



SEMINARARBEIT

## **DOES IFRS 9 INCREASE FINANCIAL STABILITY?**

verfasst von

**Philipp Authried**

**Matrikelnummer: 01620553**

am

**Institut für**

**Finanz- und Versicherungsmathematik**

**TU Wien**

betreut von

**Associate Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Stefan Gerhold**

Wien, am 30.11.2020

## Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	2
Theoretischer Hintergrund zu IFRS 9.....	3
1.1 Internationale Rechnungslegung vor IASB .....	3
1.2 IFRS.....	3
2. IFRS 9 .....	4
2.1 Regelungsbereiche des IFRS 9 .....	4
Wertminderungsmodell der erwarteten Verluste .....	6
3.1 Stufe 1 .....	6
3.2 Stufe 2.....	7
3.3 Stufe 3.....	7
Hedge Accounting .....	7
4.1 Was ist Hedging? .....	7
4.2 Hedge Accounting in den IAS 39 bzw. IFRS 9.....	8
4.3 Gemeinsamkeiten von IAS 39 und IFRS 9 .....	8
4.4 Unterschiede zwischen IAS 39 und IFRS 9 .....	8
Auswirkungen von IFRS 9 .....	10
5.1 Kliff-Effekt.....	10
5.2 Front-Loading-Effekt.....	11
5.3 Hypothesen .....	11
Ergebnisse .....	12
6.1 Diskussion von Hypothese 1 .....	12
6.2 Diskussion von Hypothese 2 .....	13
6.3 Diskussion von Hypothese 3 .....	14
Zusammenfassung .....	18
Abbildungsverzeichnis .....	19
Literaturverzeichnis:.....	20

## Abstract

Ab 2018 sind die IFRS 9 in Kraft, welche vom International Accounting Standards Board veröffentlicht wurden. Diese ersetzen die zuvor geltenden IAS 39 und regeln Ansatz, Bewertung und Bilanzierung von Finanzinstrumenten. IFRS 9 soll im Vergleich zu IAS 39 weniger kompliziert und leichter umzusetzen sein.

Ziel dieser Arbeit ist es, herauszufinden, welchen Einfluss die IFRS 9 auf die finanzielle Stabilität haben. Dabei muss zuerst abgeklärt werden, welche Regelungsbereiche die IFRS 9 haben und was sich im Vergleich zu IAS 39 geändert hat. Dabei wird das neue Wertminderungsmodell unter IFRS 9 eine zentrale Rolle spielen. Das 3-Stufen-Modell soll den Kliff-Effekt, welcher unter IAS 39 sehr deutlich ausgeprägt war, beseitigen und so die Ausfallwahrscheinlichkeit von Banken in Krisenzeiten senken. Allerdings entstand durch das Modell ein Front-Loading-Effekt von Verlusten. Unter Berücksichtigung dieser beiden Effekte werden drei Hypothesen aufgestellt, welche die Auswirkungen der IFRS 9 auf die finanzielle Stabilität erklären sollen. Diese werden durch Statistiken und empirische Modelle unter Beweis gestellt.

# Theoretischer Hintergrund zu IFRS 9

## 1.1 Internationale Rechnungslegung vor IASB

Bevor das International Accounting Standards Board (kurz IASB) gegründet wurde, gab es eine Diskrepanz zwischen zwei traditionellen Rechnungslegungssystemen. Es wurde das Ziel gesetzt, internationale Rechnungslegungsstandards zu vereinheitlichen. In Kontinentaleuropa waren zu dieser Zeit die Jahresabschlüsse Gläubigerschutz-orientiert. Es sollte dabei immer vom schlechtestmöglichen Ereignis ausgegangen werden, um eine Stabilität zu einer Krisenzeit zu garantieren. Dabei entstanden stille Reserven.

Im angloamerikanischen Raum jedoch waren die Jahresabschlüsse Investor-orientiert. Es sollten reelle Zeitwerte abgebildet werden, um so den möglichst genauen Wert eines Unternehmens darzustellen.

Daher gab es eine eingeschränkte Vergleichbarkeit sowohl zwischen Branchen als auch zwischen Ländern. Um dies zu ändern, sollte ein gemeinsames System entwickelt werden. Daher wurde das International Accounting Standards Board am 1. April 2001 gegründet. (vgl. Rechnungswesen-Portal, 2018)

## 1.2 IFRS

Die Internationalen Financial Reporting Standards – kurz IFRS – sind Vorschriften, die die internationale Rechnungslegung regeln. Sie werden vom International Accounting Standards Board (IASB) herausgegeben und sollen die Aufstellung international vergleichbarer Jahres- und Konzernabschlüsse regeln. In zahlreichen Ländern, z.B. in Österreich, wurden sie für kapitalmarktorientierte Unternehmen vorgeschrieben. IFRS-Abschlüsse sind immer Konzernabschlüsse und sind Investor-orientiert, da sie nicht wie z.B. ein Jahresabschluss nach dem Unternehmensgesetzbuch (UGB) das Prinzip der kaufmännischen Vorsicht verfolgen, sondern möglichst reelle Ergebnisse darstellen sollten. (vgl. Luce, 2017)

### 1.2.1 IFRS Bestandteile

Die IFRS bestehen aus drei grundlegenden Teilen: dem Framework, den Standards und aus den Ergänzungen bzw. Interpretationen. Dabei ist eine inhaltliche Spezifikation vom Framework über die Standards zu den Interpretationen festzustellen.

Das Framework befasst sich mit grundsätzlichen Fragen. Diese sind unter anderem die Zielsetzung und Definition der Grundprinzipien der Rechnungslegung, aufstellen qualitativer Anforderungen und außerdem die Definition und Bewertung von Vermögenswerten, Schulden sowie von Erträgen und Aufwendungen.

