



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Nationalekonomiska institutionen
Kandidatuppsats, 15p
HT 2016

Europeiska Centralbankens påverkan på bankaktier

- En eventstudie om styrräntans effekt

Författare
Emelie Stjärnfält

Handledare
Erik Norrman

Sammanfattning

Uppsatsens titel	Europeiska Centralbankens påverkan på bankaktier – En eventstudie om styrräntans effekt
Seminariedatum	2017-01-23
Kurs	NEKH01, Examensarbete – Kandidatnivå, 15p
Författare	Emelie Stjärnfält
Handledare	Erik Norrman
Syfte	Syftet med denna studie är att undersöka om det finns ett signifikant samband mellan ECB:s ränteförändringar och de europeiska bankernas aktiekurser.
Teoretiskt perspektiv	Teorin grundar sig i den effektiva marknadshypotesen och tar stöd i tidigare forskning både inom och utanför USA.
Metod	Studiens beräkningar har utförts enligt en eventstudie. Med hjälp av marknadsmodellen har jag beräknat den abnormala avkastningen. Hypotestest har använts för att säkerställa resultatet.
Resultat	Studien påvisar att det finns ett negativt signifikant samband mellan räntehöjningar och bankernas aktiekurs. Gällande räntesänkningar finner jag också ett negativt samband men inte tillräckligt stort för att dra slutsatsen om signifikans.
Nyckelord	Eventstudie, ränteförändring, abnormal avkastning, Effektiva marknadshypotesen, ECB, aktiekurs

Abstract

Exams title	The European Central Bank's impact on bank stocks - An event study about the steering interest rate effect
Seminar date	2017-01-23
Course	NEKH01, Examination paper – Bachelor thesis, 15p
Author	Emelie Stjärnfält
Advisor	Erik Norrman
Purpose	The purpose of this thesis is to examine if there exist a significant correlation between ECB's interest rate changes and the European banks' stock prices.
Theoretical perspective	The underlying theory applied in this study is the Efficient market hypothesis.
Methodology	The estimation in the study is performed according to an event study. With help of the market model I measure the abnormal return. A t-test is used to ensure the results.
Conclusion	I found a significant negative correlation between increases in interest rate changes and the banks' stock prices. Concerning decreases in interest rate changes I also found a negative correlation but not big enough to conclude that it is significant.
Keywords	Event study, interest rate changes, abnormal return, Efficient market hypothesis, ECB, stock price

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Frågeställning och syfte.....	6
1.3 Avgränsning.....	6
1.4 Disposition.....	6
2. Teori	8
2.1 Effektiva marknadshypotesen.....	8
2.1.1 Effektiva marknadshypotesens nivåer.....	9
2.2 Tidigare forskning.....	11
2.2.1 Tidigare forskning inom USA.....	11
2.2.2 Tidigare forskning utanför USA.....	14
3. Metod	16
3.1 Eventstudie.....	16
3.1.1 Event.....	17
3.1.2 Urvalskriterier.....	17
3.1.3 Event- och estimeringsfönster.....	18
3.1.4 Normal- och abnormal avkastning.....	19
3.1.5 Kumulativ abnormal avkastning.....	22
3.2 Hypotestest.....	23
3.3 Data.....	24
4. Resultat och Analys	25
4.1 Resultatredovisning.....	25
4.1.1 Resultat hypotestester.....	28
4.2 Analys.....	29
4.2.1 Räntehöjning.....	29
4.2.2 Räntesänkning.....	31
4.2.3 Varför olika resultat vid höjning och sänkning?.....	32
5. Slutsats	33
5.1 Slutsats.....	33
5.2 Kritik till studien.....	33
5.3 Förslag till framtida forskning.....	34
Källförteckning	35
Bilagor	37

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Detta är en studie om relationen mellan den monetära politiken och den viktigaste finansmarknaden; aktiemarknaden. Sedan den 1 januari 1999 har Europeiska Centralbanken, framöver kallad ECB, styrt över den monetära politiken och ansvarat för penningpolitiken inom euroområdet. Den senaste tiden har ECB kämpat för att hålla upp sysselsättningen, tillväxten och inflationen genom att förändra styrräntan till rekordlåga nivåer. För tillfället genomför de omfattande stimulansåtgärder så kallade kvantitativa lättnader som består av stödköpsprogram omfattande 80 miljarder euro per månad.¹ ECB trycker likvid med avsikt att få obligationssäljarna att spendera dem och göra riskablare investeringar vilket i sin tur ska leda till en stimulerad ekonomi. Vid starten överförde 11 nationella centralbanker ansvaret för penningpolitiken till ECB och ytterligare 8 länder har anslutit sig fram tills idag. Detta gör att ECB har en betydande storlek då EU idag är världens andra största ekonomi efter USA.²

ECB:s verksamhetsmål består först och främst i att hålla priserna på en stabil nivå och på så sätt bidra till ekonomisk tillväxt och nya jobb. De fastställer även sin egen utlåningsränta för affärsbankerna samt kontrollerar penningmängden och inflationen. ECB strävar efter att hålla inflationen under, men nära, 2 % på medellång sikt. Detta arbete leds av ECB-rådet som består av en ordförande, en vice ordförande samt 4 ledamöter. Ordförande utses för en period på åtta år, sedan 2011 är det italienaren Mario Draghi som är ordförande. ECB:s viktigaste verktyg är deras styrräntor som de kan förändra för att styra konsumtionen och investeringar och på så sätt påverka områdets inflation.

Denna lågräntepolitik som råder leder till en osund jakt på avkastning.³ Information är en väldigt värdefull vara på börserna och jakten på den är mycket intensiv. Med vetskapen om ECB:s betydelse för världsekonomin är det intressant att undersöka hur

¹ <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2016/html/pr161208.sv.html>

² <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/international/html/index.sv.html>

³ Fredrik NG Andersson, Lars Jonung (2016), s. 4.

stor effekt deras styrränta har på aktiemarknaden. Jag kommer i denna studie att analysera hur de europeiska bankernas aktiekurser reagerar vid en förändring av styrräntan. Då det sedan tidigare gjorts mest forskning på den amerikanska marknaden ska det bli intressant att se hur den europeiska marknaden förhåller sig till tidigare forskning.

1.2 Frågeställning och syfte

Studiens frågeställning lyder enligt följande:

- ❖ Finns det ett signifikant samband mellan ECB:s ränteförändringar och de europeiska bankernas aktiekurser?

Syftet med denna uppsats är att granska och analysera hur stor påverkan ECB:s styrränta har på de europeiska bankaktierna och om man kan finna något samband.

1.3 Avgränsning

Jag har valt att endast undersöka ränteförändringar, det vill säga höjningar och sänkningar av styrräntan. Tidsperioden jag kommer undersöka sträcker sig från ECB:s start den förste januari 1999 fram till november 2016. Bankerna som ingår i studien är de 24 största bankerna inom Europa, där betydelsen störst, grundar sig på bankens börsvärde.

1.4 Disposition

Kapitel 2 – Teori

I detta kapitel kommer den teori som ligger till grund för studien att presenteras. Jag kommer även att presentera tidigare forskning inom ämnet och deras resultat.

Kapitel 3 - Metod

Här kommer en redogörelse över den metod som använts i studien och genomförandet kommer att presenteras. Därefter beskrivs min data som använts som grund för analysen.

Kapitel 4 - Resultat och Analys

I kapitlet presenteras mitt resultat, bl.a. genom diagram och tabeller. Därefter analyseras och diskuteras mitt resultat och det kommer även att jämföras mot tidigare forskning.

Kapitel 5 - Slutsats

Här presenteras studiens slutsats och jag redogör även för kritik till studien. Slutligen presenteras förslag till framtida forskning.

2. Teori

2.1 Effektiva marknadshypotesen

*"A market in which prices always "fully reflect"
available information is called "efficient"."*

Eugene F. Fama⁴

Vi går tillbaka till år 1953 då Maurice Kendall fann till sin stora förvåning att han inte kunde identifiera något förutsägbart mönster i aktiepriser.⁵ De verkade utvecklas slumpvis och det var lika troligt att priserna skulle gå upp som att de skulle gå ner en vanlig dag oavsett aktiens tidigare utveckling. Kendall fann inget sätt att förutspå prisrörelserna och resultatet ansågs bekräfta marknadens irrationalitet. Senare insåg man dock att de slumpvisa rörelserna indikerade en effektiv och välfungerande marknad och inte en irrationell marknad som man tidigare ansett.

Om Kendall funnit ett mönster i aktiepriserna hade han kunnat tjäna stora pengar. Precis som Bodie, Kane och Marcus skriver genom att köpa de aktier som ska gå upp i värde och sälja de som kommer sjunka i värde.⁶ Man inser ganska snabbt att denna teori inte kommer att hålla. Om det vore så att man i informationen kunde förutspå att en aktie kommer öka kraftigt i värde inom 5 dagar kommer alla som har tillgång till denna information omedelbart att köpa aktien vilket kommer leda till att priset kommer stiga då aktiepriset styrs av efterfrågan-utbud. Alla som redan har aktien kommer inte vilja sälja när dem vet att dem kan få ett högre pris om dem säljer sitt innehav om några dagar. Detta leder till att aktiepriset direkt kommer att göra ett hopp i priset dit aktien förväntas öka till.

Det som har hänt är alltså att en prognos om en framtida ökning av aktiepriset leder till en omedelbar prisökning. Den goda nyheten kommer direkt att speglas i aktiepriset. Detta innebär att all tillgänglig information som kan användas i aktieanalys redan bör

⁴ Eugene F. Fama (1970), s. 383.

⁵ Bodie, Kane and Marcus (2014), s. 349-358.

