf der Basis von den Wertaufholungen bereits abgeschriebener Finanzinstrumente berechnet. Im Gegensatz zu den letzten drei Untersuchungen, wurde hier vermutet, dass die Wertaufholungen unter IFRS 9 größer sind als die Wertaufholungen unter IAS 39. Überprüft werden sollte, ob der zuvor festgestellte Rückgang der Risikovorsorgen im Kreditgeschäft möglicherweise durch einen Aufstieg in den Erträgen der Wertaufholungen verursacht sein könnte.

Hier ist es wichtig anzumerken, dass diese abweichende Betrachtungsweise jedoch keine Abweichung von den letzten drei Vorgehensweisen darstellt, denn die Formulierung IFRS 9 > IAS 39 ist mit IAS 39 < IFRS 9 identisch, nur anders dargestellt. Somit sind die Ergebnisse der Vergleiche 1 und 2 bei beiden Formulierungen gleich.

Aus Gründen der oben beschriebenen Vermutung darüber, dass die Erträge der Wertaufholungen nach dem Standardwechsel steigen, wurden in den Vergleichen 3 und 4 nicht die geringsten Werte herangezogen, wie dies der Fall in den letzten drei Analysen war, sondern die höchsten Werte.

Wie in der oberen Tabelle angegeben ist, zeigt das statistische Verfahren das Gegenteil der beschriebenen Vermutung. Es scheint, dass die durchschnittlichen nominellen Wertaufholungen (Ertrag) mit dem Standardwechsel nicht gestiegen sind, sondern gesunken. Jedoch ist diese Interpretation der Daten unzuverlässig, denn bei keiner der Untersuchungen

konnten statistisch signifikante Werte festgestellt werden. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.2.4.

3.8.1.2 Lineares Regressionsverfahren

In einem weiteren Schritt wurden die bereits beim t-Test verwendeten Daten, noch einmal im Rahmen der Regressionsanalyse verwendet. Untersucht wurde, ob die bereits festgestellten Ergebnisse zu den Auswirkungen des Standardwechsel ausschließlich dem Standardwechsel zu verdanken sind, oder ob die Zahlen nicht einfach einem Trend folgen, welcher schon vor dem Standardwechsel im Laufe war.

Ergebnisse für Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

Hier wurde untersucht, ob ein Rückgang der durchschnittlichen nominellen Risikovorsorgen über die Jahre mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle angegeben:

Bestimmtheitsmaß	Steigung	Statistische Signifikanz?
0,7775	222 972 866,88	ja

Tabelle 7: Ergebnisse der linearen Regression für die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

Laut Regressionsgerade sinken die durchschnittlichen nominellen Risikovorsorgen um 222.972.866,88 mit jedem neuen Jahr. Die Ergebnisse sind signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist mit einem Wert von 0,77 relativ hoch. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.3.1.

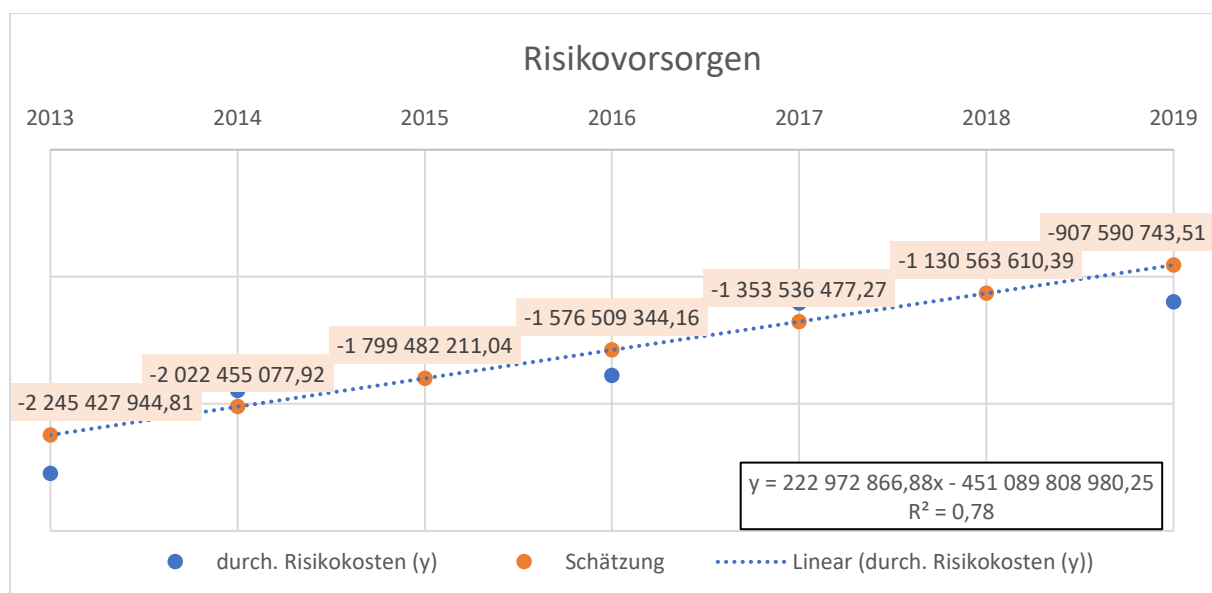


Abbildung 9: Regressionsgerade für die Entwicklung der Risikovorsorgen im Zeitablauf

Ergebnisse für Nettozuführungen zu Wertminderungen

Hier wurde untersucht, ob ein Rückgang der durchschnittlichen nominellen Wertminderungszuführungen über die Jahre mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle angegeben:

Bestimmtheitsmaß	Steigung	Statistische Signifikanz?
0,6349	165 931 621,17	ja

Tabelle 8: Ergebnisse der linearen Regression für die Nettozuführungen zu Wertminderungen

Laut Regressionsgerade sinken die durchschnittlichen nominellen Wertminderungszuführungen um 165.931.621,17 mit jedem neuen Jahr. Die Ergebnisse sind signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist mit 0,63 relativ hoch. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.3.2.

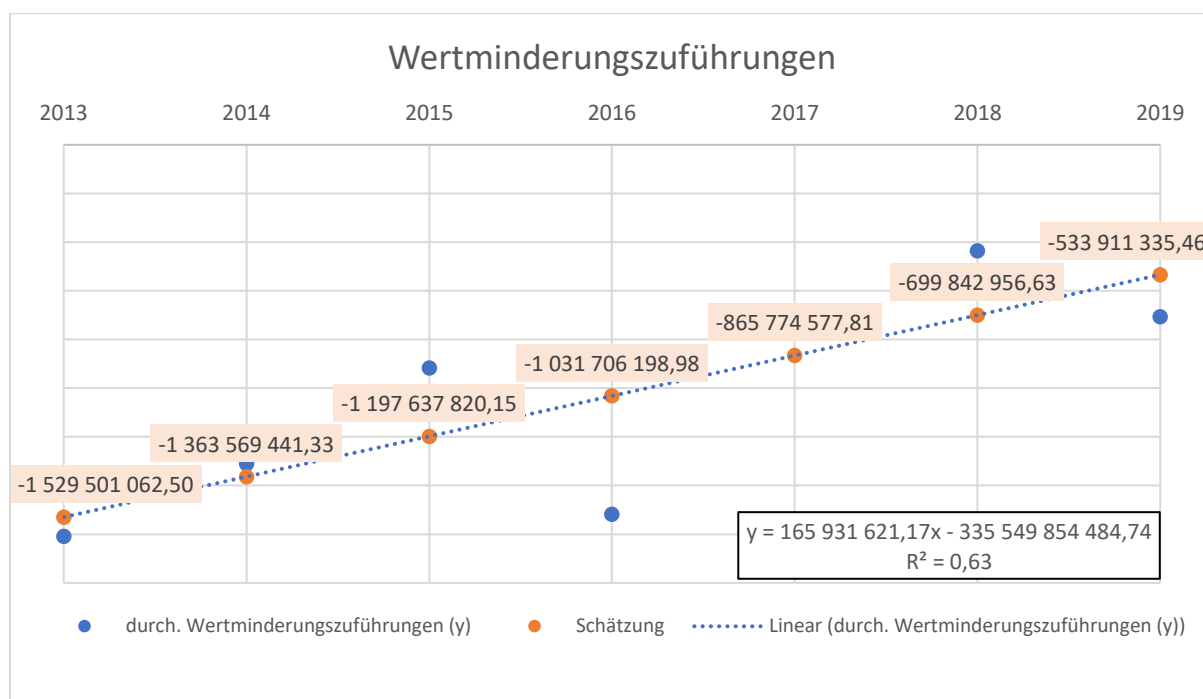


Abbildung 10: Regressionsgerade für die Entwicklung der Nettozuführungen zu Wertminderungen im Zeitablauf

Ergebnisse für Direktabschreibungen

Hier wurde untersucht, ob ein Rückgang der durchschnittlichen nominellen Direktabschreibungen über die Jahre mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle angegeben:

Bestimmtheitsmaß	Steigung	Statistische Signifikanz?
0,8475	67 720 368,30	ja

Tabelle 9: Ergebnisse der linearen Regression für Direktabschreibungen

Laut Regressionsgerade sinken die durchschnittlichen nominellen Direktabschreibungen um 67.720.368,30 mit jedem neuen Jahr. Die Ergebnisse sind statistisch signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist mit einem Wert von 0,84 hoch. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.3.3.

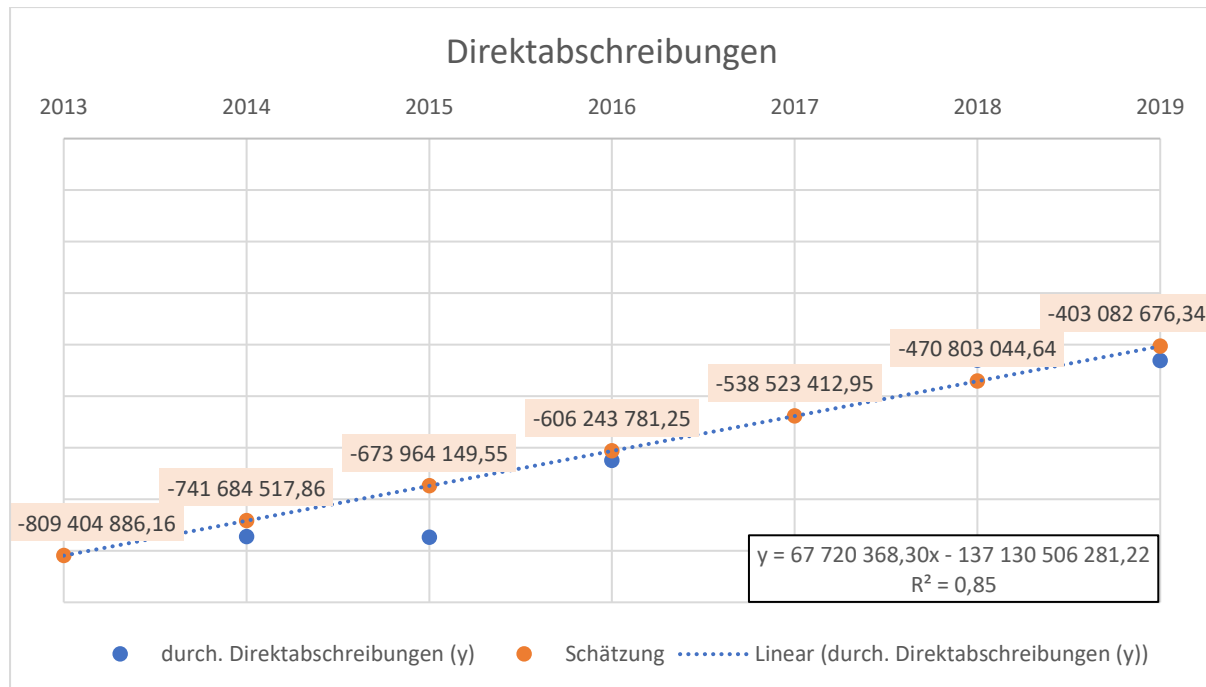


Abbildung 11: Regressionsgerade für die Entwicklung der Direktabschreibungen im Zeitablauf

Ergebnisse für Wertaufholungen

Entsprechend der Ergebnisse des t-Tests bei Wertaufholungen (Rückgang nach dem Standardwechsel), wurde hier die Analyse durchgeführt, um festzustellen, ob ein Sinken der durchschnittlichen nominellen Wertaufholungen über die Jahre mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle angegeben:

Bestimmtheitsmaß	Steigung	Statistische Signifikanz?
0,0321	-2 280 477,68	nein

Tabelle 10: Ergebnisse der linearen Regression für Wertaufholungen

Die Regressionsgerade vermittelt den Eindruck, dass die durchschnittlichen nominellen Wertaufholungen um -2.280.477,68 mit jedem neuen Jahr sinken. Jedoch ist diese Interpretation unzuverlässig, denn die Werte sind nicht signifikant. Zusätzlich ist das Bestimmtheitsmaß mit einem Wert von 0,32 sehr gering. Dies lässt darauf schließen, dass das Regressionsverfahren die Mehrheit der vorhandenen Varianz in der Berechnung nicht berücksichtigt, was bedeutet, dass für die Untersuchung von Wertaufholungsentwicklungen über die Jahre das Regressionsverfahren nicht geeignet ist. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.3.4.

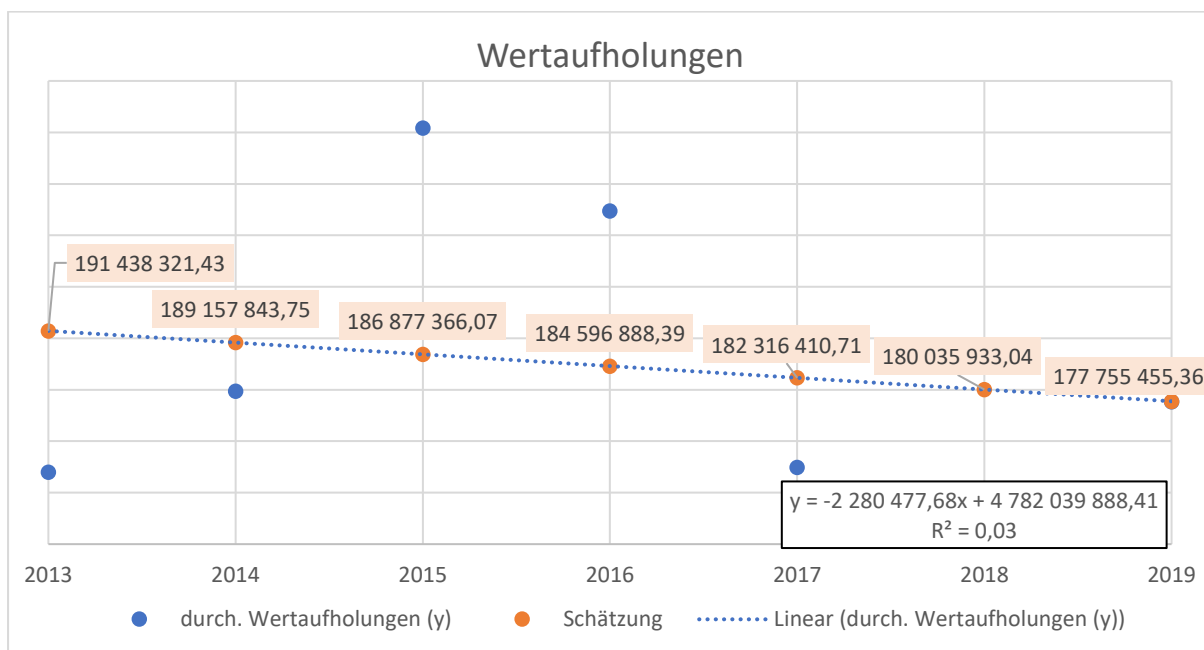


Abbildung 12: Regressionsgerade für die Entwicklung der Wertaufholungen im Zeitablauf

3.8.1.3 Korrelation

In den zuvor durchgeführten Verfahren konnte mit relativer statistischer Sicherheit gezeigt werden, dass die Risikovorsorgen, die Wertminderungszuführungen und die Direktabschreibungen über die Jahre fallen und dass die Werte nach dem Standardwechsel geringer wurden als vor dem Standardwechsel. Im Falle der Wertaufholungen wird der Eindruck geschaffen, dass die Werte über die Jahre fallen und dass der Standardwechsel zum Rückgang in den Werten gebracht hat, jedoch kann dieser Eindruck nicht bestätigt werden, denn es bestehen keine signifikanten Werte.

In einem weiteren Schritt wurde untersucht, ob die zuvor genannten Datenkategorien mit den durchschnittlichen nominellen Bilanzsummen korrelieren.

Ergebnisse für Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

Verglichen wurden die durchschnittlichen nominellen Risikovorsorgen im Kreditgeschäft (2013-2019) mit den durchschnittlichen nominellen Bilanzsummen (2013-2019) ihrer entsprechenden Banken.

Korrelationskoeffizient r	Statistische Signifikanz?
0,2497	nein

Tabelle 11: Korrelationsergebnisse zwischen Risikovorsorgen im Kreditgeschäft und Bilanzsummen

Festgestellt werden konnte eine positive, aber nicht-signifikante Korrelation. Es wird der Eindruck darüber geschaffen, dass sich die Werte in die gleiche Richtung entwickeln, aber schwach. Wenn die durchschnittliche Bilanzsumme steigt, sinkt der Aufwand der durchschnittlichen Risikovorsorgen und vice versa. Dennoch ist diese Interpretation unzuverlässig, dank mangelnder statistischer Signifikanz. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.4.1.

Ergebnisse für Nettozuführungen zu Wertminderungen

Verglichen wurden die durchschnittlichen nominellen Wertminderungszuführungen (2013-2019) mit den durchschnittlichen nominellen Bilanzsummen (2013-2019) ihrer entsprechenden Banken.

Korrelationskoeffizient r	Statistische Signifikanz?
0,0332	nein

Tabelle 12: Korrelationsergebnisse zwischen Nettozuführungen zu Wertminderungen und Bilanzsummen

Festgestellt werden konnte eine positive, aber nicht-signifikante Korrelation. Es wird der Eindruck darüber geschaffen, dass sich die Werte in die gleiche Richtung entwickeln, aber sehr schwach. Wenn die durchschnittliche Bilanzsumme steigt, sinkt der Aufwand der durchschnittlichen Wertminderungszuführungen und vice versa. Dennoch ist diese Interpretation unzuverlässig, dank mangelnder statistischer Signifikanz. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.4.2.

Ergebnisse für Direktabschreibungen

Verglichen wurden die durchschnittlichen nominellen Direktabschreibungen (2013-2019) mit den durchschnittlichen nominellen Bilanzsummen (2013-2019) ihrer entsprechenden Banken.

Korrelationskoeffizient r	Statistische Signifikanz?
0,3866	nein

Tabelle 13: Korrelationsergebnisse zwischen Direktabschreibungen und Bilanzsummen

Festgestellt werden konnte eine positive, aber nicht-signifikante Korrelation. Es wird der Eindruck darüber geschaffen, dass sich die Werte in die gleiche Richtung entwickeln, aber schwach. Wenn die durchschnittliche Bilanzsumme steigt, sinkt der Aufwand der durchschnittlichen Direktabschreibungen und vice versa. Dennoch ist diese Interpretation unzuverlässig, dank mangelnder statistischer Signifikanz. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.4.3.

Ergebnisse für Wertaufholungen

Verglichen wurden die durchschnittlichen nominellen Wertaufholungen (2013-2019) mit den durchschnittlichen nominellen Bilanzsummen (2013-2019) ihrer entsprechenden Banken.

Korrelationskoeffizient r	Statistische Signifikanz?
0,3062	nein

Tabelle 14: Korrelationsergebnisse zwischen Wertaufholungen und Bilanzsummen

Festgestellt werden konnte eine positive, aber nicht-signifikante Korrelation. Es wird der Eindruck darüber geschaffen, dass sich die Werte in die gleiche Richtung entwickeln, aber schwach. Wenn die durchschnittliche Bilanzsumme steigt, steigt auch der Ertrag der durchschnittlichen Wertaufholungen auf bereits abgeschriebene Finanzinstrumente und vice versa. Dennoch ist diese Interpretation unzuverlässig, dank mangelnder statistischer Signifikanz. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung siehe Abschnitt 7.4.4.

Um die Ergebnisse der Korrelationsanalyse kurz zusammenzufassen: alle untersuchten Elemente entwickeln sich in die gleiche Richtung wie die Bilanzsumme, jedoch nur schwach und es bestehen keine signifikanten Werte.

Die Abwesenheit dieser statistischen Signifikanz bedeutet, dass die Korrelationswerte auch als Folge eines Zufalles in der Analyse berechnet werden konnten. Es besteht also die Möglichkeit, dass die tatsächlichen Korrelationswerte entweder von den hier abgeleiteten abweichen oder dass auch die hier berechneten Werte tatsächlich der Realität entsprechen. Aus diesem Grund sollten die Bilanzsummen in weiteren Berechnungen nicht unverzüglich ausgeschlossen werden, denn alle untersuchten Elemente folgen grundsätzlich der Entwicklung der Bilanzsumme, wenn auch nur schwach. Dagegen wäre eine negative Korrelation über die Jahre ein überzeugenderer Ausschlussgrund für die Bilanzsumme als eine zuverlässige Basis für weitere Berechnungen. Z.B. könnte das Ergebnis einer negativen Korrelation zwischen den Risikovorsorgen und der Bilanzsumme (wenn Risikovorsorgen fallen, dann steigen die Bilanzsummen und vice versa) das Korrelationsverfahren als unzuverlässig erklären, denn das würde bedeuten, dass über die Jahre für mehr Finanzinstrumente weniger Risikoprovisionen hinterlassen werden, oder dass es trotz steigenden Finanzinstrumenten zu weniger Abschreibungen kommt, oder aber auch dass es im Zeitablauf zu hohen Wertaufholungen der bereits abgeschriebenen Finanzinstrumente kommt.

