



Nationalekonomiska institutionen  
Ekonomihögskolan  
Lunds Universitet

Kandidatuppsats  
Oktober 2005

# Ineffektiva marknader

Författare: Mikael Bondesson

Handledare: Hossein Asgharian

## **Sammanfattning**

Många ekonomiskt intresserade människor tror fortfarande att de finansiella marknaderna är effektiva såsom Fama:s (1970) hypotes om effektiva marknader förutspår. Insikten om att insatta nationalekonomer idag har en helt annan uppfattning och att forskningen mer och mer visar på en annan bild, har dock svårt att spridas.

I denna uppsats ges en grundlig beskrivning av var forskningen står idag. Dessutom görs en empirisk momentumstudie på den svenska aktiemarknaden, vilket visar sig bli ännu ett bevis på att marknaderna inte alltid är så effektiva som det påstås. Resultatet bekräftar att man genom att köpa tidigare vinnare kan tjäna riskjusterad överavkastning på de finansiella marknaderna.

Nyckelord: Ineffektiva marknader, effektiva marknader, finansiella marknader, momentum.

# Innehållsförteckning

<b>FÖRORD</b> .....	<b>4</b>
<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>6</b>
<b>2. EFFEKTIVA MARKNADER?</b> .....	<b>7</b>
2.1. EMH .....	7
2.2. TEORETISK ARGUMENTATION FÖR EMH .....	9
2.3. EMPIRISKA ARGUMENT FÖR EMH .....	11
2.4. TEORETISK ARGUMENTATION MOT EMH .....	12
2.5. EMPIRISKA ARGUMENT MOT EMH .....	15
2.5.1. <i>Momentumstudier</i> .....	15
2.6. VARFÖR HAR DESSA INSIKTER DRÖJT? .....	16
<b>3. MOMENTUMSTUDIEN</b> .....	<b>18</b>
3.1 METOD .....	18
3.2 DATA .....	22
3.3 UTVÄRDERING OCH ANALYS AV RESULTATEN .....	23
3.4 STRATEGIERNAS UTVECKLING JÄMFÖRT MED GENERALINDEX.....	27
<b>4. DISKUSSION</b> .....	<b>30</b>
- TRÖGHETEN I KUNSKAPSFLÖDET OM EMH .....	30
<b>5. SLUTSATS</b> .....	<b>33</b>
<b>LITTERATURFÖRTECKNING</b> .....	<b>34</b>

## Förord

Är världens finansiella marknader verkligen effektiva i den mening som *effektiva marknadshypotesen*, EMH, förutspår? Detta är en fråga som jag gradvis börjat ställa mig under mina år på Ekonomihögskolan vid Lunds Universitet.

Med stor lust och entusiasm började jag för några år sedan på ekonomprogrammet här på denna förträffliga skola. Jag läste grundkurserna i företagsekonomi och nationalekonomi, och insåg att jag hade kommit rätt. Här ville jag stanna. Ganska snart upptäckte jag också den mycket trevliga studentföreningen LINC, vars mål var och är, att stimulera och bidra till studenternas intresse för näringslivet i stort, och de finansiella marknaderna i synnerhet. LINC är nämligen skolans finansförening som bland mycket annat tillhandahåller finansiella informationssystem, arrangerar gästföreläsningar, samt studieresor till världens finansiella centra.

I denna förening, som jag också var ordförande för i ett och ett halvt år, träffade jag många andra människor som delade mitt intresse för teknisk analys<sup>1</sup>, vilket jag börjat intressera mig för flera år innan jag för första gången stegade in på Ekonomacentrum. Det var dock en eftermiddag i LINC-rummet som jag för första gången förstod att teknisk analys inte var riktigt rumsrent på universitetet, och som direkt avvisades av en del professorer och docenter med mera. Jag satt nämligen och studerade grafen på Astra och hade till min stora förtjusning precis upptäckt en klassisk köpsignal i denna aktie. In i LINC-rummet stegade då Anne-Marie Pålsson, professor i nationalekonomi, och sade vänligt: ”Jaha, vad händer här idag då?” ”Jo, det utlöstes precis en köpsignal i Astra”, svarade jag glatt, men blev genast förbryllad då jag på min kompis ansiktsuttryck förstod att jag kanske skulle ha valt ett annat samtalsämne. Att Anne-Marie Pålsson inte tillhörde förespråkarna för teknisk analys insåg jag då hon som svar något ironiskt muttrade: ”Jasså, finns det sånt också?”

En tid senare läste jag kursen ”Finansiell ekonomi A” och fick då lära mig hur effektiv marknaden skulle vara, teorin kring EMH, och varför alltså inte teknisk analys

---

<sup>1</sup> Teknisk analys är en alternativ form att analysera de finansiella marknaderna på. Anhängarna hävdar att man genom att studera gammal kursdata, till viss del kan förutsäga den kommande utvecklingen. Enkelt uttryckt kan man säga att man studerar aktörernas sammanfälliga beteende och psykologi.

överhuvudtaget kunde fungera. Min föreläsare raljerade glatt över just teknisk analys och över min lärare i detta ämne, Ingemar Carlsson, som regelbundet skrivit (och fortfarande skriver) börskrönikor i teknisk analys i Dagens Industri. Själv valde jag att hålla låg profil men kunde inte låta bli att fundera. Hur kan det vara såhär? Jag har med stor framgång använt mig av TA i flera år, men här får jag höra att det inte fungerar eftersom marknaden är effektiv. Min bild har klarnat betydligt under studierna och därför har jag valt att skriva min kandidatuppsats med ett närliggande tema.

# 1. Inledning

Syftet med denna uppsats är tvådelat. Den rent finansiellt och empiriska undersökning avser att testa om det förekommer momentum på veckobasis på den svenska aktiemarknaden. Dessutom är uppsatsen också tänkt som en form av debattinlägg genom en diskussion och problematisering kring den bild av hur väl marknaden fungerar som förmedlas inom akademiska kretsar, och i synnerhet för studenterna på Ekonomihögskolans grundnivå.

Momentum är en term som kan användas i olika sammanhang, men inom finansiell teori betyder det att det finns en korrelation mellan olika tidsperioders kursdata. Alltså att man om det finns momentum, kan titta på kursdata i en viss period, och använda den informationen för att till viss del prognostisera kommande perioders kurser. Momentumstudier har gjorts på många andra håll tidigare och är ett sätt att visa att en marknad eventuellt inte är helt effektiv. En bredare genomgång av denna forskning görs i avsnitt 2.5.1. Denna studie undersöker alltså om detta fenomen även förekommer på den svenska aktiemarknadens veckodata.

Uppsatsen kommer att visa att det finns avgörande motsättningar i teorin om EMH, och att det även finns mängder med empiriska undersökningar som visar på ineffektivitet i marknaderna. Dessutom konstateras att man även sysslar med teknisk analys inom den akademiska världen! Man kallar det bara någonting annat.

Upplägget kräver en grundlig genomgång av teorin samt hur dagens diskussion förs inom ämnet. Detta presenteras därför i kapitel två eftersom man inte kan förvänta sig att studenter på kandidatnivån, vilka är en tänkt publik av en C-uppsats, har fått dessa insikter. Sedan i kapitel 3, en empirisk studie av den svenska aktiemarknaden kopplat till denna diskussion. Avslutningsvis i kapitel 4-5, följer en analys och problematisering kring dessa frågeställningar.

## 2. Effektiva marknader?

Hypotesen om effektiva marknader, EMH, presenterades av Fama i en berömd artikel i *Journal of Finance* 1970. Genomslagskraften blev oerhört stor och på kort tid blev EMH en av de mest centrala teorierna inom den akademiska världen och till viss del även inom näringslivet. Till synes stadiga argument underbyggdes med imponerande empiriska resultat under de följande åren, och EMH tycks nästan ha kommit att betraktas som en sanning snarare än en hypotes, i vissa akademiska kretsar.

Med åren har dock styrkan i denna hypotes kommit att ifrågasättas av allt fler, både vad gäller den teoretiska argumentationen och de empiriska underlagen. Istället har nya teoretiska resonemang framförts och empiriska studier presenterats. Dessa pekar i motsatt riktning – att marknaden snarare skulle innehålla klara element av ineffektivitet.

Nedan presenteras de grundläggande dragen av EMH och empiriska studier som stödjer den. Därefter följer en redovisning av den allt kraftigare kritiken mot densamma och på vilka grunder den ifrågasätts. Framställningen i kapitel 2.1. – 2.4. är väsentligen inspirerad av Andrei Schleifers motsvarande genomgång i sin bok *Inefficient Markets – An introduction to Behavioral Finance* (2000). Schleifer gör i första kapitlet av denna bok en oerhört kärnfull genomgång av effektiva marknadshypotesen och hur synen på den har utvecklats inom den akademiska världen fram tills idag. Dessa 27 sidor rekommenderas därför varmt för den intresserade.