⁶ Bodie, Kane and Marcus (2014), s. 349-358.

vara inprisat i aktien. Det leder till att en förändring i priset bara påverkas av ny information. Den nya informationen måste vara oförutsedd, om den varit förutsägbar är det istället en del av dagens information. Det leder till att aktieprisförändringar vid gensvar av ny information måste vara oförutsägbara. Detta är argumentet för att aktiepriser följer det som man kallar "random walk", det vill säga en prisförändring är slumpvis och oförutsägbar.

Alltså är det bara ny information som kan leda till prisförändringar om marknaden handlar rationellt. Vid en "random walk" blir det naturliga priset det pris som alltid speglar all för tillfället tillgänglig kunskap och information. Efter att ett tillkännagivande av ny information skett och prisanpassning gjorts finns det därför inte längre något incitament till en fortsatt prisförändring.

2.1.1 Effektiva marknadshypotesens nivåer

Svag, halvstark och stark marknadseffektivitet är effektiva marknadshypotesens tre nivåer. Begreppen skiljer sig i avseendet vad "all tillgänglig information" innebär samt hur snabbt det inkorporeras. Motsatsen till effektiva marknadshypotesen är en ineffektiv marknad, då går det att få överavkastning på historisk information och genom teknisk analys. Nedan beskrivs de olika nivåerna var för sig.

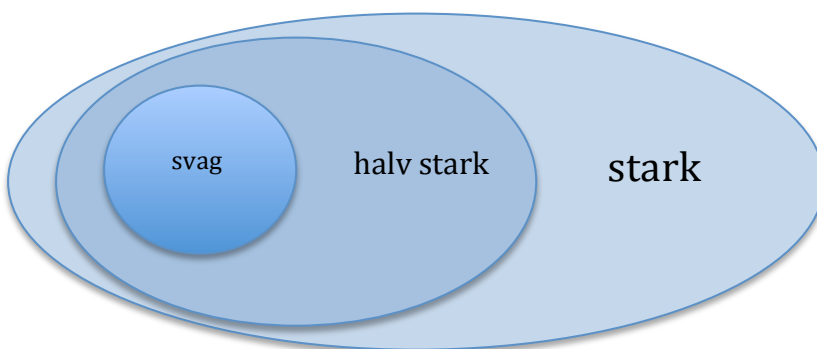


Bild 1, Effektiva marknadshypotesen, cirklarnas storlek representerar mängden information som finns tillgänglig vid respektive nivå.⁷

Den svaga nivån hävdar att aktiepriset redan speglar all tillgänglig information som kan härledas från undersökning av marknadsdata så som handelsvolym, historiska priser

⁷ Bodie, Kane and Marcus (2014), s. 387.

etc. Den svaga nivån säger att teknisk analys är resultatlös och inte ger oss någon information då alla investerare redan lärt sig utnyttja dessa signaler. Här går det alltså inte att få någon överavkastning på historisk information eller genom teknisk analys.⁸

Vid en halvstark marknadseffektivitet speglar aktiekursen all publik tillgänglig information angående företaget. I denna information ingår kvalitén på ledningen, produktionslinjen, årsredovisningen, patent och utsikten för utdelningar etc. Det krävs mer information för att halvstark effektivitet ska råda än vid svag effektivitet. Fundamental analys är dömt att misslyckas enligt den effektiva marknadshypotesen.⁹ Här går det alltså inte att få överavkastning på ny publik information. Strategin att handla direkt på ny information ger ibland positiv avkastning och ibland negativ avkastning.

Vid den starka nivån av marknadseffektivitet speglas aktiepriset av all tillgänglig relevant information om företaget. Här inkluderas även information som endast är tillgänglig för insiders så som företagsledning och styrelse. Det krävs mer information för att stark effektivitet ska råda än vad det gör vid halvstark effektivitet. Det går alltså inte att få överavkastning på någon information, inte ens med insiderinformation.¹⁰ Detta är den mest extrema nivån av hypotesen.¹¹

Nedan följer en kort sammanfattning över nivåernas indelning: ¹²

Svag marknadseffektivitet = historisk information

Halvstark marknadseffektivitet = historisk information + publik information

Stark marknadseffektivitet = historisk information + publik information + insider information

Enligt Eugene F. Fama finns det några villkor och marknadsförutsättningar som måste vara uppfyllda för att marknaden ska kunna bli effektiv. Det är följande:

- ❖ det finns inga transaktionskostnader vid handeln av värdepapper
- ❖ all tillgänglig information är gratis för alla marknadsdeltagare

⁸ A. Craig MacKinlay (1997), s. 13-39.

⁹ Bodie, Kane and Marcus (2014), s. 349-358.

¹⁰ A. Craig MacKinlay (1997), s. 13-39.

¹¹ Bodie, Kane and Marcus (2014), s. 349-358.

¹² Bodie, Kane and Marcus (2014), s. 387.

- ❖ alla är överens om konsekvenserna av nuvarande och framtida pris

Uppfylls detta så speglas aktuellt pris av all tillgänglig information.¹³

2.2 Tidigare forskning

I merparten av tidigare forskning inom ämnet är det den amerikanska aktiemarknaden och deras motsvarighet till styrränta, Federal Funds Rate, som studerats. Flertalet forskare har undersökt vilken grad av effektivitet marknaden har. Majoriteten av tidigare forskning inom området påvisar att det finns ett signifikant samband mellan aktiekurser och förändring i styrräntan vilket forskarna finner stöd i den halvstarka nivån av effektiva marknadshypotesen.

2.2.1 Tidigare forskning inom USA

En av de äldsta studierna som gjorts inom ämnet är gjord av Roger N. Waud på 1970-talet.¹⁴ Han fokuserade på effekten av amerikanska centralbankens tillkännagivande av ränteförändringar och dess påverkan på den amerikanska aktiemarknaden. Han undersökte hur stor effekt som kan hänföras till ekonomins verkliga förhållanden, exempelvis räntekostnader, kassaflöden, psykologiska faktorer påverkan etc. Hans slutsats är att till följd av förväntningarna från marknaden finns det en effekt på aktien innan centralbanken offentliggör om en eventuell räntejustering. Han fann att det finns en så kallad annonseringseffekt, att det dagen innan finns tecken på vad marknaden förväntar sig och att marknaden bygger upp en förväntan då de vet när centralbanken har sitt sammanträde. Vidare menar han att vid det tillfälle som centralbanken agerar har bankerna redan reglerat sin vilja att låna ut pengar. Det medför att centralbankens agerande inte har så stor genomslagskraft den dagen beskedet kommer.

Ytterligare forskare är inne på samma spår som Waud. De tre forskarna Michael J. Seiler, Peter Shyu och J.L. Sharma har tillsammans undersökt vad en ändring i diskonteringsräntan och i styrräntan har för effekt på aktiemarknaden, statsskuldväxlar och obligationsmarknaden.¹⁵ De resonerade att eftersom både diskonteringsräntan och

¹³ Eugene F. Fama (1970), s. 387.

¹⁴ Roger N. Waud (1970), s. 231-250.

¹⁵ Michael J. Seiler, Peter Shyu, J.L. Sharma (1998), s. 16-25.

styrräntan sänder signaler om den framtida ekonomin är det rimligt att anta att den finansiella marknaden skulle reagera på förändringar i räntorna. De skapade två eventfönster där diskonteringsräntans fönster bestod av 31 dagar och styrräntans fönster bestod av 11 dagar. Deras resultat blev att de inte fann någon signifikant effekt på någon av de tre marknaderna som de studerade. De fann dels en liten reaktion på statsskuldväxlar och även att reaktionen för diskonteringsräntan och styrräntan är väldigt lika. Seiler m.fl. anser i studien att alla ränteförändringar är förväntade då uttalande ges på förutbestämda datum. Detta eftersom marknaden antas vara effektiv och informationen om ränteändringen redan ska ha reflekterats av marknaden och investerarna. Om uttalanden inte anses vara förväntade finns inte all information om ränteläget tillgängligt på marknaden. Sammanfattningsvis anser de att ändringar av styrräntan inte bör ha någon påverkan på aktiemarknader med anledning av att bankerna hinner reglera sina räntor innan det är dags för realiseringen av förändringen.

Carl R. Chen, Nancy J. Mohan och Thomas L. Steiner undersökte effekten av ränteförändringar på amerikanska aktiers volatilitet och avkastning.¹⁶ Deras tidsperiod sträckte sig från år 1973 till 1996. De hävdar att en räntesänkning leder till en ökning i aktiekursen och ger motsatt effekt vid en räntehöjning. De gjorde även en uppdelning mellan förväntade och oväntade räntebesked och fann att det förekom en negativ signifikant effekt vid oväntade förändringar medan de förväntade förändringarna gav en oansenlig aktieavvikelse.

En omfattande studie gjordes av Willem Thorbecke år 1997 där han undersökt perioden mellan år 1953 till 1990.¹⁷ Hans urval bestod av både små och stora bolag på den amerikanska aktiemarknaden. Han studerade reaktionen i aktiepriset när Federal Reserve ändrade sin penningpolitik. Undersökningen visade tydliga reaktioner; vid sänkning av styrräntan så ökade aktiepriset och den motsatta effekten skedde vid en höjning. Han fann alltså ett signifikant samband mellan aktiemarknaden och Feds räntebesked. Thorbeckes studie påvisade även en större effekt på småföretag än för stora företag.

¹⁶ Carl R. Chen, Nancy J. Mohan, Thomas L. Steiner (1999), s. 897-924.

¹⁷ Willem Thorbecke (1997), s. 635-654.