Es ist genau aus diesen Gründen, dass die Bilanzsumme in weiteren Berechnungen als die Basis für Quoten und die Analysen von diesen verwendet wird. Wie das genau durchgeführt wurde, wird in den kommenden Abschnitten detaillierter Erklärt.

3.8.2 Analyse der Quoten und ihrer Entwicklungen

Der letzte Abschnitt beschäftigte sich mit der Analyse von nominellen Werten. Die Ergebnisse zeigten, dass

- der Standardwechsel im Durchschnitt zu einer Abnahme in den Risikovorsorgen im Kreditgeschäft, den Wertminderungszuführungen, den Direktabschreibungen (alle drei mit relativ vorhandener statistischer Signifikanz) und auch in den Wertaufholungen (jedoch ohne statistische Signifikanz) führte.
- über die Jahre (2013-2019), die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft und ihre untersuchten Bestandteile im Durchschnitt einen fallenden Trend aufweisen, wobei die lineare Regression für die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft, für die Wertminderungszuführungen und für die Direktabschreibungen relativ hohe Bestimmtheitsmaße aufweisen, für die Wertaufholungen jedoch nicht.

Jedoch, wie schon angedeutet, die vorherigen Analysen und Ergebnisse basierten auf nominellen Werten. Diese nominellen Werte repräsentieren lediglich die absoluten Entwicklungen der Zahlen, welche nicht sehr aussagekräftig sind, denn diese Werte werden nicht in einem Verhältnis zu anderen Werten betrachtet. Deswegen werden diese nominellen Daten in weiterer Folge in einem Verhältnis zu ihrer entsprechenden Bilanzsumme gesetzt, um die absoluten in relative Zahlen umzuwandeln, welche aussagekräftiger sind.

Zusätzlich eliminiert diese Quotenbetrachtung ein weiteres Problem aus der nominellen Datenbank. Und zwar besteht diese Datenbank nicht aus einheitlichen Währungswerten, sondern aus „Geldeinheiten“ (siehe Abschnitt 3.7.1). Zuvor wurde entschieden, dass alle Daten in der gleichen Höhe ihrer heimischen Währung als Geldeinheiten umgewandelt werden sollten, um die Datenbank einheitlich darzustellen. Dennoch bringt diese Vorgehensweise ein Problem mit sich. Die Entwicklungen werden insofern verzerrt, dass es ungewiss ist ob bei steigenden (fallenden) Entwicklungen diese bemerkbare Steigung (Senkung) nicht durch die Währungsverhältnisse verstärkt werden. In Jahren, in denen Wertberichtigungen grundsätzlich steigen, werden die Nicht-EUR-Wertberichtigungen in einem höheren Verhältnis steigen als die EUR-Wertberichtigungen.

Dieses Problem wird gelöst, indem die einzelnen EUR-Wertberichtigungen und Nicht-EUR-Wertberichtigungen in ein Verhältnis zu ihren entsprechenden Bilanzsummen (in heimischer Währung) gestellt werden. Somit werden die Ergebnisse der folgenden Analysen noch verlässlicher als die zuvor durchgeführten.

Der folgende Abschnitt wird sich mit der Analyse von den bereits untersuchten Daten im Verhältnis zur Bilanzsumme befassen, mit dem Ziel zu überprüfen, ob die zuvor festgestellten Ergebnisse der nominellen Analyse werthaltig sind.

3.8.2.1 Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)

Hier wurden die erhobenen Daten für Risikovorsorgequoten (siehe Abschnitt 7.1.8), für Zuführungsquoten (siehe Abschnitt 7.1.9), für Direktabschreibungsquoten (siehe Abschnitt 7.1.10) und für Wertaufholungsquoten (siehe Abschnitt 7.1.11), auf die Übereinstimmung mit den Ergebnissen der nominellen Werte untersucht.

Genauso wie in der früheren nominellen Analyse werden im Rahmen des t-Tests mit abhängigen Stichproben, die Zahlen vor dem Standardwechsel (erste Stichprobe) und nach dem Standardwechsel (zweite Stichprobe) verglichen, um zu untersuchen, ob ein Rückgang mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Genauso wie bei den nominellen Werten, wurde die zweite (IFRS 9) Stichprobe in jeder Analyse als der Durchschnitt der Werte aus den Jahren 2018 und 2019 für jede einzelne Bank definiert. Die erste (IAS 39) Stichprobe wurde auch genauso wie früher verschieden definiert, mit dem Ziel durch mehrere Vergleiche mehr Klarheit zu verschaffen.

Ergebnisse für Risikovorsorgequoten

Die bereit erfassten Daten für Risikovorsorgen im Kreditgeschäft werden ins Verhältnis zu ihren entsprechenden Bilanzsummen gesetzt. Dieses Verhältnis wird in weiterer Folge als die Risikovorsorgequote betrachtet. Die Ergebnisse basierend auf den Daten der Risikovorsorgequoten und werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

	Stichprobe 1	Stichprobe 2		
Vergleich #	IAS 39 Werte (2013 - 2017) als	IFRS 9 Werte (2018-2019) als	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
Vergleich 1	5 Jahres-Durchschnitt	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 2	Durchschnitt der letzten 2 Jahre	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 3	Durchschnitt der 2 Jahre mit den geringsten Quoten [2015 & 2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 4	Jahr mit dem geringsten Aufwand [2015]	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja

Tabelle 15: Ergebnisse des t-Tests für Risikovorsorgequoten

Wie die obere Tabelle anzeigt, konnte der t-Test bestätigen, dass die durchschnittlichen Risikovorsorgequoten vor dem Standardwechsel höher waren als nach dem Standardwechsel. Hier ist anzumerken, dass es sich bei den Quoten um Minuswerte handelt. Vor dem Standardwechsel waren die Quoten im negativen Bereich weiter von der Null entfernt als die Quoten nach dem Standardwechsel. Der Standardwechsel führte zu einem Rückgang in den negativen Quoten. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.2.5.

Ergebnisse für Zuführungsquoten

Die bereit erfassten Daten für Wertminderungszuführungen bzw. Nettozuführungen zu Wertminderungen werden ins Verhältnis zu ihren entsprechenden Bilanzsummen gesetzt. Dieses Verhältnis wird in weiterer Folge als die Zuführungsquote betrachtet. Die Ergebnisse basieren auf den Daten der Zuführungsquoten und werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

	Stichprobe 1	Stichprobe 2		
Vergleich #	IAS 39 Werte (2013 - 2017) als	IFRS 9 Werte (2018-2019) als	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
Vergleich 1	5 Jahres-Durchschnitt	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 2	Durchschnitt der letzten 2 Jahre	2 Jahresdurchschnitt	ja	nein
Vergleich 3	Durchschnitt der 2 Jahre mit den geringsten Quoten [2015 & 2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	nein
Vergleich 4	Jahr mit dem geringsten Aufwand [2015]	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja

Tabelle 16: Ergebnisse des t-Tests für Zuführungsquoten

Wie die obere Tabelle zeigt, konnte der t-Test bestätigen, dass die durchschnittlichen Zuführungsquoten vor dem Standardwechsel grundsätzlich höher waren als nach dem Standardwechsel. Jedoch konnten in den Vergleichen 2 und 3 keine signifikanten Werte festgestellt werden. Hier ist anzumerken, dass es sich bei den Quoten um Minuswerte handelt. Vor dem Standardwechsel waren die Quoten also im negativen Bereich mehr von der Null entfernt als die Quoten nach dem Standardwechsel. Der Standardwechsel führte zu einem Rückgang in den negativen Quoten. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.2.6.

Ergebnisse für Direktabschreibungsquoten

Die bereit erfassten Daten für Direktabschreibungen werden ins Verhältnis zu ihren entsprechenden Bilanzsummen gesetzt. Dieses Verhältnis wird in weiterer Folge als die Direktabschreibungsquote betrachtet. Die Ergebnisse basierend auf den Daten der Direktabschreibungsquoten werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

	Stichprobe 1	Stichprobe 2		
Vergleich #	IAS 39 Werte (2013 - 2017) als	IFRS 9 Werte (2018-2019) als	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
Vergleich 1	5 Jahres-Durchschnitt	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 2	Durchschnitt der letzten 2 Jahre	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja

Vergleich 3	Durchschnitt der 2 Jahre mit den geringsten Quoten [2013 & 2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja
Vergleich 4	Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017]	2 Jahresdurchschnitt	ja	ja

Tabelle 17: Ergebnisse des t-Tests für Direktabschreibungsquoten

Wie die obere Tabelle zeigt, konnte der t-Test bestätigen, dass die durchschnittlichen Direktabschreibungsquoten vor dem Standardwechsel grundsätzlich höher waren als nach dem Standardwechsel. Hier ist anzumerken, dass es sich bei den Quoten um Minuswerte handelt. Vor dem Standardwechsel waren die Quoten also im negativen Bereich mehr von der Null entfernt als die Quoten nach dem Standardwechsel. Der Standardwechsel führte zu einem Rückgang in den negativen Quoten. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.2.7.

Ergebnisse für Wertaufholungsquoten

Die zuvor erfassten Daten für Wertaufholungen bereits abgeschriebener Finanzinstrumente werden ins Verhältnis zu ihren entsprechenden Bilanzsummen gesetzt. Dieses Verhältnis wird in weiterer Folge als die Wertaufholungsquote betrachtet. Die Ergebnisse, basierend auf den Daten der Wertaufholungsquoten, werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

	Stichprobe 1	Stichprobe 2		
Vergleich #	IAS 39 Werte (2013 - 2017) als	IFRS 9 Werte (2018-2019) als	IFRS 9 > IAS 39?	Statistische Signifikanz?
Vergleich 1	5 Jahres-Durchschnitt	2 Jahresdurchschnitt	ja	nein
Vergleich 2	Durchschnitt der letzten 2 Jahre	2 Jahresdurchschnitt	ja	nein
Vergleich 3	Durchschnitt der 2 Jahre mit der höchsten Wertaufholung [2015 & 2016]	2 Jahresdurchschnitt	nein	nein
Vergleich 4	Jahr mit der höchsten Wertaufholung [2015]	2 Jahresdurchschnitt	nein	nein

Tabelle 18: Ergebnisse des t-Tests für Wertaufholungsquoten

Wie die obere Tabelle zeigt, sind die Ergebnisse des t-Tests nicht homogen.

Die Vergleiche 1 und 2 zeigen, dass die durchschnittlichen Wertaufholungen, relativ zu ihren durchschnittlichen Bilanzsummen, nach dem Standardwechsel höher waren als vor dem Standardwechsel. Dagegen zeigen die Vergleiche 3 und 4, dass die durchschnittlichen Wertaufholungen, relativ zu ihren durchschnittlichen Bilanzsummen, vor dem Standardwechsel höher waren als nach dem Standardwechsel, also das Gegenteil zu den anderen beiden Vergleichen. Jedoch konnte bei keinen der vier Vergleiche eine statistische

Signifikanz festgestellt werden. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.2.8.

Hier ist anzumerken, dass es sich bei den Wertaufholungsquoten, im Gegensatz zu den letzten drei Quoten, um Pluswerte handelt.

3.8.2.2 Lineares Regressionsverfahren

Die oben schon genannten Quoten werden in weiterer Folge auch im Rahmen eines linearen Regressionsverfahrens untersucht, mit dem Ziel festzustellen, ob es Abweichungen zwischen den Ergebnissen der nominellen Analyse gibt.

Ergebnisse für Risikovorsorgequoten

Hier wurde untersucht ob ein Rückgang der durchschnittlichen Risikovorsorgequoten über die Jahre mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle angegeben:

Bestimmtheitsmaß	Steigung	Statistische Signifikanz?
0,8401	0,0477%	ja

Tabelle 19: Ergebnisse der linearen Regression für Risikovorsorgequoten

Laut der Regressionsgerade sinken die durchschnittlichen Risikovorsorgequoten um 0,0477% mit jedem neuen Jahr. Die Ergebnisse sind signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist mit einem Wert von 0,84 hoch. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.3.5.

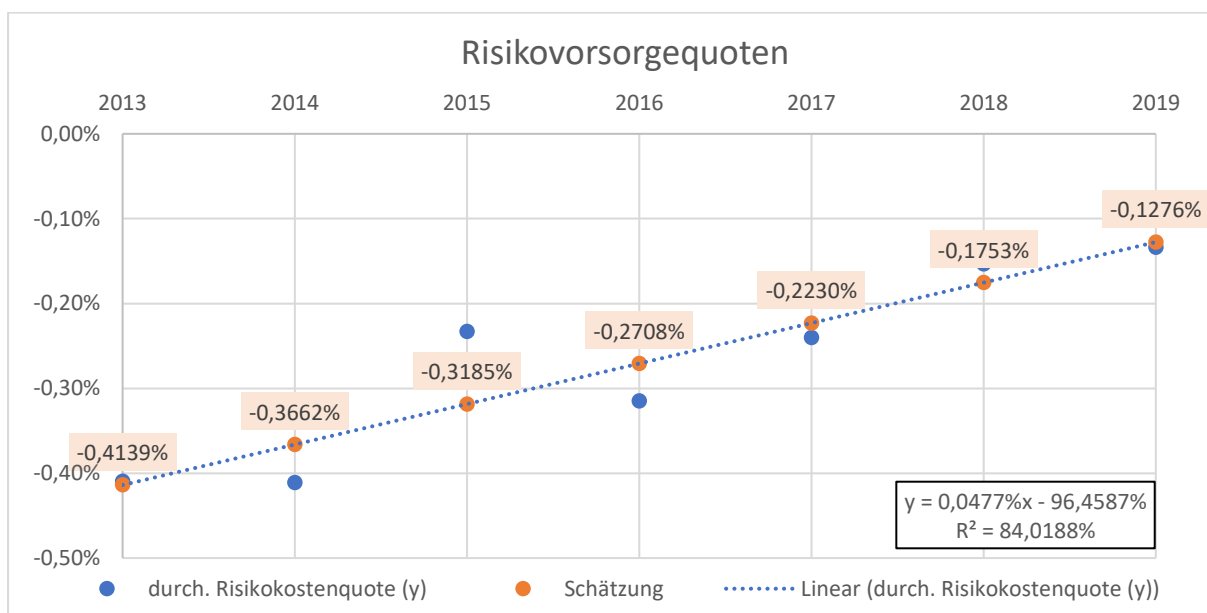


Abbildung 13: Regressionsgerade für die Entwicklung der Risikovorsorgequoten im Zeitablauf

Ergebnisse für Zuführungsquoten

Hier wurde untersucht, ob ein Rückgang der durchschnittlichen Zuführungsquoten über die Jahre mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle angegeben:

Bestimmtheitsmaß	Steigung	Statistische Signifikanz?
0,6001	0,0399%	ja

Tabelle 20: Ergebnisse der linearen Regression für Zuführungsquoten

Laut Regressionsgerade sinken die durchschnittlichen Zuführungsquoten um 0,0399% mit jedem neuen Jahr. Die Ergebnisse sind signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist mit einem Wert von 0,60 relativ hoch. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.3.6.

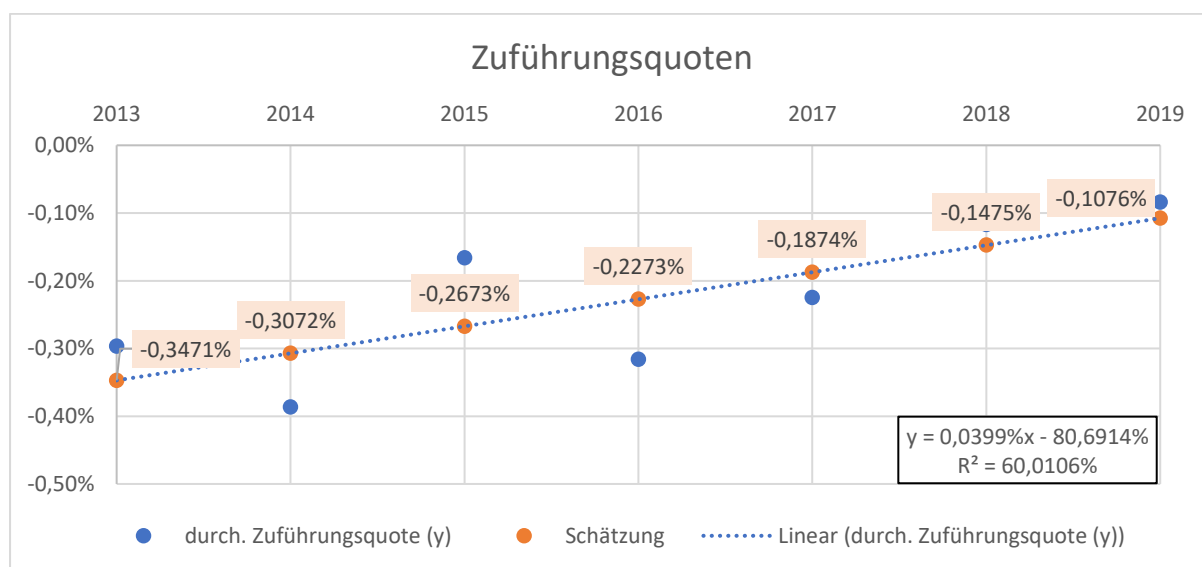


Abbildung 14: Regressionsgerade für die Entwicklung der Zuführungsquoten im Zeitablauf

Ergebnisse für Direktabschreibungsquoten

Hier wurde untersucht, ob ein Sinken der durchschnittlichen Direktabschreibungsquoten über die Jahre mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle angegeben:

Bestimmtheitsmaß	Steigung	Statistische Signifikanz?
0,7182	0,0095%	ja

Tabelle 21: Ergebnisse der linearen Regression für Direktabschreibungsquoten

Laut Regressionsgerade sinken die durchschnittlichen Direktabschreibungsquoten um 0,0095% mit jedem neuen Jahr. Die Ergebnisse sind signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist

mit einem Wert von 0,72 relativ hoch. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.3.7.

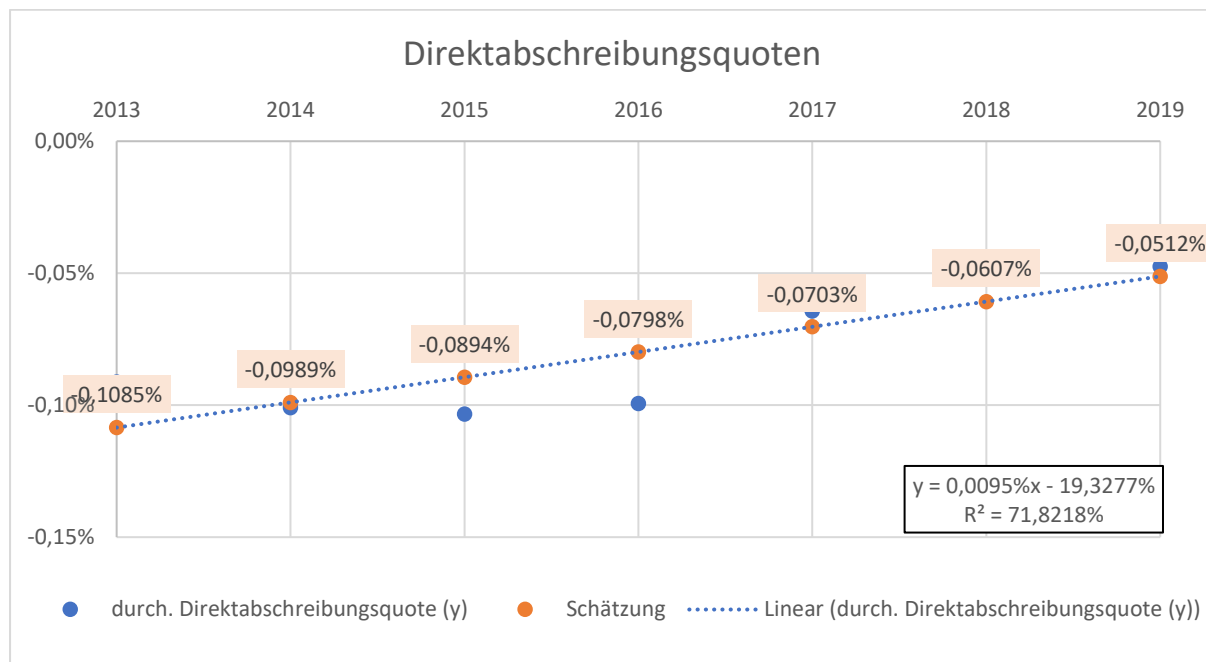


Abbildung 15: Regressionsgerade für die Entwicklung der Direktabschreibungsquoten im Zeitablauf

Ergebnisse für Wertaufholungsquoten

Hier wurde untersucht, ob ein Rückgang oder Aufstieg der durchschnittlichen Wertaufholungsquoten über die Jahre mit statistischer Signifikanz festgestellt werden kann. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle angegeben:

Bestimmtheitsmaß	Steigung	Statistische Signifikanz?
0,3176	0,0009%	nein

Tabelle 22: Ergebnisse der linearen Regression für Wertaufholungsquoten

Die Regressionsgerade vermittelt den Eindruck, dass die durchschnittlichen Wertaufholungsquoten um 0,0009% mit jedem neuen Jahr steigen. Jedoch ist diese Interpretation unzuverlässig, denn die Werte sind nicht signifikant. Zusätzlich ist das Bestimmtheitsmaß mit einem Wert von 0,32 sehr gering. Dies lässt darauf schließen, dass das Regressionsverfahren die Mehrheit der vorhandenen Varianz in der Berechnung nicht berücksichtigt, was bedeutet, dass das Regressionsverfahren für die Analyse der Entwicklung von Wertaufholungsquoten über die Jahre, nicht geeignet ist. Für mehr Informationen zur statistischen Berechnung, siehe Abschnitt 7.3.8.