### 2.1. EMH

Fama (1970) landar i presentationen av sin hypotes om effektiva marknader i två viktiga slutsatser:

- Marknadens prisreaktion på information för ett visst värdepapper, sker mycket snabbt och till en korrekt nivå.

- Värdepapper reagerar inte prismässigt utan att ny information som ger anledningen till en förändring uppkommer.

Följden av det första påståendet blir att man inte kan tjäna pengar på vare sig gammal eller ny information. Men med uttrycket *tjäna pengar*, menar man på akademiskt språk att tjäna en riskjusterad överavkastning, vilket gör det hela lite mer komplicerat och inte helt okontroversiellt. Att visa att man kan tjäna överavkastning på en tradingstrategi, som bygger på gammal och/eller ny information, är därför inte tillräckligt för att kunna visa att marknaden skulle vara ineffektiv. Denna avkastning måste för att verkligen vara *riktig* överavkastning också vara justerad för vilken risk som har tagits. Att mäta sådan risk är vare sig enkelt eller okontroversiellt.<sup>2</sup> EMH utesluter att alla ansträngningar i form av teknisk eller fundamental analys skulle kunna leda till att man *tjänade pengar*.

Fama delar vidare in termen *information* i tre olika nivåer, vilket ger tre olika grader av marknadseffektivitet:

- Svag marknadseffektivitet innebär att man inte kan utnyttja information om värdepapprets historiska prISRörelser och därmed avkastning, för att *tjäna pengar*. Detta utesluter därmed att någon form av strategi som bygger på teknisk analys<sup>3</sup> skulle kunna fungera.
- Halvstark marknadseffektivitet innebär att det inte går att utnyttja någon som helst publik information för att tjäna riskjusterad överavkastning. På detta sätt utesluter EMH även att det skulle vara någon idé att ägna sig åt fundamental analys.
- Stark marknadseffektivitet innebär att inte heller insiderinformation skulle göra det möjligt för någon att *tjäna pengar*.

---

<sup>2</sup> CAPM (Capital Asset Pricing Model) är en av de mest använda och accepterade modellerna för att mäta relationen mellan avkastning och risk.

<sup>3</sup> En teknisk analytiker använder sig av tidigare prISRörelser och avkastningar för att prognostisera den mest sannolika framtida utvecklingen, och bygger sedan sina tradingstrategier på denna analys.



## 2.2. Teoretisk argumentation för EMH

EMH bygger framförallt på tre viktiga antaganden som följer efter varandra, och där det senare är svagare än det förra:

1. För det första antas att alla investerare på marknaden är rationella. På grund av detta kommer de alltid att värdera varje värdepapper korrekt och därför kommer dessa alltid att handlas till ett korrekt pris.
2. Om det dock skulle vara så att alla investerare inte är rationella, utan att det finns en viss mängd irrationella investerare, så antas deras trading vara okorrelerad och därmed ta ut varandra. Deras irrationella beteende kommer på så sätt inte ha någon påverkan på värdepapprets pris, som därför kommer att fortsätta att handlas på en korrekt nivå.
3. Förutsatt att ovanstående två antagande inte håller och att det finns irrationella investerare, vars trading är korrelerad på ett för marknaden effektivitet potentiellt skadligt sätt, antas att det finns rationella arbitragörer som glatt är villiga att ta vara på möjliga felprissättningar, vilket eliminerar dessa.

Definitionen på en rationell investerare är en person som värderar varje värdepapper efter vilket förväntat och riskjusterat kassaflöde detta värdepapper kommer att inbringa i framtiden, alltså det fundamentala värdet. Skulle det uppkomma någon ny information som ändrar detta fundamentala värde, ändrar den rationella investeraren direkt sin värdering av värdepappret i fråga, och därmed ändras även dess pris på marknaden. Det kommer då nämligen bara att finnas köpare och säljare på den nivå som alla rationella investerare är överens om. Detta beror enligt det tredje antagande på att det finns arbitragörer som hela tiden återställer eventuella felprissättningar på marknaden. Möjligheten till arbitrage uppkommer just på grund av dessa felprissättningar, men man skiljer på riskarbitrage och riskfritt arbitrage.

### **Riskfritt arbitrage:**

Ponera att två exakt likadana värdepapper (eller en kombination av flera olika värdepapper vilka skapar samma position på marknaden) handlas på två eller flera marknader. Du följer dessa marknader och upptäcker till din förvåning en dag att samma värdepapper handlas till olika pris på dessa marknader. Du inser snabbt att du genom att köpa värdepappret där det är billigare, och i samma ögonblick sälja lika mycket där det är dyrare, kan tjäna pengar utan att ta någon risk och i bästa fall inte ens behöva använda något kapital. Så fort du bara kan, utnyttjar du denna möjlighet och du märker att priset på de olika marknaderna börjar konvergera. När priset åter är lika överallt slutar du med dina transaktioner och börjar istället glatt räkna på din förtjänst. Du har just tjänat pengar genom riskfritt arbitrage, det som många lärare på Ekonomihögskolor brukar likna vid *att plocka tusenlappar från marken*<sup>4</sup>.

### **Riskarbitrage:**

För att det tredje antagandet ovan skall hålla, krävs alltså att det även finns arbitragörer på marknaden som är villiga att ägna sig åt riskarbitrage. Möjligheten finns nämligen att ett värdepapper, till exempel en aktie, kommer att under- eller övervärderas av irrationella investerare. Men detta kommer inte att leda till att en bestående felprissättning uppstår på marknaden enligt EMH, eftersom riskarbitragörerna kommer att vara villiga att utnyttja denna obalans. Konkurrensen mellan dem kommer dessutom att göra att obalanserna begränsas och snabbt återställs. Om en aktie av någon anledning stiger över sitt fundamentala värde, säljer dessa arbitragörer aktien tills den sjunkit ner till rätt prisnivå, och hedgar samtidigt sin risk genom att köpa aktier i ett väsentligen likartat företag. Detta är då förmodligen ett företag i samma bransch, med samma verksamhet och av samma storlek. Att sådana aktiesubstitut existerar, är en förutsättning för att dessa riskarbitrage skall kunna genomföras och därmed hålla marknaden effektiv.

---

<sup>4</sup> Det berättas dock om en solig dag i maj när professorn tillsammans med sin student var på väg genom skolans korridorer till nästa föreläsning. Plötsligt fick de båda syn på en tusenlapp som låg på golvet. Studenten ville naturligtvis pröva sina nyvunna kunskaper och sträckte sig för att plocka upp den stora pengan. Men professorn hejdade honom. Det är ingen idé, det måste vara en hägring. Hade det verkligen legat en tusenlapp på golvet så hade någon annan redan plockat upp den, sa han och vinkade sedan varsamt men bestämt in studenten i klassrummet. ☺

Fenomenet arbitrage gör inte bara att priset hålls på rätt nivå. Dessutom följer av EMH att det rensar ut irrationella investerare. Dessa kommer nämligen att konstant förlora pengar, till förmån för riskarbitragerarna, vilket kommer att slå ut dem på sikt.

### 2.3. Empiriska argument för EMH

De empiriska stöden för EHM var till en början starka och kom i en stark ström. Schleifer (2000, sid. 9-10) menar att EMH vid slutet av 1970-talet ansågs vara ”*en av nationalekonomins stora triumfer under århundradet*” och att ”*berg av empiriska bevis*” nästan uteslutande bekräftade teorin.

Fama var så klart själv mycket aktiv på detta område, och introducerade tillsammans med några kollegor tekniken bakom händelsestudier, *event studies*, (Fama *et al.*, 1969). Eftersom en av EMH:s viktigaste slutsatser är att marknadens prisreaktion på information för ett visst värdepapper, sker mycket snabbt och till en korrekt nivå, är det intressant att försöka undersöka detta empiriskt. *Event studies* är just sådana undersökningar där man tittar på vad som händer med marknadspriserna i samband med speciella tillfällen, såsom kvartalsrapporter, uppköp och utdelningar med mera.

Som exempel tar Schleifer (2000) upp undersökningen av Keown and Pinkerton (1981) som studerar hur aktiepris rör sig i samband med att ett uppköpsbud släpps på marknaden. De tolkar resultaten som att aktier som utsätts för sådana bud, två till tre veckor innan budet typiskt börjar stiga något, eftersom nyheter om ett möjligt kommande bud når marknaden. Den stora uppgången låter dock vänta på sig tills budtillfället, och är snabb och precis enligt deras tolkning.