Die Standards erklären, wie einzelne Punkte des Jahresabschlusses, wie zum Beispiel die Darstellung und die formale Gliederung, zu behandeln sind. Der Jahresabschluss muss folgende Komponenten enthalten:

- Vermögens- und Finanzlage zu Beginn und zum Ende des Geschäftsjahres
- Gesamterfolg
- Eigenkapitalveränderung
- Zahlungsströme
- Anhang: Ausweis der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden, Erläuterungen

Die Interpretationen sind offizielle Auslegungen der Standards. Die Erläuterungen sollen die Standards ergänzen und so mögliche Unklarheiten beseitigen. (vgl. Rechnungswesen-Portal, 2018)

## 2. IFRS 9

Am 1.1.2018 traten die IFRS 9 in Kraft und ersetzen die International Accounting Standards 39 (IAS 39) vollständig, welche Finanzinstrumente zuvor regulierten. Die IAS 39 waren recht kompliziert und voller Ausnahmen. Daher hat das IASB beschlossen, IAS 39 durch einen neuen Standard zu ersetzen. Ansatz, Bewertung und Bilanzierung von Finanzinstrumenten werden durch die IFRS 9 reguliert. Jedes Unternehmen, das selbige nutzt, ist verpflichtet, die Bestimmungen einzuhalten. (vgl. Luce, 2017)

### 2.1 Regelungsbereiche des IFRS 9

Mit den IFRS 9 wurden im Wesentlichen drei Teilbereiche des Anwendungsbereiches neu geregelt: (vgl. Luce, 2017)

- Klassifizierung und Bewertung: Es wurden die Kriterien „Geschäftsmodellbedingung“ und „Zahlungsstrombedingung“ neu eingeführt. Diese sollen die Klassifizierung und Bewertung von Finanzinstrumenten vereinfachen.
- Wertminderungen: Ein neues Wertminderungsmodell wurde beschlossen. Dieses stellt auf erwartete Verluste ab und soll eine angemessene Risikovorsorge sicherstellen.
- Sicherungsbeziehungen: Es sollen die tatsächlichen wirtschaftlichen Verhältnisse im Rahmen von Sicherungsbeziehungen besser abgebildet werden. Daher werden betriebliches Risikomanagement und Hedge Accounting stärker verzahnt.

### 2.1.1 Klassifizierung und Bewertung

Jedes Finanzinstrument muss zunächst in eine der folgenden drei Bewertungskategorien eingeordnet werden:

- Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten (*Amortized cost*)
- Ergebnisneutrale Bewertung zum beizulegenden Zeitwert (*Fair value through other comprehensive income*)
- Ergebniswirksame Bewertung zum beizulegenden Zeitwert (*Fair value through profit or loss*)

Außerdem gibt es zwei Kriterien, die entscheiden, wie ein Vermögenswert klassifiziert wird: Die Geschäftsmodellbedingung sowie die Zahlungsstrombedingung. Eine Umklassifizierung eines finanziellen Vermögenswertes ist nur dann möglich, wenn das Geschäftsmodell geändert wird. (vgl. Luce, 2017)

### 2.1.2 Geschäftsmodellbedingung

Bei der Geschäftsmodellbedingung ist die Klassifizierung abhängig von der Art des Geschäftsmodells, in dem das Finanzinstrument gehalten wird. Sie bezieht sich darauf, wie Assets zur Erzielung von Erträgen eingesetzt werden. Dies ist einerseits durch die Vereinnahmung der vertraglichen Zahlungsströme (Halten des Vermögenswertes), durch den Verkauf des Vermögenswertes oder durch eine Kombination von Halten und Verkaufen möglich. Welches Geschäftsmodell verwendet wird entscheidet das Management des Unternehmens unter Berücksichtigung aller relevanten und verfügbaren Informationen. (vgl. Luce, 2017)

### 2.1.3. Zahlungsstrombedingung

Bei der Zahlungsstrombedingung entscheidet die Ausgestaltung der vertraglichen Zahlungsströme über die Klassifizierung. Diese ist erfüllt, wenn die vertraglichen Zahlungsströme zu festgelegten Zeitpunkten fällig werden und ausschließlich Tilgungs- und Zinszahlungen auf den ausstehenden Kapitalbetrag umfassen. Die Zahlungen sollen den Charakter einer einfachen Kreditbeziehung aufweisen. (vgl. Luce, 2017)

### 2.1.2 Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten (AC-Kategorie)

Um einen finanziellen Vermögenswert zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerten zu können, muss das Geschäftsmodell auf der Vereinnahmung von Zins- und Tilgungszahlungen beruhen und die Zahlungsstrombedingung muss erfüllt sein. Daher kommt eine solche Bewertung nur für Schuldinstrumente in Betracht.

Finanzinstrumente wie Derivate oder Eigenkapitalinstrumente erfüllen hingegen häufig nicht die Zahlungsstrombedingung. (vgl. Luce, 2017)

#### 2.2.4 Ergebnisneutrale Bewertung zum beizulegenden Zeitwert (FVtOCI-Kategorie)

Um ein Finanzinstrument ergebnisneutral zu einem beizulegenden Zeitwert zu bewerten, muss die Zahlungsstrombedingung erfüllt sein. Zudem muss das Geschäftsmodell sowohl den Verkauf des Assets als auch die Vereinnahmung vertraglicher Zahlungen durch das Halten des Instrumentes vorsehen. (vgl. Luce, 2017)

#### 2.2.5 Ergebniswirksame Bewertung zum beizulegenden Zeitwert (FVtPL-Kategorie)

Als weitere Bewertung kommt die Fair Value-Option in Frage. Dazu können finanzielle Vermögenswerte freiwillig ergebniswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden. (vgl. Luce, 2017)

### Wertminderungsmodell der erwarteten Verluste

Die gravierende Änderung von den IAS 39 zu den IFRS 9 bei der Erfassung von Wertminderungen ist das sogenannte *Expected Credit Loss-Modell*. Dabei stellen die IFRS 9 nicht mehr auf eingetretene, sondern auf erwartete Verluste ab. Während die IAS 39 in Kraft waren, wurde Kritik laut, dass die IAS 39 die Verluste erst nach Eintritt von Verlustereignissen erfassen. Die IFRS 9 stellen nun sicher, dass Verluste bereits dann zu erfassen sind, wenn mit diesen auf Basis des Kreditrisikos zu rechnen ist. (TPA-Gruppe, 2018)

Zur Umsetzung werden alle Finanzinstrumente in eine von drei Stufen eingeordnet, nach denen sich der zu erfassende Verlust richtet.