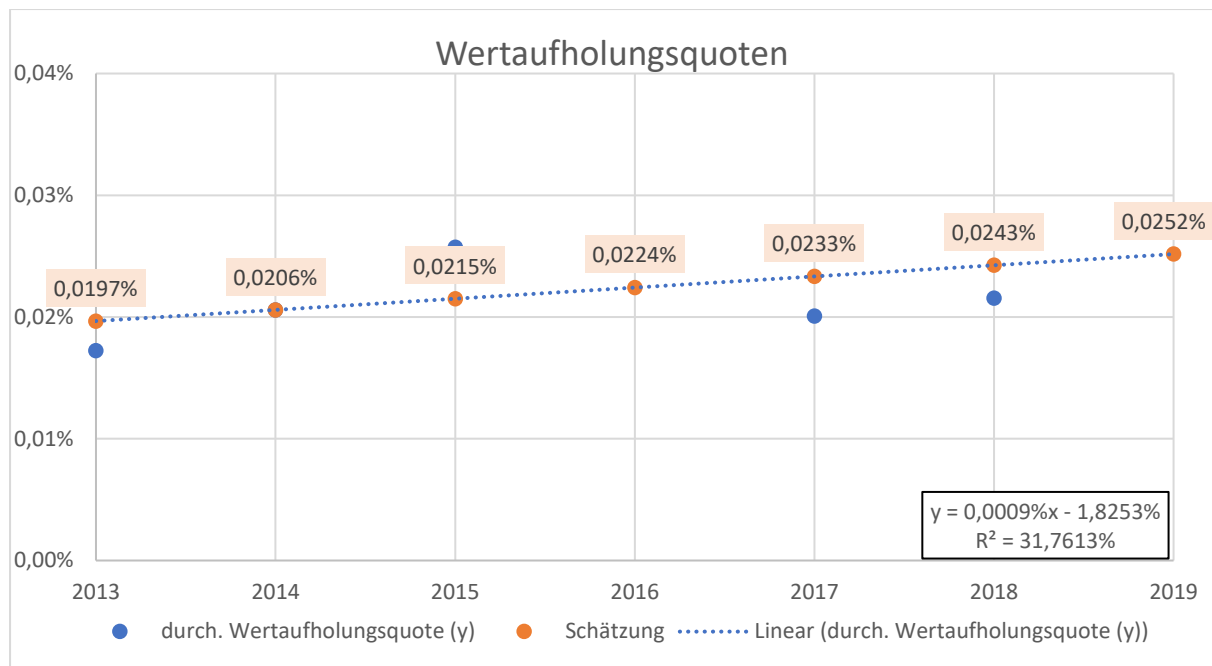


Abbildung 16: Regressionsgerade für die Entwicklung der Wertaufholungsquoten im Zeitablauf

4 Ergebnisse der (statistischen) Testverfahren

In weiterer Folge werden die Ergebnisse der Analysen mit nominellen und relativen Werten verglichen.

4.1 Vergleich der t-Test Ergebnisse

Vergleich #	Risikovorsorgen im Kreditgeschäft		Risikovorsorgequote	
	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
1	ja	ja	ja	ja
2	ja	ja	ja	ja
3	ja	ja	ja	ja
4	ja	nein	ja	ja

Tabelle 23: Vergleich der t-Test Ergebnisse für absolute und relative Daten bei Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

Wenn die absoluten und relativen Werte verglichen werden, kann festgestellt werden, dass die Ergebnisse grundsätzlich nicht voneinander abweichen. Im vierten Vergleich ist ungewiss, ob die durchschnittlichen nominellen Risikovorsorgen mit dem Standardwechsel tatsächlich gefallen sind, denn es besteht keine statistische Signifikanz. Dagegen bestätigt die Analyse, dass die durchschnittlichen Risikovorsorgen, relativ zu ihren durchschnittlichen Bilanzsummen, vor dem Standard höher waren als nach dem Standardwechsel.

Vergleich #	Wertminderungszuführung		Zuführungsquote	
	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
1	ja	ja	ja	ja
2	ja	ja	ja	nein
3	ja	ja	ja	nein
4	ja	nein	ja	ja

Tabelle 24: Vergleich der t-Test Ergebnisse für absolute und relative Daten bei Nettozuführungen zu Wertminderungen

Der Vergleich der nominellen und relativen Werte zeigt, dass die Ergebnisse grundsätzlich gleich sind, jedoch besteht Ungewissheit in den Vergleichen 2, 3 und 4. Dort konnten keine signifikanten Werte bestätigt werden. In anderen Worten besteht bei Vergleich 4 die Ungewissheit darüber, ob die durchschnittlichen nominellen Nettozuführungen zu Wertminderungen tatsächlich vor dem Standardwechsel größer als nach diesem waren. Des Weiteren ist es bei den Vergleichen 2 und 3 ungewiss, ob die durchschnittlichen Nettozuführungen zu Wertminderungen, relativ zu ihren durchschnittlichen Bilanzsummen, tatsächlich vor dem Standardwechsel größer waren als nachher. Die tatsächlichen Ergebnisse der Vergleiche 2, 3 (relative Werte) und 4 (nominelle Werte) könnten entweder genau so sein wie in Tabelle 24 angegeben oder sie konnten als solche nur aus reinem Zufall entstanden sein und der Realität gar nicht entsprechen.

Vergleich #	Direktabschreibung		Direktabschreibungsquote	
	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?	IAS 39 < IFRS 9?	Statistische Signifikanz?
1	ja	ja	ja	ja
2	ja	ja	ja	ja
3	ja	ja	ja	ja
4	ja	nein	ja	ja

Tabelle 25: Vergleich der t-Test Ergebnisse für absolute und relative Daten bei Direktabschreibungen

Wenn die absoluten und relativen Werte verglichen werden, kann festgestellt werden, dass die Ergebnisse grundsätzlich nicht voneinander abweichen. Im vierten Vergleich ist ungewiss, ob die durchschnittlichen nominellen Direktabschreibungen mit dem Standardwechsel tatsächlich gefallen sind, denn es besteht keine statistische Signifikanz. Dagegen bestätigt die Analyse, dass die durchschnittlichen Direktabschreibungen, relativ zu ihren durchschnittlichen Bilanzsummen, vor dem Standard höher waren als nach dem Standardwechsel.

Vergleich #	Wertaufholung		Wertaufholungsquote	
	IFRS 9 > IAS 39?	Statistische Signifikanz?	IFRS 9 > IAS 39?	Statistische Signifikanz?
1	nein	nein	ja	nein
2	nein	nein	ja	nein
3	nein	nein	nein	nein
4	nein	nein	nein	nein

Tabelle 26: Vergleich der t-Test Ergebnisse für absolute und relative Daten bei Wertaufholungen

Im Vergleich der Werte kann festgestellt werden, dass die Ergebnisse heterogen sind. Aus Gründen mangelhafter statistischer Signifikanz bei jedem der vier Vergleiche sowohl bei den nominellen als auch bei den relativen Werten, ist die Sinnhaftigkeit weiterer Interpretationen dieser Daten nicht gegeben.

4.2 Vergleich der Ergebnisse aus linearen Regressionen

	Steigung	Bestimmtheitsmaß	Statistische Signifikanz?
Risikovorsorgen im Kreditgeschäft	fallend	0,7775	ja
Risikovorsorgenquote	fallend	0,8401	ja

Tabelle 27: Vergleiche der Regressionsergebnisse für absolute und relative Daten bei Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

Im Vergleich der nominellen und relativen Werte kann mit relativ hoher Sicherheit festgestellt werden, dass die Ergebnisse kaum voneinander abweichen. In beiden Fällen wird bestätigt, dass die durchschnittlichen jährlichen Risikovorsorgen im Kreditgeschäft über die Jahre fallen,

sowohl absolut als auch im Verhältnis zur durchschnittlichen jährlichen Bilanzsumme. Die Ergebnisse sind statistisch signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist in beiden Fällen nicht kleiner als 0,77.

	Steigung	Bestimmtheitsmaß	Statistische Signifikanz?
Wertminderungszuführungen	fallend	0,6349	ja
Zuführungsquoten	fallend	0,6001	ja

Tabelle 28: Vergleiche der Regressionsergebnisse für absolute und relative Daten bei Nettozuführungen zu Wertminderungen

Im Vergleich der nominellen und relativen Werte kann mit relativer Sicherheit festgestellt werden, dass die Ergebnisse kaum voneinander abweichen. In beiden Fällen wird bestätigt, dass die durchschnittlichen jährlichen Wertminderungszuführungen über die Jahre fallen, sowohl absolut als auch im Verhältnis zur durchschnittlichen jährlichen Bilanzsumme. Die Ergebnisse sind statistisch signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist in beiden Fällen nicht kleiner als 0,60.

	Steigung	Bestimmtheitsmaß	Statistische Signifikanz?
Direktabschreibungen	fallend	0,8475	ja
Direktabschreibungsquoten	fallend	0,7182	ja

Tabelle 29: Vergleiche der Regressionsergebnisse für absolute und relative Daten bei Direktabschreibungen

Im Vergleich der nominellen und relativen Werte kann mit relativ hoher Sicherheit festgestellt werden, dass die Ergebnisse kaum voneinander abweichen. In beiden Fällen wird bestätigt, dass die durchschnittlichen jährlichen Direktabschreibungen über die Jahre fallen, sowohl absolut als auch im Verhältnis zur durchschnittlichen jährlichen Bilanzsumme. Die Ergebnisse sind statistisch signifikant und das Bestimmtheitsmaß ist in beiden Fällen nicht kleiner als 0,71.

	Steigung	Bestimmtheitsmaß	Statistische Signifikanz?
Wertaufholungen	fallend	0,0321	nein
Wertaufholungsquoten	steigend	0,3176	nein

Tabelle 30: Vergleiche der Regressionsergebnisse für absolute und relative Daten bei Wertaufholungen

Hier wird nicht nur gezeigt, dass die Ergebnisse voneinander abweichen, sondern auch dass die Ergebnisse unzuverlässig sind. Der Grund hierfür ist zweiteilig. Erstens sind die Ergebnisse nicht statistisch signifikant, und zweitens sind die Bestimmtheitsmaße sehr gering. Aus diesen Gründen ist die Sinnhaftigkeit weiterer Interpretationen der Ergebnisse nicht gegeben.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Es wurde bereits erwähnt, dass die Finanzkrise 2007-2009 einen so wesentlichen Einfluss auf die Finanzwelt hatte, dass der Bedarf nach einer Reform des alten internationalen Standards (IAS 39) für die Behandlung von finanziellen Vermögenswerten nötig war.¹⁵⁸ Zusätzlich wurde gesagt, dass diese Reform einen neuen Standard (IFRS 9) schuf, bei welchem die Bestände an Risikovorsorgen (bzw. die Wertberichtigungsstände) früher und höher erfasst werden sollten als unter dem alten Standard.¹⁵⁹ Da Risikovorsorgen dadurch zu erfassen sind, dass Wertminderungen gebucht werden¹⁶⁰, und da das neue Expected-Credit-Loss Modell nach IFRS 9 diese proaktiver, strenger und umfangreicher behandelt, so sollte der Standardwechsel grundsätzlich dazu führen, dass auch die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft steigen. Aus dieser Überlegung leitet sich die Forschungsfrage, über die möglichen Auswirkungen des Standardwechsels auf die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft und auf ihre wesentlichen Bestandteile, ab.

Die Ergebnisse dieser Arbeit können jedoch zeigen, dass die wesentlichen Wertberichtigungselemente mit dem Standardwechsel grundsätzlich gefallen sind. So konnte gezeigt werden, dass der Gesamtergebnisrechnungsposten „Risikovorsorge im Kreditgeschäft“ (siehe Tabelle 23) mit relativer statistischer Signifikanz nach dem Standardwechsel im Durchschnitt gefallen ist, sowohl absolut als auch relativ betrachtet. Des Weiteren sind die bestanderhöhenden Nettozuführungen zu Wertminderungen (siehe Tabelle 24) mit relativer statistischer Signifikanz nach dem Standardwechsel im Durchschnitt gefallen, sowohl absolut als auch relativ. Zusätzlich sind auch die bestandmindernden Direktabschreibungen (siehe Tabelle 25) mit statistischer Signifikanz nach dem Standardwechsel durchschnittlich gefallen, auch hier sowohl absolut als auch relativ. Die bestanderhöhenden Wertaufholungen der bereits abgeschriebenen Finanzinstrumente sind dem Anschein nach geringer nach dem Standardwechsel als vor diesem, jedoch besteht für diese Aussage keine statistische Signifikanz (siehe Tabelle 26).

Was dennoch nachgewiesen werden konnte ist, dass sowohl der Gesamtergebnisrechnungsposten „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ als auch seine wesentlichen Bestandteile (die Nettozuführung zu Wertminderungen und die Direktabschreibungen) nicht nur im Durchschnitt nach dem Standardwechsel gefallen sind, sondern ist dieser Rückgang in ihren Werten als ein langjähriger Trend bemerkbar (sowohl bei absoluten als auch bei relativen Werten), welcher mit relativer statistischer Signifikanz bestätigt werden konnte (siehe Abschnitt 4.2).

Was diese Ergebnisse mit relativer Sicherheit beweisen ist die Tatsache, dass seit 2013 mit jedem neuen Jahr die Kreditinstitute im Durchschnitt weniger Aufwand für „Risikovorsorgen im Kreditgeschäft“ in ihren Gesamtergebnisrechnungen ausweisen, dass sich dies mit dem

¹⁵⁸ Vgl. Gornjak (2017), S. 105.

¹⁵⁹ Vgl. Bholat et al. (2018), S. 35.; Vgl. Ernst & Young (2018), S. 1.

¹⁶⁰ Vgl. Boelsems et al. (2015), S. 7.

Standardwechsel nicht geändert hat, und dass weniger Aufwand natürlich eine gewinnerhöhende Wirkung in der Gesamtergebnisrechnung nach sich zieht.

Dem Anschein nach hatte Herr Novotny-Farkas Recht, als er in seiner Studie mit Universität Lancaster warnte, dass die Kreditinstitute auch unter IFRS 9 potentiell erneut mit den gleichen Schwierigkeiten wie unter IAS 39 konfrontiert sein können (nämlich mit der zu späten Kreditausfallserkennung), denn dies sei davon abhängig, wie zeitlich präzise (oder wie willig) das Bankmanagement diejenigen Informationen berücksichtigt, welche zur Risikoprovisionserhöhung führen.¹⁶¹

Ob die Ergebnisse dieser Arbeit mit den neuen Daten aus den Jahren ab 2020 im Einklang stehen werden, ist ungewiss, denn die neuen Untersuchungen würden eine adjustierte Datenbank ohne die (großen) britischen Kreditinstitute analysieren müssen, denn das Austrittsabkommen zwischen der EU und Großbritannien trat am 01.02.2020 in Kraft.¹⁶² Zusätzlich müssten in dieser neue Datenbank diejenigen europäischen Banken hineinbezogen werden, welche in den vergangenen Jahren nicht in der Lage waren, für sich einen Platz in der Liste der besten 50 Banken zu sichern.

¹⁶¹ Vgl. Novotny-Farkas und Universität Lancaster (2015), S. 41.

¹⁶² Vgl. ec.europa.eu

6 Abstrakt

Diese Masterarbeit befasst sich mit der Analyse von Auswirkungen des Standardwechsels (von IAS 39 auf IFRS 9) in Bezug auf die Änderungen wesentlicher (Wertberichtigungs-) Bestandteile von finanziellen Vermögenswerten, bei den größten Kreditinstituten im Gebiet des Europäischen Wirtschaftsraumes in der Periode zwischen 2013 und 2019. Im Vergleich zum Wertminderungsmodell des alten Standards IAS 39 (Incurred-Loss Modell), behandelt das neue Expected-Credit-Loss Modell (nach IFRS 9) die Wertminderungen proaktiver, strenger und umfangreicher. Somit sollten die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft, sowie die entsprechenden wesentlichen Wertberichtigungswerte, grundsätzlich mit dem Standardwechsel steigen, jedoch ist zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Masterarbeit, beim besten Wissen und Gewissen, nicht bekannt, dass andere Studien, anhand der tatsächlich nach dem Standardwechsel erfassten Daten, durchgeführt wurden, um festzustellen, dass die oben genannten Erwartungen gerechtfertigt sind. Die Ergebnisse der statistischen Analyse dieser Masterarbeit konnten zeigen, dass die oben genannten Erwartungen grundsätzlich nicht gerechtfertigt sind. Gezeigt werden konnte, nicht nur dass die Risikovorsorgen im Kreditgeschäft, sowie die entsprechenden wesentlichen Wertberichtigungsbestandteile, nach dem Standardwechsel mit relativer statistischer Sicherheit gefallen sind, sondern auch dass dieser Rückgang einem langjährigen Trend folgt, welcher noch vor dem Standardwechsel begonnen hat.

7 Anhang

7.1 Datenbank

7.1.1 Bankenliste

Rang	Bank	Land	Hauptsitz in EWR?	Konzernabschluss nach IFRS?	Nominierung in
1	HSBC	Großbritannien	ja	ja	GBP
2	BNP Paribas	Frankreich	ja	ja	EUR
3	Crédit Agricole SA	Frankreich	ja	ja	EUR
4	Deutsche Bank	Deutschland	ja	ja	EUR
5	Banco Santander	Spanien	ja	ja	EUR
6	Barclays	Großbritannien	ja	ja	GBP
7	Société Générale	Frankreich	ja	ja	EUR
8	Groupe BPCE	Frankreich	ja	ja	EUR
9	Lloyds Banking Group	Großbritannien	ja	ja	GBP
10	ING Bank	Niederlande	ja	ja	EUR
11	UniCredit	Italien	ja	ja	EUR
12	Royal Bank of Scotland (RBS)	Großbritannien	ja	ja	GBP
13	Intesa	Italien	ja	ja	EUR
14	Crédit Mutuel	Frankreich	ja	ja	EUR
15	UBS	Schweiz	ja	nein	CHF
16	Credit Suisse	Schweiz	ja	nein	CHF
17	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA)	Spanien	ja	ja	EUR
18	Rabobank	Niederlande	ja	ja	EUR
19	Nordea Bank	Finnland	ja	ja	EUR
20	Standard Chartered	Großbritannien	ja	ja	GBP
21	DZ Bank	Deutschland	ja	ja	EUR
22	Danske Bank	Dänemark	ja	ja	DKK
23	Commerzbank	Deutschland	ja	ja	EUR
24	Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo (CRP)	Italien	ja	ja	EUR
25	PAO Sberbank of Russia	Russland	nein	ja	RUB
26	ABN Amro	Niederlande	ja	ja	EUR
27	Caixa	Spanien	ja	ja	EUR
28	KBC	Belgien	ja	ja	EUR
29	Svenska Handelsbanken	Schweden	ja	ja	SEK
30	DNB ASA	Norwegen	ja	ja	NOK
31	Nationwide Building Society	Großbritannien	ja	ja	GBP
32	Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	Schweden	ja	ja	SEK
33	Landesbank Baden-Württemberg	Deutschland	ja	ja	EUR
34	La Banque Postale	Frankreich	ja	ja	EUR
35	Swedbank	Schweden	ja	ja	SEK
36	Banco de Sabadell	Spanien	ja	ja	EUR
37	BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	Spanien	ja	ja	EUR
38	Erste Group Bank	Österreich	ja	ja	EUR
39	Bayerische Landesbank	Deutschland	ja	ja	EUR
40	Raiffeisen Gruppe (Switzerland)	Schweiz	ja	nein	CHF
41	Nykredit Realkredit	Dänemark	ja	ja	DKK
42	JSCVTB Bank	Russland	nein	ja	RUB
43	Dexia	Belgien	ja	ja	EUR
44	Belfius Banque	Belgien	ja	ja	EUR
45	Norddeutsche Landesbank	Deutschland	ja	ja	EUR
46	Banco BPM	Italien	ja	ja	EUR
47	Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	Deutschland	ja	ja	EUR
48	Zürcher Kantonalbank	Schweiz	ja	nein	CHF
49	Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	Italien	ja	ja	EUR
50	OP Financial	Finnland	ja	ja	EUR