En annan *event study* som stöder EMH är gjord av Scholes (1972). Den visar att försäljningar av större mängder av aktier, så kallade *block sales*, har en relativt begränsad påverkan på priset. Detta stöder EMH:s slutsats om att priset inte kommer att ändras utan att ny information uppkommer, eftersom arbitragerarna är effektiva och inte låter aktiepriset ändras från sitt fundamentala värde på grund av ett tillfälligt ökat utbud av aktier.

## 2.4. Teoretisk argumentation mot EMH

Alla var inte lika övertygade om effektiva marknadshypotesens förträfflighet, och det blev under 80- och 90-talet allt fler som ifrågasatte både den teoretiska argumentationen och de empiriska stöden.

Kan man egentligen anta att investerare är rationella? Människor beter sig inte sällan irrationellt och eftersom investerare är människor så finns ju risken att de inte alltid kommer att agera rationellt. Det är just detta som är fallet. Exempelvis reagerar investerare på information som inte är relevant i placeringsbeslutet, ägnar sig åt aktiva tradingstrategier och låter skatteeffekter bestämma när köp eller försäljning skall ske. Black (1986) menar att de då handlar på brus (*noise*) istället för på information. Detta är som sagt bara några exempel på investerares oförmåga att handla rationellt. Den ekonomiska och psykologiska forskningen de senaste decennierna visar på människors oförmåga eller ovilja att alltid agera utefter ekonomiskt rationella axiom. Schleifer (2000), hänvisar till redogörelsen av Kahneman och Riepe (1998) om hur fundamentala beslutsmodeller på flera plan misslyckas med att förklara det mänskliga beteendet, och delar förenklat in detta i tre breda områden, nämligen människors oförmåga att:

- hantera risk på ett rationellt sätt,
- följa olika sannolikhetsaxiom, såsom Bayes regel<sup>5</sup>,
- fatta samma investeringsbeslut, oavsett hur en viss information presenteras för dem. Utformningen av presentationen av samma information, får en betydelse för vilket beslut som sen fattas.

Benartzi och Thaler (1995) har gjort en undersökning som stöder den sista av ovanstående punkter. Man kunde nämligen visa att investerare valde en högre andel aktier i förhållande till

---

<sup>5</sup> För en förklaring och genomgång av Bayes regel, se exempelvis följande hemsidor:  
<http://web.telia.com/~u85902906/vetande21.htm>;  
<http://www.ling.gu.se/~rj/sannolikhetL.G.pdf>

obligationer, om man lät dem se en imponerande långsiktig kursutveckling istället för en mera kortsiktig och volatil sådan.

Men EMH menar ju i sitt andra antagande att det inte krävs att alla investerare är rationella. Är deras beslut bara okorrelerade kommer de att ta ut varandra och marknaden förblir effektiv. Kahneman och Tversky (1973) avfärdar dock bestämt att så skulle vara fallet. Istället är dessa irrationella beslut i hög grad korrelerade med varandra. Enligt Shiller (1994) så blir detta fenomen bara större av att investerarna påverkas av sociala strukturer, lyssnar till samma rykten och agerar som grannen, alltså i någon sorts flockmentalitet.

Att mycket av kapitalet på marknaderna lämnas över till professionella portföljförvaltare hjälper inte heller, då även denna grupp av människor uppvisar samma beteendemönster. Istället uppkommer dessutom flera principalagentproblem, vilket tenderar att förvärra saken ytterligare. Enligt tidningen *Sparöversikt* har nästan 94 procent av de svenska storbankernas fonder misslyckats med att slå index under de senaste fem åren (skriver Anna Svedbom i en artikel i Dagens Industri 2004-12-17).

Återstår då EMH:s tredje antagande om att riskarbitrage skulle lösa även detta problem. I verkligheten visar det sig dock att så inte är fallet. Det fundamentala felet uppstår enligt mig egentligen när man blandar ihop de helt skilda företeelserna *risk* och *arbitrage*, och sätter samman dessa till ett nytt begrepp - *riskarbitrage*. Arbitrage är per definition riskfritt, och det blir nästan löjligt eller vilseledande att kalla något för *riskarbitrage*.

Även om det finns mycket snarlika aktiesubstitut som en riskarbitragör skulle kunna använda som hedge i en riskarbitrageposition, kommer denna position alltid innehålla en viss mängd risktagande vilket väsentligen begränsar riskarbitragerens möjligheter att tjäna pengar på felprissättningar. Anledningarna till detta är flera. För det första så kommer sådana positioner att innehålla idiosynkratisk risk<sup>6</sup>. Detta innebär att en riskarbitragör som tagit en

---

<sup>6</sup> Idiosynkratisk risk är den värdepappersspecifika risk som varje position innehåller. Exempelvis skulle det kunna hända företaget Autoliv något som bara påverkar dem och som i så fall bara skulle ha en effekt på Autoliv-aktien. Denna risk går att diversifiera bort i en välbalanserad portfölj som innehåller en mängd aktier. Marknadsrisken kommer dock alltid att finnas kvar och går ej att diversifiera bort.

viss position, alltid kan råka ut för stora förluster om en viss ofördelaktig och värdepappersspecifik händelse skulle inträffa.

För det andra så finns det i många lägen inget substitut att tillgå för en eventuell riskarbitrager, och det finns då ingen möjlighet att tvinga ner priset på ett värdepapper till rätt nivå överhuvudtaget (Figlewski 1979, Campbell och Kyle 1993).

För det tredje så måste en riskarbitrager även räkna med ytterligare en risk. Nämligen att den felprissättning som man upptäckt blir ännu större, och att man blir tvungen att stänga positionen med förlust innan priset återvänder mot sitt riktiga värde. De Long *et al.* (1990) kallade denna risk för *noise trader risk*. Schleifer (2000) visar med några exempel på det kända indexet S&P500 hur illa det skulle kunna gå om man tar en sådan position och avslutar sedan på sidorna 15-16:

*"Because the S&P500 Index does not have good substitutes and relative prices of imperfect substitutes can move even further out of line, arbitrage of the Index is extremely risky. An arbitrageur who tried to exploit this apparent mispricing is unlikely still to be in business. Not surprisingly, very few arbitrageurs or even speculators have put on such trades. In the meantime, the puzzle of the overvaluation of large stocks as well as the market as a whole has only deepened."*

Ytterligare en reflektion som jag själv gör är att en riskarbitrager visserligen kan ha uppfattningen att han eller hon har hittat en felprissättning, men aldrig kan vara säker på detta. Det fundamentala värdet bygger ju, som tidigare beskrivits, på vilket riskjusterat kassaflöde ett värdepapper förväntas inbringa i framtiden. Därmed kommer man först i efterhand att få facit och då veta vad som var det riktiga priset - det korrekta fundamentala värdet - när analysen gjordes. Kanske hade man fel från början. I så fall hade ju en riskarbitrager som tog position på sin felaktiga analys, istället helt ovetande agerat som *noise trader*, och därmed de facto hindrat priset från att korrigeras mot sitt rätta värde tillräckligt snabbt.

Bristen på effektiva riskarbitrager, vilket EMH:s tredje antagande kräver för en effektiv marknad, blir fatalt för hypotesens bärkraft.

## 2.5. Empiriska argument mot EMH

Om det fanns berg av empiriska studier som stödde EMH på 70-talet, så finns det nog lika många, om inte fler sådana studier som talar för det motsatta idag. Egentligen så kom dessa empiriska argument mot EMH innan de teoretiska argumenten, vilket resulterade i att man även teoretiskt frågade sig vad som var fel, och började bygga upp en teori kring detta. Nedan presenteras ett urval av undersökningar som exempel på hur EMH har ifrågasatts på empirisk grund.

Enligt EMH skall inte marknaden reagera utan att ny information uppkommer. Ett viktigt steg som talar mot detta togs av Shiller (1981) som visade att volatiliteten på aktiemarknaden är mycket större än vad en enkel fundamental värderingsmodell, vilken bygger på de framtida utdelningarna, skulle kunna berättiga. Hur skall man vidare kunna förklara varför Dow Jones index föll med 22,6 procent måndagen den 19 oktober 1987? Det kan man inte heller. Denna krasch blev ett faktum utan att det fanns någon fundamental nyhet som skulle kunna rättfärdiga en sådan utveckling.

### 2.5.1. Momentumstudier

Många andra studier har visat att det går att förutse aktiemarknadens utveckling. Bland dessa är momentumstudierna ett viktigt inslag. De undersöker i vilken utsträckning och hur länge marknaden tenderar att fortsätta i samma riktning. Jegadeesh och Titman (1993) har skrivit en känd artikel på området. De visar att man genom att studera aktiers utveckling under intervall på sex till tolv månader, till viss del kan förutspå utvecklingen en bit in i framtiden, och *tjäna pengar* på denna information.

