

NORGES HANDELSHØYSKOLE
Bergen, våren 2007

Utredning i fordypnings-/spesialfagsområdet: økonomi og politikk
Veileder: Professor, dr. oec. Agnar Sandmo

ENTREPRENØRSKAP
OG
ØKONOMISK VEKST

av
Jostein Førre

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen innestår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Denne oppgaven tar for seg teori omkring økonomisk vekst og spesielt entreprenørens rolle for økonomisk vekst.

Først presenteres Solow-modellen for økonomisk vekst. Denne blir kritisert for ikke å forklare hva som driver den teknologiske og økonomiske utviklingen. Dette leder over i endogene vekstmodeller som kan forklare vedvarende teknologiske fremskritt, med tilhørende økonomisk vekst. På grunn av sine rigide forutsetninger gir ikke disse modellene tilstrekkelig plass til entreprenøren.

Oppgaven går deretter over til å se på entreprenøren og hvordan han eller hun bidrar til å skape teknologisk og økonomisk utvikling. I den forbindelse blir bidrag om økonomisk vekst og entreprenørskap fra økonomer som Joseph A. Schumpeter, William J. Baumol, Frank H. Knight og Israel M. Kirzner drøftet.

I oppgaven finner jeg at Schumpeter vektlegger entreprenørens evne til å foreta innovasjoner. Knight fokuserer på hans evne til å bære usikkerhet. Baumol legger vekt på at det er konkurransen om å stadig kunne tilby nye produkter og teknologiske finesser som skaper vedvarende økonomisk vekst. I den forbindelse er entreprenørske evner avgjørende, enten de befinner seg hos en selvstendig uavhengig entreprenør, eller i et lederteam i en stor multinasjonal organisasjon. Kirzner på sin side argumenterer for at det er entreprenørens evne til å oppdage muligheter for entreprenørskap som er det sentrale.

Forord

Denne oppgaven har gitt meg verdifull læring om et spennende tema. En masteroppgave gir andre utfordringer enn fag og eksamen. Det har blitt noen timer med lesing, skriving, frustrasjon og glede. Prosessen rundt det å skrive oppgaven har vært spennende og krevende. Det er med stor fornøyelse jeg endelig kan sette punktum.

Jeg vil takke Agnar Sandmo for interessante forelesninger i økonomisk idéhistorie, som var idégrunnlaget for denne oppgaven. Jeg vil og takke for tålmodighet og veiledning med hensyn til oppgaven.

Bergen, 6. juni 2007

Jostein

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	2
Forord.....	3
Innholdsfortegnelse.....	4
Introduksjon.....	5
Definisjon av entreprenørskap.....	6
Entreprenørens motivasjon.....	7
Hvorfor er det igjen fokus på entreprenørskap?.....	7
Økonomisk vekst.....	9
Tradisjonell økonomisk vekstteori.....	9
Solow-modellen for økonomisk vekst.....	9
Solow-modellen med teknologisk framgang.....	12
Oppsummering av Solow-modellen.....	13
Teknologi versus humankapital.....	14
Hvorfor får vi teknologiske nyvinninger?.....	15
Eksterne virkninger, offentlige og private goder.....	16
Endogene vekstmodeller.....	16
Romers spillovereffekter.....	17
Incentiv til investeringer i humankapital.....	19
Oppsummering av endogen vekstteori.....	20
Joseph A. Schumpeter.....	21
Det økonomiske kretsløp.....	22
Innovasjon.....	23
Entreprenørskap.....	23
Kreativ ødeleggelse.....	24
Kritikk av Schumpeter.....	25
Moderne videreutvikling av Schumpeter.....	27
William J. Baumol.....	28
Entreprenøren.....	29
Systematisk innovasjon.....	30
Frank H. Knight.....	33
Risiko vs. usikkerhet.....	34
Kunnskap.....	35
Tre typer risiko/usikkerhet.....	35
Knight om entreprenøren.....	37
Profitt.....	39
Kritikk av Knight.....	40
Østerriksk økonomi.....	43
Kritikk av den østerrikske tilnærmingen.....	45
Kirzner om entreprenøren.....	46
Kritikk av Kirzner.....	48
Entreprenørskap som en viktig bestanddel for økonomisk vekst.....	49
Konklusjon.....	54
Referanser.....	56

Introduksjon

Entreprenørskap blir ofte nevnt å være svært gunstig for økonomisk vekst. Allikevel er ikke entreprenørskap særlig mye nevnt i konvensjonell økonomisk vekstteori. I denne oppgaven vil jeg se på hvorfor det forholder seg slik, og se nærmere på hvorfor kjente økonomer som Joseph A. Schumpeter, William J. Baumol, Frank H. Knight og Israel M. Kirzner mener at entreprenøren har en rolle når det gjelder økonomisk vekst.

William J. Baumol (1968; 1993) skriver for eksempel:

“If we are interested in explaining what Haavelmo has described as the “really big dissimilarities in economic life,” we must be prepared to concern ourselves with entrepreneurship”.

Harvard professor Michael Porter (1990, s. 125-26) gir entreprenørskap en kritisk rolle angående økonomisk vekst sett fra et nasjonalt perspektiv.

Invention and entrepreneurship are at the heart of national advantage. (...) Our research shows that neither entrepreneurship nor invention is random; assigning a role to chance does not mean that industry success is wholly unpredictable.

Mange økonomer fokuserer kun på entreprenøren når det gjelder makronivå. De beskriver hvordan bransjer, byer, regioner eller land er mer eller mindre entreprenørske. Entreprenørskap blir ikke sett på som en bestanddel for økonomisk vekst på linje med realkapital og arbeidskraft. Jeg vil gå inn å se litt på hvorfor dette er tilfellet i nyklassisk økonomisk vekstteori. Jeg vil også presentere tanker fra Schumpeter, Baumol, Knight og Kirzner som gir entreprenøren en sentral rolle når det gjelder økonomisk vekst.

I oppgaven vil jeg først definere entreprenøren og se på hva som motiverer en slik karakter. Dernest vil jeg kikke nærmere på Solow-modellen for økonomisk vekst. Den

forklarer primært økonomisk vekst ved vekst i realkapital. Dessverre ender veksten i Solow-modellen i en stasjonær likevekt om en ikke åpner for vedvarende økonomisk vekst. Vedvarende økonomisk vekst kan vi få om vi åpner opp for teknologisk utvikling i modellen. Dette leder oppgaven over på endogene vekstmodeller som gir oss et rammeverk for å sette aktørene på mikronivå sammen med resultater på makronivå. På bakgrunn av blant annet spillovereffekter og incentivstrukturen som finnes for investeringer i human- og realkapital gir disse modellene oss en forklaring for hvordan teknologisk framgang kan skje. Et problem med disse modellene er imidlertid deres rigide forutsetninger.

Oppgaven fortsetter ved å løse på disse betingelsene for å gi plass til entreprenøren. Tanker fra Joseph A. Schumpeter, William J. Baumol, Frank H. Knight og Israel M. Kirzner blir presentert. De har alle sammen fokusert på forskjellige faktorer ved entreprenørskap som de synes er særskilt viktige for økonomisk vekst.

Definisjon av entreprenørskap

Jeg vil bruke en definisjon av Wennekers og Thurik, (1999) om entreprenøren. Deres definisjon er inspirert av Hébert og Link (1989), Bull og Willard (1993), Lumpkin og Dess (1996), den burde derfor favne bredt med hensyn til hva en entreprenør er:

Entrepreneurship is the manifest ability and willingness of individuals, on their own, in teams, within and outside existing organizations, to:

- *Perceive and create new economic opportunities (new products, new production methods, new organizational schemes and new product market combinations) and to*
- *Introduce their ideas in the market, in the face of uncertainty and other obstacles, by making decisions on location, form and the use of resources and institutions.*

Entreprenørskap er altså betinget av mulighetene som blir gitt av omgivelsene. Det være seg fungerende markeder for ferdigvarer og innsatsvarer. Eller individets evner til å introdusere nye organisasjonsformer, produkter og produksjons måter.

Entreprenøren er kun entreprenør i det han utfører entreprenørske handlinger, (Schumpeter, 1934). Ofte sklir han over i en lederrolle for drift etter hvert som mye av det nye som ble foretatt i prosjektets startfase går over til å bli rutinepreget.

Med hensyn til økonomisk vekst så kan en forstå entreprenøren som den agenten som setter mikronivået i økonomien sammen med makronivået.

Entreprenørens motivasjon

Profitt blir ofte sett på som det innlysende motivet for entreprenørens motivasjon. Ofte fortsetter derimot entreprenøren å arbeide med nye prosjekter selv om han har skaffet seg formue og kapitalavkastning til å leve relativt fritt i forhold til økonomiske begrensninger. Det er pekt på flere grunner til at entreprenøren driver sine foretak videre, eller starter opp nye. Frank Knight (1921) peker på at entreprenøren er med i et spill. Gleden av å spille og av å vinne er det sentrale for entreprenøren; ikke pengene i seg selv. Pengene har bare verdi i det de er et godt mål på den enkeltes suksess. Schumpeter (1934) legger vekt på at entreprenøren motiveres av å bryte tradisjoner; å skape, å nå egne mål, konkurrere, og demonstrere egen suksess og overlegenhet ovenfor andre. Han utelukker heller ikke profittmotivets som en kraftig kilde til entreprenørskap.

Entreprenørens motivasjon kan også ligge i behov for å oppnå selvrespekt og respekt fra andre (Blazeski, 2006) eller å skape noe som er større enn ham selv.

Hvorfor er det igjen fokus på entreprenørskap?

Richard Cantillon (1680-1734) var den første som skrev om den rollen entreprenørskap spiller i økonomien. Han fokuserte på at grunnlaget for

entreprenørskap lå i samfunnets mangel på perfekt framsynthet. Oppmerksomhet rundt entreprenørskap i økonomisk tenkning har siden variert. Entreprenørskap har i det siste igjen kommet i fokus. Vi skal nå se på noen mulige grunner for det.