I Bento J. Lobos studie undersökte han ifall en asymmetrisk effekt av positiva och negativa nyheter vid tillkännagivandet av ränteförändringar existerar.¹⁸ Han tittade på förändringar av styrräntan från Federal Reserve under åren 1990 till 1998. Studiens utgångspunkt var att titta på vad en förändring kan ha för effekt på företag via två olika modeller, dels genom att påverka den diskonteringsränta som företagets kassaflöde diskonteras med och dels genom förändring av framtida kassaflödesförväntningar. De studerade även hur aktiepriset anpassas vid tillkännagivandet och nivån av riskaversion bland investerarna. Han använde sig av ett eventfönster på 11 dagar och ett estimeringsfönster på 60 dagar. Han konstaterade att marknaden påverkas på olika sätt vid sänkning respektive höjning, han fann en mer utmärkande reaktion vid en höjning än vid sänkning. Riskaversionen ökar innan tillkännagivandet då investerarna undvek att ta risker före nyheten om ränteändring. Han fann svaga bevis på att den asymmetriska effekten uppstår på grund av överreaktion på aktiemarknaden vid tillkännagivande av höjningar i styrräntan i jämförelse med sänkningar. Lobo antydde att detta beror på att aktörerna helst vill undvika en förlust och tar hastigare beslut vid negativa nyheter. Han gjorde ytterligare en studie 2002 där han också tittade på samband mellan ränteförändringar och aktiekurser i USA men han studerade nu börsernas reaktion på oväntade ändringar av styrräntan.¹⁹ Han fann ett negativt samband mellan oväntade ränteändringar och aktiemarknaden.

År 2008 gjordes en studie av Arabinda Basistha och Alexander Kurov där de undersökte hur räntan från Federal Open Market Committee, FOMC, påverkar aktiekursen hos de 500 största börsnoterade bolagen på S&P 500.²⁰ Deras undersökning sträckte sig från år 1990 till 2004 där de tittade på skillnaden vid låg- och högkonjunktur. De kom fram till resultatet att stora aktieprishöjningar sker när beslut om sänkning av räntan tillkännages och framför allt i lågkonjunkturer. Där fann de en tydlig reaktion där priserna nästintill dubblerades i jämförelse med högkonjunktur. De påvisade även att skuldsatta bolag reagerar betydligt mer än icke skuldsatta bolag.

¹⁸ Bento J. Lobo (2000), s. 125-144.

¹⁹ Bento J. Lobo (2002), s. 73-92.

²⁰ Arabinda Basistha, Alexander Kurov (2008), s. 2606-2616.

Även Eugene F. Fama och William Schwert studerade år 1977 den amerikanska aktiemarknaden och fann ett negativt samband mellan förväntad inflationstakt och aktievärdet.²¹

Ben S. Bernanke och Kenneth N. Kuttner fann från sin studie år 2005 att på den amerikanske aktiemarknaden är finansindex mer känsligt för ränteförändringar än vad industriindex är.²² Forskaren Andrén menar att skälet till varför finansiella bolag är mer känsliga för ränteförändringar är deras ofta låga soliditet.²³

2.2.2 Tidigare forskning utanför USA

Noor A. Yakob, Yap Y. Tzeng och Carl B. McGowan tittade på aktiemarknadens reaktion när centralbanken i Malaysia förändrade dagslåneräntan vid 44 tillfällen.²⁴ De fann ingen signifikant reaktion kring besluten. De motiverade resultatet med den effektiva marknadshypotesen, att besluten kan ha varit förväntade då de inte skapade någon nämnbar reaktion på marknaden vid tillkännagivandet. De fann dock en påtaglig positiv effekt under de 60 påföljande dagarna efter en räntesänkning men en räntehöjning genererade däremot inte någon direkt effekt på aktiemarknaden.

Forskning har också gjorts på den kinesiska aktiemarknaden, Shanghai Stock Exchange, utav Xin Lv, Weijia Dong och Fang Fang.²⁵ De undersökte tidsperioden mellan år 1997 till 2011 och delade upp den i tre olika perioder; bullmarket, medium market och bearmarket. Där bullmarket omfattade en uppåtgående trend på aktiemarknaden, bearmarket omfattade en nedåtgående trend och slutligen medium market omfattade en flackare period på aktiemarknaden. De använde sig av ett eventfönster på 5 dagar. De kom fram till att det förelåg ett negativt samband mellan officiella ränteförändringar och aktiekurser på Shanghai Stock Exchange. Även vid den nedåtgående perioden fann man en negativ effekt på aktiemarknaden. Reaktionen på aktiemarknaden var större under bullmarket jämfört med medium market.

²¹ Eugene F. Fama, G. William Schwert (1977), s. 115-146.

²² Ben S. Bernanke, Kenneth N. Kuttner (2005), s. 1221-1257.

²³ Niclas Andrén (2001).

²⁴ Noor A. Yakob, Yap Y. Tzeng, Carl B. McGowan (2014), s. 1-11.

²⁵ Fang Fang, Weijia Dong, Xin Liv (2016), s. 260-270.

Klas Eklund menar också att höjningar respektive sänkningar av reporäntan i Sverige har ett tydligt samband mellan stigande och fallande aktiepriser eftersom ändringarna av räntesatsen signalerar om det framtida ekonomiska läget.²⁶

En studie har även gjorts med Storbritannien som utgångspunkt utav E. Dinenis och S.K. Staikouras där de utvecklade resonemanget att aktörer som främst påverkas av centralbankens ränteändringar är finansiella företag så som banker och investmentbolag.²⁷ De fann ett samband mellan de undersökta aktierna och ränteändringarna, sambandet var negativt och signifikant.

Den tidigare forskning som är mest lik min har gjorts av Simon Stevansson år 2002.²⁸ Han undersökte vad förändringarna av Bundesbanks ränta, som då var Tysklands motsvarighet till styrränta, hade för effekt på banker i jämförelse med ett generalindex. Han undersökte om det fanns något samband mellan sju av Europas länder, där Frankrike, Italien, Holland, Spanien, Danmark, England och Schweiz ingick. Stevansson undersökte perioden mellan år 1987 till 1998, det vill säga tiden innan ECB hade bildats, och undersökte totalt 37 banker. Hans resultat pekar på att det fanns en korrelation i reaktionen över landsgränserna då både utländska bankaktier och generalindex reagerade signifikant negativt på ett flertal av Bundesbanks ränteändringar. Det framkom även att vissa länder som har en stark anknytning till den tyska ekonomin reagerade starkare på en ränteändring än vad exempelvis Danmark och England gjorde.

²⁶ Klas Eklund (2013), s. 218-228.

²⁷ E. Dinenis, S.K. Staikouras (1998), s. 113-127.

²⁸ Simon Stevansson (2002), s. 223-249.

3. Metod

3.1 Eventstudie

Om aktiepriset speglar all för närvarande tillgänglig information så måste en prisförändring påvisa ny information. Det gör att det borde vara möjligt att beräkna betydelsen av en intressant händelse genom att undersöka prisförändringar under perioden då händelsen sker.²⁹

För att undersöka om ECB:s räntebesked påverkar bankaktiernas kurs har jag valt att använda mig av en metod som heter eventstudie. Detta är en känd metod som kan appliceras på många olika händelser, så kallat event, t.ex. nyemission, uppköp, utdelningsförändring etc.³⁰ Det centrala i en eventstudie är att beräkna effekten på aktiekursen som en specifik händelse medför. Denna effekt på aktiekursen kallas abnormal avkastning, det vill säga onormal avkastning. Syftet är att titta om händelsen bidrar med information till marknaden och i så fall borde där finnas en korrelation mellan den observerade prisförändringen och den nya informationen. Man mäter detta genom att jämföra bankernas värde vid två olika tidsfönster så kallade eventfönster och estimeringsfönster. Svårigheten i en eventstudie är att aktiepriser påverkas av många ekonomiska nyheter så som nya prognoser för bolaget, omvärldsekonomin, ränteläget etc. och utmaningen är att isolera just den händelse som man vill undersöka.

Jag har utgått från MacKinlays eventstudie och replikerat hans tillvägagångssätt. Givet att aktörerna på marknaden agerar rationellt medför det att information reflekteras omedelbart i aktiepriserna. Min studie kommer därför att undersöka aktiekurserna när den nya informationen, i mitt fall räntebeskedet, blir tillgängliga för allmänheten. Grunden är att marknaden är effektiv och speglar all tillgänglig information. Med denna metod räcker det att man observerar aktiepriserna över en relativt kort period.

Enligt McKinlay finns det ett speciellt flöde att följa när man ska utföra en eventstudie:

²⁹ Bodie, Kane and Marcus, (2014), s. 359-363.

³⁰ A. Craig MacKinlay (1997), s. 13-39.

- ❖ Definiera eventet
- ❖ Bestämma urvalskriterier
- ❖ Estimeringsperiod
- ❖ Beräkna normal- och abnormal avkastning
- ❖ Beräkna tester
- ❖ Empiriskt resultat
- ❖ Tolkning och slutsatser

3.1.1 Event

Den händelse som jag kommer att titta på är ECB:s tillkännagivande av räntebesked. Det är inte dagen då styrräntan förändras utan dagen då räntemeddelandet blir offentligt för allmänheten som kommer bli mitt underlag, då ränteförändringen redan bör vara inprisad från det att beskedet kommer. En viktig aspekt för att få en framgångsrik eventstudie är just förmågan att exakt identifiera rätt dag för händelsen.

3.1.2 Urvalskriterier

I studien har jag valt en lång tidsperiod, den sträcker sig ända tillbaka till ECB:s allra första räntebesked år 1999 och fram till november 2016. Under denna period har det varit både högkonjunktur och lågkonjunktur, det har varit en stor finanskris år 2008-2010 och under de senaste åren har det varit ett negativ ränteläge som marknaden aldrig tidigare upplevt. Totalt har det lämnats 244 räntebesked från ECB under tidsperioden.³¹ Med ränteändringar menar jag endast höjningar och sänkningar, det vill säga jag har inte studerat räntebesked som varit oförändrade. Mitt urval har gett mig 19 höjningar och 22 sänkningar av räntan under tidsperioden. Antalet oförändrade besked under perioden som inte studerats är dryga 200 stycken.