Artiklar rörande olika empiriska undersökningar om momentum är idag återkommande i de viktigaste finansiella tidskrifterna, t.ex. Journal of Finance och Journal of Financial Economics. Exempelvis inleder George och Hwang (2004) en artikel om momentum med följande mening:

*”There is substantial evidence that stock prices do not follow random walks and that returns are predictable”*

De fortsätter med att referera till en lång rad artiklar som visar på existensen av momentum och reversals på olika tidsperioder. Exempelvis säger sig Moskowitz och Grinblatt (1999) kunna visa att momentum i aktiepriser är driven av momentum i näringslivets avkastningar. Vidare visar DeBondt och Thaler (1985), Lee och Swaminathan (2000) och Jegadeesh och Titman (2001) på rekylfenomen vid tidsperspektivet tre till fem år. Det vill säga att aktier som utvecklats dåligt tidigare kommer att utvecklas bättre inom den kommande 3-5 års perioden än aktier som gått bra hittills. Därutöver finns det åtskilliga artiklar som försöker förklara dessa samband mellan momentum vid vissa tidshorisonter och rekylar vid andra. Barberis, Shleifer och Vishny (1998), samt Daniel, Hirshleifer och Subrahmanyam (1998) är några exempel på detta.

Så går det igen. Berget av denna typ av artiklar fortsätter att växa i världens finansiella och empiriska tidskrifter. George och Hwang (2004) har själva en intressant momentumstudie att presentera. De visar att man med hjälp av aktiekurser och deras högsta notering de senaste 52 veckorna, vilket vanligen presenteras på börssidorna i världens tidningar, kan förklara en stor del av vinsterna som går att göra genom en momentumstrategi. De drar även slutsatsen att existensen av kortsiktig momentumtendens och mera långsiktig rekyltendens, som presenterats i andra studier enligt ovan, i stora delar är separata fenomen, vilket därmed ifrågasätter tidigare modellers slutsatser.

Forskningen och debatten kring fenomenen momentum och reversals på världens finansiella marknader är alltså livlig och i högsta grad levande. Mot bakgrund av detta blir det nu intressant att undersöka existensen av dessa fenomen på den svenska aktiemarknadens veckodata, eftersom de bestrider EMH:s svagaste form av effektivitet (och därmed även de övriga), vilken hävdar att man inte skulle kunna *tjäna pengar* genom att utnyttja information om marknadens historiska prisrörelser.

## **2.6. Varför har dessa insikter dröjt?**

Hur skall man då kunna förklara att det tog så lång tid innan EMH började ifrågasättas? Varför hittades inte dessa tunga argument redan tidigare? En förklaring kan vara att EMH



växte sig så stark att många i sin tro på hypotesen förblindades. De som eventuellt hade några invändningar kanske inte så lätt fick komma till tals. Och när eller om de väl gjorde så, mottogs kanske inte deras argument med en akademiskt kritisk och oberoende syn, samt ifrågasättande av rådande *sanningar*. Mera trolig är kanske dock det som Summers (1986) för fram som en tänkbar anledning i en artikel. Han resonerar där om att det inte alltid är lätt att konstruera dessa empiriska undersökningar så att de får en tillräcklig styrka för att kunna ge några argument av rang. Stora datamängder krävs och även en god idé om vad man letar efter för att lyckas, enligt Schleifer (2000).

Hur som helst, synen på denna hypotes har kommit att ändras med åren. Även om diskussionen fortfarande pågår och det alltjämt finns förespråkare för EMH, så har tonen i debatten ändrats avsevärt och de allra flesta insett att man måste ta nya steg för att kunna förklara hur marknaden fungerar. Detta har berett marken för det nya forskningsområdet *Behavioural Finance*.

### 3. Momentumstudien

Den empiriska studien i uppsatsen syftar till att undersöka om det finns momentum på den svenska aktiemarknaden på veckobasis. En liknande studie är gjord av Holmfelt och Larsson (2003), vilka i sin magisteruppsats visade att momentum förekommer på månadsbasis på Stockholmsbörsen.

Begreppet momentum definieras som sagt med att det finns ett positivt statistiskt samband mellan olika tidsperioders kursutveckling. Att uppgångar följs av vidare uppgångar, och att nedgångar följs av ytterligare nedgångar, i olika tidsperspektiv. Alltså ett autoregressivt beteende där avkastningen för period  $t$  tenderar att ha samma tecken (+/-) i period  $t+1$ .

Motsatsen kallas rekyl, *reversal* eller *contrarian* på engelska, och innebär istället att det finns ett negativt statistiskt samband mellan olika tidsperioders kursutveckling. Ett autoregressivt beteende där avkastningen i period  $t$  istället tenderar att följas av motsatt tecken i period  $t+1$ .

#### 3.1 Metod

För att undersöka existensen av momentum genomförs studien på följande sätt:

Kursdata på veckobasis görs först om till avkastningar  $[r_t]$  för varje vecka, genom den enkla formeln

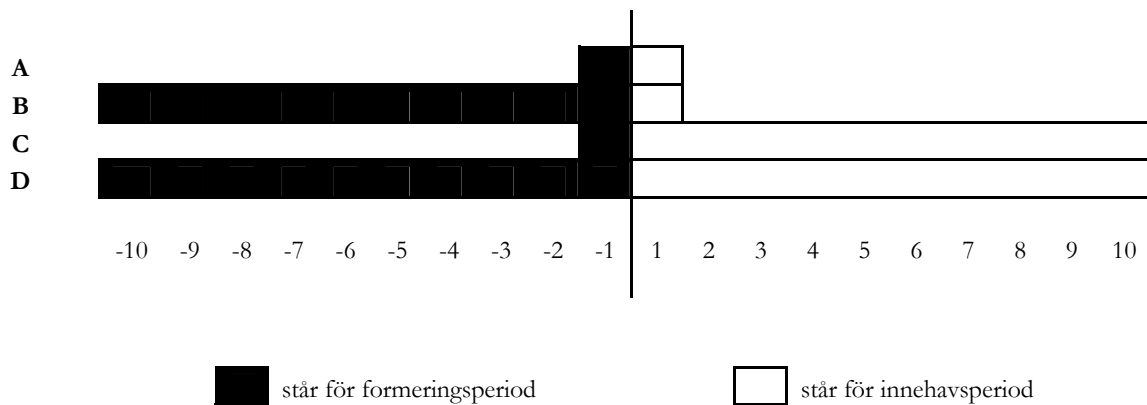
$$r_t = \frac{a_t - a_{t-1}}{a_{t-1}} \quad (3.1)$$

där  $a_t$  står för aktiens pris vid tidpunkten  $t$ .

När denna procedur är klar för alla 163 aktierna, har man istället för kursdata erhållit varje veckas avkastning i varje aktie mellan november 1989 och december 2004. Därefter räknas medianen på alla 163 avkastningarna för varje vecka ut, vilket gör att man får en uppfattning om vad som varit en låg och en hög avkastning för varje vecka. På detta sätt rankas dem och delas upp i två grupper, även om flera grupper naturligtvis skulle kunna varit möjliga. Ett

nytt Excel-ark med samma antal celler som avkastningar skapas. Avkastningar som är större än medianen tilldelas där en *etta*, och de som är mindre en *nolla*.

Nu formeras olika tradingstrategier med portföljer för att påvisa eventuellt momentum. Finns detta fenomen i den kursdata som undersöks, så skall ju aktier som tidigare gått bra fortsätta att gå bra. Jag har valt att titta på följande fyra tradingstrategier, A-D:



Figur 3.1. Tradingstrategierna A-D

Proceduren som har följts ovan gör att den översta strategin (A) kan testas. Den innebär alltså att man tittar på den senaste veckans ( $t-1$ ) avkastningar (1 veckas formeringsperiod) för att bestämma vilka aktier som skall köpas till portföljen, och sedan behåller dessa aktier under påföljande vecka (1 veckas innehavsperiod). Därefter görs proceduren om. Rent tekniskt löser man detta i Excel genom att multiplicera alla *ettor* och *nollor* med kommande veckas avkastning. Detta gör att *ettorna* köps medan *nollorna* förblir orörda. Därefter summeras dessa inköps avkastningar och delas sedan med antalet ettor för varje vecka, vilket ger snittavkastningen för varje enskild vecka.

När proceduren har gjorts för alla 785 veckor som ingår i tidserien, har lika många snittavkastningar genererats. Dessa summeras nu, och delas därefter med totala antalet veckor (785) för att få fram vilken snittavkastning som **tradingstrategin** ger per vecka. Slutligen multipliceras detta medelvärde med 52 veckor för att få fram vilken genomsnittlig avkastning strategin genererar på årsbasis. Om avkastningen är positiv betyder det att

momentum existerar på denna tidsperiod och att man i längden genom att hela tiden köpa förra veckans vinnare kan räkna med en viss positiv snittavkastning även för nästa vecka.