De siste 30 år har det skjedd en stor utvikling på to viktige områder. For det første har IKT revolusjonen gjort det mulig å oppnå lave kostnader i småskalaproduksjon relativt til stordriftsfordeler i større foretak. For det andre har globaliseringen og dypere integrasjon av verdensmarkedene oppstrøms skapt et større marked for nisjeprodukter, som tidligere ikke kunne bli produsert til lønnsomme priser. Verdien av større markeder for innsatsvarer er muligens enda større da det har gitt muligheter for mer spesialisering, men også for økt konkurranse innsatsvareprodusentene i mellom. Noe som bidrar til en mer kostnadseffektiv verdikjede. Siden mulighetene og nødvendigheten til å spesialisere og differensiere har økt, har det gitt grunnlag for mer spesialiserte bedrifter og dermed at bedriftenes størrelser er blitt mindre. I følge Piore og Sabel (1984) og Audretsch et. al. (2002) står de store masseproduserende bedriftene nå, i motsetning til før, for en relativt mindre andel av den totale sysselsettingen. Blant annet falt andelen av sysselsettingen som Fortune 500 bedriftene stod for i USA fra 20 % i 1970 til 8,5 % i 1996. Ser vi kun på tallene for produksjon (manufacturing) så falt antallet som var sysselsatt i Fortune 500 bedriftene fra 79 % i 1975, til 73 % i 1985. I 1996 var dette tallet sunket til 58 % (Carlsson, 1992; 1999).

Økt fokus på spesialisering og differensiering fører til at bedriftene må skille seg mer ut enn tidligere. Dette krever at de må tenke utenom den vanlige boksen, og gjennomføre unike endringer. Dette skjer både på produkt og produksjonssiden. Etterspørselen etter entreprenører som kan stå for disse endringene er derfor voksende.

En annen viktig grunn til at vi har fått økt fokus på entreprenørskap i teorien, kan en muligens finne i de politiske strømmingene. I følge Wennekers og Thurik (1999) håper europeiske politikere at små entreprenørske bedrifter skal kunne redusere deler av den høye arbeidsledigheten.

En tredje grunn som gjør det interessant å diskutere entreprenørskap er utviklingen av endogene vekstmodeller. De har gjort det enklere å sette forutsetninger for entreprenørskap, som for eksempel humankapital og incentivstruktur, samt resultater av entreprenørskap som produkt differensiering og kunnskapsspillovereffekter, inn i en teoretisk ramme for økonomisk vekst.

Økonomisk vekst

Økonomisk vekst er verdiøkningen av de varene og tjenestene som blir produsert i en økonomi fra en periode til en annen. Materiell levestandard og økonomisk vekst måles ofte ved hjelp av endringer i et lands bruttonasjonalprodukt (BNP).

Når råvarer blir satt sammen på en måte som gjør at sluttproduktet er mer verdt enn delene det er satt sammen av får vi en verdiøkning. Når en finner helt nye måter å kombinere råvarer på slik at sluttproduktet gir en høyere merverdi enn det sluttproduktet som råvarene tidligere hadde, får vi økonomisk vekst. Utviklingen av flere produkter og tjenester, samt forbedring av kvaliteten på eksisterende produkter og tjenester er et synlig resultat av økonomisk vekst.

Tradisjonell økonomisk vekstteori.

Før vi går nærmere inn på teorier som har et særlig fokus på entreprenørskap vil jeg gå litt inn på konvensjonell teori for økonomisk vekst. Først ut er Solow-modellen for økonomisk vekst. Så kommer jeg inn på endogene vekstmodeller.

Solow-modellen for økonomisk vekst.

Eksogen vekstteori eller nyklassisk vekstteori, som den også gjerne kalles, fikk sitt gjennombrudd med Robert M. Solow (1956; 1957). Solow bygget på Harrod-Domar-modellen fra 1939. Harrod-Domar-modellen forteller at BNP avhenger av arbeidskraften L , og kapitalen K . Et lands inntektsnivå Y , bestemmes da som en

funksjon av disse to faktorene. Den økonomiske veksten avhenger da følgelig av veksten i disse to faktorene.

$$Y = F(K,L)$$

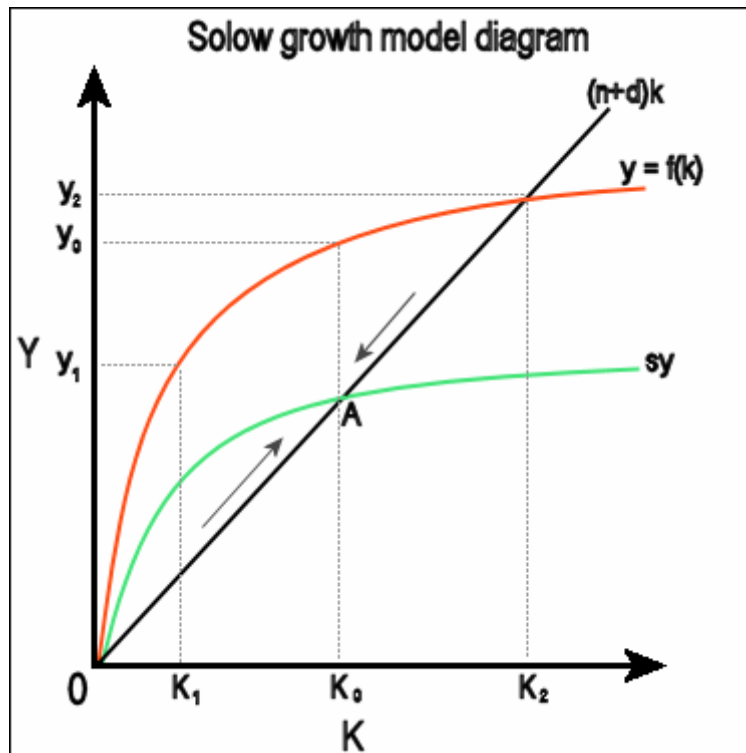
Harrod-Domar holdt det proporsjonelle forholdet mellom disse to faktorene fast. Solow derimot løsner på antagelsene om faste forhold mellom arbeidskraft og kapital. I stede antar han at det er fallende grenseproduktivitet på kapital og arbeidskraft hver for seg, men konstante skalafordeler for disse to faktorene samlet sett. Videre antok han at fri konkurranse og maksimering av resultat $pY - wL - rK$ vil vri den relative bruken av kapital og arbeidskraft slik at en maksimerer resultatet. Er det billig arbeidskraft tilgjengelig vil en bruke det intensivt, relativt til kapital. Er derimot arbeidskraft en knapp faktor vil en øke den relative andelen av kapital.

Et sentralt poeng i Solow-modellen er at økonomisk vekst er et resultat av kapitalakkumulasjon. Da gjennom akkumulasjon av realkapital (for eksempel infrastruktur, fabrikker og sykehus) som kan få samfunnet til å fungere mer økonomisk effektivt. Når investeringene I , i ny realkapital er større enn kapitalslitet dK , sparer samfunnet. Sparingens størrelse S , vil være lik differansen mellom investeringene og kapitalslitet.

Om vi vil oppleve økonomisk vekst i en slik situasjon vil være avhengig av befolkningsveksten. Er befolkningsveksten prosentvis høyere enn prosentvis økt sparing vil det bli mindre kapital pr person, er økt sparing prosentvis høyere enn befolkningsveksten vil det bli mer kapital pr person, og ergo vil samfunnet oppleve økonomisk vekst.

På grunn av kapitalslitet dK , er økonomien avhengig av akkumulasjon av realkapital for å kunne gi oss vekst. Investering I , og kapitalslitet dK , er dermed to krefter som virker mot hverandre. På et gitt nivå vil ikke økonomien klare å generere mer ny kapital enn det som må til for å dekke inn tapet av den forvitrede kapitalen. Dette punktet representerer en stabil likevekt.

I modellen predikerer den stabile likevekten en situasjon hvor økonomien ikke vil kunne vokse lenger pr person. Veksttaket i økonomien vil da være null pr person. Dette resultatet gir en situasjon der land som er relativt fattigere enn andre over tid vil kunne ta igjen de andre landene.



Figur 1. www.wikipedia.org

I figuren ser vi hvordan resultatene ovenfor kan illustreres. En økonomi som er relativt mindre utviklet vil befinne seg nede mot venstre på den øverste røde linjen ($y = f(k)$), som er linjen for samfunnets inntekt. Her har kurven et høyere stigningstall. Den økonomiske veksten vil derfor være høyere enn om en befinner seg lenger oppe mot høyre på kurven, hvor stigningstallet er lavere. Endringen i stigningstall er et resultat av forutsetningen om fallende grensenytte for kapital pr person. Dette vises av formen på ($y = f(k)$). Når sparing s , er større enn kapitalslitet og befolkningsveksten $(n+d)k$ vil det genereres mer kapital pr person. Dette vises der den grønne linjen sy ligger over den rette linjen for kapitalslit og befolkningsvekst $(n+d)k$. I denne situasjonen øker kapitalmengden pr person og vi opplever økonomisk vekst. Når den grønne linjen sy ligger under den rette linjen for kapitalslit og befolkningsvekst $(n+d)k$ får vi kapitalreduksjon pr person. Dette ser vi til høyre for A . I A , har vi en

situasjon hvor kapitalveksten er like stor som kapitalslitet og befolkningsveksten. Kapital pr person er derfor konstant. Økonomien har nå nådd en stasjonær likevekt og er således ikke lenger i vekst.

Enkelthendelser som åpning av en lukket økonomi for handel (øker realinntekt på grunn av muligheter for spesialisering), internasjonal standardisering av mål og kravspesifikasjoner, innføring av lengre arbeidsuke eller økt pensjonsalder vil bidra til å øke inntektsnivået for et land. Det kan forstås som et positivt skift av den grønne sparekurven oppover. Den stabile likevekten, A , vil således bli lokalisert litt lenger oppe mot høyre. Den røde inntektskurven vil få et likt skift oppover mot høyre.