Några av bankerna har inte aktiehistorik så långt tillbaka som 1999 utan en del av bankerna har listats vid senare tillfällen. Vid ECB första räntemeddelande var det 17 av 24 banker som var listade och därmed inkluderade i studien under hela min tidsperiod. Jag har valt att i takt med att de resterande 7 bankerna listats ta med dessa i min studie. Jag har valt att undersöka de största bankaktierna inom Europa. Kriteriet var att

³¹ <http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2016/html/index.en.html>

bankerna skulle ingå i Eruo Stoxx Banks index. Urval gav totalt 24 stycken banker spridda runt om i Europa, där länder med flest banker representerade är Italien och Spanien med sju respektive sex stycken banker. Under Bilagor finner ni en förteckning över alla banker som ingått i studien samt i vilken stad och land de har sitt säte.

3.1.3 Event- och estimeringsfönster

Eventfönster är perioden för vilket aktiepriserna kommer att studeras noggrant. Det är vanligt att utöka eventfönstret till att vara större än enbart eventdagen.³² Detta för att det kan vara intressant att även undersöka någon dag innan respektive någon dag efter beskedet lämnats. I vissa fall kan det vara svårt att vara hundra procent säker på när ett event når marknaden, har informationen inte nått alla innan börserna stänger är det även intressant att titta på dagen efter. Man kan även se ifall informationen läckt eller om ett förväntat beslut redan har börjat prisats in i aktiekursen om man tar med någon dag innan eventet. Dagen då eventet sker kallas T_0 . Jag kommer i min studie att undersöka rörelser som sker 5 dagar innan och även 5 dagar efter eventet, det ger mig ett eventfönster på 11 dagar. Valet har även gjorts med bakgrund av att många tidigare studier har utförts på detta sätt bl.a. använder sig Lobo (2000) och Seiler (1998) av ett lika stort eventfönster.

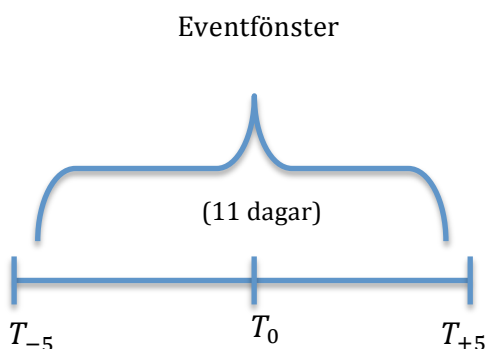


Bild 2, Eventfönster, egen bearbetning.

För att kunna beräkna den normala avkastningen för bankernas aktiekurser behöver man definiera ett estimeringsfönster. Detta är vanligtvis perioden innan eventfönstret. Det är viktigt att eventfönstret inte inkluderas i estimeringsfönstret eller att de överlappar. Om eventfönstret inkluderas i estimeringen av den normala avkastningen

³² A. Craig MacKinlay (1997), s. 13-39.

kan det leda till att eventets avkastning har en stor påverkan på den normala avkastningen. I så fall kommer både den normala och den abnormala avkastningen att fånga eventets påverkan och därför hålls dessa två åtskilda. Jag har valt att använda mig av ett estimeringsfönster på 60 dagar. Det har frekvent används och överensstämmer mest med tidigare forskning vilket då också underlättar jämförelser mot tidigare resultat. Problematiskt är att det ibland är kort tid mellan ECB:s räntebesked då de sedan januari 2015 har övergått till sex veckors cykel för deras penningpolitiska sammanträden och ett annat besked kan då påverka estimeringsfönstret. Optimalt hade varit att minst ha 60 dagar mellan räntebeskederna. Jag väljer, trots ovan, att behålla ett estimeringsfönster på 60 dagar, främst med anledning av att jag inte kan välja en mindre period att grunda min normala avkastning på, för då finns risken att den inte återspeglas korrekt.

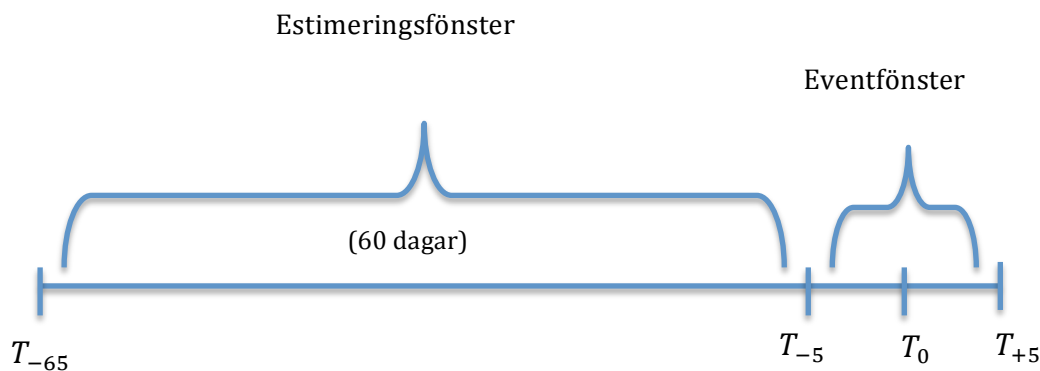


Bild 3, Estimerings- och eventfönster, egen bearbetning.

3.1.4 Normal- och abnormal avkastning

En eventstudies egenskap är att mäta en eventuell effekt på aktiepriset och se hur företagets värde förändras. Den väsentliga utgångspunkten i studien är därför abnormal avkastning, AR, den gör det möjligt att iaktta räntebeskedens påverkan på aktiekurserna. För att kunna undersöka abnormal avkastning behöver man först beräkna den normala avkastningen, det vill säga den avkastning man får när det inte sker något event. För att genomföra beräkningen av den normala avkastningen finns det olika modeller att välja. De kan grupperas i ekonomiska eller statistiska modeller där statistiska modeller följer statistiska antaganden för tillgångars avkastningsbeteende och inga ekonomiska argument vägs in medan den ekonomiska modellen förlitar sig på antaganden om investerarens beteende. Fördelen med de ekonomiska modellerna är

deras möjlighet till en mer precis beräkning av den normala avkastningen genom att anta ekonomiska antaganden. En av de vanliga ekonomiska modellerna är Capital Asset Pricing Model, även kallad CAPM som är framtagen av Sharpe³³ och Lintner.³⁴ Det är en jämviktsteori där förväntad avkastning av en given tillgång bestäms genom dess kovarians med marknadsportföljen. En annan vanlig ekonomisk modell är Arbitrage Pricing Theory, APT, framtagen av Stephen Ross.³⁵ Det är en teori för prissättning av tillgångar där förväntad avkastning av en given tillgång är en linjär kombination av flera riskfaktorer.

Avvikelser från CAPM har upptäckts som gjort att modellens argumentation har ifrågasatts. Denna känslighet har gjort att användningen av CAPM i stort sett har upphört då känslighet kan undvikas genom att använda den statistiska modellen marknadsmodellen istället. Vinsten av att använda APT istället för marknadsmodellen är enligt McKinlay liten, och idag används nästan uteslutande marknadsmodellen i eventstudier.

Marknadsmodellen är som nämnts en statistisk modell som relaterar avkastningen från aktiekurserna till avkastningen från marknadsportföljen. Det är ett brett aktieindex som används som marknadsportfölj. I min studie använder jag mig av index Euro Stoxx 600. Det är ett brett europeiskt index som består av 600 komponenter som representerar de största bolagen, mätt utifrån börsvärdet på de aktier som är föremål för handel, ifrån 17 länder inom Europa.³⁶

Den normala avkastningen beräknas under den period som mitt estimeringsfönster är med hjälp av följande formel

$$R_{it} = (p_t - p_{t-1})/p_{t-1}$$

där

R_{it} = aktiens avkastning vid period t och aktie i

p_t = aktiens stängningskurs vid period t

p_{t-1} = aktiens stängningskurs vid dagen innan t

³³ William F. Sharpe (1964), s 425-442.

³⁴ John Lintner (1965), s 13-37.

³⁵ Stephen A. Ross (1976), s. 341-60.

³⁶ <https://www.stoxx.com/index-details?symbol=SXXP>

För att skatta alfa och beta som jag behöver för att beräkna min abnormala avkastning använder jag följande formel

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

där

α_i = alfavärdet för aktie i

β_i = betavärde för aktie i

R_{mt} = marknadsportföljens avkastning vid tidpunkt t

ε_{it} = slumpterm för aktie i

Den abnormala avkastningen beräknas för mina utvalda bankaktier under den period som räntebeskedet blir tillgängligt för allmänheten det vill säga under mitt eventfönster.³⁷ Jag har använt följande formel

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{mt}$$

där

AR_{it} = abnormal avkastning vid tidpunkt t och aktie i

$\hat{\alpha}_i$ = skattat alfavärdet för aktie i

$\hat{\beta}_i$ = skattat betavärdet för aktie i

Den avvikande avkastningen, abnormal avkastning, beräknas genom att subtrahera den skattade avkastningen baserat på marknadsmodellen från den faktiska avkastningen.³⁸ Som jag nämnde ovan så skattas marknadsparametrarna alfa och beta fram. Beta beräknar den systematiska risken det vill säga aktieavkastningen i förhållande till marknadsavkastningen och alfa är den medelavkastning som aktien skulle ha avkastat vid en period med noll marknadsavkastning. Alfa- och betavärdena bör beräknas genom att använda data som är tillräckligt separerad från tiden då eventet sker så att de inte påverkas av den abnormala avkastningen.