7.1.2 Rohdaten – Risikovorsorgen im Kreditgeschäft; Wertminderungszuführungen; Direktabschreibungen; Wertaufholungen

RANG	Bank	Jahr	Risikovorsorgen im Kreditgeschäft	IFRS 9 Nettozuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettozuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IFRS 9 Nettozuführungen zu Wertminderungen 01.01.2018 (bilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettozuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)	Direktabschreibungen	Wertaufholungen
1	HSBC	2019	-2 756 000 000,00						
1	HSBC	2018	-1 767 000 000,00						
1	HSBC	2017	-1 769 000 000,00						
1	HSBC	2016	-3 400 000 000,00						
1	HSBC	2015	-3 721 000 000,00						
1	HSBC	2014	-3 851 000 000,00						
1	HSBC	2013	-5 849 000 000,00						
2	BNP Paribas	2019	-3 203 000 000,00	-2 649 000 000,00				-983 000 000,00	429 000 000,00
2	BNP Paribas	2018	-2 764 000 000,00	-2 490 000 000,00				-757 000 000,00	483 000 000,00
2	BNP Paribas	2017	-2 907 000 000,00		-2 852 000 000,00			-592 000 000,00	537 000 000,00
2	BNP Paribas	2016	-3 262 000 000,00		-3 304 000 000,00			-503 000 000,00	545 000 000,00
2	BNP Paribas	2015	-3 797 000 000,00		-3 739 000 000,00			-647 000 000,00	589 000 000,00
2	BNP Paribas	2014	-3 705 000 000,00		-3 501 000 000,00			-686 000 000,00	482 000 000,00
2	BNP Paribas	2013	-3 643 000 000,00		-3 792 000 000,00			-408 000 000,00	557 000 000,00
3	Crédit Agricole SA	2019	-1 256 000 000,00	-1 289 000 000,00				-223 000 000,00	345 000 000,00
3	Crédit Agricole SA	2018	-1 081 000 000,00	-1 019 000 000,00				-197 000 000,00	189 000 000,00
3	Crédit Agricole SA	2017	-1 422 000 000,00		-1 253 000 000,00			-217 000 000,00	233 000 000,00
3	Crédit Agricole SA	2016	-1 787 000 000,00		-1 707 000 000,00			-196 000 000,00	179 000 000,00
3	Crédit Agricole SA	2015	-2 253 000 000,00		-2 197 000 000,00			-208 000 000,00	230 000 000,00
3	Crédit Agricole SA	2014	-2 204 000 000,00		-2 108 000 000,00			-240 000 000,00	257 000 000,00
3	Crédit Agricole SA	2013	-2 894 000 000,00		-2 401 000 000,00			-565 000 000,00	204 000 000,00
4	Deutsche Bank	2019	-723 000 000,00					-898 000 000,00	96 000 000,00
4	Deutsche Bank	2018	-525 000 000,00					-995 000 000,00	172 000 000,00
4	Deutsche Bank	2017	-525 000 000,00					-1 146 000 000,00	127 000 000,00
4	Deutsche Bank	2016	-1 383 000 000,00					-1 951 000 000,00	187 000 000,00
4	Deutsche Bank	2015	-956 000 000,00					-1 255 000 000,00	161 000 000,00
4	Deutsche Bank	2014	-1 134 000 000,00					-1 650 000 000,00	141 000 000,00
4	Deutsche Bank	2013	-2 065 000 000,00					-1 215 000 000,00	162 000 000,00
5	Banco Santander	2019	-9 352 000 000,00						
5	Banco Santander	2018	-8 986 000 000,00						
5	Banco Santander	2017	-9 259 000 000,00						
5	Banco Santander	2016	-9 626 000 000,00						
5	Banco Santander	2015	-10 652 000 000,00						
5	Banco Santander	2014	-10 710 000 000,00						
5	Banco Santander	2013	-11 227 000 000,00						
6	Barclays	2019	-1 912 000 000,00	-153 000 000,00 ¹				-1 883 000 000,00	124 000 000,00
6	Barclays	2018	-1 468 000 000,00	228 000 000,00 ¹				-1 891 000 000,00	195 000 000,00
6	Barclays	2017	-2 336 000 000,00		-338 000 000,00 ¹			-2 329 000 000,00	334 000 000,00
6	Barclays	2016	-2 373 000 000,00		-524 000 000,00 ¹			-2 193 000 000,00	365 000 000,00
6	Barclays	2015	-1 762 000 000,00		183 000 000,00 ¹			-2 277 000 000,00	350 000 000,00
6	Barclays	2014	-1 821 000 000,00		1 014 000 000,00 ¹			-3 037 000 000,00	166 000 000,00
6	Barclays	2013	-3 071 000 000,00		80 000 000,00 ¹			-3 343 000 000,00	201 000 000,00
7	Société Générale	2019	-1 278 000 000,00	-1 190 000 000,00				-292 000 000,00	184 000 000,00
7	Société Générale	2018	-1 005 000 000,00	-911 000 000,00				-263 000 000,00	169 000 000,00
7	Société Générale	2017	-1 349 000 000,00		-1 440 000 000,00			-182 000 000,00	273 000 000,00
7	Société Générale	2016	-2 091 000 000,00		-1 956 000 000,00			-299 000 000,00	164 000 000,00
7	Société Générale	2015	-3 065 000 000,00		-2 936 000 000,00			-293 000 000,00	164 000 000,00
7	Société Générale	2014	-2 967 000 000,00		-2 868 000 000,00			-266 000 000,00	167 000 000,00
7	Société Générale	2013	-4 050 000 000,00		-3 912 000 000,00			-289 000 000,00	151 000 000,00
8	Groupe BPCE	2019	-1 367 000 000,00	-1 280 000 000,00				-156 000 000,00	69 000 000,00
8	Groupe BPCE	2018	-1 299 000 000,00	-1 124 000 000,00				-246 000 000,00	71 000 000,00
8	Groupe BPCE	2017	-1 384 000 000,00		-1 209 000 000,00			-241 000 000,00	66 000 000,00
8	Groupe BPCE	2016	-1 423 000 000,00		-1 308 000 000,00			-195 000 000,00	80 000 000,00
8	Groupe BPCE	2015	-1 832 000 000,00		-1 753 000 000,00			-247 000 000,00	168 000 000,00
8	Groupe BPCE	2014	-1 776 000 000,00		-1 622 000 000,00			-276 000 000,00	122 000 000,00
8	Groupe BPCE	2013	-2 042 000 000,00		-1 912 000 000,00			-227 000 000,00	97 000 000,00
9	Lloyds Banking Group	2019	-1 296 000 000,00						
9	Lloyds Banking Group	2018	-937 000 000,00						
9	Lloyds Banking Group	2017	-688 000 000,00						
9	Lloyds Banking Group	2016	-752 000 000,00						
9	Lloyds Banking Group	2015	-390 000 000,00						
9	Lloyds Banking Group	2014	-752 000 000,00						
9	Lloyds Banking Group	2013	-2 741 000 000,00						
Fußnote	1 - Schätzung								

RANG	Bank	Jahr	Risikovorresorgen im Kreditgeschäft	IFRS 9 Nettozuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettozuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IFRS 9 Nettozuführungen zu Wertminderungen 01.01.2018 (bilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettozuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)	Direktabschreibungen	Wertaufholungen
10	ING Bank	2019	-1 120 000 000,00	-99 000 000,00 ¹				-1 031 000 000,00	55 000 000,00
10	ING Bank	2018	-656 000 000,00	781 000 000,00 ¹				-1 044 000 000,00	53 000 000,00
10	ING Bank	2017	-676 000 000,00		680 000 000,00 ¹			-1 279 000 000,00	59 000 000,00
10	ING Bank	2016	-874 000 000,00		478 000 000,00 ¹			-1 494 000 000,00	94 000 000,00
10	ING Bank	2015	-1 347 000 000,00		209 000 000,00 ¹			-1 718 000 000,00	91 000 000,00
10	ING Bank	2014	-1 594 000 000,00		159 000 000,00 ¹			-1 729 000 000,00	104 000 000,00
10	ING Bank	2013	-2 289 000 000,00		-649 000 000,00 ¹			-1 609 000 000,00	116 000 000,00
11	UniCredit	2019	-3 489 000 000,00	-3 106 000 000,00				-400 000 000,00	17 000 000,00
11	UniCredit	2018	-2 680 959 000,00	-2 322 050 000,00				-367 785 000,00	8 876 000,00
11	UniCredit	2017	-2 412 669 000,00		-1 941 351 000,00			-479 213 000,00	7 895 000,00
11	UniCredit	2016	-12 790 521 000,00		-12 234 182 000,00			-558 299 000,00	1 960 000,00
11	UniCredit	2015	-4 142 896 000,00		-3 637 247 000,00			-518 851 000,00	13 202 000,00
11	UniCredit	2014	-4 520 392 000,00		-3 853 580 000,00			-680 112 000,00	13 300 000,00
11	UniCredit	2013	-13 758 324 000,00		-12 351 611 000,00			-1 427 053 000,00	20 340 000,00
12	Royal Bank of Scotland (RBS)	2019	-696 000 000,00					-792 000 000,00	
12	Royal Bank of Scotland (RBS)	2018	-398 000 000,00					-1 494 000 000,00	
12	Royal Bank of Scotland (RBS)	2017	-493 000 000,00					-1 210 000 000,00	
12	Royal Bank of Scotland (RBS)	2016	-478 000 000,00					-3 695 000 000,00	
12	Royal Bank of Scotland (RBS)	2015	727 000 000,00					-8 964 000 000,00	
12	Royal Bank of Scotland (RBS)	2014	1 352 000 000,00					-5 278 000 000,00	
12	Royal Bank of Scotland (RBS)	2013	-8 120 000 000,00					-4 346 000 000,00	
13	Intesa	2019	-2 201 000 000,00					-148 000 000,00	16 000 000,00
13	Intesa	2018	-2 509 000 000,00					-255 000 000,00	12 000 000,00
13	Intesa	2017	-3 162 000 000,00					-335 000 000,00	22 000 000,00
13	Intesa	2016	-3 288 000 000,00					-423 000 000,00	0,00
13	Intesa	2015	-2 824 000 000,00					-208 000 000,00	39 000 000,00
13	Intesa	2014	-4 314 000 000,00					-112 000 000,00	20 000 000,00
13	Intesa	2013	-7 005 000 000,00					-149 000 000,00	0,00
14	Credit Mutuel	2019	-1 061 000 000,00	-254 000 000,00				-950 000 000,00	143 000 000,00
14	Credit Mutuel	2018	-904 000 000,00	-3 000 000,00				-1 043 000 000,00	144 000 000,00
14	Credit Mutuel	2017	-871 000 000,00		132 000 000,00			-1 199 000 000,00	196 000 000,00
14	Credit Mutuel	2016	-826 000 000,00		135 000 000,00			-1 137 000 000,00	175 000 000,00
14	Credit Mutuel	2015	-803 000 000,00		104 000 000,00			-1 077 000 000,00	170 000 000,00
14	Credit Mutuel	2014	-872 000 000,00		94 000 000,00			-1 097 000 000,00	130 000 000,00
14	Credit Mutuel	2013	-1 091 000 000,00		-10 000 000,00			-1 210 000 000,00	130 000 000,00
17	BBVA	2019	-4 151 000 000,00						919 000 000,00
17	BBVA	2018	-3 981 000 000,00						589 000 000,00
17	BBVA	2017	-4 803 000 000,00						558 000 000,00
17	BBVA	2016	-3 801 000 000,00						541 000 000,00
17	BBVA	2015	-4 272 000 000,00						490 000 000,00
17	BBVA	2014	-4 340 000 000,00						443 000 000,00
17	BBVA	2013	-5 612 000 000,00						362 000 000,00
18	Rabobank	2019	-975 000 000,00						103 000 000,00
18	Rabobank	2018	-190 000 000,00						117 000 000,00
18	Rabobank	2017	190 000 000,00						152 000 000,00
18	Rabobank	2016	-310 000 000,00						157 000 000,00
18	Rabobank	2015	-1 033 000 000,00						101 000 000,00
18	Rabobank	2014	-2 633 000 000,00						130 000 000,00
18	Rabobank	2013	-2 643 000 000,00						103 000 000,00
19	Nordea Bank	2019	-536 000 000,00	-455 000 000,00				-131 000 000,00	47 000 000,00
19	Nordea Bank	2018	-173 000 000,00	-31 000 000,00				-186 000 000,00	44 000 000,00
19	Nordea Bank	2017	-369 000 000,00		-297 000 000,00			-126 000 000,00	54 000 000,00
19	Nordea Bank	2016	-502 000 000,00		-433 000 000,00			-126 000 000,00	57 000 000,00
19	Nordea Bank	2015	-479 000 000,00		-385 000 000,00			-157 000 000,00	63 000 000,00
19	Nordea Bank	2014	-534 000 000,00		-432 000 000,00			-183 000 000,00	81 000 000,00
19	Nordea Bank	2013	-735 000 000,00		-610 000 000,00			-201 000 000,00	76 000 000,00
20	Standard Chartered	2019	-908 000 000,00						
20	Standard Chartered	2018	-653 000 000,00						
20	Standard Chartered	2017	-1 362 000 000,00						
20	Standard Chartered	2016	-2 791 000 000,00						
20	Standard Chartered	2015	-4 976 000 000,00						
20	Standard Chartered	2014	-2 141 000 000,00						
20	Standard Chartered	2013	-1 617 000 000,00						
21	DZ Bank	2019	-329 000 000,00	-406 000 000,00		-377 000 000,00		-28 000 000,00	78 000 000,00
21	DZ Bank	2018	-21 000 000,00	-90 000 000,00		-174 000 000,00		-39 000 000,00	90 000 000,00
21	DZ Bank	2017	-786 000 000,00				-884 000 000,00	-47 000 000,00	127 000 000,00
21	DZ Bank	2016	-569 000 000,00				-571 000 000,00	-48 000 000,00	116 000 000,00
21	DZ Bank	2015	-153 000 000,00				-211 000 000,00	-66 000 000,00	121 000 000,00
21	DZ Bank	2014	-191 000 000,00				-220 000 000,00	-82 000 000,00	139 000 000,00
21	DZ Bank	2013	-540 000 000,00				-518 000 000,00	-102 000 000,00	75 000 000,00
Fußnote	1 - Schätzung								

RANG	Bank	Jahr	Risikovorresorgen im Kreditgeschäft	IFRS 9 Nettozuflührungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettozuflührungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IFRS 9 Nettozuflührungen zu Wertminderungen 01.01.2018 (bilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettozuflührungen zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)	Direktabschreibungen	Wertaufholungen
22	Danske Bank	2019	-1 468 000 000,00	-417 000 000,00 ¹				-1 614 000 000,00	563 000 000,00
22	Danske Bank	2018	579 000 000,00	540 000 000,00 ¹				-710 000 000,00	749 000 000,00
22	Danske Bank	2017	1 555 000 000,00		1 183 000 000,00 ¹			-334 000 000,00	706 000 000,00
22	Danske Bank	2016	181 000 000,00		-305 000 000,00 ¹			-892 000 000,00	1 378 000 000,00
22	Danske Bank	2015	495 000 000,00		350 000 000,00 ¹			-835 000 000,00	980 000 000,00
22	Danske Bank	2014	-2 456 000 000,00		-1 224 000 000,00 ¹			-2 198 000 000,00	966 000 000,00
22	Danske Bank	2013	-3 812 000 000,00		-3 502 000 000,00 ¹			-1 362 000 000,00	1 052 000 000,00
23	Commerzbank	2019	-620 000 000,00						
23	Commerzbank	2018	-446 000 000,00						
23	Commerzbank	2017	-781 000 000,00						
23	Commerzbank	2016	-900 000 000,00						
23	Commerzbank	2015	-696 000 000,00						
23	Commerzbank	2014	-1 144 000 000,00						
23	Commerzbank	2013	-1 747 000 000,00						
24	Cassa depositi e prestiti (CDP)	2019	26 340 000,00	26 340 000,00 ¹				0,00	0,00
24	Cassa depositi e prestiti (CDP)	2018	-111 879 000,00	-111 879 000,00				0,00	0,00
24	Cassa depositi e prestiti (CDP)	2017	-141 311 000,00		-141 311 000,00 ¹			0,00	0,00
24	Cassa depositi e prestiti (CDP)	2016	-478 577 000,00		-478 577 000,00 ¹			0,00	0,00
24	Cassa depositi e prestiti (CDP)	2015	-116 080 000,00		-115 921 000,00 ¹			-159 000,00	0,00
24	Cassa depositi e prestiti (CDP)	2014	-165 718 000,00		-165 718 000,00 ¹			0,00	0,00
24	Cassa depositi e prestiti (CDP)	2013	-56 472 000,00		-56 470 000,00 ¹			-2 000,00	0,00
26	ABN Amro	2019	-657 000 000,00						
26	ABN Amro	2018	-655 000 000,00						
26	ABN Amro	2017	63 000 000,00						
26	ABN Amro	2016	-114 000 000,00						
26	ABN Amro	2015	-505 000 000,00						
26	ABN Amro	2014	-1 171 000 000,00						
26	ABN Amro	2013	-983 000 000,00						
27	Caixa	2019	-425 000 000,00	-410 000 000,00				-799 000 000,00	784 000 000,00
27	Caixa	2018	-125 586 000,00	-68 407 000,00				-513 607 000,00	455 272 000,00
27	Caixa	2017	-948 563 000,00		-553 716 000,00			-662 294 000,00	297 766 000,00
27	Caixa	2016	-582 077 000,00		-339 679 000,00			-656 530 000,00	415 330 000,00
27	Caixa	2015	-2 094 068 000,00		-1 388 460 000,00			-1 158 940 000,00	453 332 000,00
27	Caixa	2014	-2 193 370 000,00		-1 315 584 000,00			-1 244 561 000,00	390 143 000,00
27	Caixa	2013	-4 193 601 000,00		-3 768 268 000,00			-775 682 000,00	314 299 000,00
28	KBC	2019	-203 000 000,00						
28	KBC	2018	62 000 000,00						
28	KBC	2017	75 000 000,00						
28	KBC	2016	-181 000 000,00						
28	KBC	2015	-368 000 000,00						
28	KBC	2014	-616 000 000,00						
28	KBC	2013	-1 748 000 000,00						
29	Svenska Handelsbanken	2019	-1 045 000 000,00	-1 217 000 000,00		-1 118 000 000,00		-80 000 000,00	252 000 000,00
29	Svenska Handelsbanken	2018	-881 000 000,00	-708 000 000,00		-764 000 000,00		-349 000 000,00	176 000 000,00
29	Svenska Handelsbanken	2017	-1 683 000 000,00		-1 737 000 000,00		-1 716 000 000,00	-151 000 000,00	205 000 000,00
29	Svenska Handelsbanken	2016	-1 724 000 000,00		-1 634 000 000,00		-1 594 000 000,00	-320 000 000,00	230 000 000,00
29	Svenska Handelsbanken	2015	-1 597 000 000,00		-1 496 000 000,00		-1 463 000 000,00	-305 000 000,00	204 000 000,00
29	Svenska Handelsbanken	2014	-1 781 000 000,00		-1 583 000 000,00		-1 598 000 000,00	-483 000 000,00	285 000 000,00
29	Svenska Handelsbanken	2013	-1 195 000 000,00		-1 062 000 000,00		-1 043 000 000,00	-329 000 000,00	196 000 000,00
30	DNB ASA	2019	-2 191 000 000,00	-1 571 000 000,00				-757 000 000,00	137 000 000,00
30	DNB ASA	2018	139 000 000,00	684 000 000,00				-732 000 000,00	187 000 000,00
30	DNB ASA	2017	-2 428 000 000,00		-1 015 000 000,00			-1 662 000 000,00	249 000 000,00
30	DNB ASA	2016	-7 424 000 000,00		-7 064 000 000,00			-1 359 000 000,00	999 000 000,00
30	DNB ASA	2015	-2 270 000 000,00		-2 565 000 000,00			-1 446 000 000,00	1 742 000 000,00
30	DNB ASA	2014	-1 639 000 000,00		-1 492 000 000,00			-823 000 000,00	677 000 000,00
30	DNB ASA	2013	-2 185 000 000,00		-1 675 000 000,00			-966 000 000,00	457 000 000,00
31	Nationwide Building Society	2019	-209 000 000,00					-99 000 000,00	
31	Nationwide Building Society	2018	-113 000 000,00					-96 000 000,00	
31	Nationwide Building Society	2017	-107 000 000,00					-101 000 000,00	
31	Nationwide Building Society	2016	-131 000 000,00					-150 000 000,00	
31	Nationwide Building Society	2015	-81 000 000,00					-319 000 000,00	
31	Nationwide Building Society	2014	-233 000 000,00					-389 000 000,00	
31	Nationwide Building Society	2013	-380 000 000,00					-294 000 000,00	
32	Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	2019	-2 294 000 000,00	-2 296 000 000,00				-269 000 000,00	271 000 000,00
32	Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	2018	-1 166 000 000,00	-864 000 000,00				-501 000 000,00	199 000 000,00
32	Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	2017	-808 000 000,00		12 000 000,00			-1 050 000 000,00	230 000 000,00
32	Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	2016	-993 000 000,00		-311 000 000,00			-896 000 000,00	214 000 000,00
32	Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	2015	-883 000 000,00		-112 000 000,00			-955 000 000,00	184 000 000,00
32	Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	2014	-1 324 000 000,00		-338 000 000,00			-1 172 000 000,00	186 000 000,00
32	Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	2013	-1 155 000 000,00		410 000 000,00			-1 688 000 000,00	123 000 000,00
33	Landesbank Baden-Württemberg	2019	-151 000 000,00			-127 000 000,00		-11 000 000,00	20 000 000,00
33	Landesbank Baden-Württemberg	2018	-141 000 000,00			-114 000 000,00		-20 000 000,00	24 000 000,00
33	Landesbank Baden-Württemberg	2017	-93 000 000,00				-65 000 000,00	-24 000 000,00	14 000 000,00
33	Landesbank Baden-Württemberg	2016	-51 000 000,00				-5 000 000,00	-80 000 000,00	25 000 000,00
33	Landesbank Baden-Württemberg	2015	-55 000 000,00				32 000 000,00	-107 000 000,00	18 000 000,00
33	Landesbank Baden-Württemberg	2014	-104 000 000,00				-12 000 000,00	-97 000 000,00	16 000 000,00
33	Landesbank Baden-Württemberg	2013	-314 000 000,00				-239 000 000,00	-98 000 000,00	17 000 000,00
Fußnote 1 - Schätzung									