Empiriske studier som har tatt utgangspunkt i Solow-modellen rapporterer at kun 50 % av veksten kan forklares ved faktorene kapital og arbeidskraft (Grossman og Helpman, 1992). Slike studier rapporterer videre at multifaktorproduktivitet (MFP) kan forklare endringer i BNP som ikke fanges opp av arbeidskraft og kapital. MFP er i følge Nordbakken (2006) en samlesekk for faktorer som; teknologisk framgang, forbedringer innen produksjon, markedsføring, samarbeidsformer og logistikk. En skal heller ikke glemme utvikling av kulturer, institusjoner og sosiale normer. Nordbakken (2006) bruker Jorgenson og Yip (2001) sine tall, og finner at multifaktor produktivetsvekst står for mellom 16 % (Canada) og 47 % (Japan) av veksten i BNP i perioden 1960-1995.

Det kan derfor være hensiktsmessig å legge inn en teknologisk faktor i Solow-modellen for å få fram et mer realistisk bilde. Muligens kan teknologifaktoren gi oss svar på hva, hvordan og hvorfor entreprenøren bidrar? I følge definisjonen skal jo entreprenøren være årsak til at nye produkter og prosesser blir gjort tilgjengelig for markedet.

Solow-modellen med teknologisk framgang

Hvis vi holder teknologiforbedringer utenfor må man, i Solow-modellen, investere mer i realkapital, enn hva som går tapt på grunn av kapitalslit. I tillegg må investeringene

kompensere for en eventuell befolkningsvekst, for å oppnå økonomisk vekst. På grunn av antagelsen om fallende grensenytte for faktorene hver for seg, vil en opphopning av kapital i forhold til arbeidskraft føre til at marginalproduktet til kapital vil være fallende. Noe som fører til en fallende vekstgrad.

Med vedvarende teknologiske forbedringer vil vi få mer ut av den kapitalen som blir investert. De nye maskinene som skal erstatte de utslitte vil være mer effektive. Dette fører til at sparekurven skifter oppover. Den stasjonære likevekten flyttes da oppover mot høyre og kapital pr person øker.

Økonomisk vekst blir i Solow-modellen altså drevet av to sterke krefter: 1) tilegnelse av ny kunnskap og anvendelse av denne, 2) oppbygning av stadig mer realkapital som veier, fabrikker og maskiner. Men uten den første kraften vil ikke kraften fra 2) være sterk nok til å sørge for vedvarende vekst. Da vil det bare være vekst i en periode frem til en stasjonær likevekt.

Oppsummering av Solow-modellen

Solow-modellen viser oss to sterke resultater: land vil konvergere mot hverandre, og veksten vil til slutt vær null. Når vi så la til eksogent gitt teknologisk framgang løste vi problemet med at veksten en gang må stagnere. Vi kan nå akseptere at rike land fortsetter å vokse. Samtidig vil de fattigere landene kunne ha raskere vekst. På lang sikt vil de fattige landene også kunne konvergere mot de rike landene.

Fra empirisk forskning har vi flere resultater som til dels støtter teorien som ligger bak Solow-modellen, men også resultater som strider mot den. Barro (1991) og Mankiw et. al. (1992) har funnet bevis for at en økonomi med lav utgangsinntekt har en tendens til å vokse raskere enn en økonomi med høy utgangsinntekt, etter at de har kontrollert for sparerate og befolkningsvekst. Dette har blitt tatt som et bevis for betinget konvergens, og støtter dermed opp om Solow modellen. Samtidig er det vanskelig å finne beviser for faktisk konvergens. De Long (1988) finner ikke konvergens mellom land. Samtidig finnes det støtte for konvergens innen land som for eksempel mellom de amerikanske statene. Bernard og Jones (1996)

argumenterer for at empiriske analyser har lagt for stor vekt på kapitalakkumulasjon, i forhold til teknologispredning ved antagelser om konvergens. I sin artikkel argumenterer de for at det finnes store gap i teknologi mellom OECD-land. Disse gapene blir svært tydelige når en tar hensyn til produktivitetsforskjeller i de forskjellige sektorer i økonomien. Bernard og Jones (1996) finner lite støtte for konvergens mellom produksjonsteknologier, og stiller derfor spørsmål ved hele den tradisjonelle konvergenstankegangen. Det er med andre ord stor uenighet om modellens kraft til å forklare økonomisk vekst.

For å finne forklaringen på hvorfor vi får vedvarende økonomisk vekst må vi gå nærmere inn på hva som ligger bak den teknologiske framgangen som finner sted i den stabile likevekten. Dette kan jo være entreprenørens plass? Han står for å ha evner og vilje til å skape nye økonomiske muligheter.

Teknologi versus humankapital

Det kan være på sin plass å definere to begreper for den videre diskusjonen. En person kan ikke skille seg av med, eller skille ut kunnskaper, ferdigheter og evner på samme måte som eiendom og andre fysiske eiendeler. Gary S. Becker kaller kunnskaper, ferdigheter og evner for humankapital. Det er individet selv som er i besittelse av dets humankapital.

Teknologi, på den annen side, er et ord av gresk opprinnelse. Det er et vidt begrep som omhandler bruk og kunnskap om håndverk og redskaper. Teknologi er dermed noe som er allment kjent, fritt for hver enkelt å tilegne seg i den grad det ikke er beskyttet av patenter. Patentbeskyttelser vil imidlertid bare ha en tidsbegrenset virkning da slike beskyttelser går ut etter en viss tid.

Hvorfor får vi teknologiske nyvinninger?

Å skape noe som på en mer effektiv måte enn tidligere møter et gitt behov, er et klart motiv for teknologiske forbedringer. Forbedringen kan gjelde produksjonen av eksisterende produkter, forbedringer av produktene, eller skapelsen et helt nytt produkt eller produksjonsprosess.

Målet til den enkelte kan være alt fra å bare teste ut en ide, skaffe seg en lettere hverdag, til å vise at en "får noe til", realisere seg selv, eller å skape en mulighet til å tjene mer penger. Generelt kan vi si: å skape en merverdi for seg selv. Prosessen med å skape noe nytt benevnes ofte som entreprenørskap. Det er gjennom entreprenørskap at nyvinninger blir testet ut og alminneliggjort.

En kan tenke seg at en arbeidsstyrke som er godt opplært vil ha enklere for å tilpasse seg endringer. Økt forståelse for de prosesser som skjer internt og eksternt i en bedrift vil gi muligheter for mer innovasjon. En arbeidsstyrke som både kan gå i bredden og dybden vil ha lettere for å generere nye innovasjoner og tilpasse sine produkter til stadig flere markeder. Humankapital er derfor viktig for økonomisk vekst og utvikling. Barro (1991); Bebbhabib og Spiegel (1994) og Dinopoulos og Thompson (2000) finner signifikant empirisk støtte for dette i sine studier. Acemoglu et. al., (2001), Rodrik et. al.,(2002) og (Hall et. al., 1999) finner at gode stabile institusjoner som privat eiendomsrett, rettsstat, demokrati, velfungerende markeder og styresmaktens politikk ser og ut til å være avgjørende for i hvor stor grad entreprenørsk aktivitet blomstrer.

La oss gå tilbake til entreprenørens motiv. Hans motiv er å skape en merverdi for seg selv og det gjør han ved å foreta en eller annen nyvinning. Dette er den grunnleggende drivkraften. Utdannelse, institusjoner, privat eiendomsrett, et fritt marked, etc. er kun betingelser for at entreprenøren skal trives. Er de fraværende eller gir destruktive incitament er kan entreprenørens indre drivkraft smuldre bort. Endogene vekstmodeller har inkorporert entreprenørens pekuniære drivkraft i sine modeller. De viser også konsekvensen av entreprenørske handlinger for økonomisk vekst.

Eksterne virkninger, offentlige og private goder

I de fleste endogene vekstmodeller er eksterne skalafordeler av særlig viktighet. Eksterne skalafordeler vil si at det finnes former for stordriftsfordeler som hver enkeltaktør drar nytte av, men som ligger utenfor den enkelte aktørs påvirknings mulighet. Eksterne virkninger ved akkumulering av kunnskap vil ha egenskaper som likner de vi finner i et klassisk kollektivt gode.

Et rent offentlig gode er et gode hvor det ikke er rivalisering i bruken av godet, og hvor det heller ikke er mulig å ekskludere andre fra å bruke godet. En fyrlykt er et kjent eksempel på et slikt gode. At et skip ekstra nytter lyset for å navigere, har ingen ting å si for de skipene som allerede bruker lyset til å navigere. Et privat gode vil i motsetning til et offentlig gode få redusert verdi for brukeren av godet om andre også skulle brukt godet. Et eksempel kan være matvarer. Hvis en person deler sin nistepakke med en annen kan han ikke nytte den delen av nisten sin selv.

Grunnforskning ved offentlige universitet vil ofte ha karakteristikk av å være et kollektive gode. Resultatene blir ofte finansiert av det offentlige og resultatene blir gjort tilgjengelig for allmennheten gjennom artikler og bøker. Forskning i privat sektor vil ha karakter av et privatgode i den grad de greier å beskytte kunnskapen. Men siden anvendt teknologi ofte er lett å kopiere vil slik kunnskap gå over til å bli et offentlig gode etter en tid.

Endogene vekstmodeller

Endogene vekstmodeller endogeniserer den teknologiske faktoren som var gitt eksogent hos Solow. De endogene modellene greier å begrunne hvorfor vi får økning i den teknologiske faktoren. Arrow (1962) forklarer dette med at kunnskap er et kollektivt gode som stadig blir akkumulert, og som legger til rette for økende skalautbytte av arbeidskraft og kapital. Produktiviteten går altså opp.