³⁷ A. Craig MacKinlay (1997), s. 13-39.

³⁸ Bodie, Kane and Marcus, (2014), s. 359-363.

Den abnormala avkastningen för varje bank har nu fångats upp för varje dag inom mitt eventfönster.³⁹ Jag vill nu få fram en genomsnittlig abnormal avkastning med hjälp av följande formel

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it}$$

där

\overline{AR}_t = genomsnittlig abnormal avkastning för tidpunkt t

N = antal event

Variansen för den genomsnittliga abnormala avkastningen beräknade jag med följande formel

$$var(\overline{AR}_t) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sigma_{\varepsilon_i}^2$$

där

$var(\overline{AR}_t)$ = variansen av genomsnittlig abnormal avkastning

$\sigma_{\varepsilon_i}^2$ = slumptermens varians

Då $\sigma_{\varepsilon_i}^2$ är okänd har jag skattat den för att kunna beräkna variansen.

3.1.5 Kumulativ abnormal avkastning

Då informationen kan ha läckt eller redan är förutspådd och inprisad av marknaden kan aktiepriset börja påverkas dagar innan det officiella beskedet kommer. Detta gör att en kumulativ abnormal avkastning, vilket är summan av all abnormal avkastning över tidsperioden av intresse, är bättre att studera.⁴⁰ Man fångar den totala företagspecifika rörelsen i aktien för hela eventfönstret när marknaden påverkas av den nya informationen. Omedelbart efter beskedet varken ökar eller minskar den kumulativa abnormala avkastningen, CAR, i någon större utsträckning. Detta är i linje med den effektiva marknadshypotesen att när ny information blivit publik hoppar aktiepriset nästan omedelbart som svar på den goda eller dåliga nyheten.

³⁹ A. Craig MacKinlay (1997), s. 13-39.

⁴⁰ Bodie, Kane and Marcus, (2014), s. 359-363.

Då räntebesked meddelas vid flera tillfällen under min valda tidsperiod behöver den abnormala avkastningen aggregeras dels över tid och dels över de olika bankerna. Detta är nödvändigt för att kunna beräkna kumulativ abnormal avkastning då jag har event som sker vid många perioder.⁴¹ Jag summerar de med hjälp av följande formel

$$\overline{CAR}(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} \overline{AR}_t$$

där

$\overline{CAR}(t_1, t_2)$ = genomsnittlig kumulativ abnormal avkastning för hela eventfönstret

Variansen av \overline{CAR} beräknar jag med följande formel

$$var(\overline{CAR}(t_1, t_2)) = \sum_{t=t_1}^{t_2} var(\overline{AR}_t)$$

3.2 Hypotestest

Jag har gjort ett tvåsidigt hypotestest som bedömer hypotesens trovärdighet. Det vill säga om det finns något signifikant samband, här i mitt fall om den abnormala avkastningen är en slump eller inte. Med ett tvåsidigt hypotestest innebär det att man tittar både efter en positiv eller en negativ avvikelset. Två olika hypotestest görs där två hypoteser utformas, en nollhypotes, H_0 , och en mothypotes, H_1 . Beroende på utfallet av testet så förkastas eller ej förkastas nollhypotesen. Testet gör jag med hjälp av följande formel

$$\theta_1 = \frac{\overline{CAR}(t_1, t_2)}{var(\overline{CAR}(t_1, t_2))^{1/2}} \sim N(0,1) \quad 42$$

där

⁴¹ A. Craig MacKinlay (1997), s. 13-39.

⁴² A. Craig MacKinlay (1997), s. 13-39.

Hypotestest 1:

H_0 = Det förkommer inget signifikant samband mellan en räntesänkning och bankernas aktiekurser.

H_1 = Det förekommer ett signifikant samband mellan en räntesänkning och bankernas aktiekurser.

Hypotestest 2:

H_0 = Det förkommer inget signifikant samband mellan en räntehöjning och bankernas aktiekurser.

H_1 = Det förekommer ett signifikant samband mellan en räntehöjning och bankernas aktiekurser.

Då fördelningen av θ_1 är normalfördelad hämtar jag de kritiska värdena ifrån en normalfördelningstabell och då vi har ett tvåsidigt test ger det mig värdena -1,96 och + 1,96. Nollhypotesen förkastas om θ_1 är inom den kritiska regionen det vill säga större än 1,96 eller mindre än -1,96 och om testvärdet befinner sig innanför gränsvärdena förkastas ej hypotesen.

3.3 Data

Den data jag använt på aktiekurserna och aktieindex består av dagliga stängningskurser som är hämtad från Thomson Reuters, Datastream. ECB:s räntebesked är hämtade från Europeiska Centralbankens hemsida där deras pressmeddelande "Monetary policy decisions" publiceras i samband med avslutat räntemöte.⁴³ Här finns alla pressmeddelanden samlade sedan starten år 1999.

Båda källorna bedömer jag väldigt trovärdiga. Reuters är en av världens största leverantör av finansiell data. ECB:s hemsida är till för att informera medlemsländernas invånare och sidan granskas noga innan publicering sker. Då meddelanden läses av väldigt många personer, både deras medlemmar men även av andra utomstående, då deras information är intressant för ränte-, aktie- och valutamarknaden bör eventuella fel korrigeras väldigt snabbt.

⁴³ <https://www.ecb.europa.eu/press/govcdec/mopo/2016/html/index.en.html>

4. Resultat och Analys

4.1 Resultatredovisning

Ränteförändringarna som inkluderats i studien, totalt 41 stycken, fördelas enligt följande:

Höjningar	19st
Sänkningar	22st
Total	41st

I de två diagrammen som presenteras nedan visas mina beräkningar av den genomsnittliga abnormala avkastningen, \overline{AR} , för respektive dag inom mitt eventfönster dels för mina räntesänkningar och dels för mina räntehöjningar. Där Y-axeln visar \overline{AR} -värdena och X-axeln visar mina eventdagar.

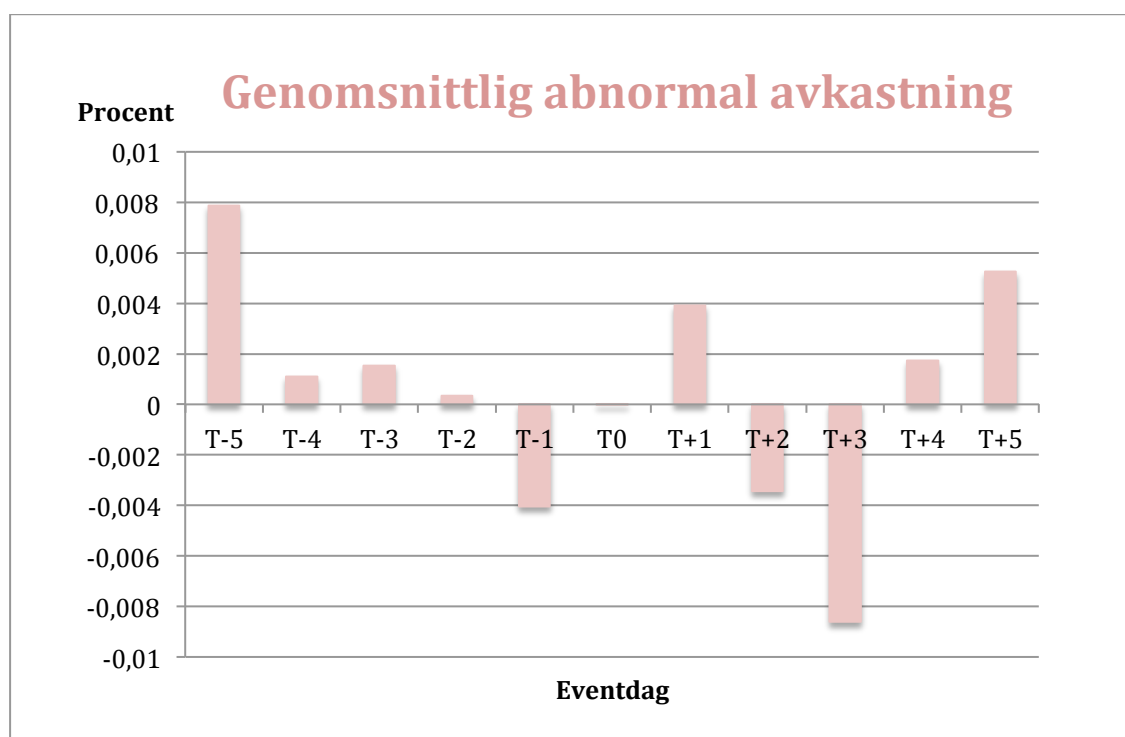


Diagram 1, \overline{AR} vid räntesänkningar, egen bearbetning.

Som ni kan se i ovan diagram får jag den största positiva genomsnittliga abnormala avkastningen vid T_{-5} och den största negativa genomsnittliga abnormala avkastningen vid T_3 . Det går inte att utläsa någon speciell trend ifrån diagrammet.