#### 3.1 Stufe 1

Bei Zugang werden alle Finanzinstrumente der Stufe 1 zugeordnet. Das heißt, dass der zu erfassende Wertminderungsaufwand sich nach dem sogenannten erwarteten 12-Monats-Verlust bemisst. Darunter versteht man den Barwert der Zahlungsausfälle, der sich aus möglichen Ausfallereignissen in den kommenden 12 Monaten ergibt. Die Zinsvereinnahmung erfolgt in dieser Stufe auf Basis des Bruttobuchwertes, das heißt bezogen auf den Nennwert vor Abzug einer Risikovorsorge. (TPA-Gruppe, 2018)

### 3.2 Stufe 2

Wenn sich das Kreditrisiko gegenüber dem Zugangszeitpunkt wesentlich erhöht hat, muss das Finanzinstrument auf die Stufe 2 des Wertminderungsmodells verschoben werden. Damit geht einher, dass eine Risikovorsorge in Höhe des Barwerts der über die gesamte Restlaufzeit erwarteten Verluste zu bilden ist. Eine Einstufung in Stufe 2 ist beispielsweise nötig, wenn sich das Bonitätsrating des Schuldners verschlechtert hat. Die Zinsvereinnahmung erfolgt unverändert zur Stufe 1. (TPA-Gruppe, 2018)

### 3.3 Stufe 3

Zuletzt kann ein Finanzinstrument in die Stufe 3 des Wertminderungsmodells eingeordnet werden. Dies ist der Fall, wenn objektive Hinweise auf eine Wertminderung vorliegen, wie zum Beispiel bei einer Insolvenzgefahr des Schuldners. In dieser Stufe muss ebenfalls eine Risikovorsorge in Höhe des Barwerts der über die gesamte Laufzeit erwarteten Verluste gebildet werden. Die Zinsvereinnahmung erfolgt ab dieser Stufe auf Basis des Nettobuchwertes, das heißt bezogen auf den Nennwert nach Abzug einer Risikovorsorge.

Es ist auch möglich, ein finanzielles Instrument wieder in die vorherige Stufe zu transferieren, falls zum Stichtag keine signifikante Erhöhung des Ausfallrisikos bzw. kein Hinweis auf Wertminderung mehr vorliegt.

Für Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Leasingforderungen wird ein vereinfachtes Wertminderungsmodell angewendet. Bereits bei Zugang wird der gesamte erwartete Verlust über die Restlaufzeit erfasst. Somit werden diese Forderungen pauschal der Stufe 2 zugeordnet. (TPA-Gruppe, 2018)

## Hedge Accounting

### 4.1 Was ist Hedging?

Ein Sicherungsgeschäft bzw. Hedge ist ein Finanzinstrument, mit dem eine vorhandene Risikoposition vor den Preis-, Wechselkurs- oder Zinsrisiken abgesichert werden soll. (vgl. Becker & Lutz, 2007: S.103)

Folgend ein Beispiel, welches ein Hedging modellieren soll:

Unternehmen A hat seinen Standort in Österreich. Allerdings schließt es Verträge nicht nur in Europa ab, sondern liefert seine Produkte auch in die USA. So schließt es auch einen Kontrakt mit Unternehmen B ab, welches in den USA notiert ist. Dabei wird festgesetzt, dass das Unternehmen A in den nächsten 6 Monaten eine gewisse Anzahl seiner Produkte an Unternehmen B liefert für einen Fixbetrag von 10 Millionen US-Dollar.

Unternehmen A befürchtet, dass dieser Betrag im Laufe dieser Zeit sich durch Kursschwankungen des US-Dollars gegenüber dem Euro vermindern könnte. Daher



schließt es einen weiteren Vertrag mit einer Bank ab, welcher einen Wechselkurs für diese 10 Millionen US-Dollar nach den 6 Monaten fixiert.

Bei diesem Beispiel wird der Vertrag zwischen Unternehmen A und Unternehmen B als *hedged item* und jener zwischen dem Unternehmen A und der Bank als *hedging instrument* bezeichnet.

#### 4.2 Hedge Accounting in den IAS 39 bzw. IFRS 9

Als Hedge Accounting wird das Bilanzieren von Sicherungsgeschäften bezeichnet. In den IAS 39 wurde das erste Mal vertraglich geregelt, wie man solche Verträge bilanzieren muss. Dabei waren die Regeln jedoch derart streng festgesetzt, dass es schwierig war, allen Anforderungen zu entsprechen. Einige Unternehmen, die ein Risiko durch Hedging absichern wollten, unterließen es aufgrund der Anforderungen. Deswegen wurde das Hedge Accounting in den IFRS 9 neu definiert. (vgl. Koeber, 2013, S. 24)

#### 4.3 Gemeinsamkeiten von IAS 39 und IFRS 9

Teile der Regelung des Hedge Accountings von IAS 39 wurden in IFRS 9 ähnlich oder gleich festgelegt. Gemeinsamkeiten sind: (vgl. Koeber, 2013, S. 22/23)