RANG	Bank	Jahr	Risikovororgem im Kreditgeschäft	IFRS 9 Nettocuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettocuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IFRS 9 Nettocuführungen zu Wertminderungen 01.01.2018 (bilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettocuführungen zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)	Direktabschreibungen	Wertaufholungen
34	La Banque Postale	2019	-178 456 000,00	-55 512 000,00				-130 070 000,00	9 738 000,00
34	La Banque Postale	2018	-133 183 000,00	-3 437 000,00				-135 287 000,00	6 033 000,00
34	La Banque Postale	2017	-191 987 000,00		-93 471 000,00			-103 698 000,00	6 179 000,00
34	La Banque Postale	2016	-181 214 000,00		-79 266 000,00			-109 503 000,00	5 883 000,00
34	La Banque Postale	2015	-180 938 000,00		-70 792 000,00			-149 946 000,00	5 806 000,00
34	La Banque Postale	2014	-163 010 000,00		-66 484 000,00			-183 847 000,00	5 619 000,00
34	La Banque Postale	2013	-154 388 000,00		-50 190 000,00			-110 074 000,00	5 388 000,00
35	Swedbank	2019	-1 469 000 000,00	-572 000 000,00		-410 000 000,00		-1 099 000 000,00	202 000 000,00
35	Swedbank	2018	-521 000 000,00	23 000 000,00		-255 000 000,00		-908 000 000,00	364 000 000,00
35	Swedbank	2017	-1 285 000 000,00				-684 000 000,00	-370 000 000,00	271 000 000,00
35	Swedbank	2016	-1 367 000 000,00				-1 017 000 000,00	-364 000 000,00	253 000 000,00
35	Swedbank	2015	-594 000 000,00				-570 000 000,00	-453 000 000,00	428 000 000,00
35	Swedbank	2014	-419 000 000,00				110 000 000,00	-987 000 000,00	396 000 000,00
35	Swedbank	2013	-60 000 000,00				629 000 000,00	-1 223 000 000,00	383 000 000,00
36	Banco de Sabadell	2019	-667 025 000,00						
36	Banco de Sabadell	2018	-756 092 000,00						
36	Banco de Sabadell	2017	-1 211 373 000,00						
36	Banco de Sabadell	2016	-553 698 000,00						
36	Banco de Sabadell	2015	-1 528 567 000,00						
36	Banco de Sabadell	2014	-1 779 558 000,00						
36	Banco de Sabadell	2013	-1 080 233 000,00						
37	BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	2019	-462 941 000,00						
37	BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	2018	-426 506 000,00						
37	BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	2017	-328 571 000,00						
37	BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	2016	-221 197 000,00						
37	BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	2015	-582 745 000,00						
37	BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	2014	-949 935 000,00						
37	BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	2013	-1 249 194 000,00						
38	Erste Group Bank	2019	-39 200 000,00	-154 600 000,00 ¹		-224 600 000,00 ¹		-35 700 000,00	154 000 000,00
38	Erste Group Bank	2018	59 300 000,00	-50 800 000,00 ¹		-57 400 000,00 ¹		-47 900 000,00	162 900 000,00
38	Erste Group Bank	2017	-132 000 000,00		-244 200 000,00 ¹			-80 300 000,00	192 600 000,00
38	Erste Group Bank	2016	-195 700 000,00		-380 500 000,00 ¹			-226 200 000,00	411 100 000,00
38	Erste Group Bank	2015	-729 100 000,00		-843 700 000,00 ¹			-167 000 000,00	281 700 000,00
38	Erste Group Bank	2014	-2 083 700 000,00		-2 056 700 000,00 ¹			-227 500 000,00	200 500 000,00
38	Erste Group Bank	2013	-1 774 400 000,00		-1 635 300 000,00 ¹			-257 300 000,00	118 200 000,00
39	Bayerische Landesbank	2019	251 000 000,00	-167 000 000,00				-15 000 000,00	433 000 000,00
39	Bayerische Landesbank	2018	135 000 000,00	-87 000 000,00				-24 000 000,00	247 000 000,00
39	Bayerische Landesbank	2017	-94 000 000,00		-184 000 000,00			-22 000 000,00	98 000 000,00
39	Bayerische Landesbank	2016	-87 000 000,00		-146 000 000,00			-23 000 000,00	69 000 000,00
39	Bayerische Landesbank	2015	-264 000 000,00		-381 000 000,00			-15 000 000,00	106 000 000,00
39	Bayerische Landesbank	2014	-1 498 000 000,00		-1 431 000 000,00			-175 000 000,00	75 000 000,00
39	Bayerische Landesbank	2013	-320 000 000,00		-319 000 000,00			-64 000 000,00	32 000 000,00
41	Nykredit Realkredit	2019	-994 000 000,00	-794 000 000,00				-588 000 000,00	134 000 000,00
41	Nykredit Realkredit	2018	-380 000 000,00	-201 000 000,00				-470 000 000,00	119 000 000,00
41	Nykredit Realkredit	2017	-379 000 000,00		-397 000 000,00		-391 000 000,00	-396 000 000,00	162 000 000,00
41	Nykredit Realkredit	2016	-680 000 000,00		-583 000 000,00		-631 000 000,00	-469 000 000,00	137 000 000,00
41	Nykredit Realkredit	2015	-920 000 000,00		-650 000 000,00		-657 000 000,00	-573 000 000,00	112 000 000,00
41	Nykredit Realkredit	2014	-2 351 000 000,00		-2 027 000 000,00		-2 023 000 000,00	-522 000 000,00	75 000 000,00
41	Nykredit Realkredit	2013	-2 764 000 000,00		-2 589 000 000,00		-2 567 000 000,00	-584 000 000,00	243 000 000,00
43	Dexia	2019	265 000 000,00						
43	Dexia	2018	128 000 000,00						
43	Dexia	2017	33 000 000,00						
43	Dexia	2016	138 000 000,00						
43	Dexia	2015	-175 000 000,00						
43	Dexia	2014	-63 000 000,00						
43	Dexia	2013	-197 000 000,00						
44	Belfius Banque	2019	-111 438 000,00	-121 255 000,00				-7 583 000,00	17 401 000,00
44	Belfius Banque	2018	-66 397 000,00	-77 761 000,00				-7 401 000,00	18 764 000,00
44	Belfius Banque	2017	-33 013 000,00		99 346 000,00			-161 000 000,00	28 641 000,00
44	Belfius Banque	2016	-115 969 000,00		-77 075 000,00			-62 537 000,00	23 644 000,00
44	Belfius Banque	2015	-92 665 000,00		-18 467 000,00			-110 192 000,00	35 994 000,00
44	Belfius Banque	2014	-58 545 000,00		5 371 000,00			-76 550 000,00	12 634 000,00
44	Belfius Banque	2013	108 558 000,00		195 984 000,00			-93 758 000,00	6 332 000,00
45	Norddeutsche Landesbank	2019	29 000 000,00	79 000 000,00		99 000 000,00		-99 000 000,00	48 000 000,00
45	Norddeutsche Landesbank	2018	-1 895 000 000,00	-1 754 000 000,00		-1 735 000 000,00		-192 000 000,00	48 000 000,00
45	Norddeutsche Landesbank	2017	-986 000 000,00		-685 000 000,00		-681 000 000,00	-328 000 000,00	27 000 000,00
45	Norddeutsche Landesbank	2016	-2 956 000 000,00		-2 478 000 000,00		-2 485 000 000,00	-500 000 000,00	22 000 000,00
45	Norddeutsche Landesbank	2015	-698 000 000,00		-640 000 000,00			-659 000 000,00	32 000 000,00
45	Norddeutsche Landesbank	2014	-735 000 000,00		-669 000 000,00		-709 000 000,00	-103 000 000,00	37 000 000,00
45	Norddeutsche Landesbank	2013	-846 000 000,00		-733 000 000,00		-744 000 000,00	-134 000 000,00	21 000 000,00
Fußnote		1 - Schätzung							

RANG	Bank	Jahr	Risikovorsorgen im Kreditgeschäft	IFRS 9 Nettozuflührungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettozuflührungen zu Wertminderungen (bilanzielle & außerbilanzielle Geschäfte)	IFRS 9 Nettozuflührungen zu Wertminderungen 01.01.2018 (bilanzielle Geschäfte)	IAS 39 Nettozuflührungen zu Wertminderungen (bilanzielle Geschäfte)	Direktabschreibungen	Wertaufholungen
46	Banco BPM	2019	-721 953 000,00	-667 535 000,00				-54 418 000,00	0,00
46	Banco BPM	2018	-1 678 529 000,00	-1 538 519 000,00				-140 010 000,00	0,00
46	Banco BPM	2017	-1 404 417 000,00		-1 211 729 000,00			-192 688 000,00	0,00
46	Banco BPM	2016	-2 487 681 000,00		-1 632 189 000,00			-855 492 000,00	0,00
46	Banco BPM	2015	-920 771 000,00		-654 899 000,00			-265 872 000,00	0,00
46	Banco BPM	2014	-3 586 292 000,00		-2 977 237 000,00			-609 055 000,00	0,00
46	Banco BPM	2013	-1 839 418 000,00		-1 531 894 000,00			-307 524 000,00	0,00
47	Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	2019	-86 000 000,00	-93 000 000,00		-85 000 000,00		-3 000 000,00	10 000 000,00
47	Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	2018	45 000 000,00	44 000 000,00		42 000 000,00		-8 000 000,00	9 000 000,00
47	Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	2017	56 000 000,00		31 000 000,00		25 000 000,00	-4 000 000,00	29 000 000,00
47	Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	2016	-154 000 000,00		-159 000 000,00		-156 000 000,00	-6 000 000,00	11 000 000,00
47	Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	2015	-237 000 000,00		-240 000 000,00		-249 000 000,00	-36 000 000,00	39 000 000,00
47	Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	2014	-80 000 000,00		-90 000 000,00		-98 000 000,00	-9 000 000,00	19 000 000,00
47	Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	2013	-240 000 000,00		-195 000 000,00		-199 000 000,00	-51 000 000,00	6 000 000,00
49	Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	2019	-609 716 000,00	-475 852 000,00				-137 289 000,00	3 425 000,00
49	Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	2018	-603 823 000,00	-551 609 000,00				-61 613 000,00	9 399 000,00
49	Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	2017	-5 459 986 000,00		-5 318 478 000,00			-142 765 000,00	1 257 000,00
49	Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	2016	-4 500 890 000,00		-4 380 213 000,00			-121 636 000,00	959 000,00
49	Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	2015	-1 993 140 000,00		-1 930 044 000,00			-63 563 000,00	466 000,00
49	Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	2014	-8 025 266 000,00		-7 988 385 000,00			-38 902 000,00	2 021 000,00
49	Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	2013	-2 823 293 000,00		-2 792 352 000,00			-35 346 000,00	4 405 000,00
50	OP Financial	2019	-87 000 000,00	-41 000 000,00				-68 000 000,00	23 000 000,00
50	OP Financial	2018	-46 000 000,00	9 000 000,00				-70 000 000,00	15 000 000,00
50	OP Financial	2017	-48 000 000,00		16 000 000,00			-79 000 000,00	15 000 000,00
50	OP Financial	2016	-77 000 000,00		-11 000 000,00			-80 000 000,00	15 000 000,00
50	OP Financial	2015	-78 000 000,00		-10 000 000,00			-83 000 000,00	15 000 000,00
50	OP Financial	2014	-88 000 000,00		-30 000 000,00			-71 000 000,00	13 000 000,00
50	OP Financial	2013	-84 000 000,00		-37 000 000,00			-61 000 000,00	15 000 000,00

7.1.3 Rohdaten – Bilanzsummen

Nominelle Entwicklung der Bilanzsummen							
	IAS 39					IFRS 9	
Bank	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HSBC	2 671 318 000 000,00	2 634 139 000 000,00	2 409 656 000 000,00	2 374 986 000 000,00	2 518 430 000 000,00	2 558 124 000 000,00	2 715 152 000 000,00
BNP Paribas	1 810 522 000 000,00	2 077 758 000 000,00	1 994 193 000 000,00	2 076 959 000 000,00	1 949 778 000 000,00	2 040 836 000 000,00	2 164 713 000 000,00
Crédit Agricole SA	1 518 811 000 000,00	1 589 044 000 000,00	1 529 294 000 000,00	1 524 232 000 000,00	1 551 572 000 000,00	1 624 394 000 000,00	1 767 643 000 000,00
Deutsche Bank	1 611 400 000 000,00	1 708 703 000 000,00	1 629 130 000 000,00	1 590 546 000 000,00	1 474 732 000 000,00	1 348 137 000 000,00	1 297 674 000 000,00
Banco Santander	1 115 763 000 000,00	1 266 296 000 000,00	1 340 260 000 000,00	1 339 125 000 000,00	1 444 305 000 000,00	1 459 271 000 000,00	1 522 695 000 000,00
Barclays	1 343 628 000 000,00	1 357 906 000 000,00	1 120 012 000 000,00	1 213 126 000 000,00	1 133 248 000 000,00	1 133 283 000 000,00	1 140 229 000 000,00
Société Générale	1 214 193 000 000,00	1 308 138 000 000,00	1 334 391 000 000,00	1 354 422 000 000,00	1 275 128 000 000,00	1 309 428 000 000,00	1 356 303 000 000,00
Groupe BPCE	1 123 520 000 000,00	1 223 298 000 000,00	1 166 535 000 000,00	1 235 240 000 000,00	1 259 850 000 000,00	1 273 926 000 000,00	1 338 064 000 000,00
Lloyds Banking Group	842 380 000 000,00	854 896 000 000,00	806 688 000 000,00	817 793 000 000,00	811 182 000 000,00	797 598 000 000,00	833 893 000 000,00
ING Bank	787 566 000 000,00	1 014 403 000 000,00	1 001 992 000 000,00	843 919 000 000,00	846 318 000 000,00	887 012 000 000,00	891 910 000 000,00
UniCredit	825 919 145 000,00	844 217 390 000,00	860 433 375 000,00	859 532 774 000,00	836 789 724 000,00	832 172 000 000,00	855 647 000 000,00
Royal Bank of Scotland (RBS)	1 027 878 000 000,00	1 050 763 000 000,00	815 408 000 000,00	798 056 000 000,00	738 056 000 000,00	694 235 000 000,00	723 039 000 000,00
Intesa	624 179 000 000,00	646 427 000 000,00	676 496 000 000,00	725 100 000 000,00	796 861 000 000,00	787 790 000 000,00	816 102 000 000,00
Credit Mutuel	509 207 000 000,00	543 735 000 000,00	570 853 000 000,00	609 756 000 000,00	619 199 000 000,00	667 364 000 000,00	718 519 000 000,00
BBVA	582 697 000 000,00	631 942 000 000,00	749 855 000 000,00	731 856 000 000,00	690 059 000 000,00	676 689 000 000,00	698 690 000 000,00
Rabobank	669 095 000 000,00	691 278 000 000,00	678 827 000 000,00	662 593 000 000,00	602 991 000 000,00	590 437 000 000,00	590 598 000 000,00
Nordea Bank	630 434 000 000,00	669 342 000 000,00	646 868 000 000,00	615 659 000 000,00	581 612 000 000,00	551 408 000 000,00	554 848 000 000,00
Standard Chartered	674 380 000 000,00	725 914 000 000,00	640 483 000 000,00	646 692 000 000,00	663 501 000 000,00	688 762 000 000,00	720 398 000 000,00
DZ Bank	385 572 000 000,00	402 682 000 000,00	408 341 000 000,00	509 447 000 000,00	505 594 000 000,00	518 733 000 000,00	559 379 000 000,00
Danske Bank	3 227 057 000 000,00	3 453 015 000 000,00	3 292 878 000 000,00	3 483 670 000 000,00	3 539 528 000 000,00	3 578 467 000 000,00	3 761 050 000 000,00
Commerzbank	549 654 000 000,00	558 317 000 000,00	532 701 000 000,00	480 436 000 000,00	451 171 000 000,00	462 386 000 000,00	463 636 000 000,00
Cassa di depositi e prestiti (CDP)	367 307 400 000,00	401 680 453 000,00	398 870 601 000,00	410 522 023 000,00	419 533 748 000,00	425 082 930 000,00	448 724 319 000,00
ABN Amro	372 022 000 000,00	386 867 000 000,00	407 373 000 000,00	394 482 000 000,00	393 171 000 000,00	381 295 000 000,00	375 054 000 000,00
Caixa	340 320 139 000,00	338 623 449 000,00	344 255 475 000,00	347 927 262 000,00	383 136 000 000,00	386 546 000 000,00	391 414 000 000,00
KBC	238 686 000 000,00	245 174 000 000,00	252 356 000 000,00	275 200 000 000,00	292 342 000 000,00	283 808 000 000,00	290 735 000 000,00
Svenska Handelsbanken	2 484 721 000 000,00	2 816 676 000 000,00	2 522 133 000 000,00	2 627 580 000 000,00	2 766 977 000 000,00	2 978 174 000 000,00	3 069 667 000 000,00
DNB ASA	2 405 507 000 000,00	2 649 341 000 000,00	2 598 530 000 000,00	2 653 201 000 000,00	2 698 268 000 000,00	2 634 903 000 000,00	2 793 294 000 000,00
Nationwide Building Society	189 893 000 000,00	195 580 000 000,00	208 939 000 000,00	221 670 000 000,00	228 937 000 000,00	238 301 000 000,00	248 041 000 000,00
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	2 484 834 000 000,00	2 641 246 000 000,00	2 495 964 000 000,00	2 618 006 000 000,00	2 556 908 000 000,00	2 573 455 000 000,00	2 856 648 000 000,00
Landesbank Baden-Württemberg	274 638 000 000,00	266 268 000 000,00	234 015 000 000,00	243 623 000 000,00	237 713 000 000,00	241 197 000 000,00	256 630 000 000,00
La Banque Postale	201 376 765 000,00	212 833 640 000,00	218 707 978 000,00	229 577 420 000,00	231 399 786 000,00	245 200 953 000,00	271 682 809 000,00
Swedbank	1 824 102 000 000,00	2 121 297 000 000,00	2 148 855 000 000,00	2 154 203 000 000,00	2 210 452 000 000,00	2 246 092 000 000,00	2 408 228 000 000,00
Banco de Sabadell	163 522 541 000,00	163 345 673 000,00	208 627 771 000,00	212 507 719 000,00	221 348 315 000,00	222 322 421 000,00	223 753 641 000,00
BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	251 568 614 000,00	233 648 603 000,00	206 969 633 000,00	190 167 459 000,00	213 931 937 000,00	205 222 870 000,00	208 468 273 000,00
Erste Group Bank	200 054 360 000,00	196 287 334 000,00	199 743 371 000,00	208 227 070 000,00	220 659 433 000,00	236 791 833 000,00	245 692 847 000,00
Bayerische Landesbank	255 483 000 000,00	232 124 000 000,00	215 713 000 000,00	212 150 000 000,00	214 455 000 000,00	220 227 000 000,00	225 965 000 000,00
Nykredit Realkredit	1 417 414 000 000,00	1 457 301 000 000,00	1 383 789 000 000,00	1 400 606 000 000,00	1 426 810 000 000,00	1 447 991 000 000,00	1 610 336 000 000,00
Dexia	221 634 000 000,00	246 163 000 000,00	229 374 000 000,00	212 026 000 000,00	183 070 000 000,00	158 356 000 000,00	119 364 000 000,00
Belfius Banque	182 777 422 000,00	194 407 174 000,00	176 962 124 000,00	176 720 926 000,00	167 216 734 000,00	164 165 152 000,00	172 439 465 000,00
Norddeutsche Landesbank	200 823 000 000,00	197 607 000 000,00	180 998 000 000,00	174 732 000 000,00	163 825 000 000,00	154 012 000 000,00	139 619 000 000,00
Banco BPM	125 401 527 000,00	123 081 686 000,00	120 161 099 000,00	117 411 003 000,00	161 204 765 000,00	160 464 791 000,00	167 038 201 000,00
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	178 276 000 000,00	179 489 000 000,00	172 256 000 000,00	165 164 000 000,00	158 235 000 000,00	162 968 000 000,00	207 028 000 000,00
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	187 460 805 000,00	179 917 528 000,00	169 011 977 000,00	153 178 466 000,00	139 154 192 000,00	130 481 006 000,00	132 196 007 000,00
OP Financial	100 991 000 000,00	110 427 000 000,00	124 455 000 000,00	133 747 000 000,00	137 205 000 000,00	140 294 000 000,00	147 024 000 000,00