Arrow mener at kunnskapsoppbyggingen skjer gjennom erfaringsbasert læring i arbeidslivet. Han knytter denne erfaringsbaserte læringen opp mot investeringene i arbeidslivet. En ny maskin er produktet av all tidligere kunnskap, og vil gjennom bruk gi ny kunnskap som vil komme samfunnet til gode ved produksjon av nye maskiner. Mer effektivt utstyr vil ikke bare øke arbeidskraftens produktivitet, også produktiviteten til de som skal produsere fremtidig utstyr blir bedre.

Mot slutten av 1980 tallet og starten av 1990 tallet kom det flere endogene vekstmodeller. Disse gir et større rom for å sette incentivene på mikronivå sammen med det som skjer på makronivå. Det blir derfor mulig å se at entreprenørens handlinger kan ha en plass i modellen. Med det fokuset som settes på humankapital, forskning, utvikling av nye produkter og akkumulasjon kan en få en modell som ikke konvergerer mot en stabil likevekt, men i stede har mulighet til å vokse uhindret. De forskjellige modellene forklarer ulike måter for vekst.

Romers spillovereffekter

I Romer-modellen for endogen teknologisk endring, som Romer skrev i 1986, baserer han seg på at kunnskap ikke er en rivaliserende ressurs. Kunnskap kan brukes av flere økonomiske agenter på samme tid uten kostnader. De spillovereffektene som forekommer ved kunnskapsgenerering er med på å skape økonomisk utvikling og vekst. Utviklingen drives ugjenkallelig fremover, da ny kunnskap kan bli nyttet av andre innovatører, stimulere til flere oppfinnelser og ytterligere forskning.

Szmytkowski (2005) bygger på Jones og Williams (1998) og Camer (1998), der han i sin fremstilling viser til 4 typer spillovereffekter i en økonomi:

- Teknologispillover forekommer som sirkulerende kunnskap, patenter og arbeidsstokkens sirkulering mellom arbeidsgivere. Bevegelsene skjer både mellom bedrifter, bransjer og over landegrensene.

- Overskuddsoverføringer forekommer da en person eller bedrift som har utviklet en type kunnskap ikke greier å ta betalt for hele den merverdien de har skapt. Patentbeskyttelser er her med på å sikre en viss beskyttelse for skaperen av ny kunnskap slik at han har mulighet til å få dekket sine kostnader, men vil ikke i alle tilfeller gi skaperen av kunnskap god nok dekning.
- Ny kunnskap fører til at eldre produksjonsprosesser går ut på dato, gjerne før maskineriet er fysisk utslitt. I følge Schumpeter er dette den kreative ødeleggelsesprosessen. Dette er en negativ effekt for de som eier eldre produksjonsteknologi.
- Opphopningseffekt er et resultat av dårlig styring. I den grad forskningsresultater kan substitueres ovenfor hverandre, skaper dette en negativ effekt, da en bruker mer ressurser på å komme fram til resultatet enn hva som er nødvendig. Er oppdagelsene derimot komplementære, er effekten positiv. Oppdagelsen til det ene individet vil ikke bare øke verdien for ham, men også for hans konkurrent og omvendt.

I følge Romer er ikke drivkraften bak økonomisk vekst kun naturressurser og realkapital. For å transformere nye og eksisterende naturressurser slik at de kan imøtegå nye og eksisterende behov på en mer effektiv måte trengs det ny kunnskap. Med tanke på vedvarende økonomisk vekst vil informasjon og utvikling av ny kunnskap kunne være viktigere enn naturressurser og realkapital.

Romer (1990) gjør et skille mellom humankapital og teknologi. Humankapital følger personen som innehar den. Denne personen kan velge om han vil dele av sin kunnskap eller ikke. Humankapital kan derfor være ekskluderende. Et individ kan ikke være to plasser på en gang, altså vil det kunne være konkurranse om hvor individet skal bruke sin unike kunnskapen i en konkurransesituasjon. Humankapital kan av denne grunn bli sett på som rivaliserende og være karakterisert som et privat gode.

Teknologi kan ofte bli raskt og enkelt kopiert, og selv de best beskyttede patenter går ut på dato før eller senere. At noen bruker en teknologi hindrer heller ikke at andre kan bruke teknologien, det er således ikke rivalisering med hensyn til teknologi. Teknologi som er avledet rett fra forskning vil kunne ha privat karakter en stund. Over tid vil disse kunnskapene derimot bli allmenne, og ha karakteristikkk av et offentlig gode.

Det er entreprenøren som gjør kunnskaper anvendbare gjennom innovasjon. Han skaper ny teknologi av den kunnskapen han har til rådighet. Selv om ikke Romer eksplisitt gjør plass til entreprenøren. Kan vi nå enklere se for oss hva som er hans rolle enn i Solow-modellen.

Incentiv til investeringer i humankapital

Robert Emerson Lucas, Jr. har hatt en sentral rolle i utviklingen av endogen vekstteori. Han har argumentert sterkt for at makroøkonomiske modeller burde ha et mikroøkonomisk fundament. Dette finner vi i de endogene vekstmodellene hvor vi antar at agenten har personlige incentiver som stimulerer ham til økt fokus på humankapital som igjen driver økonomisk vekst. Modellen hans (1988) følger i stor grad Romers modell fra 1986.

Drivkraften i modellen er at de økonomiske aktørene ønsker å foreta investeringer for å oppnå profitt. Aktørene investerer i en periode for å kunne ta ut profitt i neste. På den måten drives modellen kontinuerlig fremover av den motivasjonen profittmotivet er for de økonomiske aktørene. I de endogene vekstmodellen blir det lagt stor vekt på de investeringene som kan føre til innovasjoner i produkter, prosesser og markeder. Innovasjoner som siden gir muligheter til fortjeneste.

Lucas argumenterer for at arbeidserfaring er like viktig som formell utdanning. I følge Verdensbanken (1993) er både erfaring i det aktuelle arbeidet og utdanning like viktig. Uansett tidligere utdanning vil erfaring i arbeidet øke produktiviteten over

tid. En utdanning som er godt tilpasset det arbeidet den enkelte utfører bør kunne føre til at en opplever en raskere produktivitetstøkning og dermed økt verdiskaping i sitt arbeid.

Ved akkumulasjon av humankapital vil individet oppleve økt produktivitet. Dette er en intern produktivetsforbedring. Lucas mener at deler av økningen i humankapital hos den enkelte vil flyte over til alle andre faktorer i produksjonen. Vi vil da få effektene av kunnskapsspillover som hos Romer (1986) og eksterne produktivetsforbedringer som hos Arrow (1962).

Når den enkelte investerer i kunnskap er det for å øke sin produktivitet og dermed sin belønning. På grunn av eksterne virkninger vil han ikke få full uttelling i forhold til den produktivetsøkningen han har tatt del i. Dette kan føre til underinvestering i humankapital i forhold til det som er samfunnsøkonomisk optimalt.

Oppsummering av endogen vekstteori

Ved hjelp av å endogenosere den teknologiske utviklingen gir endogen vekstteori en modell der den teknologiske utviklingen blir bedre forklart enn i Solow-modellen.

Veksten blir i disse modellene blir blant annet drevet fram av humankapital, kunnskapsspillovers og aktørenes profitt motiv. Endogene vekstmodeller gir rom for å diskutere hvor innovasjon og teknologiforbedringer kommer fra. I den grad en greier å identifisere hva som er kildene til innovasjon og teknologiforbedringer kan myndighetene sette inn virkemidler for å oppmuntre til større tilgang av de nødvendige faktorene.

De endogene vekstmodellene har vært kritisert både teoretisk og empirisk, for å inneholde skalaeffekter (Backus et. al., 1992). For eksempel impliserer Romer (1990) at en dobling av antall forskere vil doble veksttakten i økonomien. Endogene vekstmodeller er heller ikke bedre til å forklare ikke-konvergens enn Solow-modellen.

Endogen vekstteori legger blant annet vekt på kunnskapsspillovers for å forklare vekst. Kunnskapsmengden øker og det skal gi grobunn for økning i nye innovasjoner. Kunnskapsspillover impliserer samtidig at andre kan nyttiggjøre seg den kunnskapen som blir generert. Ofte kan det være vanskelig å sørge for at kunnskapsprodusenten får betalt for hele verdiforøkelsen som han er ansvarlig for. Det kan derfor føre til underinvestering i forskningsrettede aktiviteter ut fra hva som er samfunnsmessig optimalt. Patentbeskyttelse er et middel for å sikre kunnskapsprodusenten mulighet til å tjene penger på sin utvikling av ny kunnskap, og et virkemiddel for å hindre underinvestering.

Endogen vekstteori har gjort at det mulige rommet for entreprenøren er blitt tydeligere. Samtidig har dette rammeverket også begrensninger. Mange peker på at Solow-modellen gir en bedre og mer omfattende forklaring på økonomisk vekst enn endogen vekstteori. Det er på tide å gå litt dypere ned i hva andre grupperinger mener om entreprenøren og økonomisk vekst.

Joseph A. Schumpeter

Joseph Aloise Schumpeter ble født i Triesch. Schumpeter døde i 1950 i Taconic, Connecticut (USA). Han studerte juss i Moravia, og økonomi ved universitetet i Wien, blant hans lærere var Friederich von Wieser og Eugen von Böhm-Bawerk. Hans berømte bok *The theory of economic development* ble utgitt i 1912, mens han var professor ved universitetet i Graz. I 1932 ble han professor i økonomi ved Harvard Universitetet. Mye av hans senere arbeid om sykluser i økonomien og utviklingen av kapitalismen er til en viss grad utdypelser og forbedringer av ideer og analyser i *The theory of economic development*. I to korte perioder prøvde Schumpeter seg som finansminister og banksjef, uten noe særlig hell. Hans bidrag til økonomisk tenkning er mer en verbal analyse av historien, enn en matematisk analytisk tilnærming. Til tross for hans svakheter innen matematikken, innså han dens viktighet og tok derfor initiativ til *The Econometric Society* i 1933. Schumpeter ga gjennom sine verk en bred tilnærming til økonomien. Jeg vil fokusere på det han sier om økonomisk vekst og entreprenørskap.