- Hedge Accounting ist stets optional. Wenn man sich dafür entscheidet, müssen gewisse Bedingungen eingehalten werden.
- Dokumentation: Wenn man beschließt, Hedge Accounting anzuwenden, muss die Hedging-Strategie dokumentiert werden.
- Kategorien: Es werden drei Arten von Sicherungsgeschäften unterschieden:
  - a. *Fair Value hedge*: Eine mögliche Änderung des beizulegenden Zeitwertes des Grundgeschäfts wird abgesichert. Ein Beispiel für ein solches Sicherungsgeschäft ist die Absicherung von Vorräten gegen Preisänderungsrisiken.
  - b. *Cashflow hedge*: dient der Absicherung von Schwankungen der aus dem Grundgeschäft vermuteten Zahlungsströme. Anders als beim *Fair value hedge* wird keine bestehende Bilanzposition, sondern zukünftig wahrscheinliche Bilanzpositionen abgesichert. Als Beispiel kann beim Erwerb von Gütern im Ausland das Währungskursrisiko abgesichert werden.
  - c. *Hedge of a net investment in a foreign operation*: Schutz vor wechselkursbedingten Schwankungen des Anteils am Nettovermögen eines ausländischen Geschäftsbetriebs.

#### 4.4 Unterschiede zwischen IAS 39 und IFRS 9

Im Folgenden werden nun jene Bereiche betrachtet, welche in den IFRS 9 neu geregelt worden sind: (vgl. Luce, 2017)

- Hedging instrument:
  - IAS 39: Hier konnte man als *hedging instrument* zwischen einem derivatem Finanzinstrument oder als Nicht-Derivat in einer ausländischen Währung wählen.
  - IFRS 9 erlaubt eine breitere Auswahl, um ein hedging instrument zu wählen. Einerseits können Derivate, andererseits Nicht-Derivate, die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, verwendet werden.
  - Beispiel: Ein Unternehmen hat eine große Menge an Öl auf Vorrat. Dieses möchte es vor Preisschwankungen absichern. So kann es nach den IFRS 9 Anteile von einem Waren-gebundenen Fonds kaufen, die als hedging instrument bewertet werden können. Nach den IAS 39 wäre dies nicht möglich gewesen.
  
- Hedged item:
  - IAS 39 erlaubt als *hedged item* ein nicht-finanzieller Vermögenswert nur als Ganzes zu hedgen.
  - IFRS 9 erlaubt, auch nur einen risikoreichen Teil eines nicht-finanziellen Vermögenswerts als *hedged item* zu bewerten.
  - Beispiel: Eine Airline möchte Kerosin hedgen. Dieses unterliegt einigen Risiken wie beispielsweise dem Fremdwährungs- oder Preisrisiko. Die Airline möchte jedoch nur das Preisrisiko absichern. Unter den IAS 39 wäre dies nicht möglich gewesen, da nur alle Risiken eines nicht-finanziellen Vermögenswerts gemeinsam abgesichert werden konnten. Unter IFRS 9 ist es nun möglich, nur das Preisrisiko als *hedged item* zu bewerten.
  
- Effektivitätsmessung:
  - IAS 39: Auf Basis einer prospektiven als auch retroprospektiven Betrachtung muss belegt werden, dass die Effektivität des Hedges einen gewissen Wert beträgt. Dies verlangt die Berechnung einiger numerischer Tests.
  - IFRS 9: Nur prospektive Betrachtung vorgesehen. Die Kriterien sind eher Prinzipien-basiert. So soll zum Beispiel ein wirtschaftlicher Zusammenhang zwischen dem hedged item und dem hedging instrument bestehen. Der Wert des einen soll dem Gegenwert des anderen entsprechen.
  
- Neugewichtung eines Hedges:
  - IAS 39: Ein Hedge kann unter IAS 39 nicht verändert werden. Sollte man eine Änderung vornehmen wollen, muss der Hedge beendet und ein neuer Hedge deklariert werden.
  - IFRS 9: Unter IFRS 9 kann ein Hedge jederzeit neu adjustiert werden.

- Dauer eines Hedges:
  - IAS 39: Der Hedge kann jederzeit freiwillig beendet werden.
  - IFRS 9: Frühzeitige Beendigung eines Hedges ist nicht zulässig.

## Auswirkungen von IFRS 9

Im vorherigen Kapitel wurde IFRS 9 vor allem im Vergleich zu seinem Vorgänger IAS 39 genau betrachtet und die Differenzen aufgezeigt. Nun wollen wir herausfinden, welche Folgen die Einführung von IFRS 9 hat.