7.1.4 Datenbank – Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

Nominelle Entwicklung der Risikovorsorgen							
Bank	IAS 39					IFRS 9	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HSBC	-5 849 000 000,00	-3 851 000 000,00	-3 721 000 000,00	-3 400 000 000,00	-1 769 000 000,00	-1 767 000 000,00	-2 756 000 000,00
BNP Paribas	-3 643 000 000,00	-3 705 000 000,00	-3 797 000 000,00	-3 262 000 000,00	-2 907 000 000,00	-2 764 000 000,00	-3 203 000 000,00
Crédit Agricole SA	-2 894 000 000,00	-2 204 000 000,00	-2 293 000 000,00	-1 787 000 000,00	-1 422 000 000,00	-1 081 000 000,00	-1 256 000 000,00
Deutsche Bank	-2 065 000 000,00	-1 134 000 000,00	-956 000 000,00	-1 383 000 000,00	-525 000 000,00	-525 000 000,00	-723 000 000,00
Banco Santander	-11 227 000 000,00	-10 710 000 000,00	-10 652 000 000,00	-9 626 000 000,00	-9 259 000 000,00	-8 986 000 000,00	-9 352 000 000,00
Barclays	-3 071 000 000,00	-1 821 000 000,00	-1 762 000 000,00	-2 373 000 000,00	-2 336 000 000,00	-1 468 000 000,00	-1 912 000 000,00
Société Générale	-4 050 000 000,00	-2 967 000 000,00	-3 065 000 000,00	-2 091 000 000,00	-1 349 000 000,00	-1 005 000 000,00	-1 278 000 000,00
Groupe BPCE	-2 042 000 000,00	-1 776 000 000,00	-1 832 000 000,00	-1 423 000 000,00	-1 384 000 000,00	-1 299 000 000,00	-1 367 000 000,00
Lloyds Banking Group	-2 741 000 000,00	-752 000 000,00	-390 000 000,00	-752 000 000,00	-688 000 000,00	-937 000 000,00	-1 296 000 000,00
ING Bank	-2 289 000 000,00	-1 594 000 000,00	-1 347 000 000,00	-974 000 000,00	-676 000 000,00	-656 000 000,00	-1 120 000 000,00
UniCredit	-13 758 324 000,00	-4 520 392 000,00	-4 142 896 000,00	-12 790 521 000,00	-2 412 669 000,00	-2 680 959 000,00	-3 489 000 000,00
Royal Bank of Scotland (RBS)	-8 120 000 000,00	1 352 000 000,00	727 000 000,00	-478 000 000,00	-493 000 000,00	-398 000 000,00	-696 000 000,00
Intesa	-7 005 000 000,00	-4 314 000 000,00	-2 824 000 000,00	-3 288 000 000,00	-3 162 000 000,00	-2 509 000 000,00	-2 201 000 000,00
Crédit Mutuel	-1 091 000 000,00	-872 000 000,00	-803 000 000,00	-826 000 000,00	-871 000 000,00	-904 000 000,00	-1 061 000 000,00
BBVA	-5 612 000 000,00	-4 340 000 000,00	-4 272 000 000,00	-3 801 000 000,00	-4 803 000 000,00	-4 151 000 000,00	
Rabobank	-2 643 000 000,00	-2 633 000 000,00	-1 033 000 000,00	-310 000 000,00	190 000 000,00	-190 000 000,00	-975 000 000,00
Nordea Bank	-735 000 000,00	-534 000 000,00	-479 000 000,00	-502 000 000,00	-369 000 000,00	-173 000 000,00	-536 000 000,00
Standard Chartered	-1 617 000 000,00	-2 141 000 000,00	-4 976 000 000,00	-2 791 000 000,00	-1 362 000 000,00	-653 000 000,00	-908 000 000,00
DZ Bank	-540 000 000,00	-191 000 000,00	-153 000 000,00	-569 000 000,00	-786 000 000,00	-21 000 000,00	-329 000 000,00
Danske Bank	-3 812 000 000,00	-2 456 000 000,00	495 000 000,00	181 000 000,00	1 555 000 000,00	579 000 000,00	-1 468 000 000,00
Commerzbank	-1 747 000 000,00	-1 144 000 000,00	-696 000 000,00	-900 000 000,00	-781 000 000,00	-446 000 000,00	-620 000 000,00
Cassa di depositi e prestiti (CDP)	-56 472 000,00	-165 718 000,00	-116 080 000,00	-478 577 000,00	-141 311 000,00	-111 879 000,00	26 340 000,00
ABN Amro	-983 000 000,00	-1 171 000 000,00	-505 000 000,00	-114 000 000,00	63 000 000,00	-655 000 000,00	-657 000 000,00
Caixa	-4 193 601 000,00	-2 193 370 000,00	-2 094 068 000,00	-582 077 000,00	-948 563 000,00	-125 586 000,00	-425 000 000,00
KBC	-1 748 000 000,00	-616 000 000,00	-368 000 000,00	-181 000 000,00	75 000 000,00	62 000 000,00	-203 000 000,00
Svenska Handelsbanken	-1 195 000 000,00	-1 781 000 000,00	-1 597 000 000,00	-1 724 000 000,00	-1 683 000 000,00	-881 000 000,00	-1 045 000 000,00
DNB ASA	-2 185 000 000,00	-1 639 000 000,00	-2 270 000 000,00	-7 424 000 000,00	-2 428 000 000,00	139 000 000,00	-2 191 000 000,00
Nationwide Building Society	-380 000 000,00	-233 000 000,00	-81 000 000,00	-131 000 000,00	-107 000 000,00	-113 000 000,00	-209 000 000,00
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	-1 155 000 000,00	-1 324 000 000,00	-883 000 000,00	-993 000 000,00	-808 000 000,00	-1 166 000 000,00	-2 294 000 000,00
Landesbank Baden-Württemberg	-314 000 000,00	-104 000 000,00	-55 000 000,00	-51 000 000,00	-93 000 000,00	-141 000 000,00	-151 000 000,00
La Banque Postale	-154 388 000,00	-163 010 000,00	-180 938 000,00	-181 214 000,00	-191 887 000,00	-133 183 000,00	-178 456 000,00
Swedbank	-60 000 000,00	-419 000 000,00	-594 000 000,00	-1 367 000 000,00	-1 285 000 000,00	-521 000 000,00	-1 469 000 000,00
Banco de Sabadell	-1 080 233 000,00	-1 779 558 000,00	-1 528 567 000,00	-553 698 000,00	-1 211 373 000,00	-756 092 000,00	-667 025 000,00
BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	-1 249 194 000,00	-949 935 000,00	-582 745 000,00	-221 197 000,00	-328 571 000,00	-426 506 000,00	-462 941 000,00
Erste Group Bank	-1 774 400 000,00	-2 083 700 000,00	-729 100 000,00	-195 700 000,00	-132 000 000,00	59 300 000,00	-39 200 000,00
Bayerische Landesbank	-320 000 000,00	-1 498 000 000,00	-264 000 000,00	-87 000 000,00	-94 000 000,00	135 000 000,00	251 000 000,00
Nykredit Realkredit	-2 764 000 000,00	-2 351 000 000,00	-920 000 000,00	-680 000 000,00	-379 000 000,00	-380 000 000,00	-994 000 000,00
Dexia	-197 000 000,00	-63 000 000,00	-175 000 000,00	138 000 000,00	33 000 000,00	128 000 000,00	265 000 000,00
Belfius Banque	108 558 000,00	-58 545 000,00	-92 665 000,00	-115 969 000,00	-33 013 000,00	-66 397 000,00	-111 438 000,00
Norddeutsche Landesbank	-846 000 000,00	-735 000 000,00	-698 000 000,00	-2 956 000 000,00	-986 000 000,00	-1 893 000 000,00	29 000 000,00
Banco BPM	-1 839 418 000,00	-3 586 292 000,00	-920 771 000,00	-2 487 681 000,00	-1 404 417 000,00	-1 678 529 000,00	-721 953 000,00
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	-240 000 000,00	-80 000 000,00	-237 000 000,00	-154 000 000,00	56 000 000,00	45 000 000,00	-86 000 000,00
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	-2 823 293 000,00	-8 025 266 000,00	-1 993 140 000,00	-4 500 890 000,00	-5 459 986 000,00	-603 823 000,00	-609 716 000,00
OP Financial	-84 000 000,00	-88 000 000,00	-78 000 000,00	-77 000 000,00	-48 000 000,00	-46 000 000,00	-87 000 000,00
Durchschnitt	-2 547 381 022,73	-1 895 790 590,91	-1 475 794 772,73	-1 778 716 454,55	-1 207 836 136,36	-931 696 681,82	-1 198 349 750,00
Summe	-112 084 765 000,00	-83 414 786 000,00	-64 934 970 000,00	-78 263 524 000,00	-53 144 790 000,00	-40 994 654 000,00	-52 727 389 000,00
RANK	1	2	4	3	5		

7.1.5 Datenbank – Wertminderungszuführungen

Nominelle Entwicklung der (Netto-)Wertminderungszuführungen							
Bank	IAS 39					IFRS 9	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNP Paribas	-3 792 000 000,00	-3 501 000 000,00	-3 739 000 000,00	-3 304 000 000,00	-2 852 000 000,00	-2 490 000 000,00	-2 649 000 000,00
Crédit Agricole SA	-2 401 000 000,00	-2 108 000 000,00	-2 197 000 000,00	-1 707 000 000,00	-1 253 000 000,00	-1 019 000 000,00	-1 289 000 000,00
Barclays	80 000 000,00 ¹	1 014 000 000,00 ¹	183 000 000,00 ¹	-524 000 000,00 ¹	-338 000 000,00 ¹	228 000 000,00 ¹	-153 000 000,00 ¹
Société Générale	-3 912 000 000,00	-2 868 000 000,00	-2 936 000 000,00	-1 956 000 000,00	-1 440 000 000,00	-911 000 000,00	-1 190 000 000,00
Groupe BPCE	-1 912 000 000,00	-1 622 000 000,00	-1 753 000 000,00	-1 308 000 000,00	-1 209 000 000,00	-1 124 000 000,00	-1 280 000 000,00
ING Bank	-649 000 000,00 ¹	159 000 000,00 ¹	209 000 000,00 ¹	478 000 000,00 ¹	680 000 000,00 ¹	781 000 000,00 ¹	-99 000 000,00 ¹
UniCredit	-12 351 611 000,00	-3 853 580 000,00	-3 637 247 000,00	-12 234 182 000,00	-1 941 351 000,00	-2 322 050 000,00	-3 106 000 000,00
Credit Mutuel	-10 000 000,00	94 000 000,00	104 000 000,00	135 000 000,00	132 000 000,00	-3 000 000,00	-254 000 000,00
Nordea Bank	-610 000 000,00	-432 000 000,00	-385 000 000,00	-433 000 000,00	-297 000 000,00	-31 000 000,00	-455 000 000,00
DZ Bank	-518 000 000,00 ²	-220 000 000,00 ²	-211 000 000,00 ²	-571 000 000,00 ²	-884 000 000,00 ²	-174 000 000,00 ²	-377 000 000,00 ²
Danske Bank	-3 502 000 000,00 ¹	-1 224 000 000,00 ¹	350 000 000,00 ¹	-305 000 000,00 ¹	1 183 000 000,00 ¹	540 000 000,00 ¹	-417 000 000,00 ¹
Cassa depositi e prestiti (CDP)	-56 470 000,00 ¹	-165 718 000,00 ¹	-115 921 000,00 ¹	-478 577 000,00 ¹	-141 311 000,00 ¹	-111 879 000,00 ¹	26 340 000,00 ¹
Caixa	-3 768 268 000,00	-1 315 584 000,00	-1 388 460 000,00	-339 679 000,00	-553 716 000,00	-68 407 000,00	-410 000 000,00
Svenska Handelsbanken	-1 062 000 000,00	-1 583 000 000,00	-1 496 000 000,00	-1 634 000 000,00	-1 737 000 000,00	-708 000 000,00	-1 217 000 000,00
DNB ASA	-1 675 000 000,00	-1 492 000 000,00	-2 565 000 000,00	-7 064 000 000,00	-1 015 000 000,00	684 000 000,00	-1 571 000 000,00
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	410 000 000,00	-338 000 000,00	-112 000 000,00	-311 000 000,00	12 000 000,00	-864 000 000,00	-2 296 000 000,00
Landesbank Baden-Württemberg	-239 000 000,00 ²	-12 000 000,00 ²	32 000 000,00 ²	-5 000 000,00 ²	-65 000 000,00 ²	-114 000 000,00 ²	-127 000 000,00 ²
La Banque Postale	-50 190 000,00	-66 484 000,00	-70 792 000,00	-79 266 000,00	-93 471 000,00	-3 437 000,00	-55 512 000,00
Swedbank	629 000 000,00 ²	110 000 000,00 ²	-570 000 000,00 ²	-1 017 000 000,00 ²	-684 000 000,00 ²	-255 000 000,00 ²	-410 000 000,00 ²
Erste Group Bank	-1 635 300 000,00 ¹	-2 056 700 000,00 ¹	-843 700 000,00 ¹	-380 500 000,00 ¹	-244 200 000,00 ¹	-50 800 000,00 ¹	-154 600 000,00 ¹
Bayerische Landesbank	-319 000 000,00	-1 431 000 000,00	-381 000 000,00	-146 000 000,00	-184 000 000,00	-87 000 000,00	-167 000 000,00
Nykredit Realkredit	-2 589 000 000,00	-2 027 000 000,00	-650 000 000,00	-583 000 000,00	-397 000 000,00	-201 000 000,00	-794 000 000,00
Belfius Banque	195 984 000,00	5 371 000,00	-18 467 000,00	-77 075 000,00	99 346 000,00	-77 761 000,00	-121 255 000,00
Norddeutsche Landesbank	-733 000 000,00	-669 000 000,00	-640 000 000,00	-2 478 000 000,00	-685 000 000,00	-1 754 000 000,00	79 000 000,00
Banco BPM	-1 531 894 000,00	-2 977 237 000,00	-654 899 000,00	-1 632 189 000,00	-1 211 729 000,00	-1 538 519 000,00	-667 535 000,00
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	-195 000 000,00	-90 000 000,00	-240 000 000,00	-159 000 000,00	31 000 000,00	44 000 000,00	-93 000 000,00
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	-2 792 352 000,00	-7 988 385 000,00 ¹	-1 930 044 000,00	-4 380 213 000,00	-5 318 478 000,00	-551 609 000,00	-475 852 000,00
OP Financial	-37 000 000,00	-30 000 000,00	-10 000 000,00	-11 000 000,00	16 000 000,00	9 000 000,00	-41 000 000,00
Durchschnitt	-1 608 075 035,71	-1 310 297 035,71	-916 661 785,71	-1 518 024 321,43	-728 246 785,71	-434 766 500,00	-705 871 928,57
Summe	-45 026 101 000,00	-36 688 317 000,00	-25 666 530 000,00	-42 504 681 000,00	-20 390 910 000,00	-12 173 462 000,00	-19 764 414 000,00
RANK	1	3	4	2	5		
Fußnoten	1 - Schätzung						
	2 – nur bilanzielles Geschäft						

7.1.6 Datenbank – Direktabschreibungen

Nominelle Entwicklung der Direktabschreibungen							
Bank	IAS 39					IFRS 9	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNP Paribas	-408 000 000,00	-686 000 000,00	-647 000 000,00	-503 000 000,00	-592 000 000,00	-757 000 000,00	-983 000 000,00
Crédit Agricole SA	-565 000 000,00	-240 000 000,00	-208 000 000,00	-196 000 000,00	-217 000 000,00	-197 000 000,00	-223 000 000,00
Deutsche Bank	-1 215 000 000,00	-1 650 000 000,00	-1 255 000 000,00	-1 951 000 000,00	-1 146 000 000,00	-995 000 000,00	-898 000 000,00
Barclays	-3 343 000 000,00	-3 037 000 000,00	-2 277 000 000,00	-2 193 000 000,00	-2 329 000 000,00	-1 891 000 000,00	-1 883 000 000,00
Société Générale	-289 000 000,00	-266 000 000,00	-293 000 000,00	-299 000 000,00	-182 000 000,00	-263 000 000,00	-292 000 000,00
Groupe BPCE	-227 000 000,00	-276 000 000,00	-247 000 000,00	-195 000 000,00	-241 000 000,00	-246 000 000,00	-156 000 000,00
ING Bank	-1 609 000 000,00	-1 729 000 000,00	-1 718 000 000,00	-1 494 000 000,00	-1 279 000 000,00	-1 044 000 000,00	-1 031 000 000,00
UniCredit	-1 427 053 000,00	-680 112 000,00	-518 851 000,00	-558 299 000,00	-479 213 000,00	-367 785 000,00	-400 000 000,00
Royal Bank of Scotland (RBS)	-4 346 000 000,00	-5 278 000 000,00	-8 964 000 000,00	-3 695 000 000,00	-1 210 000 000,00	-1 494 000 000,00	-792 000 000,00
Intesa	-149 000 000,00	-112 000 000,00	-208 000 000,00	-423 000 000,00	-335 000 000,00	-255 000 000,00	-148 000 000,00
Credit Mutuel	-1 210 000 000,00	-1 097 000 000,00	-1 077 000 000,00	-1 137 000 000,00	-1 199 000 000,00	-1 043 000 000,00	-950 000 000,00
Nordea Bank	-201 000 000,00	-183 000 000,00	-157 000 000,00	-126 000 000,00	-126 000 000,00	-186 000 000,00	-131 000 000,00
DZ Bank	-102 000 000,00	-82 000 000,00	-66 000 000,00	-48 000 000,00	-47 000 000,00	-39 000 000,00	-28 000 000,00
Danske Bank	-1 362 000 000,00	-2 198 000 000,00	-835 000 000,00	-892 000 000,00	-334 000 000,00	-710 000 000,00	-1 614 000 000,00
Cassa depositi e prestiti (CDP)	-2 000,00	0,00	-159 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Caixa	-775 682 000,00	-1 244 561 000,00	-1 158 940 000,00	-656 530 000,00	-662 294 000,00	-513 607 000,00	-799 000 000,00
Svenska Handelsbanken	-329 000 000,00	-483 000 000,00	-305 000 000,00	-320 000 000,00	-151 000 000,00	-349 000 000,00	-80 000 000,00
DNB ASA	-966 000 000,00	-823 000 000,00	-1 446 000 000,00	-1 359 000 000,00	-1 662 000 000,00	-732 000 000,00	-757 000 000,00
Nationwide Building Society	-294 000 000,00	-389 000 000,00	-319 000 000,00	-150 000 000,00	-101 000 000,00	-96 000 000,00	-99 000 000,00
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	-1 688 000 000,00	-1 172 000 000,00	-955 000 000,00	-896 000 000,00	-1 050 000 000,00	-501 000 000,00	-269 000 000,00
Landesbank Baden-Württemberg	-98 000 000,00	-97 000 000,00	-107 000 000,00	-80 000 000,00	-24 000 000,00	-20 000 000,00	-11 000 000,00
La Banque Postale	-110 074 000,00	-183 847 000,00	-149 946 000,00	-109 503 000,00	-103 698 000,00	-135 287 000,00	-130 070 000,00
Swedbank	-1 223 000 000,00	-987 000 000,00	-453 000 000,00	-364 000 000,00	-370 000 000,00	-908 000 000,00	-1 099 000 000,00
Erste Group Bank	-257 300 000,00	-227 500 000,00	-167 000 000,00	-226 200 000,00	-80 300 000,00	-47 900 000,00	-35 700 000,00
Bayerische Landesbank	-64 000 000,00	-175 000 000,00	-15 000 000,00	-23 000 000,00	-22 000 000,00	-24 000 000,00	-15 000 000,00
Nykredit Realkredit	-584 000 000,00	-522 000 000,00	-573 000 000,00	-469 000 000,00	-396 000 000,00	-470 000 000,00	-588 000 000,00
Belfius Banque	-93 758 000,00	-76 550 000,00	-110 192 000,00	-62 537 000,00	-161 000 000,00	-7 401 000,00	-7 583 000,00
Norddeutsche Landesbank	-134 000 000,00	-103 000 000,00	-90 000 000,00	-500 000 000,00	-328 000 000,00	-192 000 000,00	-99 000 000,00
Banco BPM	-307 524 000,00	-609 055 000,00	-265 872 000,00	-855 492 000,00	-192 688 000,00	-140 010 000,00	-54 418 000,00
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	-51 000 000,00	-9 000 000,00	-36 000 000,00	-6 000 000,00	-4 000 000,00	-8 000 000,00	-3 000 000,00
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	-35 346 000,00	-38 902 000,00	-63 563 000,00	-121 636 000,00	-142 765 000,00	-61 613 000,00	-137 289 000,00
OP Financial	-61 000 000,00	-71 000 000,00	-83 000 000,00	-80 000 000,00	-79 000 000,00	-70 000 000,00	-68 000 000,00
Durchschnitt	-735 148 093,75	-772 672 718,75	-774 016 343,75	-624 662 406,25	-476 436 187,50	-430 112 593,75	-430 658 125,00
Summe	-23 524 739 000,00	-24 725 527 000,00	-24 768 523 000,00	-19 989 197 000,00	-15 245 958 000,00	-13 763 603 000,00	-13 781 060 000,00
RANK	3	2	1	4	5		

7.1.7 Datenbank – Wertaufholungen

Nominelle Entwicklung der Wertaufholungen							
	IAS 39					IFRS 9	
Bank	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNP Paribas	557 000 000,00	482 000 000,00	589 000 000,00	545 000 000,00	537 000 000,00	483 000 000,00	429 000 000,00
Crédit Agricole SA	204 000 000,00	257 000 000,00	230 000 000,00	179 000 000,00	233 000 000,00	189 000 000,00	345 000 000,00
Deutsche Bank	162 000 000,00	141 000 000,00	161 000 000,00	187 000 000,00	127 000 000,00	172 000 000,00	96 000 000,00
Barclays	201 000 000,00	166 000 000,00	350 000 000,00	365 000 000,00	334 000 000,00	195 000 000,00	124 000 000,00
Société Générale	151 000 000,00	167 000 000,00	164 000 000,00	164 000 000,00	273 000 000,00	169 000 000,00	184 000 000,00
Groupe BPCE	97 000 000,00	122 000 000,00	168 000 000,00	80 000 000,00	66 000 000,00	71 000 000,00	69 000 000,00
ING Bank	116 000 000,00	104 000 000,00	91 000 000,00	94 000 000,00	59 000 000,00	53 000 000,00	55 000 000,00
UniCredit	20 340 000,00	13 300 000,00	13 202 000,00	1 960 000,00	7 895 000,00	8 876 000,00	17 000 000,00
Intesa	0,00	20 000 000,00	39 000 000,00	0,00	22 000 000,00	12 000 000,00	16 000 000,00
Credit Mutuel	130 000 000,00	130 000 000,00	170 000 000,00	175 000 000,00	196 000 000,00	144 000 000,00	143 000 000,00
BBVA	362 000 000,00	443 000 000,00	490 000 000,00	541 000 000,00	558 000 000,00	589 000 000,00	919 000 000,00
Rabobank	103 000 000,00	130 000 000,00	101 000 000,00	157 000 000,00	152 000 000,00	117 000 000,00	103 000 000,00
Nordea Bank	76 000 000,00	81 000 000,00	63 000 000,00	57 000 000,00	54 000 000,00	44 000 000,00	47 000 000,00
DZ Bank	75 000 000,00	139 000 000,00	121 000 000,00	116 000 000,00	127 000 000,00	90 000 000,00	78 000 000,00
Danske Bank	1 052 000 000,00	966 000 000,00	980 000 000,00	1 378 000 000,00	706 000 000,00	749 000 000,00	563 000 000,00
Cassa depositi e prestiti (CDP)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Caixa	314 299 000,00	390 143 000,00	453 332 000,00	415 330 000,00	297 766 000,00	455 272 000,00	784 000 000,00
Svenska Handelsbanken	196 000 000,00	285 000 000,00	204 000 000,00	230 000 000,00	205 000 000,00	176 000 000,00	252 000 000,00
DNB ASA	457 000 000,00	677 000 000,00	1 742 000 000,00	999 000 000,00	249 000 000,00	187 000 000,00	137 000 000,00
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	123 000 000,00	186 000 000,00	184 000 000,00	214 000 000,00	230 000 000,00	199 000 000,00	271 000 000,00
Landesbank Baden-Württemberg	17 000 000,00	16 000 000,00	18 000 000,00	25 000 000,00	14 000 000,00	24 000 000,00	20 000 000,00
La Banque Postale	5 388 000,00	5 619 000,00	5 806 000,00	5 883 000,00	6 179 000,00	6 033 000,00	9 738 000,00
Swedbank	383 000 000,00	396 000 000,00	428 000 000,00	253 000 000,00	271 000 000,00	364 000 000,00	202 000 000,00
Erste Group Bank	118 200 000,00	200 500 000,00	281 700 000,00	411 100 000,00	192 600 000,00	162 900 000,00	154 000 000,00
Bayerische Landesbank	32 000 000,00	75 000 000,00	106 000 000,00	69 000 000,00	98 000 000,00	247 000 000,00	433 000 000,00
Nykredit Realkredit	243 000 000,00	75 000 000,00	112 000 000,00	137 000 000,00	162 000 000,00	119 000 000,00	134 000 000,00
Belfius Banque	6 332 000,00	12 634 000,00	35 994 000,00	23 644 000,00	28 641 000,00	18 764 000,00	17 401 000,00
Norddeutsche Landesbank	21 000 000,00	37 000 000,00	32 000 000,00	22 000 000,00	27 000 000,00	48 000 000,00	48 000 000,00
Banco BPM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	6 000 000,00	19 000 000,00	39 000 000,00	11 000 000,00	29 000 000,00	9 000 000,00	10 000 000,00
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	4 405 000,00	2 021 000,00	466 000,00	959 000,00	1 257 000,00	9 399 000,00	3 425 000,00
OP Financial	15 000 000,00	13 000 000,00	15 000 000,00	15 000 000,00	15 000 000,00	15 000 000,00	23 000 000,00
Durchschnitt	163 998 875,00	179 725 531,25	230 859 375,00	214 746 125,00	164 948 062,50	160 195 125,00	177 705 125,00
Summe	5 247 964 000,00	5 751 217 000,00	7 387 500 000,00	6 871 876 000,00	5 278 338 000,00	5 126 244 000,00	5 686 564 000,00
RANK	1	3	5	4	2		