Även de andra tradingstrategierna utgår från samma procedur. Notera dock att man för varje ny formeringsperiod måste räkna om avkastningarna för dessa antal veckor och skapa ett nytt ark med *ettor* och *nollor* baserat på medianen man får fram. Likaså måste de korrekta avkastningarna som skall användas räknas fram när innehavsperioden ändras.

Tillvägagångssättet är rättframt, liknar metodiken som Jegadeesh och Titman (1993) använder, och innebär att flera olika portföljer kan innehas under en viss vecka, inköpta under den förra eller ännu tidigare veckor beroende på innehavsperioden. För att utvärdera resultaten beräknas och skattas även följande utvärderingsmått vilket kräver ytterliggare något arbete med dataserierna. (Resten av detta avsnitt har skrivits med hjälp av Brooks (2002), Körner och Wahlgren (1996), samt Haugen (2001).)

Först och främst beräknas standardavvikelsen på strategiernas avkastningar för att visa spridningen kring medelvärdet. (Lilla  $i$ , står i formlerna nedan för investering och tar här plats som index för strategin i studiens fall. Logiskt index kan tyckas vara lilla  $s$ , men istället väljs  $i$  för att ingen sammanblandning skall ske med stora  $S$  för Sharpekvoten nedan.)

$$\text{Standardavvikelsen: } \sigma_i = \sqrt{\frac{\sum (r_i - \bar{r})^2}{N-1}} \quad (3.2)$$

Att visa en medelavkastning och dess standardavvikelse är emellertid inte nog. Några mått på hur denna avkastning förhåller sig till marknaden som helhet ger väldigt viktig information. Betavärdet ( $\beta_i$ ) mot marknaden beskriver en investerings linjära relation med marknadsportföljens avkastning. Det är ett mått på hur mycket investeringen rör sig i förhållande till marknadsportföljen som i denna uppsats replikeras av SIX Generalindex. Ett betavärde som är exakt ett visar därför att investeringen rör sig precis som marknadsportföljen, medan ett värde mindre än ett betyder att investeringen rör sig procentuellt sett mindre än marknaden i svängningarna upp och ner. På detta sätt blir

betavärdet ett riskmått relativt marknaden eftersom det visar svängningarna relativt denna. Betavärdet skattas med hjälp av följande regression:

$$r_i = \alpha_i + \beta_i r_m + \varepsilon_i \quad (3.3)$$

Interceptet och alfavärdet ( $\alpha_i$ ), tolkas i detta fall som vilken förväntad avkastning investeringen eller strategin väntas ge om marknadsportföljen ger noll procent i avkastning.

Ett annat riskmått som mäts är storleksrisken. Genom att beräkna differensen av avkastningarna från en proxyportfölj med småbolagsaktier (här Carnegi Small index, CS) och en annan med stora bolag, så kallade blue-ship aktier (här OMX index), kan en indikation på hur beroende av bolagsstorleken som investeringen är beräknas. Alltså om dess avkastning exempelvis blir högre då små bolag utvecklas relativt sätt bättre, eller om detta inte spelar någon roll. Den egna investeringens avkastningar skattas nämligen mot den beräknade differensen enligt formeln:

$$r_i = \alpha_{z,i} + \beta_{z,i}(r_{CS} - r_{OMX}) + \varepsilon_i \quad (3.4)$$

Utöver att studera risken för strategin är det fruktbart att titta på hur väl denna har utvecklats i förhållande till sin  $\beta$ -risk. Jensen (1968) var först med att utveckla ett sådant systematiskt test och det har därför kommit att kallas *Jensens Index*, eller *Jensens alfa*. Detta index mäter differensen av den förväntade avkastningen på strategin och vad dess förväntade avkastning skulle ha varit om den befunnit sig på SML (*Security Market Line*) enligt CAPM, alltså vilken över- eller underavkastning som strategin genererar. För att beräkna ( $\alpha_{Jensen,i}$ ) skattas i denna studie strategiernas avkastningar mot den riskfria räntan ( $r_f$ ) och marknads avkastningar ( $r_m$ ) enligt:

$$r_i - r_f = \alpha_{Jensen,i} + \beta(r_m - r_f) + \varepsilon_i \quad (3.5)$$

Det intressanta är alltså att undersöka hur stor *Jensens alfa* är, men kanske främst huruvida det är skilt från noll. Därför testas även nollhypotesen ( $H_0: \alpha_{Jensen,i} = 0$ ). I CAPM är  $\alpha_{Jensen,i}$  noll, och

om man kan visa att strategins  $\alpha_{Jensen,i}$  är signifikant större än noll har man visat att den ger överavkastning (*eng. abnormal return*) mot marknadsportföljen.

Till sist beräknas även *Sharpekvoten* som också utvärderar strategins avkastning, men i detta fall vilken riskpremie per riskenhet den genererar, vilket inte framgår av *Jensens alfa*.

*Sharpekvoten* ( $S_i$ ) ges av följande ekvation:

$$\hat{S}_i = \frac{\bar{r}_i - \bar{r}_F}{\sigma_{r,i}} \quad (3.6)$$

### 3.2 Data

Studiens data utgörs till största del av veckokurser för alla Stockholmsbörsens aktier på A-listen mellan 1989-11-03 och 2004-11-26. Den sträcker sig alltså över 15 år, eller närmare bestämt 785 veckor, och innefattar 163 olika aktier som noterats på A-listan under denna tidsperiod. Med tanke på ändamålet måste mängden data betraktas som fyllig och tillräckligt tilltagen.

Denna rådata, vilken erhållits från databasen SIX Trust, har dock krävt en grundlig bearbetning och mycket kraft har lagts ner för att göra den så bra som möjlig. Några få aktier har uteslutits på grund av att deras serier varit extremt korta eller udda på något sätt, och därför ansetts störa mer än att bidra. Dessutom är vissa uppenbart felaktiga data i serierna (såsom felnoteringar) också ändrade. Borttagen data är dock för sammanhanget mycket marginell och det kan uteslutas att dess frånvaro skulle påverka slutresultatet av studien.

Vidare har *utelligare* justerats. I enlighet med Holmfeldt och Larssons (2003) studie har på minussidan en kursnedgång på max 60% för en enskild vecka godtagits, och på plussidan en kursuppgång på som mest 100% tillåtits. Även i detta fall är dock borttagen data så marginell att dess frånvaro inte kan tänkas påverka slutresultatet i någon högre grad.

Då tomma celler i serierna påträffats har dessa som brukligt ersatts med föregående tillgängliga data. Detta skulle möjligen kunna påverka medianuträkningarna till viss del, men

även i detta fall förefaller det högst osannolikt att det skulle ha någon avgörande betydelse på slutresultatet.

Dataserierna från SIX Trust har varit uppdaterade för kapitalförändringar men inte för utdelningar. För utdelningar har därför inte någon hänsyn tagits i denna studie. Att ta en sådan hänsyn och korrigera data för detta själv skulle vara otroligt tidsödande och sannolikt inte heller i detta fall påverka slutresultaten, vilket min handledare docent Hossein Ashagarian och dennes kollega, professor Björn Hansson, hållit med om.

Utöver ovanstående data har till utvärderingsberäkningarna även använts *SIX Generalindex*, *OMX-index* samt *Carnegie Small index*. Som riskfri ränta har räntan på en 1-månads statskuldväxel (*SSVX*) använts. För att passa in i veckodataserierna har räntedata räknats om till veckoavkastningar genom formeln:

$$r_{SSVX(1\text{-vecka})} = \left[ 1 + \frac{r_{SSVX(1\text{-mån})}}{12} \right]^{\frac{1}{4}} - 1 \quad (3.7)$$

### 3.3 Utvärdering och analys av resultaten

Resultaten av de fyra tradingstrategierna A-D är entydiga, och i nedanstående tabell (3.1) presenteras medelårsavkastningen för varje strategi. F står där för formeringsperiod och H för innehavsperiod (*holding period*). Inom parentes visas även t-statistiken för resultaten.

	H - 1	H - 10
	<b>A</b>	<b>C</b>
F - 1	<b>0,06693</b> (2,25)	<b>0,10008</b> (7,02)
	<b>B</b>	<b>D</b>
F - 10	<b>0,05041</b> (2,11)	<b>0,11698</b> (8,74)

Tabell 3.1. Strategiernas förväntade årsavkastning.  
Under samma period var SIX Generalindex årsavkastning 0,09675.