### 5.1 Kliff-Effekt

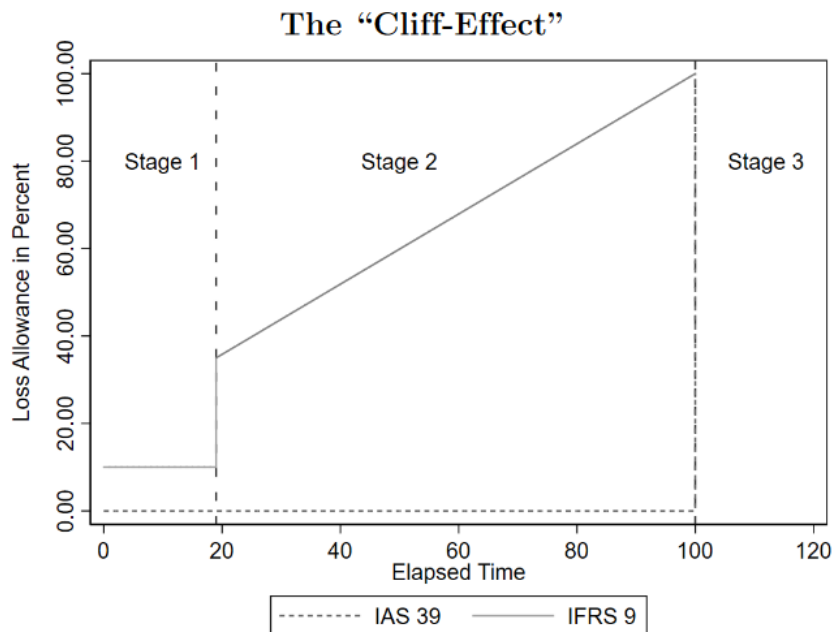


Abbildung 1: Der Kliff-Effekt

Das 3-Stufen-Modell unter den IFRS 9 hat die Beseitigung von plötzlich auftretenden, heftigen Verlusten beabsichtigt. Unter IAS 39 wurden Verluste erst dann bilanziert, wenn sie aufgetreten sind. IFRS 9 veranlasst ein stetiges Berechnen von erwarteten Verlusten, die bilanziert werden müssen.

Wie man in Abbildung 1 sehen kann, wurde unter den IAS 39 ein Verlust erst nach Eintreten realisiert, was vergleichbar ist mit einer Verschiebung in Stufe 3 unter den IFRS 9. Dies wird auch als Kliff-Effekt bezeichnet. Die IFRS 9 verwenden das 3-Stufen-Modell, welches Finanzinstrumente in 3 Stufen kategorisiert und die Assets derselben Klasse gleich bilanziert. Diese Stufeneinteilung soll den Kliff-Effekt beseitigen. Aus der Grafik ist ersichtlich, dass durch das 3-Stufen-Modell dieser

Effekt verkleinert wurde. Allerdings gilt zu beachten, dass ein kleiner Kliff-Effekt ebenfalls unter dem 3-Stufen-Modell vorhanden ist, wenn ein Finanzinstrument von Stufe 1 in Stufe 2 verschoben wird. (vgl. Kund & Rugilo, 2018)

## 5.2 Front-Loading-Effekt

Die frühere Erkennung und Bilanzierung von Verlusten durch das 3-Stufen-Modell unter IFRS 9 hat ein „Front-Loading“ von Verlusten zur Folge. Das heißt die Fähigkeit, Gewinnrücklagen zu erhöhen, wird eingeschränkt. (vgl. Kund & Rugilo, 2018)

## 5.3 Hypothesen

Es wurde festgestellt, dass das 3-Stufen-Modell unter den IFRS 9 den Kliff-Effekt zwar reduziert, aber ein Front-Loading-Effekt von Verlusten eingeführt hat. Die Verbindung beider Effekte führt zu folgenden drei Hypothesen, welche Kund und Rugilo in deren Paper aufgestellt haben, um die Frage zu beantworten, ob IFRS 9 die finanzielle Stabilität erhöhen konnte. (vgl. Kund & Rugilo, 2018)

### 5.3.1 Hypothese 1:

*„Die stetige Erkennung von Wertminderung unter dem 3-Stufen-Modell unter IFRS 9 reduziert die Volatilität von Wertminderungen im Laufe der Zeit. (z.B. Kliff-Effekt)“* (Kund & Rugilo, 2018)

Diese Hypothese wird durch einen Vergleich zwischen den Varianzen der Wertminderungen unter IAS 39 und IFRS 9 getestet. Wenn diese Hypothese stimmt, wird erwartet, dass die Varianz unter IFRS 9 geringer sein wird als jene unter IAS 39.

### 5.3.2 Hypothese 2:

*„Der Front-Loading-Effekt behindert die Fähigkeit, die Gewinnrücklagen zu erhöhen.“* (Kund & Rugilo, 2018)

Hierbei werden die Auswirkungen von den IFRS 9 auf die Dynamiken zwischen Wertminderungen und der Änderung der Gewinnrücklagen betrachtet.

### 5.3.3 Hypothese 3:

*„Die Einführung vom 3-Stufen-Modell beseitigt die Angemessenheit vom Eigenkapital durch Front-Loading von Verlusten und erhöht daher die Ausfallwahrscheinlichkeit (Probability of Default) von Banken.“* (Kund & Rugilo, 2018)

Diese Prognose soll durch Berechnung eines Regressionsmodells der Ausfallwahrscheinlichkeit von Banken überprüft werden.

## Ergebnisse

Basis für die Überprüfung der Hypothesen bildet ein Dataset, das aus Stresstests von 43 Banken aus 15 verschiedenen europäischen Ländern besteht. Die Daten stammen aus den Jahren von 2014 bis 2020. Mit diesen Daten sollen IAS 39 und IFRS 9 verglichen werden. Die Stresstests wurden für ein grundlegendes ("Baseline-Szenario") und für ein nachteiliges Szenario ("Adverse-Szenario") berechnet. Das Baseline-Szenario soll die Lage in wirtschaftlich guten Zeiten darstellen, das Adverse-Szenario soll eine wirtschaftliche Krise veranschaulichen. Im Folgenden werden beide Stresstest-Varianten getrennt analysiert. (vgl. Kund & Rugilo, 2018)