Det økonomiske kretsløp

I følge Rothbard (1968) fremholdt Schumpeter Leon Walras som den største økonomen gjennom tidene. Med det satte han generell likevekt som en overordnet realitet. Walras tok utgangspunkt i en langsiktig økonomisk likevekt. Denne var både utgangspunktet og endepunktet for økonomiske endringer. Schumpeter satte seg som mål å finne en teoretisk forklaring på hvordan forandring skjer. Dette gjør han gjennom å etablere det *sammenhengende kretsløp*.

Med det sammenhengende kretsløpet mente Schumpeter at varer og penger går i en vedvarende rundgang i økonomien. Individene i økonomien arbeider, leier ut eiendom eller kapital, styrer og eier bedriftene. Alle disse aktivitetene genererer inntekter, altså er det en flyt av penger fra bedriftene til individene. Individene bruker så disse pengene på varer og tjenester, på den måten går pengene tilbake til bedriftene. Normal kapitalavkastning (leieprisen av kapital) er det plass til i kretsløpet, men ikke noen profitt ut over det. Det er et lukket system, med likevekt mellom tilbud og etterspørsel.

Endringer i volum for både konsument og produsent er basert på erfaring, gjerne arvet erfaring. Hvis det blir tilbudt for lite i en periode, gir det et signal om økt produksjon i neste. Endringer i kvantum kommer dermed bare som et resultat av press fra omgivelsene. Konsumentene er den prinsipielle lederen i systemet gjennom påvirkning av etterspørselen. Teknologien som brukes i produksjonene er den samme. Schumpeter kaller denne tilstanden i kretsløpet for den statiske tilstanden. Kretsløpet gir muligheter for økonomisk vekst, men ikke teknologisk endring. Det er derfor forholdsvis likt Solow-modellen uten og med teknologisk endring.

Den motsatte situasjonen er en dynamisk tilstand. Da blir det gjort noe helt nytt, en innovasjon. Produksjon av helt nye varer eller tjenester, eller endrede produksjonsprosesser. Det skjer et skift i systemet. Dette gir utvikling som skaper økonomisk vekst.

Innovasjon

Prosessen med å innføre en helt ny vare eller tjeneste kalles innovasjon (innovation). Dette må skilles fra det å finne opp noe nytt, (to invent). Schumpeter (1934) nevner flere kilder til innovasjon.

- 1) Ny vare eller en ny kvalitet ved en vare.
- 2) Ny metode for produksjon.
- 3) Åpning av et nytt marked.
- 4) Ny kilde for råmaterialer/halvfabrikata.
- 5) Ny organisering av en industri.

Innovasjon er kilden til utvikling. Produktiviteten øker enten med at varer og tjenester blir produsert mer effektivt, eller ved at varene eller tjenestene skaper en høyere verdi for kunden.

Entreprenørskap

Innovasjoner skjer på produksjonssiden i økonomien. I følge Schumpeter er det entreprenøren som står ansvarlig for innovasjonene. Han tar beslutninger og implementerer ny produkter, tjenester eller produksjonsformer slik at de er tilgjengelige for markedet.

Entreprenøren er kun entreprenør mens han bidrar i de entreprenørske prosesser under skapelsen av nye varer, tjenester, forbedringer eller produksjonsprosesser. Når økonomien vender tilbake til sitt statiske kretsløp returnerer entreprenøren til sin tidligere rolle, eller som oftest, til en lederrolle av den bedrift han har skapt. I denne rollen er hans aktiviteter rutinepreget og ikke karakterisert av nybrottsarbeid. På grunn av den midlertidige rollen tilhører entreprenøren ikke noen sosial klasse, i motsetning til direktører, ledere og styreformenn.

Entreprenørskap krever evner utover de som kreves for å lede en bedrift i kretsløpet. Her er ikke rutiner og tradisjon nok. En må kunne overvinne det konservative, tradisjonelle, se ting på en helt ny måte, samt ønske å være kapabel til å gjennomføre det "nye". Som entreprenør må en også være parat til å gjennomføre ideen tiltross for risikoen for at forretningsplanen skal mislykkes. Som Schumpeter selv sier det: *"beyond the boarder of routine many cannot proceed at all and a majority can proceed only within some limits"*, Schumpeter (1934).

Entreprenøren må takle motstand mot endringer fra samfunnet, risikoen med prosjektet og det å arbeide mot usikre resultater, samt orke en eventuell belastning ved å skille seg ut. Hva motiverer entreprenøren til å påta seg denne rollen for økonomisk utvikling? Er det penger? I følge Schumpeter er det ikke kun pengene. Et overskudd tilfaller ikke kun entreprenøren. Pengene lånes ofte i banken eller av andre investorer. Det er derfor kapitalisten som tar store deler av den økonomiske risikoen og dermed får han en stor del av investeringens gevinst. Schumpeter peker derfor også på at psykologiske faktorer er viktig.

Schumpeter fokuserte først på de individuelle entreprenørene. "Captains of industry" som han kalte dem (Schumpeter, 1934). Dette var de kjente industribyggerne som tok utgangspunkt i banebrytende innovasjoner. Dette var personer som Thomas Edison og Henry Ford. Senere i livet la han mer vekt på at det var de store selskapene med monopolmakt som hadde størst sannsynlighet for å komme med banebrytende innovasjoner. De har en overlegen tilgang til kapital, muligheten til å samle risiko med å drive mange prosjekter og utnytte fordeler med skalaøkonomi i FoU-avdelinger.

Kreativ ødeleggelse

Når entreprenøren er aktiv skaper han nye produkter, tjenester og produksjonsprosesser. Nye produksjonsmetoder er mer effektive enn eldre. Nye produkter og tjenester dekker konsumentenes behov bedre enn eldre. De eldre

produktene, tjenestene og produksjonsprosessenes mulighet til å overleve er truet. Som regel vil de gå til grunne og slippe de ny frem.

Bedriftene som derimot produserer produktene og tjenestene har mulighet til å henge med videre om de er tilpassningsdyktige nok. De må endre sine produkter, tjenester og produksjonsprosesser i takt med utviklingen. Jo mer vellykkede og omfattende innovasjonene er, jo større konsekvenser kan de få for de eksisterende bedriftene. Hvis de ikke endrer seg og skaper nye verdier, vil de tape markedsandeler og på sikt måtte slutte av på grunn av konkurransen mot de mer innovative bedriftene. Schumpeter kalte denne dynamiske prosessen for kreativ ødeleggelse.

Kreativ ødeleggelse er prosessen som hele tiden skaper nytt, erstatter og ødelegger det gamle som ikke lenger viser seg å ha livets rett i markedet. Endringene kan skje med mange små skritt, eller være store og omfattende, uansett vil de over tid endre markedsforholdene dramatisk. Denne kraften er opphavet til konkurransen i en markedsøkonomi.

Schumpeter tenker ikke på konkurransen slik vi finner den i nyklassisk økonomi hvor en antar at aktørene er passive markedstilpassere. Her er entreprenøren initiativtaker. Han er aktiv i markedet og prøver å finne og utnytte nye muligheter gjennom sine innovasjoner. Han bruker sine evner til å utfordre det bestående, skape noe bedre eller noe som verden ikke tidligere har sett.

Varer og tjenester blir produsert mer effektivt enn før, kvaliteten er høyere, og nye varer og tjenester ser dagens lys. Resultatet av dette er økonomisk utvikling.

Kritikk av Schumpeter

Schumpeter's syn på entreprenørskap blir ofte sagt å være kategorisert i to perioder (Langlois, 2002). Schumpeter har et fokus på den modige og ensomme entreprenøren som starter, driver og eier sitt eget foretak i sitt verk *The theory of Economic Development* (1934) har han et fokus på den modige og ensomme entreprenøren. I *Capitalism, Socialism and Democracy* (1950) er imidlertid fokuset på

store selskaper. Mange hevder at Schumpeter her har endret seg med tiden etter som han så hvordan de store selskapene i USA stadig brukte mer ressurser på FoU. Det står imidlertid i hans tidligere bok: *The theory of Economic Development* (1934) at:

If the competitive economy is broken up by the growth of the great combines, as is increasingly the case today in all countries, then this must become more and more true of real life, and the carrying out of new combinations must become in ever greater measure the internal concern of one and the same economic body. The difference made is great enough to serve as the water-shed between two epochs in the social history of capitalism. (Schumpeter 1934, side 67).

Dette må kunne forstås slik at Schumpeter allerede på det tidspunktet forsto at entreprenøren som en sosial skikkelse holdt på å bli redusert i betydning, og mente at de store organisasjoner i stede ville ta over innovasjonsansvaret og entreprenørskap.

En teoretisk svakhet hos Schumpeter er at han holder konsumpreferanser, teknikker og ressurser i økonomien som faste. I tillegg mener han at det ikke er plass til renter verken som en pris på tidspreferansen for konsum, eller som betaling for kapitalens produktivitet. Schumpeter omgår tidspreferansen ved å si at produksjon og konsum er fullstendig synkronisert. Han medgir at det kan være renter på konsumentlån, men det er tilbudssiden som interesserer ham og der eksisterer det ikke renter. Her er det ikke renter fordi det ikke finnes noe kapital som kan leies ut. All inntekt som blir generert i det stasjonære kretsløpet blir brukt. Mulighetene for profitt eller tap er heller ikke tilstede i en generell likevekt. Det vil derfor mangle kapital til å gå fra en stasjonær til en dynamisk tilstand.

Når det ikke blir betalt ut noen form for rente verken på grunn av tidspreferansen eller på grunn av kapitalens produktivitet vil vi få en situasjon hvor samfunnet vil økonomisk sett degenerere på grunn av kapitalslitet. Schumpeter gir ikke bedriftene noe middel som kan brukes for å reinvestere i ny realkapital etter hvert som den eksisterende blir slitt ut.