Resultaten är förväntade och i linje med vad som erhållits i tidigare momentumstudier på andra marknader, och man kan konstatera att momentum är rådande på alla dessa tidskombinationer på den svenska aktiemarknaden. Strategi A och B som innebär en innehavsperiod på en vecka, har en förväntad årsavkastning på 6,69 respektive 5,04 procent. Den längre innehavsperioden på tio veckor som gäller för strategi C och D genererar däremot ungefär en dubbelt så stor förväntad avkastning på 10,0 respektive 11,7 procent vilket är intressant att notera. Dessa siffror kan dessutom jämföras med en *buy-and-bold*-strategi av SIX Generalindex, vilken genererat en årsavkastning på 9,67 procent under motsvarande period.

De beräknade utvärderingsmått för varje strategi redovisas i tabell 3.2 nedan. Överst redovisas avkastningen för varje innehavsperiod. Notera att avkastningarna för strategi C och D därmed gäller för tio veckor. Jämförelsen av dessa avkastningar är redan gjord ovan och istället fokuseras nu på utvärderingsmått.

Först och främst kan konstateras att alla fyra momentumresultat har signifikant t-statistik och att det på 95%-nivån bekräftas att de är större än noll. Standardavvikelsen på avkastningarna ligger på drygt en procent för en veckas innehavsperiod, och på drygt 7 procent för tio veckor. Resultaten på avkastningarnas spridning är fullt rimliga och visar att variationen på enskilda innehavsperioders avkastningar kan variera betydligt i jämförelse med medelavkastningen på lång sikt.



Beta-värdet mot marknadsportföljen pendlar mellan 0,22 - 0,44 för de olika strategierna och måste betraktas som låga. De visar på att alla strategier därmed rör sig procentuellt sett mycket mindre relativt vad marknaden som helhet gör.

Det andra beta-värdet som relaterar sig till storleksrisken och differensen mellan småbolags- och storbolagsindexen, ger i princip ett nollresultat för strategierna med en veckas innehavsperiod. För tio veckors innehavsperiod har storleksrisken dock ett positivt värde på drygt 0,30.

Vidare pekar *Jensens alfa* på att strategi A och B inte klarar av att generera någon överavkastning. Alfa-värdet är för dessa nämligen i princip lika med noll och deras t-statistik bekräftar också att det ej med signifikans går att säga att de skulle vara skilda från noll. För strategi C och D däremot indikerar deras positiva alfa-värden att de genererar överavkastning på sina innehavsperioder, vilket bekräftas av signifikant t-statistik.

Även Sharpe-kvoten ger strategi A ett värde kring noll medan strategi B får ett negativt värde och alltså ger negativ riskpremie per tagen riskenheter. Strategi C och D får emellertid även starka Sharpe-kvoter på 0,082 och 0,133, med innebörden att de ger positiva riskpremier per tagen riskenheter.

Strategi	A	B	C	D
	F1/H1	F10/H1	F1/H10	F10/H10
<b>Genomsnitt. avkastning/hold.per.</b>	0,00129	0,00097	0,01922	0,02250
<b>t-statistik</b>	(2,25)	(2,11)	(7,02)	(8,74)
<b>Standardavvikelse på avk.</b>	0,01605	0,01283	0,07630	0,07137
<b><math>\beta</math> mot marknadsportföljen</b>	0,29550	0,22531	0,44178	0,35180
<b><math>\beta</math> mot diff. av CS- och OMX-index</b>	-0,03686	-0,00445	0,30897	0,34223
<b>Jensens alpha</b>	-0,00017	-0,00044	0,01768	0,02092
<b>t-statistik</b>	(-0,37)	(-1,10)	(6,53)	(8,18)
<b>Sharpe-kvot</b>	0,00005	-0,02463	0,08194	0,13349

Tabell 3.2. Utvärderingsdata av strategierna.

Resultaten av denna empiriska studie visar att fenomenet momentum i högsta grad är närvarande på den svenska aktiemarknaden. Strategierna ger dock inte lika kraftiga resultat och det är slående att strategi C och D med längre innehavsperiod, ger både högre förväntad avkastning och starkare värden bland utvärderingsmått. En annan intressant iakttagelse är just att innehavsperioden snarare än formeringsperioden verkar ha betydelse för strategiernas utfall.

Kontentan av utvärderingsmåttens utfall är att strategi A och B, med en veckas innehavsperiod, visserligen ger en positivt förväntad avkastning men misslyckas med att generera både överavkastning eller positiv riskpremie för varje riskenhets som tas. Dock är beta-värdena mot marknaden mycket låga för båda strategierna, vilket skvallrar om att dessa rör sig betydligt mindre relativt marknaden i svängningarna upp och ner, något som ju uppskattas av riskaverta investerare. Eftersom det andra beta-värdet som visar på storleksrisken är nära noll, kan man dra slutsatsen att avkastningen inte påverkas beroende på om det är stora eller små bolag som går upp eller ner mest på marknaden som helhet. Det är dessa strategier oberoende av.

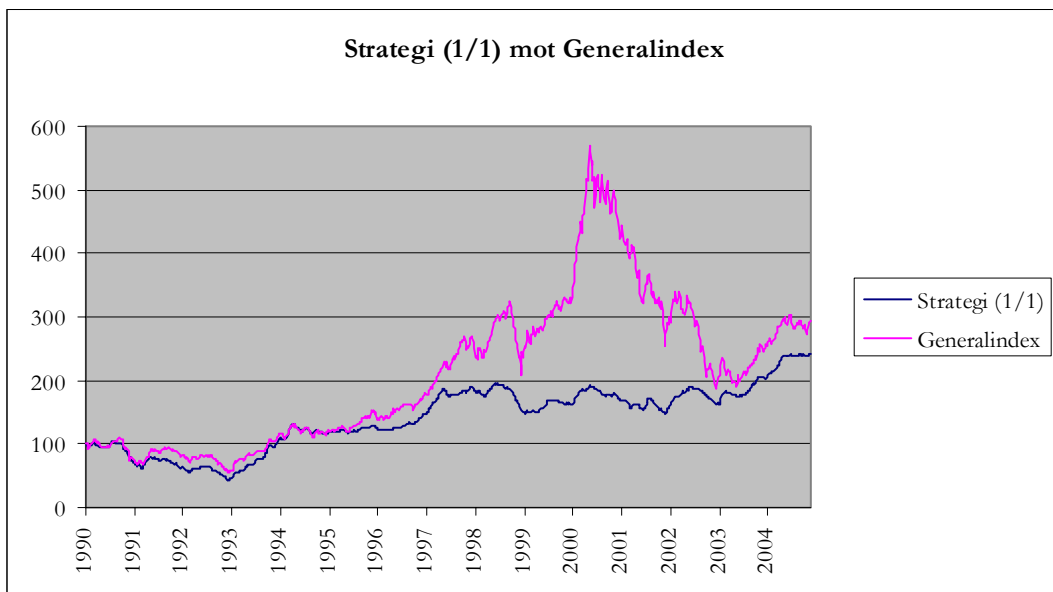
De bästa strategierna utifrån ett investerarperspektiv är utan tvekan strategi C och D med tio veckors innehavsperiod. Inte nog med att den förväntade årsavkastningen ligger på 10,0 respektive 11,7 procent, de ger enligt utvärderingsmått både signifikant överavkastning och positiv riskpremie per tagen riskenhets. Beta-värdena är trots den högre avkastningen imponerande låga, då de inte ens går över 0,5. De rör sig alltså mindre än hälften relativt marknaden i både upp- och nedgångar, men lyckas ändå generera fin årsavkastning. Storleksrisken är dock en aning positiv, vilket betyder att avkastningarna till viss del är beroende av om det är stora eller små bolag som går upp på börsen. Eftersom detta värde är positivt kan man dra slutsatsen att strategierna genererar bättre avkastningar då småbolagen på börsen går bäst, och tvärtom.