### 6.1 Diskussion von Hypothese 1

#### Bandwidth of Impairments

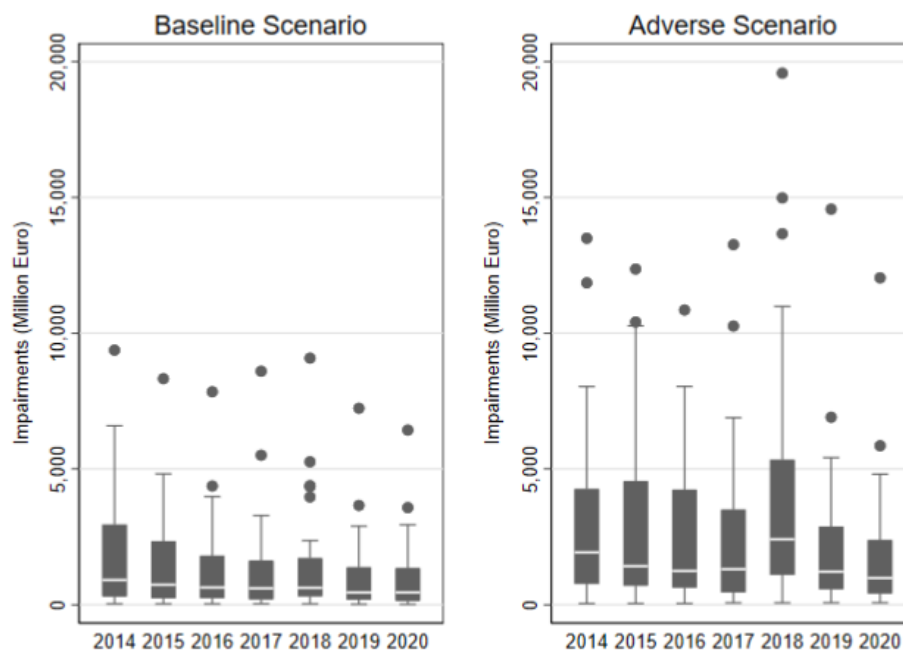


Abbildung 2: Bandbreite der Wertminderungen im Baseline- und Adverse-Szenario

Abbildung 2 zeigt die Bandbreite der Wertminderungen über das Zeitintervall von 2014 bis 2020. Die Daten werden als Box-Plot dargestellt, um ein übersichtliches Ergebnis darzustellen. Das obere Ende der Box stellt das 75-prozentige Quantil dar, das untere das 25-prozentige. Der weiße Strich innerhalb der Box ist der Wert des Median. Ausreißer sind durch Punkte markiert.

Beim Baseline-Szenario ist klar ersichtlich, dass die Box-Plots im Vergleich zum Adverse-Szenario deutlich kleiner sind. Dies bedeutet, dass die Varianz geringer ist. Zur Einführung von den IFRS 9 Anfang 2018 ist ein kleiner Anstieg der Ausreißer zu

erkennen, was durch den Front-Loading-Effekt zu erklären ist. Außerdem ist ersichtlich, dass die Varianz ab 2018 geringer geworden ist. Beim Adverse-Szenario ist die Varianz signifikant höher. Im Jahr 2018 ist der Boxplot zwar deutlich breiter durch die Einführung des 3.Stufen-Modells, aber in den folgenden Jahren ist eine signifikante Reduktion der Volatilität ersichtlich, was die erste Hypothese deutlich bekräftigt. (vgl. Kund & Rugilo, 2018)

## 6.2 Diskussion von Hypothese 2

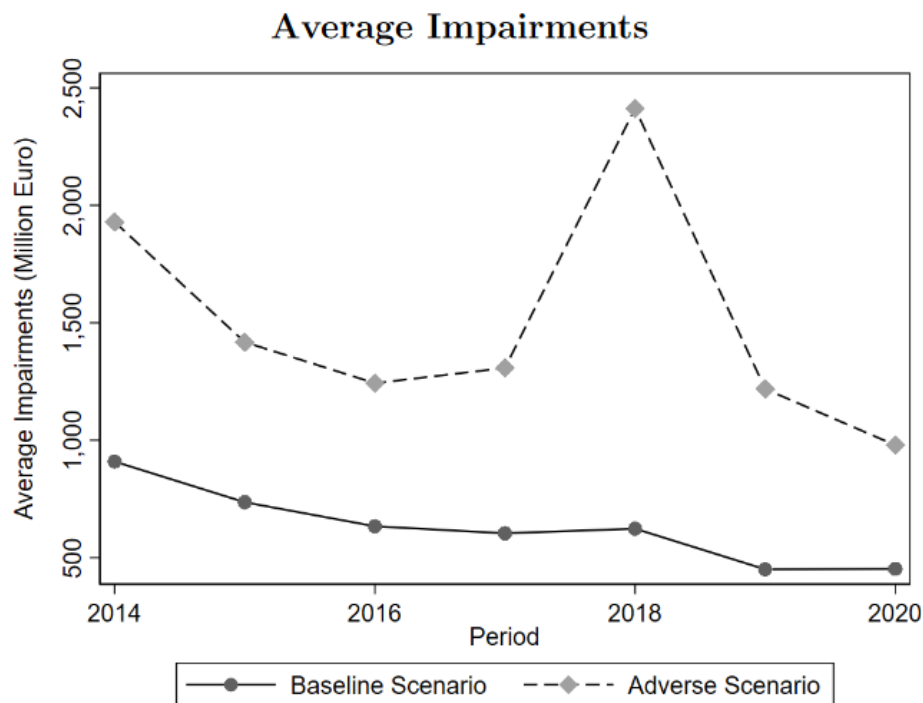


Abbildung 3: Durchschnittliche Wertminderungen im Baseline- und Adverse-Szenario

Abbildung 3 veranschaulicht die durchschnittliche Wertminderung von 2014 bis 2020. Es zeigt, dass die Einführung von den IFRS 9 einen deutlichen Anstieg der Wertminderungen zur Folge hatte. Dies ist auf den Front-Loading-Effekt zurückzuführen. Das plötzliche Eintreten von zusätzlichen Wertminderungen in 2018 ließ die Kurve deutlich ansteigen, in weiterer Folge glitt sie aber wieder ab.

Es wird nun empirisch getestet, welchen Einfluss das auf die Fähigkeit hat, die Gewinnrücklagen zu erhöhen.