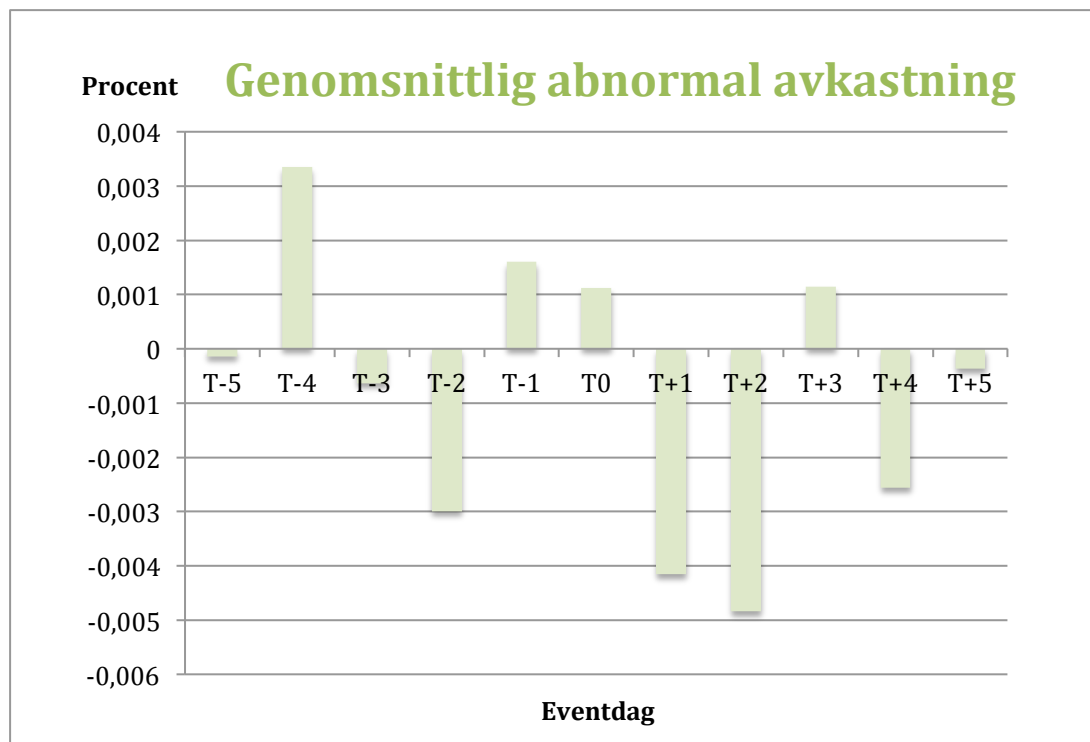


Diagram 2, \overline{AR} vid räntehöjningar, egen bearbetning.

Från ovan diagram kan vi se att den största positiva genomsnittliga abnormala avkastningen sker vid T_{-4} . Vi kan också se att vi har stor negativ genomsnittlig abnormal avkastning två dagar i rad vid T_1 och T_2 . Fyra av sex dagar från det att räntebeskedet kommer visar sig ha en negativ genomsnittlig abnormal avkastning och de två dagar som inte har en negativ avkastning har en ytterst liten positiv genomsnittlig abnormal avkastning.

Diagrammen nedan visar mina förändringar av genomsnittlig kumulativ abnormal avkastning, \overline{CAR} , under mitt eventfönster för räntesänkningarna respektive räntehöjningarna. Där Y-axeln visar mina \overline{CAR} -värden och X-axeln visar mina eventdagar.

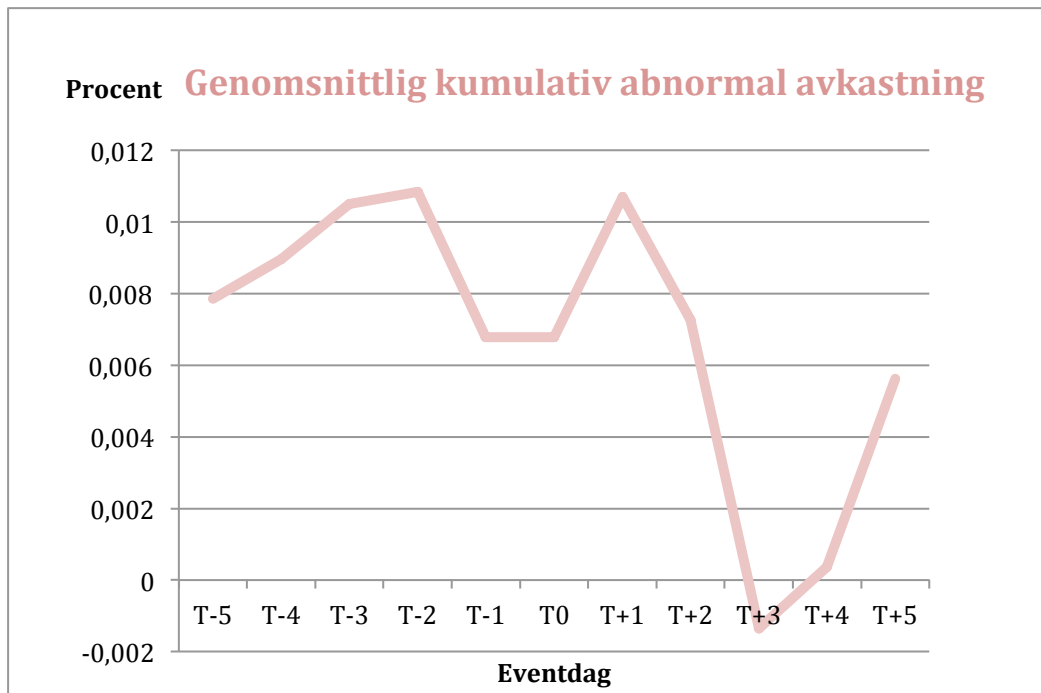


Diagram 3, \overline{CAR} vid räntesänkningar, egen bearbetning.

Som vi kan se ovan så vid räntesänkningar ökar \overline{CAR} på eventdagen för att sedan minska tre dagar i rad fram till T_3 . Därefter stiger \overline{CAR} åter igen de sista dagarna i eventfönstret.

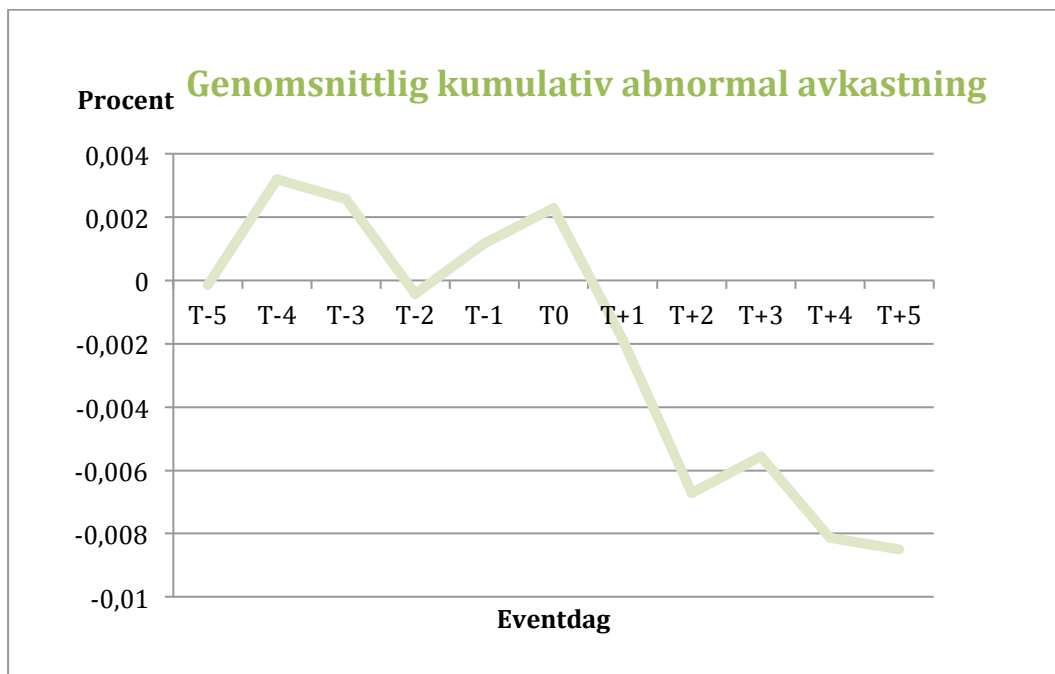


Diagram 4, \overline{CAR} vid räntehöjningar, egen bearbetning.

I ovan diagram över \overline{CAR} från räntehöjningar ser vi att dagarna innan eventdagen rör det sig lite upp och ner. Vi ser däremot tydligt när vår eventdag inträffar, då startar en

nedåtgående trend av \overline{CAR} där den största rörelsen sker T_1 . Undantag i den nedåtgående trenden sker dock under T_2 då en lite höjning sker.

Nedan finns en sammanställning av båda \overline{AR} och \overline{CAR} för respektive räntesänkningar och räntehöjningar i procenttal.

Eventdag	Sänkningar		Höjningar	
	\overline{AR}	\overline{CAR}	\overline{AR}	\overline{CAR}
t-5	0,785%	0,785%	-0,015%	-0,015%
t-4	0,110%	0,896%	0,335%	0,320%
t-3	0,153%	1,049%	-0,064%	0,256%
t-2	0,034%	1,084%	-0,300%	-0,043%
t-1	-0,405%	0,679%	0,160%	0,117%
t 0	0,000%	0,679%	0,112%	0,229%
t+1	0,391%	1,070%	-0,416%	-0,187%
t+2	-0,344%	0,726%	-0,484%	-0,671%
t+3	-0,861%	-0,136%	0,114%	-0,557%
t+4	0,173%	0,037%	-0,256%	-0,813%
t+5	0,525%	0,562%	-0,037%	-0,851%

Tabell 1, \overline{AR} och \overline{CAR} i procent, egen bearbetning.

4.1.1 Resultat hypotestester

Beräkningen av mitt hypotestest gav följande värden för hypotes 1, sänkningar av styrräntan, och hypotes 2, höjningar av styrräntan.