7.1.8 Datenbank – Risikovorsorgequoten

Entwicklung der Risikovorsorgequoten							
	IAS 39					IFRS 9	
Bank	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HSBC	-0,2190%	-0,1462%	-0,1544%	-0,1432%	-0,0702%	-0,0691%	-0,1015%
BNP Paribas	-0,2012%	-0,1783%	-0,1904%	-0,1571%	-0,1491%	-0,1354%	-0,1480%
Crédit Agricole SA	-0,1905%	-0,1387%	-0,1499%	-0,1172%	-0,0916%	-0,0665%	-0,0711%
Deutsche Bank	-0,1281%	-0,0664%	-0,0587%	-0,0870%	-0,0356%	-0,0389%	-0,0557%
Banco Santander	-1,0062%	-0,8458%	-0,7948%	-0,7188%	-0,6411%	-0,6158%	-0,6142%
Barclays	-0,2286%	-0,1341%	-0,1573%	-0,1956%	-0,2061%	-0,1295%	-0,1677%
Société Générale	-0,3336%	-0,2268%	-0,2297%	-0,1544%	-0,1058%	-0,0768%	-0,0942%
Groupe BPCE	-0,1818%	-0,1452%	-0,1570%	-0,1152%	-0,1099%	-0,1020%	-0,1022%
Lloyds Banking Group	-0,3254%	-0,0880%	-0,0483%	-0,0920%	-0,0848%	-0,1175%	-0,1554%
ING Bank	-0,2906%	-0,1571%	-0,1344%	-0,1154%	-0,0799%	-0,0740%	-0,1256%
UniCredit	-1,6658%	-0,5355%	-0,4815%	-1,4881%	-0,2883%	-0,3222%	-0,4078%
Royal Bank of Scotland (RBS)	-0,7900%	0,1287%	0,0892%	-0,0599%	-0,0668%	-0,0573%	-0,0963%
Intesa	-1,1223%	-0,6674%	-0,4174%	-0,4535%	-0,3968%	-0,3185%	-0,2697%
Credit Mutuel	-0,2143%	-0,1604%	-0,1407%	-0,1355%	-0,1407%	-0,1355%	-0,1477%
BBVA	-0,9631%	-0,6868%	-0,5697%	-0,5194%	-0,6960%	-0,5883%	-0,5941%
Rabobank	-0,3950%	-0,3809%	-0,1522%	-0,0468%	0,0315%	-0,0322%	-0,1651%
Nordea Bank	-0,1166%	-0,0798%	-0,0740%	-0,0815%	-0,0634%	-0,0314%	-0,0966%
Standard Chartered	-0,2398%	-0,2949%	-0,7769%	-0,4316%	-0,2053%	-0,0948%	-0,1260%
DZ Bank	-0,1401%	-0,0474%	-0,0375%	-0,1117%	-0,1555%	-0,0040%	-0,0588%
Danske Bank	-0,1181%	-0,0711%	0,0150%	0,0052%	0,0439%	0,0162%	-0,0390%
Commerzbank	-0,3178%	-0,2049%	-0,1307%	-0,1873%	-0,1731%	-0,0965%	-0,1337%
Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo (CDP)	-0,0154%	-0,0413%	-0,0291%	-0,1166%	-0,0337%	-0,0263%	0,0059%
ABN Amro	-0,2642%	-0,3027%	-0,1240%	-0,0289%	0,0160%	-0,1718%	-0,1752%
Caixa	-1,2323%	-0,6477%	-0,6083%	-0,1673%	-0,2476%	-0,0325%	-0,1086%
KBC	-0,7323%	-0,2513%	-0,1458%	-0,0658%	0,0257%	0,0218%	-0,0698%
Svenska Handelsbanken	-0,0481%	-0,0632%	-0,0633%	-0,0656%	-0,0608%	-0,0296%	-0,0340%
DNB ASA	-0,0908%	-0,0619%	-0,0874%	-0,2798%	-0,0900%	0,0053%	-0,0784%
Nationwide Building Society	-0,2001%	-0,1191%	-0,0388%	-0,0591%	-0,0467%	-0,0474%	-0,0843%
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	-0,0465%	-0,0501%	-0,0354%	-0,0379%	-0,0316%	-0,0453%	-0,0803%
Landesbank Baden-Württemberg	-0,1143%	-0,0391%	-0,0235%	-0,0209%	-0,0391%	-0,0585%	-0,0588%
La Banque Postale	-0,0767%	-0,0766%	-0,0827%	-0,0789%	-0,0829%	-0,0543%	-0,0657%
Swedbank	-0,0033%	-0,0198%	-0,0276%	-0,0635%	-0,0581%	-0,0232%	-0,0610%
Banco de Sabadell	-0,6606%	-1,0894%	-0,7327%	-0,2606%	-0,5473%	-0,3401%	-0,2981%
BFA Tenedora de Acciones S.A.U. (Bankia Group)	-0,4966%	-0,4066%	-0,2816%	-0,1163%	-0,1536%	-0,2078%	-0,2221%
Erste Group Bank	-0,8870%	-1,0616%	-0,3650%	-0,0940%	-0,0598%	0,0250%	-0,0160%
Bayerische Landesbank	-0,1253%	-0,6453%	-0,1224%	-0,0410%	-0,0438%	0,0613%	0,1111%
Nykredit Realkredit	-0,1950%	-0,1613%	-0,0665%	-0,0486%	-0,0266%	-0,0262%	-0,0617%
Dexia	-0,0889%	-0,0256%	-0,0763%	0,0651%	0,0180%	0,0808%	0,2220%
Belfius Banque	0,0594%	-0,0301%	-0,0524%	-0,0656%	-0,0197%	-0,0404%	-0,0646%
Norddeutsche Landesbank	-0,4213%	-0,3720%	-0,3856%	-1,6917%	-0,6019%	-1,2291%	0,0208%
Banco BPM	-1,4668%	-2,9137%	-0,7663%	-2,1188%	-0,8712%	-1,0460%	-0,4322%
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	-0,1346%	-0,0446%	-0,1376%	-0,0932%	0,0354%	0,0276%	-0,0415%
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	-1,5061%	-4,4605%	-1,1793%	-2,9383%	-3,9237%	-0,4628%	-0,4612%
OP Financial	-0,0832%	-0,0797%	-0,0627%	-0,0576%	-0,0350%	-0,0328%	-0,0592%
Durchschnitt	-0,4095%	-0,4111%	-0,2329%	-0,3148%	-0,2401%	-0,1532%	-0,1337%
Summe	-18,0176%	-18,0900%	-10,2456%	-13,8507%	-10,5626%	-6,7422%	-5,8833%
RANK	2	1	5	3	4		

7.1.9 Datenbank – Zuführungsquoten

Entwicklung der Zuführungsquoten							
	IAS 39					IFRS 9	
Bank	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNP Paribas	-0,2094%	-0,1685%	-0,1875%	-0,1591%	-0,1463%	-0,1220%	-0,1224%
Crédit Agricole SA	-0,1581%	-0,1327%	-0,1437%	-0,1120%	-0,0808%	-0,0627%	-0,0729%
Barclays	0,0060% ¹	0,0747% ¹	0,0163% ¹	-0,0432% ¹	-0,0298% ¹	0,0201% ¹	-0,0134% ¹
Société Générale	-0,3222%	-0,2192%	-0,2200%	-0,1444%	-0,1129%	-0,0696%	-0,0877%
Groupe BPCE	-0,1702%	-0,1326%	-0,1503%	-0,1059%	-0,0960%	-0,0882%	-0,0957%
ING Bank	-0,0824% ¹	0,0157% ¹	0,0209% ¹	0,0566% ¹	0,0803% ¹	0,0880% ¹	-0,0111% ¹
UniCredit	-1,4955%	-0,4565%	-0,4227%	-1,4234%	-0,2320%	-0,2790%	-0,3630%
Credit Mutuel	-0,0020%	0,0173%	0,0182%	0,0221%	0,0213%	-0,0004%	-0,0354%
Nordea Bank	-0,0968%	-0,0645%	-0,0595%	-0,0703%	-0,0511%	-0,0056%	-0,0820%
DZ Bank	-0,1343% ²	-0,0546% ²	-0,0517% ²	-0,1121% ²	-0,1748% ²	-0,0335% ²	-0,0674% ²
Danske Bank	-0,1085% ¹	-0,0354% ¹	0,0106% ¹	-0,0088% ¹	0,0334% ¹	0,0151% ¹	-0,0111% ¹
Cassa depositi e prestiti (CDP)	-0,0154% ¹	-0,0413% ¹	-0,0291% ¹	-0,1166% ¹	-0,0337% ¹	-0,0263% ¹	0,0059% ¹
Caixa	-1,1073%	-0,3885%	-0,4033%	-0,0976%	-0,1445%	-0,0177%	-0,1047%
Svenska Handelsbanken	-0,0427%	-0,0562%	-0,0593%	-0,0622%	-0,0628%	-0,0238%	-0,0396%
DNB ASA	-0,0696%	-0,0563%	-0,0987%	-0,2662%	-0,0376%	0,0260%	-0,0562%
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	0,0165%	-0,0128%	-0,0045%	-0,0119%	0,0005%	-0,0336%	-0,0804%
Landesbank Baden-Württemberg	-0,0870% ²	-0,0045% ²	0,0137% ²	-0,0021% ²	-0,0273% ²	-0,0473% ²	-0,0495% ²
La Banque Postale	-0,0249%	-0,0312%	-0,0324%	-0,0345%	-0,0404%	-0,0014%	-0,0204%
Swedbank	0,0345% ²	0,0052% ²	-0,0265% ²	-0,0472% ²	-0,0309% ²	-0,0114% ²	-0,0170% ²
Erste Group Bank	-0,8174% ¹	-1,0478% ¹	-0,4224% ¹	-0,1827% ¹	-0,1107% ¹	-0,0215% ¹	-0,0629% ¹
Bayerische Landesbank	-0,1249%	-0,6165%	-0,1766%	-0,0688%	-0,0858%	-0,0395%	-0,0739%
Nykredit Realkredit	-0,1827%	-0,1391%	-0,0470%	-0,0416%	-0,0278%	-0,0139%	-0,0493%
Belfius Banque	0,1072%	0,0028%	-0,0104%	-0,0436%	0,0594%	-0,0474%	-0,0703%
Norddeutsche Landesbank	-0,3650%	-0,3386%	-0,3536%	-1,4182%	-0,4181%	-1,1389%	0,0566%
Banco BPM	-1,2216%	-2,4189%	-0,5450%	-1,3901%	-0,7517%	-0,9588%	-0,3996%
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	-0,1094%	-0,0501%	-0,1393%	-0,0963%	0,0196%	0,0270%	-0,0449%
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	-1,4896%	-4,4400% ¹	-1,1420%	-2,8595%	-3,8220%	-0,4228%	-0,3600%
OP Financial	-0,0366%	-0,0272%	-0,0080%	-0,0082%	0,0117%	0,0064%	-0,0279%
Durchschnitt	-0,2968%	-0,3863%	-0,1662%	-0,3160%	-0,2247%	-0,1172%	-0,0842%
Summe	-8,3093%	-10,8175%	-4,6538%	-8,8478%	-6,2908%	-3,2826%	-2,3564%
RANK	3	1	5	2	4		
Fußnoten	1 - Schätzung						
	2 – nur bilanzielles Geschäft						

7.1.10 Datenbank – Direktabschreibungsquoten

Entwicklung der Direktabschreibungsquoten							
Bank	IAS 39					IFRS 9	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNP Paribas	-0,0225%	-0,0330%	-0,0324%	-0,0242%	-0,0304%	-0,0371%	-0,0454%
Crédit Agricole SA	-0,0372%	-0,0151%	-0,0136%	-0,0129%	-0,0140%	-0,0121%	-0,0126%
Deutsche Bank	-0,0754%	-0,0966%	-0,0770%	-0,1227%	-0,0777%	-0,0738%	-0,0692%
Barclays	-0,2488%	-0,2237%	-0,2033%	-0,1808%	-0,2055%	-0,1669%	-0,1651%
Société Générale	-0,0238%	-0,0203%	-0,0220%	-0,0221%	-0,0143%	-0,0201%	-0,0215%
Groupe BPCE	-0,0202%	-0,0226%	-0,0212%	-0,0158%	-0,0191%	-0,0193%	-0,0117%
ING Bank	-0,2043%	-0,1704%	-0,1715%	-0,1770%	-0,1511%	-0,1177%	-0,1156%
UniCredit	-0,1728%	-0,0806%	-0,0603%	-0,0650%	-0,0573%	-0,0442%	-0,0467%
Royal Bank of Scotland (RBS)	-0,4228%	-0,5023%	-1,0993%	-0,4627%	-0,1639%	-0,2152%	-0,1095%
Intesa	-0,0239%	-0,0173%	-0,0307%	-0,0583%	-0,0420%	-0,0324%	-0,0181%
Credit Mutuel	-0,2376%	-0,2018%	-0,1887%	-0,1865%	-0,1936%	-0,1563%	-0,1322%
Nordea Bank	-0,0319%	-0,0273%	-0,0243%	-0,0205%	-0,0217%	-0,0337%	-0,0236%
DZ Bank	-0,0265%	-0,0204%	-0,0162%	-0,0094%	-0,0093%	-0,0075%	-0,0050%
Danske Bank	-0,0422%	-0,0637%	-0,0254%	-0,0256%	-0,0094%	-0,0198%	-0,0429%
Cassa depositi e prestiti (CDP)	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
Caixa	-0,2279%	-0,3675%	-0,3367%	-0,1887%	-0,1729%	-0,1329%	-0,2041%
Svenska Handelsbanken	-0,0132%	-0,0171%	-0,0121%	-0,0122%	-0,0055%	-0,0117%	-0,0026%
DNB ASA	-0,0402%	-0,0311%	-0,0556%	-0,0512%	-0,0616%	-0,0278%	-0,0271%
Nationwide Building Society	-0,1548%	-0,1989%	-0,1527%	-0,0677%	-0,0441%	-0,0403%	-0,0399%
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	-0,0679%	-0,0444%	-0,0383%	-0,0342%	-0,0411%	-0,0195%	-0,0094%
Landesbank Baden-Württemberg	-0,0357%	-0,0364%	-0,0457%	-0,0328%	-0,0101%	-0,0083%	-0,0043%
La Banque Postale	-0,0547%	-0,0864%	-0,0686%	-0,0477%	-0,0448%	-0,0552%	-0,0479%
Swedbank	-0,0670%	-0,0465%	-0,0211%	-0,0169%	-0,0167%	-0,0404%	-0,0456%
Erste Group Bank	-0,1286%	-0,1159%	-0,0836%	-0,1086%	-0,0364%	-0,0202%	-0,0145%
Bayerische Landesbank	-0,0251%	-0,0754%	-0,0070%	-0,0108%	-0,0103%	-0,0109%	-0,0066%
Nykredit Realkredit	-0,0412%	-0,0358%	-0,0414%	-0,0335%	-0,0278%	-0,0325%	-0,0365%
Belfius Banque	-0,0513%	-0,0394%	-0,0623%	-0,0354%	-0,0963%	-0,0045%	-0,0044%
Norddeutsche Landesbank	-0,0667%	-0,0521%	-0,0497%	-0,2862%	-0,2002%	-0,1247%	-0,0709%
Banco BPM	-0,2452%	-0,4948%	-0,2213%	-0,7286%	-0,1195%	-0,0873%	-0,0326%
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	-0,0286%	-0,0050%	-0,0209%	-0,0036%	-0,0025%	-0,0049%	-0,0014%
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	-0,0189%	-0,0216%	-0,0376%	-0,0794%	-0,1026%	-0,0472%	-0,1039%
OP Financial	-0,0604%	-0,0643%	-0,0667%	-0,0598%	-0,0576%	-0,0499%	-0,0463%
Durchschnitt	-0,0912%	-0,1009%	-0,1033%	-0,0994%	-0,0644%	-0,0523%	-0,0474%
Summe	-2,9173%	-3,2277%	-3,3070%	-3,1807%	-2,0593%	-1,6742%	-1,5174%
RANK	4	2	1	3	5		

7.1.11 Datenbank – Wertaufholungsquoten

Entwicklung der Wertaufholungsquoten							
Bank	IAS 39					IFRS 9	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BNP Paribas	0,0308%	0,0232%	0,0295%	0,0262%	0,0275%	0,0237%	0,0198%
Crédit Agricole SA	0,0134%	0,0162%	0,0150%	0,0117%	0,0150%	0,0116%	0,0195%
Deutsche Bank	0,0101%	0,0083%	0,0099%	0,0118%	0,0086%	0,0128%	0,0074%
Barclays	0,0150%	0,0122%	0,0312%	0,0301%	0,0295%	0,0172%	0,0109%
Société Générale	0,0124%	0,0128%	0,0123%	0,0121%	0,0214%	0,0129%	0,0136%
Groupe BPCE	0,0086%	0,0100%	0,0144%	0,0065%	0,0052%	0,0056%	0,0052%
ING Bank	0,0147%	0,0103%	0,0091%	0,0111%	0,0070%	0,0060%	0,0062%
UniCredit	0,0025%	0,0016%	0,0015%	0,0002%	0,0009%	0,0011%	0,0020%
Intesa	0,0000%	0,0031%	0,0058%	0,0000%	0,0028%	0,0015%	0,0020%
Credit Mutuel	0,0255%	0,0239%	0,0298%	0,0287%	0,0317%	0,0216%	0,0199%
BBVA	0,0621%	0,0701%	0,0653%	0,0739%	0,0809%	0,0870%	0,1315%
Rabobank	0,0154%	0,0188%	0,0149%	0,0237%	0,0252%	0,0198%	0,0174%
Nordea Bank	0,0121%	0,0121%	0,0097%	0,0093%	0,0093%	0,0080%	0,0085%
DZ Bank	0,0195%	0,0345%	0,0296%	0,0228%	0,0251%	0,0173%	0,0139%
Danske Bank	0,0326%	0,0280%	0,0298%	0,0396%	0,0199%	0,0209%	0,0150%
Cassa depositi e prestiti (CDP)	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
Caixa	0,0924%	0,1152%	0,1317%	0,1194%	0,0777%	0,1178%	0,2003%
Svenska Handelsbanken	0,0079%	0,0101%	0,0081%	0,0088%	0,0074%	0,0059%	0,0082%
DNB ASA	0,0190%	0,0256%	0,0670%	0,0377%	0,0092%	0,0071%	0,0049%
Skandinaviska Enskilda Banken (SEB)	0,0050%	0,0070%	0,0074%	0,0082%	0,0090%	0,0077%	0,0095%
Landesbank Baden-Württemberg	0,0062%	0,0060%	0,0077%	0,0103%	0,0059%	0,0100%	0,0078%
La Banque Postale	0,0027%	0,0026%	0,0027%	0,0026%	0,0027%	0,0025%	0,0036%
Swedbank	0,0210%	0,0187%	0,0199%	0,0117%	0,0123%	0,0162%	0,0084%
Erste Group Bank	0,0591%	0,1021%	0,1410%	0,1974%	0,0873%	0,0688%	0,0627%
Bayerische Landesbank	0,0125%	0,0323%	0,0491%	0,0325%	0,0457%	0,1122%	0,1916%
Nykredit Realkredit	0,0171%	0,0051%	0,0081%	0,0098%	0,0114%	0,0082%	0,0083%
Belfius Banque	0,0035%	0,0065%	0,0203%	0,0134%	0,0171%	0,0114%	0,0101%
Norddeutsche Landesbank	0,0105%	0,0187%	0,0177%	0,0126%	0,0165%	0,0312%	0,0344%
Banco BPM	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)	0,0034%	0,0106%	0,0226%	0,0067%	0,0183%	0,0055%	0,0048%
Banca MPS (Monte dei Paschi di Siena)	0,0023%	0,0011%	0,0003%	0,0006%	0,0009%	0,0072%	0,0026%
OP Financial	0,0149%	0,0118%	0,0121%	0,0112%	0,0109%	0,0107%	0,0156%
Durchschnitt	0,0172%	0,0206%	0,0257%	0,0247%	0,0201%	0,0215%	0,0270%
Summe	0,5519%	0,6585%	0,8236%	0,7904%	0,6423%	0,6893%	0,8655%
RANK	1	3	5	4	2		

7.2 Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest) – statistische Berechnung und Ergebnisse