Panel A: Baseline			
	IAS 39	IFRS 9	Difference
2018	875.75	1,098.74	222.99
2018 – 2019	875.75	1,152.73	276.98
2018 – 2020	875.75	1,164.58	288.82

Panel B: Adverse			
	IAS 39	IFRS 9	Difference
2018	-517.30	-3,087.57	-2,570.27
2018 – 2019	-517.30	-1,617.75	-1,100.48
2018 – 2020	-517.30	-1,084.63	-567.33

Abbildung 4: Durchschnittliche Änderungen der Gewinnrücklagen im Baseline- und Adverse-Szenario

Abbildung 4 zeigt den Vergleich der durchschnittlichen Änderung von Gewinnrücklagen. Das Baseline-Szenario ist ziemlich optimistisch, was Banken erlaubt, deren Eigenkapital durch Gewinnrücklagen zu erhöhen. Interessanterweise fällt dieser Effekt unter IFRS 9 mehr ins Gewicht, da der Front-Loading-Effekt im Baseline-Szenario kaum Einfluss hat. Außerdem ist es in diesem Szenario möglich, Finanzinstrumente mit sinkendem Kreditrisiko in eine bessere Stufe zu verschieben, was zu einem weiteren Gewinnanstieg führt. Wie in unserer Hypothese behauptet, muss die durchschnittliche Bank im Adverse-Szenario Verluste verzeichnen. Die Verluste fielen im ersten Jahr nach der Einführung von IFRS 9 durch den Front-Loading-Effekt deutlicher aus. (vgl. Kund & Rugilo, 2018)

### 6.3 Diskussion von Hypothese 3

Die dritte Hypothese wird durch Berechnen der Ausfallwahrscheinlichkeit von Banken getestet. Hierbei verwenden wir die Standardisierung (z-Score) der Ausfallwahrscheinlichkeit. Dieser ist definiert durch

$$z_{it} = \frac{ROA_{it} + CA_{it}}{\sigma(ROA_{it})}$$

Im Zähler der Gleichung steht sowohl die Kapitalrendite (ROA) als auch die Kapitaladäquanz (CA). Damit wird das Risiko beschrieben, dass ein Kreditnehmer seinen Verbindlichkeiten gegenüber dem Gläubiger nicht nachkommen kann. Im Nenner der Gleichung steht die Standardabweichung von der Kapitalrendite. Der Index  $t$  bezeichnet die Zeit,  $i$  bezieht sich auf die Bank.

Der z-Wert wird als unsere abhängige Variable in einem Regressionsmodell mit fixierten Effekten beschrieben. In diesem Modell werden fixe Parameter verwendet. Es wird dieses Modell verwendet, um den Zusammenhang zwischen den Wertminderungen und der Ausfallwahrscheinlichkeit zu untersuchen. Die Beziehung zwischen der Insolvenz einer Bank und dem z-Wert ist invers, weswegen ein negativer Koeffizient bei den Wertminderungen zu erwarten ist. Das detaillierte Modell lässt sich folgendermaßen beschreiben:

$$z_{it} = \beta_1 IMP_{it} + \underbrace{\beta_2 LR_{it} + \beta_3 RISKDIV_{it} + \beta_4 ROID_{it}}_{\text{bank controls}} + \underbrace{\gamma_1 HPI_{ct} + \gamma_2 CPI_{ct} + \gamma_3 UNEMP_{ct} + \gamma_4 GDP_{ct}}_{\text{macro controls}} + \alpha_i + \mu_t + \epsilon_{it}$$

IMP steht für die Höhe der Wertminderungen. Die Kontrollvariablen der Bank beinhalten die Eigenmittelquote (LR), die Risikodiversifikation (RISKDIV) sowie die Einkommensdiversifikation (ROID).

Die Eigenmittelquote wird berechnet aus dem Verhältnis vom Kernkapital zu den gesamten Vermögenswerten.

Die Risikodiversifikation wird mit dem Herfindahl-Hirschmann-Index berechnet, welche die Konzentration einer Kennzahl misst, wobei das Verhältnis aller Risiken zum gesamten Risiko berechnet wird, dann quadriert wird und zuletzt werden die drei Teile aufsummiert. (RWA – Risk-weighted-asset).

$$RISKDIV_{it} = \left( \frac{RWA(\text{Credit Risk})_{it}}{RWA(\text{Total})_{it}} \right)^2 + \left( \frac{RWA(\text{Market Risk})_{it}}{RWA(\text{Total})_{it}} \right)^2 + \left( \frac{RWA(\text{OpRisk})_{it}}{RWA(\text{Total})_{it}} \right)^2$$

Um den Grad der Einkommensdiversifikation zu bestimmen, verwenden wir folgende Formel:

$$ROID_{it} = 1 - \left| \frac{NII_{it} - NNII_{it}}{NOPI_{it}} \right|$$

Der Grad ergibt sich aus der Differenz des zinsabhängigen und des zinsunabhängigen Nettogewinns im Verhältnis zum Wert des Gesamtnettogewinns. Dessen absoluter Betrag wird von 1 abgezogen. Daher liegt der Grad der Einkommensdiversifikation zwischen 0 und 1.



Die nächsten Variablen sind abhängig von der makroökonomischen Situation. Da diese geografisch unterschiedlich sind, verwenden wir  $c$  als Variable zur Unterscheidung der betrachteten Länder.