	Z-värde	Signifikant
Hypotes 1	1,206796	Nej
Hypotes 2	-2,886014	Ja

Nollhypotesen förkastas då z-värdet ligger utanför gränsvärdena -1,96 och 1,96 då vi har en normalfördelning.

Det innebär att hypotes 1 inte kan förkastas medan hypotes 2 förkastas:

- ❖ Jag finner att det förekommer ett signifikant samband mellan en räntehöjning och bankernas aktiekurser.
- ❖ Jag finner ett negativt samband men det förkommer inte något signifikant samband mellan en räntesänkning och bankernas aktiekurser.

4.2 Analys

Tidigare i min studie under avsnittet "Tidigare forskning" har man kunnat läsa om att flera forskare inom ämnet har konstaterat att det finns ett signifikant samband mellan ränteförändringar och aktiekurser. En räntehöjning bör leda till en negativ utveckling på aktiekursen och tvärtom så bör en räntesänkning leda till en positiv utveckling av aktiekursen.

4.2.1 Räntehöjning

En räntehöjning är ECB:s medel för att bromsa samhällsekonomin och inflationsutvecklingen. I min studie har jag konstaterat att en räntehöjning och bankernas aktiekurser har ett negativt signifikant samband, det vill säga en avtagande aktiekurs. Det finns en rad orsaker som motiverar detta. En direkt konsekvens innebär att det blir dyrare för både privatpersoner och företag att låna pengar när räntan höjs då deras räntekostnader ökar för deras befintliga lån. Detta påverkar konsumtionen och investeringsviljan för både företag och privatpersoner då de har mindre kapital kvar efter att ha betalt sina räntekostnader. Räntehöjning innebär en dämpande effekt på ekonomin och företagens lönsamhet påverkas negativt vilket motiverar en minskning i aktiekursen.

Högre räntekostnader kan i längden leda till att allt fler privatpersoner och företag kommer på obestånd och bankerna drabbas av ökade kreditförluster vilket är negativt för bankernas balansräkning.

För investerare är de däremot tvärtom. En räntehöjning innebär att det blir attraktivare och kapitalstarka investerare, både "inhemska" det vill säga inom europazonen men även för investerare utanför europazonen, lockas till placeringar i den europeiska valutan. Detta bidrar till att en förflyttning sker från aktiemarknaden till

räntemarknaden för att man nu inte ser den ökade risken med aktieplaceringen lika attraktiv längre då man kan erhålla en mindre riskfylld avkastning. Marknaden lockar även till sig fler utländska placerares kapital till Eurozonen vilket bidrar till mer kapital till området och en eftertraktad euro. Det leder till att växelkursen förstärks vilket i sin tur påverkar inflationen.

Ju högre styrräntan är ju högre blir också avkastningskravet för aktiemarknaden. När en hög räntenivå råder blir avkastningskravet på aktiemarknaden allt tuffare att leva upp till och investerare kan börja ifrågasätta om avkastningsskillnaden mellan räntor och aktier kommer fortsätta hålla i sig och en del väljer istället att gå över till en mer riskfri placering. När investerare lämnar aktiemarknaden faller aktiepriserna.

I tidigare studie av Dinenis & Staikouras konstaterade de att räntekänsliga bolag så som finansiella företag exempelvis banker och investmentbolag påverkas mest av ränteförändringar och att man har kunnat se en större påverkan på finansindex än övriga index. En del forskare bl.a. Bernanke & Kutter har argumenterat för att det är på grund av bankernas låga soliditet. Jag kan i min studie enbart dra slutsatsen om signifikant samband vid räntehöjningar men utifrån ovan känns det mest logiskt att få den största reaktionen vid höjningar då detta leder till större räntekostnader och borde påverka räntetunga företag mest.

Den effektiva marknadshypotesen finner stöd i mitt resultat. Då jag funnit en effekt vid tillkännagivandet av ränteförändringen tyder det på att marknaden reagerar på ny information. Det är ingen överraskning att insiders är kapabla att skapa överavkastning i bolagets aktier. Det gör att vi inte förväntar oss att marknaden ska vara starkt effektiv då det är ett väldigt osannolikt scenario. Samtliga investerare på marknaden innehar inte full information vilket bidrar till att informationsasymmetri uppstår. Den abnormal avkastningen skapas tack vare information som i mitt fall inte klassas som insiderinformation. Marknaden anses vara halvstark effektiv när den reagerar på ny tillgänglig information.

4.2.2 Räntesänkning

I kontrast till ovan har jag inte funnit något signifikant samband mellan räntesänkning och bankernas aktiekurser. Mitt samband är negativt men inte tillräckligt mycket negativt för att fastslås som signifikant. Eventuella anledningar till varför jag inte funnit ett tillräckligt negativt samband följer här nedan.

En sänkning av styrräntan är ECB:s sätt att stimulera ekonomin och inflationen. Konsumtions- och investeringsviljan bör öka vid ett lägre ränteläge då privatpersoner och företag får mer kapital kvar när de har betalt sina räntekostnader. Det leder till en ökad tillväxt som i sin tur är positivt för bolagen och bidrar till en ökad aktiekurs och tillväxt på aktiemarknaden. Man kan därför resonera om att en räntesänkning är en bra nyhet för marknaden och dess aktörer. Men ECB:s räntemöten är alltid aviserade, vi vet i förväg när räntemötena kommer att hållas. ECB:s ränteprognos och uttalanden gör att de ofta har annonserat till marknaden att en ränteförändring är på gång att ske. Förväntan på ränteförändring kan också skapas genom att titta på hur andra ekonomiers styrräntor och hur konjunkturläget ser ut i övriga världen. Bankerna har därför hunnit anpassa sig till förändringen och därför sker ingen större effekt inom eventfönstret. Min reaktion på händelsen blir då inte speciellt effektiv utan förändringen kan vara inprisad långt innan tillkännagivandet kommer. Både Waud och Selier har också konstaterat detta i sina studier. Enligt min teori är det troligt att marknaden har varit halvstark effektiv vid den tidpunkt då indikationerna och förväntningarna om ränteförändringarna skapades, vilket vid denna tidpunkt ansetts vara ny information.

Eurozonen är ett stort område där många stora ekonomier ingår men även en del mindre. När ECB grundar sina beslut tittar de på helheten och beskedet gäller för alla ekonomier som ryms inom ECB:s ansvar oavsett om det är en liten eller en stor ekonomi. Man kan resonera ifall vissa länder och bankers aktiekurser påverkas mer av sin inhemska marknad än ränteutvecklingen inom ECB. Sådan aspekt skulle kunna störa min modell och medverka till att jag inte finner ett signifikant samband.

Med en mer avancerad metod bör man även kunna titta på och fånga upp ett bättre samband genom att ta hänsyn till rådande räntenivå och titta på storleken på

ränteändringen. Jag har i min studie inte gjort någon uppdelning beroende på storleken på ränteändringen eller vid vilken räntenivå förändringen sker. Möjligen skulle sådan hänsyn ge ett bättre och säkrare resultat.

Under min urvalsperiod har det skett stora förändringar inom banksektorn, framförallt under andra delen av perioden. Orsaken är främst att sektorn har blivit mer lagstyrd och många nya regelverk har implementerats, jag syftar då främst på Basel och Solvens regelverken. Möjligen kan det ha resulterat i att det förr var en annan effekt vid en ränteförändring än vad som sker vid dagens ränteförändringar. Det kan också finnas anledning att ta bort de fem senaste åren i studien då vi har haft en exceptionellt ovanlig situation på räntemarknaden. Under 2012 inträffade något så ovanligt som ett nollränteläge för att sedan under 2014 sänkas ytterligare till en negativ styrränta vilket marknaden aldrig tidigare upplevt. Även åren under finanskrisen mellan 2008-2010 kan man ifrågasätta då marknaden sannolikt kan ha påverkats av så mycket andra faktorer än bara ränteförändringarna.

4.2.3 Varför olika resultat vid höjning och sänkning?

Resultatet i tabellen över studiens z-värden på s. 28 visar att marknaden reagerar kraftigare vid en räntehöjning än vid en räntesänkning. Motiv till att jag inte funnit ett signifikant samband vid både räntehöjning och räntesänkning kan vara på grund av att en räntehöjning är en "dålig" nyhet medan räntesänkning anses som en "god" nyhet och människor tenderar att reagera snabbare på dåliga nyheter än vid goda. Det kan vara en orsak till att reaktionen hinner speglas i aktiekursen under mitt eventfönster för räntehöjningar men inte vid räntesänkningar. Detta har även forskare Lobo (2000) konstaterat och han menar att aktörerna helst vill undvika en förlust och tar därför hastigare beslut vid negativa nyheter. Lobo fann i övrigt, precis som jag i min studie, en mer utmärkande reaktion vid räntehöjning än vid räntesänkning.

Intressant är att Basistha och Kurov har funnit ett motsatt resultat jämfört med mitt. Till skillnad från min europeiska studie mellan åren 1999-2016 har de i sin undersökning analyserat händelser under åren 1990-2004 på den amerikanska marknaden vilket resulterar i två helt olika resultat.

5. Slutsats

5.1 Slutsats

Syftet med studien har varit att undersöka om det finns något signifikant samband mellan förändring i ECB:s styrränta och de europeiska bankaktierna. Studien har utförts med hjälp av en eventstudie. Tidsperioden jag har studerat har sträckt sig från ECB:s start i januari 1999 fram till november 2016. Jag har enbart studerat ränteförändringar det vill säga inga oförändrade räntebesked har ingått i studien. Under denna period har det skett 19 räntehöjningar och 22 räntesänkningar av styrräntan. Bankerna vars aktiekurser jag studerat är de 24 största bankerna i Europa och alla ingår i Euro Stoxx Banks Index.