Hos Schumpeter blir entreprenøren gitt rollen som den som forstyrrer likevekten, og dermed sikkerheten. For å bevege økonomien ut av likevekt mottar entreprenøren profitt. Dette i motsetning til en østerriksk oppfatning om at verden er på vei mot en likevekt og at entreprenøren som ressursallokerer og risikotaker mottar profitt for å bringe økonomien nærmere en slik likevekt.

Schumpeter predikerer at innovasjoner kommer i klynger eller bølger. I virkeligheten ser vi at nye oppfinnelser og kommersialiseringen av disse skjer hele tiden, det stopper ikke opp som hos Schumpeter (Kuznets, 1940).

Som vi ser er det flere svakheter ved Schumpeter's kretsløp som entreprenørskap og hvordan dette skal kunne finansieres. Allikevel kom han med varige bidrag om at teknologisk forandring og humankapital er sentralt for å oppnå økonomisk vekst. Hans bidrag la også et grunnlag for modeller med endogene faktorer. Dette peker fram mot både Lucas (1988) der endogene faktorer i produktfunksjonen er sentralt og mot Romer (1990) som gjør et skille mellom humankapital og teknologi.

Moderne videreutvikling av Schumpeter

En modell av Aghion og Howitt (1992): *A Modell of Growth through Creative Destruction* har ført videre tanken om Schumpeter's entreprenørskap og innovasjon. Her antar de hvordan unike innovasjoner (ikke forbedringer og nye anvendelser) fra en konkurranseutsatt forskningssektor driver den teknologiske utviklingen og er en underliggende faktor for økonomisk vekst. Bedriftene bestemmer seg for hvor mye de skal bruke på forskning (ut fra hva de kan forvente av inntekter). I denne sammenhengen ser de også på muligheten for at ny forskning vil ødelegge for de inntekter som de har av tidligere forskning (kreativ ødeleggelse). For eksempel vil en ny hodepinetablett erstatte salget av den gamle for en medisinprodusent. Noe som gjør at bedriftene kan redusere tilbudet av forskning i forhold til hva som er sosialt optimalt. Samtidig kan det at det er andres produkter bedriftene "stjeler" fra når de lanserer nyvinninger gjøre at de ikke tar hensyn til tapet. Aghion og Howitt's modell

viser at satsningen på forskningen er lavere enn hva som er samfunnsmessig optimalt til tross for den siste effekten.

William J. Baumol

William J. Baumol har i flere tiår arbeidet for å gi entreprenøren og entreprenørskap en stor plass i økonomisk teori. I følge The Economist (11. mars 2006) *"Thanks to Mr Baumols own painstaking efforts, economists now have a bit more room for entrepreneurs in their theories"*.

Han ble født i 1922 og er fortsatt en virksom økonom. Han har stort sett holdt seg ved New York University. Hans fokus har for det meste vært arbeidsmarkedet og faktorer som påvirker økonomien. Hans mest anerkjente bidrag i dag er muligens teorien om Baumol's kostnadssyke. I tillegg har hans fokus på entreprenørskap (motoren for innovasjon) og arbeidet med å få plassert entreprenøren som en vital del av økonomisk teori vekt internasjonal anerkjennelse. American Economic Association holdt et spesielt møte i hans navn og ga ut 12 artikler om entreprenørskap for å ære hans 60 års lange arbeid.

Baumol er en av de fremste til å oppfordre sine samtidige om å fokusere mer på rollen til entreprenørskap vedrørende økonomisk vekst og utvikling. Allerede i 1968 skrev han i sin American Economic Review artikkel: *"The theoretical firm is entrepreneurless – the Prince of Denmark has been expunged from the discussion of Hamlet."* Baumol mente med dette at entreprenøren burde få en tydeligere plass i teorien siden han er administratoren av økonomiske faktorer.

Baumol prøver å gjøre plass til den Schumpeterianske entreprenøren i nyklassiske økonomisk vekstteori. Dette er ikke noe enkelt forsøk. Kanskje umulig, i følge Baumol selv (Baumol, 1968). Hans forsøk på å gi entreprenøren en særskilt rolle i økonomisk vekst vil jeg nå gå inn på.

Entreprenøren

Baumol (1968) argumenterer for at entreprenøren er viktig. Entreprenøren er en kritisk faktor for økonomisk vekst og utvikling. Baumol henviser til Solow (1957) og til at USA fra 1909 til 1949 fordoblet sin produktivitet pr arbeidstime i det samme tidsrommet. 87,5 % av økningen kunne tilskrives bruk av ny teknologi, mens 12,5 % kunne tilskrives økt bruk av kapital. Baumol argumenterer med at det er entreprenørene som tar initiativ til tekniske og organisatoriske endringer, som igjen genererer økonomisk vekst.

Man finner i mange konvergenstudier at tileggsvariabler som et lands åpenhet (Dollar, 1991), utdannelses nivå (Mankiw, Romer og Weil, 1990)), tekniske investeringer (de Long og Summers, 1990) og politisk stabilitet (Barro og Sala-i-Martin, 1990), er faktorer som påvirker økonomisk vekst. Disse testene når nesten de samme kvalitative konklusjonene uansett hvilke statistikk som er blitt brukt. På grunn av dette er det naturlig å tro at alle tileggsvariablene har atferdstrekk som ser svært like ut. Hvis dette stemmer så kan enhver av dem være en stedfortreder for en av de andre. Baumol (1993) mener derfor at de alle er den samme variabelen.

Videre går Baumol (1968) inn på at de nyklassiske modellene ikke har plass til entreprenøren. Modellene er designet for å behandle hvor mye av de enkelte faktorene som må til for å generere et ønsket resultat. Når det gjelder entreprenørskap er det viktigere å forstå hvordan en kan generere mer av det, ikke hvor mye en må ha av det i forhold til andre faktorer.

I sine videre arbeider omkring entreprenørskap, *Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive* (1990), tar Baumol for seg skillet mellom produktivt og destruktivt entreprenørskap. Siden entreprenører fokuserer på å maksimere profitt vil de kunne velge bort produktivt entreprenørskap gjennom innovasjon til fordel for destruktivt entreprenørskap som rent seeking aktiviteter eller i verste fall kriminalitet. Hva entreprenøren velger vil være avhengig av hvordan økonomien og samfunnet er innrettet, som håndhevelsen av normer og regler. Entreprenørens moral og verdisyn vil også spille inn. Dette impliserer at myndighetene kan påvirke allokering av

entreprenørskap ved å utøve en politikk som gir incentiver til positivt entreprenørskap. Baumol grenser her opp til Acemoglu et. al. (2001). De fokuserer på institusjoner som legger gode rammer for positivt entreprenørskap, og hvordan disse gir signifikante positive utslag for økonomisk vekst.

I boken *Entrepreneurship, Management and the Structure of Payoffs* fra 1993 beskriver Baumol en modell for økonomisk vekst hvor variabler som kapitalinvesteringer og utdanning er endogene. Disse variablene påvirker med andre ord produktivitsvekst, men produktivitsvekst påvirker også dem. Det samme kan en til en viss grad også si om utøvelsen av entreprenørskap og FoU-investeringer. Samtidig kan en tenke seg at deler av disse variablene kan være eksogene. At de kan være eksogene kan være med på å forklare industrielle revolusjoner og tilbakefall av økonomier som tideligere var suksessrike. I slike sammenhenger anser Baumol nivået på entreprenørsk aktivitet som den ultimate årsaken til økonomisk vekst (Eliason og Henrekson, 2004).

Systematisk innovasjon

Baumol stiller seg spørsmålet om hvorfor den økonomiske veksten vi har i den frie kapitalistiske økonomien er ti ganger større enn i enhver annen form for økonomisk organisering i historien (Kreuger, 2001). Han mener det må være noe som har manglet i de andre samfunnene og at det har ikke vært kreativiteten, evnen til å finne på nye ting, eller for den saks skyld markeder som har hemmet veksten. Baumol viser derfor i sin bok *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism* fra 2002 at det er markedssystemets evne til å frambringe innovasjoner og spre disse som er avgjørende for vedvarende økonomisk framgang. Markedssystemet bidrar til dette på flere måter. Kapitalsimen sammen med fri konkurranse gjør at enhver har incentiv til å gjøre noe bedre eller smartere enn andre for å sitte igjen med mer selv. Personlig/individuell entreprenørskap blir belønnet. Det incentivet som ligger i at profitt tilfaller entreprenøren, oppmuntret til kommersialisering av oppfinnelser og innovasjon. En annen grunn, etter Baumol's mening, er at en i oligopolistiske markeder heller konkurrerer på nye og forbedrede produkter enn på pris. Dette fører til at det blir lagt ned stor innsats i oppfinnelsen av

nye produkter, prosesser og forbedringer av disse. I tillegg blir de kommersialisert for å forsvare innsatsen lagt ned i FoU-avdelingene. På denne måten sprer produktive oppfinnelser seg utover. De genererer produktivetsforbedringer i hele økonomien og spillovereffekter/ideer til nye oppfinnelser og innovasjoner (Baumol, 2002).

Landes (1998) støtter også synet om at kommersialisering av nye oppfinnelser er avgjørende for økonomisk vekst. Han viser til hvordan den europeiske kultur var overlegen den kinesiske når det gjaldt å kommersialisere og allmenngjøre innovasjoner og oppdagelser. Kineserne forbeholdt mange innovasjoner for keiseren og hans medarbeidere. Dermed fikk de ikke generert den potensielle økonomisk veksten ved å nyttiggjøre nye produkter og produksjonsprosesser i et bredt spekter i økonomien. Dette gjaldt vanlige produkter som trykkes teknologi, kompass, vannklokker, krutt, maskineri for veving, bomullsrensemaskin, porselen, fyrstikker, tannbørster, spillkort og mye mer.