I studien köps endast vinnaraktierna, vilket medför att strategierna praktiskt skulle kräva mycket kapital för att genomföra. Man skulle dock även kunna tänka sig en variant där förloraraktierna dessutom såldes. I så fall hade man skapat en nollkostnadsportfölj eftersom blankningarna generat medel till inköpen. *Nollorna* skulle då bytas ut mot *negativa ettor* för att

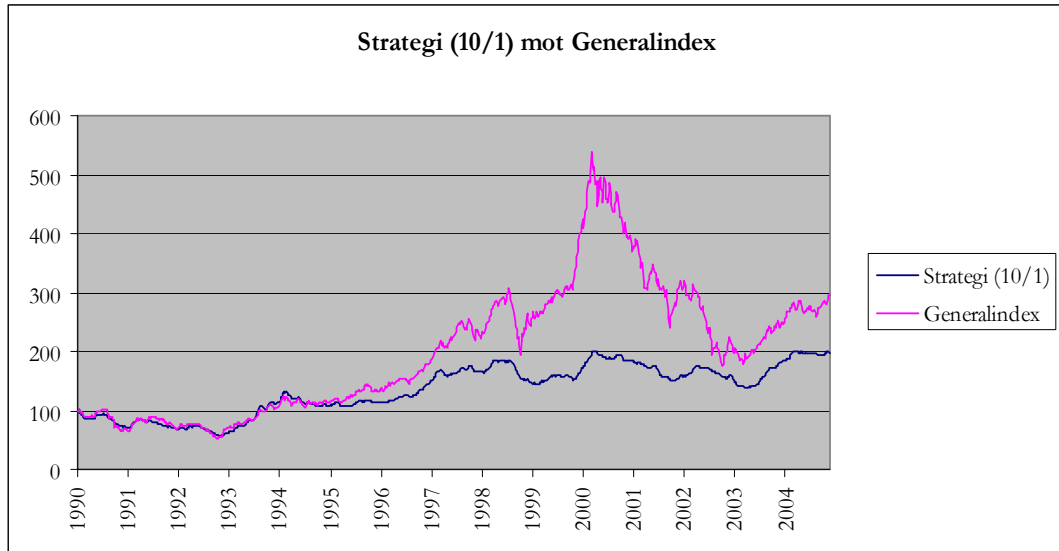
generera blankningarna i metodiken ovan. Kostnader för trading måste dock också beaktas ifall man vill diskutera hur praktiskt genomförbara strategierna skulle kunna vara i verkligheten. Dessa kostnader skulle kunna bli betydande, men större finansiella institutioner hade möjligtvis med en effektiv och eventuellt datoriserad tradingprocess, kunnat göra dylika momentumstrategier lönsamma även i praktiken. Säkerligen försöker de det redan idag eftersom denna studies resultat inte på något sätt är nytt eller revolutionerande.

### 3.4 Strategiernas utveckling jämfört med Generalindex

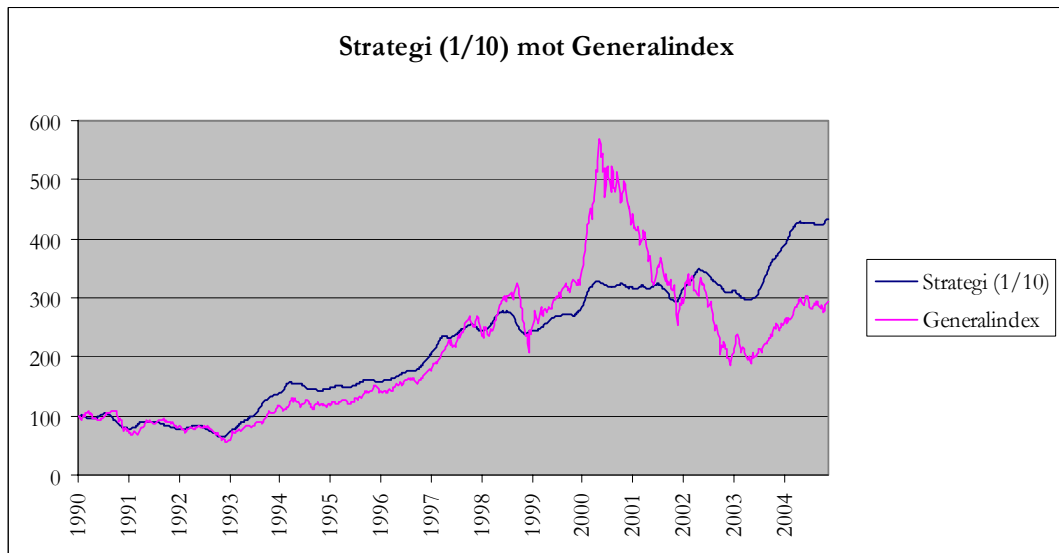
Med tanke på ovanstående resultat kan det även vara intressant att plotta strategiernas utveckling mot Generalindex för att jämföra den grafiska bilden med avkastningarna och utvärderingsmått. Diagrammen nedan visar detta och är indexerade på 100 från den första veckan i januari 1990.



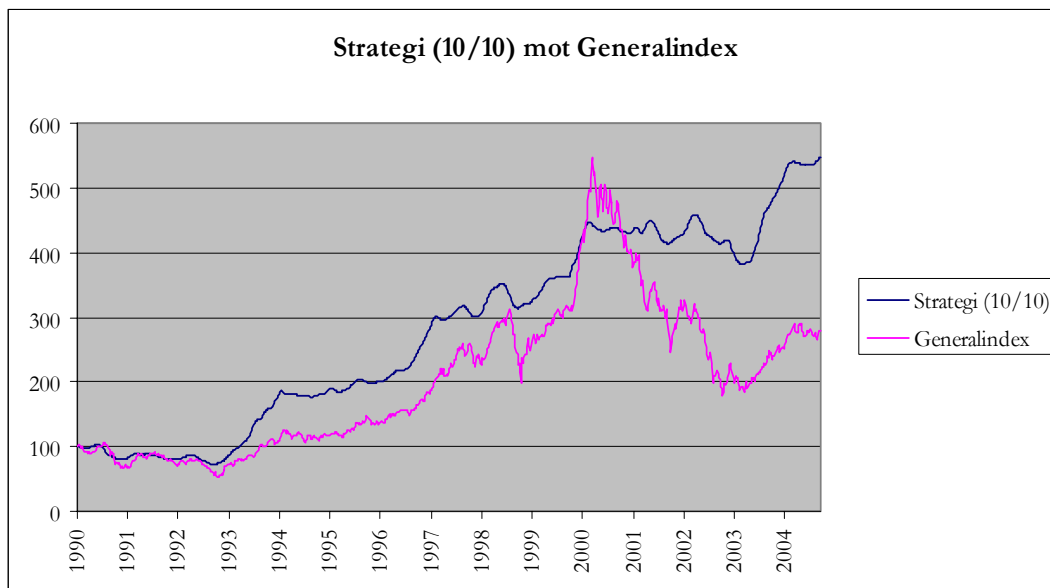
Figur 3.1. Strategi A mot Generalindex



Figur 3.2. Strategi B mot Generalindex



Figur 3.3. Strategi C mot Generalindex



Figur 3.4. Strategi D mot Generalindex

Graferna bekräftar resultaten som erhållits tidigare. Strategi A och B förmår inte att ge bättre avkastning än vad marknaden gjort under tidsperioden. Det lyckad däremot strategi C och D att göra, och för D-strategin är resultatet imponerande.

Noterbart är just att beta-värdet för varje strategi är så lågt vilket bekräftas i dessa grafer. Svängningarna i förhållande till marknaden är mycket mindre. Fast det kanske mest slående är nog att de båda lyckosamma strategierna C och D, tycks kunna utnyttja momentumet i uppgångarna, men då börsen som helhet rör sig neråt, mera gå ut i en sidlänges rörelse. Deras utvecklingen under den stora nergången som pågick på marknaden som helhet mellan mars 2000 och oktober 2002, imponerar verkligen. Detta är en intressant iakttagelse och ett möjligt uppslag till vidare forskning.

## 4. Diskussion

### - Trögheten i kunskapsflödet om EMH

Betraktas och jämförs den akademiska diskussionen som forskare vilka ägnar sig åt *Behavioural Finance* och EMH för, med vad många andra akademiker och personer i andra professioner anser, noteras snart att deras uppfattningar om läget inte stämmer överens. I denna C-uppsats har bland annat det dagsaktuella läget på området gått igenom, och det har redovisats var forskningen står idag. Kanske har du som läsare fått några tankeställare om vad som verkligen händer på de finansiella marknaderna.

Det tycks i alla fall finnas en ordentlig tröghet i kunskapsflödet om hur teorierna om EMH utvecklas, och många verkar leva kvar i den gamla föreställningen om att marknaderna verkligen skulle vara effektiva. Detta beror sannolikt på flera saker, men en anledning är säkert den otroliga dominans som EMH hade för 30 år sedan. Något som sätter sina spår ända in i våra dagar, vilket skapar flera problem.