Merparten av tidigare forskning inom ämnet har studerat den amerikanska marknaden och Federal Reserves ränteförändringar. Det övervägande resultatet har varit att man funnit ett negativt signifikant samband mellan ränteförändring och aktiekursen. Resultatet som jag funnit är att det finns ett negativt samband, vid räntehöjning fann jag ett signifikant negativt samband medan vid räntesänkning fann jag inte ett tillräckligt negativt samband för att dra slutsatsen om signifikans. Jag har funnit liknande resultat som Lobo (2000) att det förekommer en mer utmärkande reaktion vid räntehöjningar än vid räntesänkningar.

Effektiva marknadshypotesen finner stöd i mitt resultat då marknaden reagerar på ny tillgänglig information då jag funnit en effekt vid tillkännagivandet av ränteförändringen. Den onormala avkastningen skapas genom information som inte klassas som insiderinformation. Jag drar slutsatsen att marknaden är halvstark effektiv.

5.2 Kritik till studien

Den kritik jag kan rikta mot studien är att ett fåtal överlappningar av olika events estimerings- och eventfönster har skett. Orsaken är ECB:s korta tidsintervall mellan sina räntemöten där de under de senare åren haft räntemöte var sjätte vecka vilket är för kort tid för att dels rymma ett estimeringsfönster och ett eventfönster. Risken är att den abnormala avkastningen påverkar den normala avkastningen.

5.3 Förslag till framtida forskning

Jag har noterat fler intressanta möjliga samband och händelser som kan analyseras i framtida forskning:

- ❖ Utöver styrräntan kan man även undersöka förändringar i ECB:s övriga stödåtgärder så som återköpsprogrammet och deras två andra räntor.
- ❖ Beaktande av den aktuella räntenivån som råder under tidsperioden och se om en höjning respektive sänkning har samma effekt eller om de skiljer sig mellan olika ränteperioder. Förslagsvis kan man dela upp ränteförändringarna i en negativ ränteperiod, en period med styrränta mellan 0-2% och en sista period med styrränta mellan 2-4%.
- ❖ I framtiden när man har möjlighet att ha en längre tidsperiod och i studien ha "råd" att utesluta vissa ränteförändringar där estimeringsfönstret överlappar en annan ränteändring för att se om resultatet då blir annorlunda.

Källförteckning

Litteratur

Bodie, Kane and Marcus (2014), *Investments, Global edition*, uppl. 10e, s. 349-363, 387.

Klas Eklund (2013), *Vår Ekonomi, Studentlitteratur*, uppl. 13e, s. 218-228.

Vetenskapliga artiklar

A. Craig MacKinlay (1997), *Event Studies in Economics and Finance, Journal of Economic Literature*, vol. 35 nr. 1, s. 13-39.

Arabinda Basistha, Alexander Kurov (2008), *Macroeconomic cycles and the stock market's reaction to monetary policy, Journal of Banking & Finance* 32, s. 2606-2616.

Ben S. Bernanke, Kenneth N. Kuttner (2005), *What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?, The Journal of Finance*, vol. nr. 3, s. 1221-1257.

Bento J. Lobo (2000), *Asymmetric Effects of Interest Rate Changes on Stock Prices, The Financial Review* 35, s. 125-144.

Bento J. Lobo (2002), *Interest Rate Surprises and Stock Prices, The Financial Review* 37, s. 73-92.

Carl R. Chen, Nancy J. Mohan, Thomas L. Steiner (1999), *Discount rate changes, stock market returns, volatility, and trading volume: Evidence from intraday data and implications for market efficiency, Journal of Banking & Finance* 23, s. 897-924.

E. Dinenis, S.K. Staikouras (1998), *Interest rate changes and common stock returns of financial institutions: evidence from the UK, The European Journal of Finance* 4:2, s. 113-127.

Eugene F. Fama (1970), *Efficient capital markets: a review of theory and empirical work, The Journal of Finance*, s. 383-417.

Eugene F. Fama, G. William Schwert (1977), *Asset returns and inflation, Journal of Financial Economics* 5, s. 115-146.

Fang Fang, Weijia Dong, Xin Lv (2016), *Asymmetric Reactions of China's Stock Market to Short-term Interest Rates, International Journal of Economics and Finance*, vol. nr. 8, s. 260-270.

Fredrik NG Andersson, Lars Jonung (2016), *Dags för positiva räntor, Dagens Industri*, 16 nov, s. 4.

John Lintner (1965), The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets, *Rev. Econ. Stat.*, feb 47(1), s. 13-37.

Michael J. Seiler, Peter Shyu, J.L. Sharma (1998), Do changes in the discount rate and Fed funds rate affect financial markets returns?, *Managerial Finance*, vol. 24 nr. 8, s. 16-25.

Noor A. Yakob, Yap Y. Tzeng, Carl B. McGowan (2014), Overnight Policy Rate Changes and Stock Market Reactions –The Experience in Malaysia, *Accounting and Finance Research*, vol. 3 nr. 3, s. 1-11.

Roger N. Waud (1970), Public Interpretation of Federal Reserve Discount Rate Changes: Evidence on the "Announcement Effect", *Econometrica*, vol. 38 nr. 2, s. 231-250.

Simon Stevenson (2002), The Sensitivity of European Bank Stocks to German Interest Rate Changes, *Multinational Finance Journal* vol 6 nr. 3 & 4, s. 223-249.

Stephen A. Ross (1976), The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing, *J. Econ Theory*, Dec 13(3), s. 341-60.

Willem Thorbecke (1997), On Stock Market Returns and Monetary Policy, *The Journal of Finance*, vol. nr. 2, s. 635-654.

William F. Sharpe (1964) Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Condition of Risk, *J. Finance*, Sept 19(3), s. 425-42.

Elektroniska källor

Europeiska Centralbanken, Tillgänglig via:
<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2016/html/pr161208.sv.html>
Besökt: 19 december 2016

Europeiska Centralbanken, Tillgänglig via:
<https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/international/html/index.sv.html>
Besökt: 19 december 2016

Europeiska Centralbanken, Tillgänglig via:
<https://www.ecb.europa.eu/press/govcdec/mopo/2016/html/index.en.html>
Besökt: 29 november 2016.

Europeiska Centralbanken, Tillgänglig via:
<http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2016/html/index.en.html>
Besökt: 1 november 2016.

STOXX, Tillgänglig via:
<https://www.stoxx.com/index-details?symbol=SXX>
Besökt: 5 november 2016.

Bilagor

Nedan visas vilka banker som har ingått i min studie samt i vilket land och stad de har sitt säte.

	Bank	Land	Stad
1	KBC GROUP	Belgien	Bryssel
2	BNP PARIBAS	Frankrike	Paris
3	CREDIT AGRICOLE	Frankrike	Montrouge
4	SOCIETE GENERALE	Frankrike	Paris
5	BANK OF IRELAND	Irland	Dublin
6	BANCA POPOLARE DI MILANO	Italien	Milano
7	BANCA PPO.EMILIA ROMAGNA	Italien	Modena
8	BANCO POPOLARE	Italien	Verona
9	INTESA SANPAOLO	Italien	Milano
10	MEDIOBANCA BC.FIN	Italien	Milano
11	UNICREDIT	Italien	Milano
12	UNIONE DI BANCHE ITALIAN	Italien	Bergamo
13	ABN AMRO GROUP	Nederländerna	Amsterdam
14	ING GROEP	Nederländerna	Amsterdam
15	BANCO DE SABADELL	Spanien	Sabadell
16	BANCO POPULAR ESPANOL	Spanien	Madrid
17	BANCO SANTANDER	Spanien	Boadilla del Monte
18	BANKIA	Spanien	Madrid
19	BANKINTER 'R'	Spanien	Madrid
20	CAIXABANK	Spanien	Barcelona
21	COMMERZBANK	Tyskland	Frankfurt
22	DEUTSCHE BANK	Tyskland	Frankfurt
23	ERSTE GROUP BANK	Österrike	Wien
24	RAIFFEISEN BANK INTL.	Österrike	Wien

Nedan visas när räntebeskedet har skett och hur stor förändringen var.

Datum	ECB	
	Styrränta	Förändring
1999-01-01	2,00	
1999-01-07	2,75	0,75
1999-01-21	2,00	-0,75
1999-04-08	1,50	-0,5
1999-11-04	2,00	0,5
2000-02-03	2,25	0,25
2000-03-16	2,50	0,25
2000-04-27	2,75	0,25
2000-06-08	3,25	0,5
2000-08-31	3,50	0,25
2000-10-05	3,75	0,25
2001-05-10	3,50	-0,25
2001-08-30	3,25	-0,25
2001-09-17	2,75	-0,5
2001-11-08	2,25	-0,5
2002-12-05	1,75	-0,5
2003-03-06	1,50	-0,25
2003-06-05	1,00	-0,5
2005-12-01	1,25	0,25
2006-03-02	1,50	0,25
2006-06-08	1,75	0,25
2006-08-03	2,00	0,25
2006-10-05	2,25	0,25
2006-12-07	2,50	0,25
2007-03-08	2,75	0,25
2007-06-06	3,00	0,25
2008-07-03	3,25	0,25
2008-10-08	2,75	-0,5
2008-11-06	2,75	
2008-12-04	2,00	-0,75
2009-01-15	1,00	-1
2009-03-05	0,50	-0,5
2009-04-02	0,25	-0,25
2011-04-07	0,50	0,25
2011-07-07	0,75	0,25
2011-11-03	0,50	-0,25
2011-12-08	0,25	-0,25
2012-07-05	0,00	-0,25
2014-06-05	-0,10	-0,1
2014-09-04	-0,20	-0,1
2015-12-03	-0,30	-0,1
2016-03-10	-0,40	-0,1