I dag går 70 % av midlene til FoU i USA gjennom større firma. Oppfinnelser og innovasjon blir rutinearbeid for at bedriftene skal kunne konkurrere så effektivt som mulig. Til tross for det så spiller den uavhengige entreprenøren fortsatt en viktig rolle. Baumol sier i sitt foredrag *Entrepreneurship, Innovation and Growth: the David – Goliath symbiosis* ved Stockholm handelshøyskole (2003) at den uavhengige entreprenørens rolle er blitt enda viktigere enn tidligere. Det er nye firma som leverer mange av de virkelig nye oppfinnelsene (Scherer, 1980 s. 438) lister opp flere artikler som: strålelampen, turbojetmotoren, telefonien, elektriske kalkulator og mange flere. De amerikanske (US) myndighetenes: Small Business Administration har gitt ut en enda lengre liste som blant annet inkluderer: flyet, FM radio, helikopter, PC, pacemaker, glidelås osv. En studie fra 2000 som er gjort av CHI Research Inc, på ordre fra US Small Business Administration gir et mer systematisk og kraftig bevis for den samme effekten. Firma med under 500 ansatte regnes som små i denne studien.

- Small firms represent one-third of the most prolific patenting companies that have 15 or more U.S. patents.
- Small firm innovation is twice as closely linked to scientific research as large firm innovation on average, and so substantially more high-tech or leading edge.

- Small firms are more effective in producing high-value innovations—the citation index for small firm patents averaged 1.53 compared to 1.19 for large firms.
- Small patenting firms are roughly 13 times more innovative per employee than large patenting firms.
- A small firm patent is at least twice as likely to be found among the top 1 percent of highest-impact patents as a patent from a large firm.

(CHI Research Inc, 2002).

Man kan derfor tenke seg at de mest revolusjonære ideene som er utviklet de siste 200 år kommer fra de små entreprenørske firmaene, og at det vil fortsette slik. Disse bedriftene etablerer seg ofte selv som store bedrifter på grunn av den suksessen de opplever, og starter med videre utvikling og rutinemessig innovasjon. De store bedriftene fokuserer for det meste på å forbedre produktene, øke holdbarhet og brukervennlighet samt det å finne nye bruksområder for eksisterende produkter og teknologi.

Men man må huske på å ikke bli ekstrem på hva som er viktigst av den rutinepregede og den uavhengige innovasjonsprosessen. I følge Rosenberg (1976) utfyller de hverandre og bidrar begge uten tvil til økonomisk vekst. Uavhengige entreprenører bidrar med mange unike innovasjoner, de store oligopolestiske bedriftene tar disse bidragene, forbedrer og utvider deres anvendelsesområde.

Baumol's teori (2002) ligner mer på Schumpeter's enn på Romers og Lucas` når det gjelder entreprenørskap. Men der Schumpeter ser ut til å måtte velge mellom enslige entreprenører eller de store innovative bedriftene som drivkraften bak økonomisk vekst ser Baumol at de begge er viktige for å generere økonomisk vekst (Audretsch, 2003). Baumol bruker derfor både den tidlige teorien fra Schumpeter og teorien fra den eldre Schumpeter.

Frank H. Knight

"The supply of entrepreneur qualities in society is one of the chief factors in determining the number and size of its productive units. It is a common and perhaps justifiable opinion that most of the other factors tend toward greater economy with increasing size in the establishment, and that the chief limitation on size is the capacity of the leadership", (Knight, 1971 s. 283).

Frank Hyneman Knight (1885-1972), vokste opp på gård. Han studerte kjemi, tysk drama og filosofi ved universitetene Iowa og Cornell, og var også en av Max Webers studenter i Heidelberg. Knight's doktoravhandling ble ferdig i 1916, og ble utgitt som *Risk, Uncertainty and Profit*, i 1921. Det er bidrag fra denne jeg vil ta med i denne teksten. *Risk, Uncertainty and Profit* blir av mange økonomiske historikere karakterisert som et av de klassiske verkene fra den nyklassiske økonomiske tenkningen. *Risk, Uncertainty and Profit* var en forløper til flere av de viktigste teoretiske utviklingene innen økonomifaget i det 20. århundre, som beslutningsteori og teori om ufullkommenkonkurranse (Emmett, 1999). I 1928 flyttet Knight fra Cornell til University of Chicago hvor han arbeidet mye med etikk og økonomiske-reformer. *The Ethics of Competition* (1935) og *Freedom and Economic Reform* (1947) er de mest kjente (Parsons, 1947).

I denne oppgaven er Knights bidrag knyttet opp til hans tanker om at entreprenøren er bærer av usikkerhet. Usikkerhet er en konsekvens av at økonomien ikke er i likevekt, de beslutningene som blir tatt da er med på å forme den økonomiske utviklingen. Usikkerhet skiller seg fra risiko som en kan forsikre seg mot.

For å forstå hvordan det økonomiske system fungerer må vi ha en forståelse av usikkerhet i følge Knight. Fokuset på usikkerhet som kjernen i entreprenørskap oppstod ikke med Knight, både Say¹ og Cantillon så på usikkerhetsmomentet som en av de grunnleggende faktorene i entreprenørskap (Hébert og Link, 1982; 1988) og (Barreto, 1989).

¹ Dette er ikke den vanlige tolkningen av Say, men Fontaine (1999) argumenterer for at det er slik han blant annet bør forstås.

Risiko vs. usikkerhet

Knight foretar et skille mellom risiko og usikkerhet. Risiko vil si at vi har en målbar usikkerhet. Det igjen fører til at vi kan ta kontroll over risikoen ved å forsikre oss mot den. Usikkerhet derimot dreier seg om de uforutsigelige endringene i rammebetingelsene for en økonomi, det være seg dens ressurser, preferanser, kunnskap eller teknologi.

Knight argumenterer for at det finnes usikkerhet på bakgrunn av at det er mulig å oppnå profitt i det økonomiske system. I en likevektsøkonomi vil alle faktorer oppnå avlønning i tråd med sitt eget produktive bidrag. En slik situasjon kan bare oppstå om aktørene også har fullkommen informasjon om markedet. I den reelle økonomien er det derimot muligheter for profitt. Ergo må den være i ulikevekt. Det kan derfor ikke herske fullkommen informasjon for de enkelte aktørene. Usikkerheten som råder er en konsekvens av mangel på kunnskap generelt, og spesielt kunnskap om fremtiden i følge Knight.

Hvordan vil verden og menneskenes ressurser, preferanser, kunnskap, teknologi og politiske rammebetingelser endre seg over tid? Flere av disse faktorene kan til en viss grad entreprenøren ha en formening om, da de til en viss grad kan være tilsiktet. Bruker en store ressurser på å utvikle et produkt kan en over tid ha fått erfaring med hvor mye som må satses for å skape noe nytt. For eksempel kan utviklingen som skjer med hensyn til mikrotransistoren være et godt eksempel. Hver 18. måned har mikrotransistoren økt sin kapasitet med det dobbelte i en årrekke. Naturlige endringer kan enten ta form som en jevn forbedring, eller endringer som svingninger rundt den naturlige takten. Endringene kan også gå så sakte at de ikke har noe å si for de beregninger som blir gjort. Unntaket er hvor en legger en ekstrem lang tidshorisont til grunn (Knight, 1971s. 316).

Kunnskap

Kunnskap er den sentrale faktoren for å skille mellom risiko og usikkerhet. Den er en forstått iaktakelse som ligger til grunn for de avgjørelser vi tar. I noen situasjoner har vi mye kunnskap, eller mulighet til å skaffe oss det. Mens i andre har vi lite, samtidig som det finnes små muligheter for å skaffe seg det. Vi må da foreta en beslutning på et så godt skjønnsmessig grunnlag som mulig. Mangel på kunnskap kan for eksempel skyldes et imperfekt marked, for eksempel problemer ved å vite hva prisen på et produkt er i framtiden. Det er på grunn av ufullstendig kunnskap at risiko og usikkerhet trekkes inn i en beslutningssituasjon.

Tre typer risiko/usikkerhet

"..the world is made up of things, which, under the same circumstances, always behave in the same way", (Knight, 1971 s. 204).

Knight skiller mellom 3 typer risiko/usikkerhet.

1. Apriorisannsynlighet. Dette er helt sikre sannsynligheter. Disse beslutningene er ikke så interessante, de er rutinepreget og perfektjonert over tid.
2. Statistiske sannsynligheter. Ved hjelp av å gruppere hendelser kan man si noe om sannsynligheten for at et visst antall av en gruppe vil få et gitt resultat, selv om en ikke kan si noe sikkert om det enkelte individ. Forsikringsbransjen opererer for eksempel under slike betingelser.
3. Estimer. Her er ikke noen form for statistisks sannsynlighet til hjelp. Avgjørelsene må her gjøres uten noen form for forankring i sannsynligheter.

Disse kategoriene må ikke sees på som faste. De er glidende og det finnes mange grader av hvor mye kunnskap vi har om det enkelte fenomen.

Ved økt kunnskap vil et risiko/kunnskapsforhold kunne flyttes oppover i hierarkiet med hensyn til sikkerheten i utfallet. Har vi overhode ingen kunnskap om et fenomen vil vi befinne oss i 3). Har vi derimot skaffet oss sikre kunnskaper om fenomenet har vi kommet til 1). 2) er litt midt i mellom. Her har vi en del kunnskaper om et fenomen som helhet, men ikke nok til å bryte det ned til å gjelde enkelthendelser eller enkeltindivider. I disse situasjonene kan vi fordele risiko utover på mange individer, som ved livsforsikring, eller på mange prosjekter, som i et konglomerat. For eksempel har utviklingen i finans og valutamarkeder gitt forretningsvirksomheter helt nye muligheter til å forsikre seg mot nasjonale svingninger i de økonomiske faktorene. Innovasjoner i store foretak har også ført til en sikring med hensyn til innovasjonstakten. Ved å utvikle flere prosjekter på en gang kan en sikre seg at noen av dem vil slå an i markedet, og at disse således "betaler" for de mislykkede prosjektene. I mange næringer har man gode modeller for hvor mye ressurser som må til for å utvikle et nytt produkt eller produktforbedring.