7.2.1 Risikovorsorgen im Kreditgeschäft

Vergleich 1

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (5 Jahres-Durchschnitt)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-1 781 103 795,45	-1 065 023 215,91
Varianz	4,0713E+18	2,39163E+18
Beobachtungen	44	44
Pearson Korrelation	0,882135038	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	43	
t-Statistik	-4,853805727	
P(T<=t) einseitig	8,15776E-06	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,681070703	
P(T<=t) zweiseitig	1,63155E-05	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,016692199	

Vergleich 2

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-1 493 276 295,45	-1 065 023 215,91

Varianz	4,20021E+18	2,39163E+18
Beobachtungen	44	44
Pearson Korrelation	0,831266758	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	43	
t-Statistik	-2,470145159	
P(T<=t) einseitig	0,008774965	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,681070703	
P(T<=t) zweiseitig	0,01754993	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,016692199	

Vergleich 3

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der 2 Jahre mit dem geringsten Aufwand [2015 & 2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-1 341 815 454,55	-1 065 023 215,91
Varianz	3,25114E+18	2,39163E+18
Beobachtungen	44	44
Pearson Korrelation	0,910502078	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	43	
t-Statistik	-2,442690216	
P(T<=t) einseitig	0,009380906	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,681070703	
P(T<=t) zweiseitig	0,018761811	

Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,016692199	
---	-------------	--

Vergleich 4

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-1 207 836 136,36	-1 065 023 215,91
Varianz	3,20067E+18	2,39163E+18
Beobachtungen	44	44
Pearson Korrelation	0,860695169	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	43	
t-Statistik	-1,040018386	
P(T<=t) einseitig	0,152072037	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,681070703	
P(T<=t) zweiseitig	0,304144075	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,016692199	

7.2.2 Wertminderungszuführungen

Vergleich 1

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (5 Jahres-Durchschnitt)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-1 216 260 992,86	-570 319 214,29
Varianz	2,57454E+18	5,66122E+17
Beobachtungen	28	28
Pearson Korrelation	0,735142721	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	27	
t-Statistik	-2,924863555	
P(T<=t) einseitig	0,003451027	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,703288446	
P(T<=t) zweiseitig	0,006902054	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,051830516	

Vergleich 2

	<i>IAS 39 (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-1 123 135 553,57	-570 319 214,29
Varianz	3,00217E+18	5,66122E+17
Beobachtungen	28	28
Pearson Korrelation	0,694207777	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	27	

t-Statistik	-2,206079301	
P(T<=t) einseitig	0,018035971	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,703288446	
P(T<=t) zweiseitig	0,036071942	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,051830516	

Vergleich 3

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der 2 Jahre mit dem geringsten Aufwand [2015 & 2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-822 454 285,71	-570 319 214,29
Varianz	1,22832E+18	5,66122E+17
Beobachtungen	28	28
Pearson Korrelation	0,713485005	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	27	
t-Statistik	-1,715983425	
P(T<=t) einseitig	0,048809917	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,703288446	
P(T<=t) zweiseitig	0,097619834	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,051830516	

Vergleich 4

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-728 246 785,71	-570 319 214,29
Varianz	1,49491E+18	5,66122E+17
Beobachtungen	28	28
Pearson Korrelation	0,536566204	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	27	
t-Statistik	-0,806443948	
P(T<=t) einseitig	0,213516754	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,703288446	
P(T<=t) zweiseitig	0,427033507	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,051830516	

7.2.3 Direktabschreibungen

Vergleich 1

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (5 Jahres-Durchschnitt)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-676 587 150,00	-430 385 359,38
Varianz	8,89226E+17	2,23513E+17
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,768718312	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-2,130533175	
P(T<=t) einseitig	0,020583704	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,041167408	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 2

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-550 549 296,88	-430 385 359,38
Varianz	4,17515E+17	2,23513E+17
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,838366287	

Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-1,893944325	
P(T<=t) einseitig	0,033798356	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,067596711	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 3

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der 2 Jahre mit dem geringsten Aufwand [2016 & 2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-550 549 296,88	-430 385 359,38
Varianz	4,17515E+17	2,23513E+17
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,838366287	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-1,893944325	
P(T<=t) einseitig	0,033798356	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,067596711	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 4

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Jahr mit dem geringsten Aufwand [2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-449 436 187,50	-405 541 609,38
Varianz	2,99737E+17	2,14227E+17
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,833786325	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-0,821318623	
P(T<=t) einseitig	0,208868335	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,417736671	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

7.2.4 Wertaufholungen

Vergleich 1

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (5 Jahres-Durchschnitt)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	190 855 593,75	168 950 125,00
Varianz	5,7108E+16	4,00288E+16
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,744627424	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	0,76948845	
P(T<=t) einseitig	0,22371365	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,4474273	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 2

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	189 847 093,75	168 950 125,00
Varianz	5,34187E+16	4,00288E+16
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,800111876	

Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	0,847602087	
P(T<=t) einseitig	0,201578253	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,403156506	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 3

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der 2 Jahre mit der höchsten Wertaufholung [2015 & 2016])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	222 802 750,00	168 950 125,00
Varianz	1,00633E+17	4,00288E+16
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,624971321	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	1,230112813	
P(T<=t) einseitig	0,113954246	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,227908492	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 4

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Jahr mit der höchsten Wertaufholung [2015])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	230 859 375,00	168 950 125,00
Varianz	1,21689E+17	4,00288E+16
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,524935318	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	1,177594238	
P(T<=t) einseitig	0,123960151	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,247920302	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

7.2.5 Risikovorsorgequoten

Vergleich 1

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (5 Jahres-Durchschnitt)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,3217%	-0,1435%
Varianz	2,43918E-05	3,66504E-06
Beobachtungen	44	44
Pearson Korrelation	0,716976781	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	43	
t-Statistik	-3,104232469	
P(T<=t) einseitig	0,001684498	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,681070703	
P(T<=t) zweiseitig	0,003368996	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,016692199	

Vergleich 2

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,2774%	-0,1435%
Varianz	3,33809E-05	3,66504E-06

Beobachtungen	44	44
Pearson Korrelation	0,687539608	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	43	
t-Statistik	-1,901455169	
P(T<=t) einseitig	0,031978315	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,681070703	
P(T<=t) zweiseitig	0,063956631	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,016692199	

Vergleich 3

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der 2 Jahre mit den geringsten Quoten [2015 & 2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,2365%	-0,1435%
Varianz	1,71698E-05	3,66504E-06
Beobachtungen	44	44
Pearson Korrelation	0,642961482	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	43	
t-Statistik	-1,891439705	
P(T<=t) einseitig	0,032656881	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,681070703	
P(T<=t) zweiseitig	0,065313761	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,016692199	

Vergleich 4

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Jahr mit dem geringsten Aufwand [2015])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,2329%	-0,1435%
Varianz	7,49002E-06	3,66504E-06
Beobachtungen	44	44
Pearson Korrelation	0,723960856	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	43	
t-Statistik	-3,138437514	
P(T<=t) einseitig	0,001532676	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,681070703	
P(T<=t) zweiseitig	0,003065351	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,016692199	

7.2.6 Zuführungsquoten

Vergleich 1

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (5 Jahres-Durchschnitt)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,2780%	-0,1007%
Varianz	3,1992E-05	2,91691E-06
Beobachtungen	28	28
Pearson Korrelation	0,712611218	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	27	
t-Statistik	-2,040420006	
P(T<=t) einseitig	0,025599426	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,703288446	
P(T<=t) zweiseitig	0,051198853	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,051830516	

Vergleich 2

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,2703%	-0,1007%
Varianz	4,42979E-05	2,91691E-06
Beobachtungen	28	28
Pearson Korrelation	0,690027908	

Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	27	
t-Statistik	-1,598647195	
P(T<=t) einseitig	0,06076871	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,703288446	
P(T<=t) zweiseitig	0,12153742	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,051830516	

Vergleich 3

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der 2 Jahre mit den geringsten Quoten [2015 & 2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,1954%	-0,1007%
Varianz	2,24083E-05	2,91691E-06
Beobachtungen	28	28
Pearson Korrelation	0,584996839	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	27	
t-Statistik	-1,258616298	
P(T<=t) einseitig	0,109471753	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,703288446	
P(T<=t) zweiseitig	0,218943506	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,051830516	

Vergleich 4

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Jahr mit der geringsten Quote [2015])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,1662%	-0,1007%
Varianz	6,20601E-06	2,91691E-06
Beobachtungen	28	28
Pearson Korrelation	0,700773654	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	27	
t-Statistik	-1,950141393	
P(T<=t) einseitig	0,030806373	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,703288446	
P(T<=t) zweiseitig	0,061612747	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,051830516	

7.2.7 Direktabschreibungsquoten

Vergleich 1

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (5 Jahres-Durchschnitt)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,0918%	-0,0499%
Varianz	1,32246E-06	2,55721E-07
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,775086243	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-2,885196983	
P(T<=t) einseitig	0,003529357	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,007058715	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 2

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,0819%	-0,0499%
Varianz	9,91628E-07	2,55721E-07
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,723165172	

Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-2,513136335	
P(T<=t) einseitig	0,008688763	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,017377526	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 3

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der 2 Jahre mit den geringsten Quoten [2013 & 2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,0778%	-0,0499%
Varianz	5,77214E-07	2,55721E-07
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,902587632	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-4,225851139	
P(T<=t) einseitig	9,71334E-05	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,000194267	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 4

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Jahr mit der geringsten Quote [2017])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	-0,0644%	-0,0499%
Varianz	4,18603E-07	2,55721E-07
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,902198006	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-2,827481745	
P(T<=t) einseitig	0,004073281	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,008146562	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

7.2.8 Wertaufholungsquoten

Vergleich 1

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (5 Jahres-Durchschnitt)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	0,0217%	0,0243%
Varianz	7,5937E-08	1,62243E-07
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,753641311	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-0,558295416	
P(T<=t) einseitig	0,290326506	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,580653012	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 2

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	0,0224%	0,0243%
Varianz	9,20759E-08	1,62243E-07
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,716770715	

Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	-0,383800922	
P(T<=t) einseitig	0,351872925	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,703745851	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 3

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Durchschnitt der 2 Jahre mit der höchsten Quote [2015 & 2016])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	0,0252%	0,0243%
Varianz	1,30005E-07	1,62243E-07
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,68223713	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	0,170511458	
P(T<=t) einseitig	0,432857969	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,865715939	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

Vergleich 4

Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben (Paarvergleichstest)		
	<i>IAS 39 (Jahr mit der höchsten Quote [2015])</i>	<i>IFRS 9 (2 Jahres-Durchschnitt)</i>
Mittelwert	0,0257%	0,0243%
Varianz	1,12451E-07	1,62243E-07
Beobachtungen	32	32
Pearson Korrelation	0,728200886	
Hypothetische Differenz der Mittelwerte	0	
Freiheitsgrade (df)	31	
t-Statistik	0,292416364	
P(T<=t) einseitig	0,385958277	
Kritischer t-Wert bei einseitigem t-Test	1,695518783	
P(T<=t) zweiseitig	0,771916553	
Kritischer t-Wert bei zweiseitigem t-Test	2,039513446	

7.3 Lineares Regressionsverfahren – statistische Berechnung und Ergebnisse

7.3.1 Risikovorsorgen im Kreditgeschäft im Zeitablauf

Jahr (x)	durch. Risikovorsorgen (y)	Schätzung
2019	-1 198 349 750,00	-907 590 743,51
2018	-931 696 681,82	-1 130 563 610,39
2017	-1 207 836 136,36	-1 353 536 477,27
2016	-1 778 716 454,55	-1 576 509 344,16
2015	-1 475 794 772,73	-1 799 482 211,04
2014	-1 895 790 590,91	-2 022 455 077,92
2013	-2 547 381 022,73	-2 245 427 944,81

<i>Regressions-Statistik</i>	
Multipler Korrelationskoeffizient	0,881803037
Bestimmtheitsmaß	0,777576596
Adjustiertes Bestimmtheitsmaß	0,733091915
Standardfehler	282204986,2
Beobachtungen	7

	<i>Koeffizienten</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>t-Statistik</i>	<i>P-Wert</i>
Schnittpunkt	-4,5109E+11	1,07517E+11	-4,195527836	0,008526223
Jahr (x)	222 972 866,88	53331729,45	4,180866985	0,008647707

7.3.2 Wertminderungszuführungen im Zeitablauf

Jahr (x)	durch. Wertminderungszuführungen (y)	Schätzung
2019	-705 871 928,57	-533 911 335,46
2018	-434 766 500,00	-699 842 956,63
2017	-728 246 785,71	-865 774 577,81
2016	-1 518 024 321,43	-1 031 706 198,98
2015	-916 661 785,71	-1 197 637 820,15
2014	-1 310 297 035,71	-1 363 569 441,33
2013	-1 608 075 035,71	-1 529 501 062,50

<i>Regressions-Statistik</i>	
Multipler Korrelationskoeffizient	0,796842581
Bestimmtheitsmaß	0,6349581
Adjustiertes Bestimmtheitsmaß	0,56194972
Standardfehler	297729586,6
Beobachtungen	7

	<i>Koeffizienten</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>t-Statistik</i>	<i>P-Wert</i>
Schnittpunkt	-3,3555E+11	1,13432E+11	-2,958171405	0,031585557
Jahr (x)	165 931 621,17	56265603,15	2,949077445	0,031919442

7.3.3 Direktabschreibungen im Zeitablauf

Jahr (x)	durch. Direktabschreibungen (y)	Schätzung
2019	-430 658 125,00	-403 082 676,34
2018	-430 112 593,75	-470 803 044,64
2017	-476 436 187,50	-538 523 412,95
2016	-624 662 406,25	-606 243 781,25
2015	-774 016 343,75	-673 964 149,55
2014	-772 672 718,75	-741 684 517,86
2013	-735 148 093,75	-809 404 886,16

Regressions-Statistik	
Multipler Korrelationskoeffizient	0,920631473
Bestimmtheitsmaß	0,847562309
Adjustiertes Bestimmtheitsmaß	0,817074771
Standardfehler	67963179,52
Beobachtungen	7

	Koeffizienten	Standardfehler	t-Statistik	P-Wert
Schnittpunkt	-1,37131E+11	25893181411	-5,296008401	0,00320253
Jahr (x)	67 720 368,30	12843833,67	5,272597736	0,003264784

7.3.4 Wertaufholungen im Zeitablauf

Jahr (x)	durch. Wertaufholungen (y)	Schätzung
2019	177 705 125,00	177 755 455,36
2018	160 195 125,00	180 035 933,04
2017	164 948 062,50	182 316 410,71
2016	214 746 125,00	184 596 888,39
2015	230 859 375,00	186 877 366,07
2014	179 725 531,25	189 157 843,75
2013	163 998 875,00	191 438 321,43

<i>Regressions-Statistik</i>	
Multipler Korrelationskoeffizient	0,179364691
Bestimmtheitsmaß	0,032171692
Adjustiertes Bestimmtheitsmaß	-0,161393969
Standardfehler	29599341,32
Beobachtungen	7

	<i>Koeffizienten</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>t-Statistik</i>	<i>P-Wert</i>
Schnittpunkt	4782039888	11277004989	0,424052299	0,689153156
Jahr (x)	-2 280 477,68	5593749,722	-0,407683181	0,700375439

7.3.5 Risikovorsorgenquote im Zeitablauf

Jahr (x)	durch. Risikovorsorgenquote (y)	Schätzung
2019	-0,1337%	-0,1276%
2018	-0,1532%	-0,1753%
2017	-0,2401%	-0,2230%
2016	-0,3148%	-0,2708%
2015	-0,2329%	-0,3185%
2014	-0,4111%	-0,3662%
2013	-0,4095%	-0,4139%

<i>Regressions-Statistik</i>	
Multipler Korrelationskoeffizient	0,916617619
Bestimmtheitsmaß	0,840187859
Adjustiertes Bestimmtheitsmaß	0,80822543
Standardfehler	0,000492426
Beobachtungen	7

	<i>Koeffizienten</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>t-Statistik</i>	<i>P-Wert</i>
Schnittpunkt	-0,964587052	0,187608527	-5,141488331	0,003640784
Jahr (x)	0,0477%	9,30597E-05	5,127059028	0,003685182

7.3.6 Zuführungsquote im Zeitablauf

Jahr (x)	durch. Zuführungsquote (y)	Schätzung
2019	-0,0842%	-0,1076%
2018	-0,1172%	-0,1475%
2017	-0,2247%	-0,1874%
2016	-0,3160%	-0,2273%
2015	-0,1662%	-0,2673%
2014	-0,3863%	-0,3072%
2013	-0,2968%	-0,3471%

<i>Regressions-Statistik</i>	
Multipler Korrelationskoeffizient	0,774664958
Bestimmtheitsmaß	0,600105797
Adjustiertes Bestimmtheitsmaß	0,520126957
Standardfehler	0,000771017
Beobachtungen	7

	<i>Koeffizienten</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>t-Statistik</i>	<i>P-Wert</i>
Schnittpunkt	-0,806913687	0,293748489	-2,746954341	0,040456304
Jahr (x)	0,0399%	0,000145709	2,7392165	0,040830081

7.3.7 Direktabschreibungsquote im Zeitablauf

Jahr (x)	durch. Direktabschreibungsquote (y)	Schätzung
2019	-0,0474%	-0,0512%
2018	-0,0523%	-0,0607%
2017	-0,0644%	-0,0703%
2016	-0,0994%	-0,0798%
2015	-0,1033%	-0,0894%
2014	-0,1009%	-0,0989%
2013	-0,0912%	-0,1085%

<i>Regressions-Statistik</i>	
Multipler Korrelationskoeffizient	0,847477356
Bestimmtheitsmaß	0,718217869
Adjustiertes Bestimmtheitsmaß	0,661861443
Standardfehler	0,000141519
Beobachtungen	7

	<i>Koeffizienten</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>t-Statistik</i>	<i>P-Wert</i>
Schnittpunkt	-0,193276696	0,053916992	-3,584708409	0,015796076
Jahr (x)	0,0095%	2,67445E-05	3,569902711	0,01604534

7.3.8 Wertaufholungsquoten im Zeitablauf

Jahr (x)	durch. Wertaufholungsquote (y)	Schätzung
2019	0,0270%	0,0252%
2018	0,0215%	0,0243%
2017	0,0201%	0,0233%
2016	0,0247%	0,0224%
2015	0,0257%	0,0215%
2014	0,0206%	0,0206%
2013	0,0172%	0,0197%

<i>Regressions-Statistik</i>	
Multipler Korrelationskoeffizient	0,563571816
Bestimmtheitsmaß	0,317613192
Adjustiertes Bestimmtheitsmaß	0,18113583
Standardfehler	3,17919E-05
Beobachtungen	7

	<i>Koeffizienten</i>	<i>Standardfehler</i>	<i>t-Statistik</i>	<i>P-Wert</i>
Schnittpunkt	-0,018253475	0,01211234	-1,507014698	0,192164365
Jahr (x)	0,0009%	6,0081E-06	1,525523692	0,187647248

7.4 Korrelation – statistische Berechnung und Ergebnisse

7.4.1 Korrelation zwischen Risikovorsorgen im Kreditgeschäft und Bilanzsummen im Zeitablauf

Jahr	Durchschnittliche Bilanzsummen	Durchschnittliche Risikovorsorgen
2019	896 218 647 633,01	-1 198 349 750,00
2018	608 031 557 712,47	-931 696 681,82
2017	503 139 301 264,25	-1 207 836 136,36
2016	565 052 417 538,18	-1 778 716 454,55
2015	633 786 206 342,12	-1 475 794 772,73
2014	461 109 498 772,15	-1 895 790 590,91
2013	622 083 677 067,56	-2 547 381 022,73

Anzahl n	7
t Statistik	0,5766
Freiheitsgrade df	5

Korrelationskoeffizient r	0,2497
p Wert	0,5892

7.4.2 Korrelation zwischen Wertminderungszuführungen und Bilanzsummen im Zeitablauf

Jahr	Durchschnittliche Bilanzsummen	Durchschnittliche Wertminderungszuführungen
2019	838 753 406 989,62	-705 871 928,57
2018	370 852 338 825,64	-434 766 500,00
2017	324 138 059 639,96	-728 246 785,71
2016	480 399 856 779,50	-1 518 024 321,43
2015	551 518 299 118,01	-916 661 785,71
2014	339 157 266 515,78	-1 310 297 035,71
2013	541 875 297 822,53	-1 608 075 035,71

Anzahl n	7
t Statistik	0,0743
Freiheitsgrade df	5

Korrelationskoeffizient r	0,0332
p Wert	0,9437

7.4.3 Korrelation zwischen Direktabschreibungen und Bilanzsummen im Zeitablauf

Jahr	Durchschnittliche Bilanzsummen	Durchschnittliche Direktabschreibungen
2019	908 201 609 995,03	-430 658 125,00
2018	822 112 690 212,94	-430 112 593,75
2017	740 360 891 150,70	-476 436 187,50
2016	628 449 759 405,15	-624 662 406,25
2015	748 981 768 534,04	-774 016 343,75
2014	766 038 129 741,73	-772 672 718,75
2013	806 376 730 528,04	-735 148 093,75

Anzahl n	7
t Statistik	0,9374
Freiheitsgrade df	5

Korrelationskoeffizient r	0,3866
p Wert	0,3916

7.4.4 Korrelation zwischen Wertaufholungen und Bilanzsummen im Zeitablauf

Jahr	Durchschnittliche Bilanzsummen	Durchschnitt Wertaufholungen
2019	657 005 564 044,22	177 705 125,00
2018	743 660 012 554,60	160 195 125,00
2017	821 763 861 352,82	164 948 062,50
2016	869 409 049 448,60	214 746 125,00
2015	896 957 496 295,78	230 859 375,00
2014	873 417 755 016,37	179 725 531,25
2013	950 855 163 588,68	163 998 875,00

Anzahl n	7
t Statistik	0,7194
Freiheitsgrade df	5

Korrelationskoeffizient r	0,3062
p Wert	0,5041