Wenn die Arbeitslosigkeit (UNEMP) steigt, erhöht dies deutlich die Wahrscheinlichkeit von Ausfällen und steht daher invers zu den Eigenmitteln. Im Gegensatz dazu geht ein hohes Bruttoinlandsprodukt (GDP) mit einem gesunden wirtschaftlichen Umfeld einher, weswegen Ausfälle eher die Seltenheit darstellen. Daher sind die Eigenmittel höher, wenn das Bruttoinlandsprodukt steigt. Die gleiche Beziehung zum BIP hat der Häuserpreisindex (HPI). Wenn die Preise für Häuser steigen, sind die Ausfallquoten gering. Der Einfluss vom Verbraucherpreisindex (CPI) ist zwiespaltig. Wenn die Gehälter mit der Inflation steigen, sind Kreditrückzahlungen leichter zu bedienen, falls sie mit einem fixen Zinssatz geregelt sind. Andererseits gilt, dass, wenn die Gehälter nicht mit der Inflation mithalten können, es schwieriger wird Kredite zu begleichen, da weniger Geld nach den anderen Ausgaben dafür übrigbleibt.

Zuletzt werden Konstanten addiert, die für bank- bzw. zeitfixierte Effekte stehen. (vgl. Kund & Rugilo, 2018)

	IAS 39		IFRS 9	
	Baseline	Adverse	Baseline	Adverse
IMP (%)	-1.1186**	-1.4581**	-1.5720***	-1.6033***
LR (%)	-0.1287***	0.1545***	-0.2570	0.3279
RISKDIV (%)	0.5936	-0.8073	-4.6357	-6.7390
ROID ( $\in \{0, 1\}$ )	0.0033	-0.1118	1.2683	2.4033***
HPI (%)	0.6800	0.0206	-0.0088	0.0015
CPI (%)	0.5273	-0.1202**	-0.0228	-0.0811
UNEMP (%)	-0.4724	0.0013	0.0856	0.1598
GDP (%)	0.9091	-0.1305**	-0.0647	-0.7718
Cluster	Bank	Bank	Bank	Bank
N	172	172	129	129
$R^2_{within}$	0.9315	0.8912	0.4580	0.8027

Abbildung 5: Resultate des Regressions-Modells

Abbildung 5 zeigt die Resultate der Gleichung. Es wird deutlich, dass die Wertminderungen signifikant in allen Modellen sind. Während die Abhängigkeit der Impairments unter IFRS 9 gestiegen ist, ist der Unterschied dessen zwischen dem Baseline- und dem Adverse-Szenario kleiner geworden.

Im Vergleich der beiden Baseline-Szenarios wird ersichtlich, dass der Koeffizient für die Wertminderungen gestiegen ist. Das bedeutet, dass der Einfluss davon im Baseline-Szenario auf die Ausfallwahrscheinlichkeiten der Banken gestiegen ist unter IFRS 9.

Es wird auch ein Beweis für den Kliff-Effekt gefunden: Die Differenz zwischen Baseline- und Adverse-Szenario ist kleiner geworden unter IFRS 9. Als Resultat sind Banken während einer Finanzkrise weniger anfällig, da ihre Wertminderungen weniger zyklisch sind. Daher verstärken sie deutlich weniger die ökonomischen Fluktuationen. (vgl. Kund & Rugilo, 2018)

## Zusammenfassung

Alles in allem ist zu erkennen, dass die IFRS 9 einen starken Einfluss auf die finanzielle Stabilität hat. Während unerwünschte prozyklische Effekte wie der Kliff-Effekt reduziert worden sind, geschah dies auf Kosten der Erschaffung des Front-Loading-Effekts von erwarteten Verlusten. Wertminderungen haben daher einen größeren Einfluss für die Stabilität einer Bank während normalen Zeiten (Baseline-Szenario) – allerdings haben sie einen geringeren Einfluss in Krisenzeiten (Adverse-Szenario). Die finanzielle Stabilität in Krisenzeiten konnte daher mit Einführung der IFRS 9 erhöht werden, in wirtschaftlich guten Zeiten ist die Ausfallwahrscheinlichkeit von Banken jedoch gestiegen.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: *Der Kliff-Effekt*, Kund & Rugilo, 2018

Abbildung 2: *Bandbreite der Wertminderungen im Baseline- und Adverse-Szenario*, Kund & Rugilo, 2018

Abbildung 3: *Durchschnittliche Wertminderungen im Baseline- und Adverse-Szenario*, Kund & Rugilo, 2018

Abbildung 4: *Durchschnittliche Änderungen der Gewinnrücklagen im Baseline- und Adverse-Szenario*, Kund & Rugilo, 2018

Abbildung 5: *Resultate des Regressions-Modells*, Kund & Rugilo, 2018

## Literaturverzeichnis:

Becker, W., Lutz, S., 2007, *Gabler Kompakt-Lexikon Modernes Rechnungswesen*. Wiesbaden.

Koeber, C., 2013, *Die Bilanzierung von Finanzinstrumenten nach IFRS 9*. Hamburg

Kund, A.-G., Rugilo, D., 2018, *Does IFRS 9 Increase Financial Stability?* [ONLINE]  
Available at: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3282509](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3282509)  
[Zugriff am 27.11.2020]

Luce, K., 2017, *IFRS 9: Änderungen und Herausforderungen im Überblick*. [ONLINE]  
Available at: <https://www.roedl.de/themen/ifrs-newsletter/2017-04/ifrs-9-ueberblick-aenderungen>  
[Zugriff am 27.11.2020]

Rechnungswesen-Portal, 2018, *IFRS – International Financial Reporting Standards*. [ONLINE]  
Available at: <https://www.rechnungswesen-portal.de/Fachinfo/IAS--IFRS--US-GAAP/IFRS.html>  
[Zugriff am 27.11.2020]

TPA-Gruppe, 2018, *Das neue Wertminderungsmodell nach IFRS 9*. [ONLINE]  
Available at: <https://www.tpa-group.at/de/news/das-neue-wertminderungsmodell-nach-ifrs-9/>  
[Zugriff am 27.11.2020]