Under mina år på Ekonomihögskolan i Lund har jag på de kurser som tar upp detta och närliggande ämnen, väsentligen fått lära mig teorierna från den gamla skolan. Jag kan visserligen hålla med om att kunskapen om EMH och dess uppbyggnad och härledning, är avgörande för förståelsen om marknaderna. EMH är nämligen en intuitivt mycket tilltalande teori om hur det skulle fungera i en utopisk värld. Jag vänder mig dock starkt emot det budskap som har mött mig till exempel på kursen Finansiell Ekonomi A, där vi fick höra att det faktiskt är så här marknaderna fungerar i verkligheten. Mycket sällan har jag hört någon yppa att det skulle finnas så starka inslag av ineffektivitet, att den totala bilden ser ut på ett annat sätt. Egentligen är det genom ett eget intresse och sökande som jag nu förstått hur det egentligen ligger till. Det är genom uppsatsskrivande och kursen Law&Finance som jag nu under avslutningen av min utbildning får den korrekta bilden, vilket jag naturligtvis är tacksam över. Boken av Schleifer (2000) är mycket bra, och som jag skrev i början rekommenderar jag det första kapitlet varmt. Detta består av 27 oerhört kärnfulla och inte särskilt svåra sidor som egentligen borde ingå i kurskompendiet till Finansiell Ekonomi A, så att studenterna från Lunds Universitet i framtiden lämnar sin utbildning med en korrekt bild

av hur verkligheten ser ut. Och när får vi se den första fempoängskursen i *Behavioural Finance* på Nationalekonomiska institutionen?

Att många har en felaktig bild om marknadens ineffektivitet får även andra följder i samhället, exempelvis rättekonomiska. Uppfattningen om de finansiella marknaderna som effektiva i enlighet med EMH, har nämligen blivit grundläggande för utformningen av det regelverk som skall sätta gränser för hur de finansiella institutionerna får agera. I sin artikel om *Ansvar för professionell rådgivning* skriver Per Samuelsson (2004), professor i handelsrätt, följande:

*”Kunskap om marknadens funktionssätt*

*Den kunskap som rådgivare kan förväntas relatera till i sin tolkning av kundens preferenser är exempelvis följande:*

- 1. Samband mellan risk och avkastning*
- 2. Teorin om effektiva marknader*
- 3. Arbitragepristeorin*
- 4. Optionspristeorin*

...

*Teorin om effektiva marknader har sedan 1960-talet varit en betydelsefull komponent i den finansiella teoribildningen....*

*Ett stort antal empiriska tester indikerar att marknaden är svagt och halvstarkt effektiv men däremot inte starkt effektiv...”*

Samuelsson nämner ingenting av den nya bilden om ineffektivitet, och att den akademiska världen måste söka nya svar i *Behavioural Finance*, på det sätt som gått igenom i denna text. Det är naturligtvis inte bra om underlag för olika rättsliga resonemang, vilket Samuelssons artikel potentiellt skulle kunna vara, inte innehåller en fullständig beskrivning av läget.

Hur skall man till exempel se på teknisk analys? Enligt EMH och därmed Samuelssons artikel, kan inte detta fungera. Skulle då en rådgivare som använder sig av teknisk analys arbeta på ett klandervärt sett gentemot sin kund?

Många empiriska studier har visat att man på olika sätt kan tjäna riskjusterad överavkastningen genom att förutspå marknadens utveckling enbart på informationen om tidigare kursrörelser. Detta är precis vad teknisk analys handlar om. Campbell, Lo och McKinley (1997) som är professorer i nationalekonomi på Harvard, M.I.T respektive Wharton, skriver också på sidorna 43-44 i sin bok "The Econometrics of Financial Markets":

***"Despite the differences in jargon, recent empirical evidence suggest that technical analysis and more traditional financial analysis may have much in common. Recent studies... signal a growing interest in technical analysis among financial academics, and so it may become a more active research area in the near future".***

Teknisk analys är alltså något som man ägnar sig åt även inom den akademiska världen, man kallar det bara något annat, nämligen tidsserianalys eller *Time Series Analysis*.

Det är dags att många på allvar inser att EMH, trots sina många förtjänster, inte ensamt kan förklara marknaderna. Och som alltid finns det för dem med öppna, men skarpa och kritiska sinnen, många nya svar att finna.



## 5. Slutsats

Denna studie bekräftar existensen av fenomenet momentum på den svenska aktiemarknaden. Analysen visar dessutom att tradingstrategier med innehavsperioder på tio veckor är betydligt lyckosammare att utnyttja denna effekt än innehavsperioder på en vecka. En ytterligare viktig iakttagelse är dessa strategiers låga beta-värden relativt marknaden.

Vad gäller hypotesen om effektiva marknader har konstaterats att forskningen fram tills idag kommit att ifrågasätta dess styrka både teoretiskt och empiriskt. Att EMH är en intuitivt mycket användbar teori för att bygga upp en förståelse kring hur finansiell ekonomi i allmänhet, och marknader i synnerhet, är uppbyggd och fungerar, råder det inget tvivel om. Däremot är det av stor vikt att en mer nyanserad bild av hur marknader i praktiken fungerar sprids på alla nivåer inom den akademiska världen och samhället i övrigt, för att öka människors insikter om hur världen faktiskt ser ut.

## Litteraturförteckning

Barberis, N., Schleifer, A. och Vishny, R. (1998), "A model of investor sentiment". *Journal of Financial Economics*, 49:307-343.

Benartzi, S. och Thaler, R. (1995). "Myopic loss aversion and the equity premium puzzle". *Quarterly Journal of Economics*, 110:73-92.

Black, F. (1986). "Noise". *Journal of Finance*, 41:529-43.

Brooks, C. (2002), "*Introductory econometrics for finance*", Cambridge University Press

Campbell, J.Y. och Kyle, A. (1993). "Smart money, noise trading, and stock price behavior". *Review of Economic Studies*, 60:1-34.

Cambell, J., Lo, A. och Mackinley, A., (1997) "*The Economics of Financial Markets*", Princeton University Press.

Daniel, K., Hirshleifer, D. och Subrahmanyam, A. (1998), "Investor, psychology and security market under- and overreactions, *Journal of Finance*, 53:1839-1885.

De Bondt, W.F.M och Thaler, R. (1985). "Does the stock market overreact?" *Journal of Finance*, 40:793-805.

De Long, J. B., Schleifer, A., Summers, L. och Waldmann, R. (1990). "Noise trader risk in financial markets". *Journal of Political Economy*, 98:703-738.

Fama, E. (1970). "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work". *Journal of Finance*, 25:383-417.

Fama, E., Fisher, L., Jensen, M. och Roll, R. (1969). "The adjustment of stock prices to new information". *International Economic Review*, 10:1-21.

Figlewski, S. (1979). "Subjective information and market efficiency in a betting market". *Journal of Political Economy*, 87:75-88.

George, T. J. och Hwang, C-Y. (2004). "The 52-Week High and Momentum Investing". *Journal of Finance*, 59:2145-2176.

- Haugen, R. A. (2001), *“Modern Investment Theory”*, Prentice Hall
- Holmfeldt, M. och Larsson, M. (2003). ”Momentum Strategies on the Swedish Stock Market”, *Magisteruppsats, Lunds Universitet*.
- Jegadeesh, N. och Titman, S. (1993). ”Return to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency”. *Journal of Finance*, 48:65-91.
- Jegadeesh, N. och Titman, S. (2001). ”Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations, *Journal of Finance*, 56:699-718.
- Kahneman, D. och Riepe, M. (1998). ”Aspects of investor psychology”. *Journal of Portfolio Management*, 24:52-65
- Kahneman, D. och Tversky, A. (1973). ”On the Psychology of Prediction”, *Psychological Review*, 80:237-51.
- Keown, A. och Pinkerton, J. (1981), “Merger announcements and insider trading activity: An empirical investigation”. *Journal of Finance*, 36:855-69.
- Körner, S. och Wahlgren, L. (1996), *”Praktiskt statistik”*, Studentlitteratur.
- Lee, C. och Swaminathan, B. (2000), ”Price momentum and trading volume”. *Journal of Finance*, 55:2017-2069.
- Moskowitz, T. och Grinblatt, M. (1999), ”Do industries explain momentum?” *Journal of Finance*, 55:33-62.
- Pettersson, Gudrun (1997). *“Att skriva rapporter – Om formen och dess betydelse för innehållet”*, Ekonomihögskolan vid Lunds Universitet.
- Samuelsson, P. (2004). “Ansvar för professionell rådgivning”, *Kurskompendium till magisterkursen Law&Finance*, Nationalekonomiska institutionen, Lunds Universitet.
- Schleifer, Andrei (2000). *“Inefficient Markets – An Introduction to Behavioral Finance”*. Oxford University Press.
- Scholes, M. (1972). “The market for securities: Substitution versus price pressure and effects of information on share prices”. *Journal of Business*, 45:179-211.

Shiller, R. (1981). "Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends". *American Economic Review*, 71:421-36.

Shiller, R. (1984). "Stock prices and social dynamics". *Brookings Papers on Economic Activity*, 2:457-98.

Summers, L. (1986). "Does the stock market rationally reflect fundamental values?" *Journal of Finance*, 41:591-601.

Svedbom, Anna (2004-12-17). "Storbankernas fonder ett fiasko". *Dagens Industri*.