At noen former for endring er lettere å ta høyde for enn andre går Knight særlig innpå. Disse benevner han som naturlige endringer. Dette er saktegående endringer. Disse trenger ikke å påvirke konkurransen på kort sikt om de lange strømningene blir tatt høyde for. Endringene kan være naturlig gitt som befolkningsvekst og klimaendringer. Endringene kan også være mer tilsiktet sett fra et individuelt ståsted. Endringer som bunner i teknologi, oppdagelse av naturressurser, akkumulering og omfordeling av ressurser, endring og økning i menneskelige behov er ofte delvis et resultat av bevisst atferd fra et individ eller en mindre gruppe med individer. Uansett så er endringene i disse forholdene temmelig konstant sett i en stor sammenheng. Det går derfor an å ta dem delvis med i et beslutningsgrunnlag, (Knight, 1971 s. 315). For den enkelte entreprenør vil imidlertid mange av disse momentene være vanskelig å ta seg av. Hvilke teknologiske endringer vil komme? Vil den ramme min bransje direkte med helt nye produkter for samme behov? Eller vil det være teknologiforbedringer som jeg sakte men sikkert kan inkorporere i min produksjon? Dette er spørsmål som den enkelte entreprenør må ta hensyn til og som det ikke trenger være så lett å finne et fullgodt svar på.

Mange entreprenører vil da svare på framtiden med ulike svar. Den som treffer best vil ha muligheten til å tjene mest, mens de som har bredt seg feil vil kunne møte problemer. Usikkerheten har gitt kilde til profitt for noen og et tap for andre. Den evnen enkelte har til å bære usikkerhet i form av at de kan takle et stort økonomisk tap er derfor viktig for den økonomiske veksten. Hadde ingen hatt muligheten eller evnen til å bære usikkerheten ville samfunnet som helhet ikke kunnet få testet ut ulike tilnæringsmåter eller forbedringer. Samfunnet hadde da stått på stedet hvil med hensyn til den økonomiske utviklingen.

Knight om entreprenøren

I følge Knight er ikke en person entreprenør i kraft av sin stilling, men som et resultat av de handlinger han gjør. En som er entreprenør i utgangspunktet ved oppstart av et prosjekt kan etter som tiden går heller bli en vanlig leder hvor rutinebeslutninger er det som dominerer hverdagen. Prosessen kan også gå motsatt vei. En vanlig leder kan måtte ta beslutninger som ikke går på rutinemessige spørsmål om forbedring av produksjon, men radikale omlegging av produkter, produksjon og markedsvalg. Valg som innebærer betydelig risiko. Lederen må her vise betydelig dømmekraft ovenfor situasjoner preget av stor usikkerhet. Lederen går fra å være leder til å være entreprenør (Knight, 1971 s.276).

For Knight er entreprenøren den personen som leier og kjøper inn faktorer for produksjon. Entreprenøren setter på denne måten sammen et nytt produkt. For at det skal være lønnsomt, må produktet på en eller annen måte skille seg fra produktene som allerede er i markedet. Det kan for eksempel dekke nye behov, eller være produsert på en ny og billigere måte. Entreprenøren skiller seg på denne måten fra en vanlig leder (salaried manager) av en bedrift. En vanlig leder fokuserer heller på kostnadskontroll og at produksjon går så knirkefritt som mulig.

Entreprenøren kjøper og leier inn faktorer for produksjon i forkant av salg. Prisene på faktorene blir satt i forkant. Salgsprisen blir gitt i markedet på salgstidspunktet. Entreprenøren vet derfor ikke hvilke pris han får for det ferdige produktet når han

inngår kontrakter med underleverandørene. Entreprenøren tar her en sjanse på at prisen vil være høy nok. Den usikkerheten entreprenøren her bærer om fremtiden er det som gir ham mulighet til profitt.

Knights entreprenør er derfor på mange måter mer en beslutningstaker enn en kapitaleier. Knight skiller av denne grunn mellom entreprenøren og kapitalisten. Det er kapitalisten, etter Knight sin mening, som tjener profitten fordi det er han som har noe å tape. Entreprenøren har ikke noe å tape og får derfor heller ikke profitten. Under de klassiske økonomers levetid var ofte entreprenøren og kapitalisten samme person. Det fantes få institusjoner som lånte ut penger mot renter. Individene gikk inn med sin kapital i det de drev med. Med utvikling av stadig bedre finansmarkeder har entreprenørskap blitt mer løsrevet fra kapitalistene. Entreprenørskap er blitt stadig friere. En trenger ikke lenger en privilegert tilgang på penger. I følge Knight er kapitalistenes eneste entreprenørske handling i dag å velge ut riktige folk til foredle den kapitalen de sitter på. Det å velge ut de riktige menneskene til å ta beslutninger er i følge Knight den mest kritiske beslutningen i alt organisert arbeid.

På 1700 og 1800- tallet var ofte entreprenøren og kapitalisten den samme. På grunn av utviklingen av finansmarkeder oppstod det et skille mellom kapitalist og entreprenør. Vi får da et problem med hensyn til hva som er bør være entreprenørens lønn. Tidligere bestod den av lønn for innsats, prisen på kapital og fortjeneste på grunn av flaks, samt gleden av å være med i det økonomiske spillet (Knight, 1971 s. 380). Siden det er kapitalisten som tar risikoen med hensyn til kapitalen, bør ikke entreprenøren få betalt noe for kapital innsatsen. Entreprenøren vil tape prestisje og rykte på å ha uflaks, men ikke kapital, men han bør få betalt en premie for den usikkerheten som han bærer. Hvor stor verdi legger entreprenøren på å få være med å ta beslutninger i det økonomiske spillet? Dette er en verdi som kapitalisten kan trekke fra på entreprenørens lønn. Samtidig må han ha i hode at de beste entreprenørene vil tiltrekkes av de mest utfordrende oppgavene.

Som nevnt gjør Knight et skille mellom entreprenør og administrator. Dette skillet fantes ikke tidligere når kapitalistene også var entreprenørene. Etter som finansmarkedene har utviklet seg har det blitt lettere å få tak i kapital. Det sentrale er

evnene til å utnytte kapitalen, (Knight, 1971 s. 23.) Enten i form av evnen til å lede en stor organisasjon etc., eller som en entreprenør som våger og evner å satse på noe nytt.

Descartes har sagt: “*We perceive the world before we react to it, and we react not to what we perceive, but always to what we infer*”. Knight legger stor vekt på at det er evnen til å persipere sammen med timingene av beslutninger som gjør at noen entreprenører lykkes på bekostning av andre (Brouwer, 2002).

Profitt

I en økonomi i likevekt som er preget av fullkommenkonkurransen vil det ikke være rom for profitt. Knight synes dette er en urealistisk betraktning av verden. Det finnes profitt. At det finnes muligheter for profitt må skyldes at markedene ikke er i likevekt. Ulikevekt i markedene mener Knight må skyldes markedsaktørens manglende kunnskap om markedets tilbud og etterspørsel etter varer og tjenester.

I følge Knight kommer profitten fra det at entreprenøren leier innsatsfaktorer til faste priser før han starter produksjon og salg. Etter produksjonen må entreprenøren dekke sine faste kostnader. Hvis så betingelsene endrer seg slik at utsalgsprisen er høyere, vil det være mulighet for profitt. Profitt er et resultat av endrede betingelser. Hvis alle endringer var mulig å forutse, altså at en hadde fullkommeninformasjon, så ville det ikke være noe grunnlag for profitt (Knight, 1971 s.197-198). Knight legger altså særlig vekt på manglende kunnskaper om fremtiden som grunnlag for profitt.

Det er derfor vanskelig å kunne predikere hvilke prosjekter som vil lykkes eller ei. Knights teori er litt som en oppdagelsesferd. Mange prosjekter vil bli startet men bare et fåtall vil overleve og således gi et positivt resultat. Dette stemmer med faktisk historie. Mange nye foretak ble startet i dot.com bølgen på 90-tallet, men bare et fåtall av disse har overlevd (Brouwer, 2002).

I følge Knight går profitten fra et prosjekt i sin helhet til kapitaleieren. Det er han som har tatt sjanser gjennom sin investering, og han får således gevinsten. Profitten er

som oftest kun justering av kapitalverdier i følge Knight. På grunn av ønsket om profitt fra entreprenørenes side kan det være en tendens til at de prøver å kopiere sine tidligere vellykkede prosjekter. Dette er egentlig et paradoks da deres forrige resultat bygger på flaks. Det var usikkerhetsfaktoren som gav rom for profitt sist gang.

Drivkraften i mennesket for å ta sjanser med hensyn til den usikkerheten de møter mener Knight ligger i ønsket om å oppnå rikdom. Konsum i seg selv er ikke nok. Det er det å kunne kontrollere større verdier som er målet. Profitt muligheten gjør at mange prosjekter blir testet ut, og bare de mest suksessrike vinner frem. Disse gjør at økonomien blir mer effektiv eller skaper varer og tjenester av større verdi. Målet om å oppnå profitt er derfor viktig for at samfunnet som helhet skal kunne bevege seg fram over. Knight mener at den utviklingen som finner sted skjer i spenningsforholdet mellom etablerte organisasjoner som arbeider etter en kostnadskontroll dimensjon hvor de prøver å eliminere usikkerhet og entreprenørene som leter etter nye profitt muligheter i usikkerhetsrommet og på den måten skaper helt nye kombinasjoner av kunnskap.

Kritikk av Knight

Frank Knights skille mellom risiko og usikkerhet har blitt kritisert fra mange hold. Blant annet skriver Milton Friedman (1976, s. 282):

In his seminal work, Frank Knight drew a sharp distinction between risk, as referring to events subject to a known or knowable probability distribution and uncertainty, as referring to events for which it was not possible to specify numerical probabilities. I have not referred to this distinction because I do not believe it is valid. I follow L. J. Savage in his view of personal probability, which denies any valid distinction along these lines. We may treat people as if they assigned numerical probabilities to every conceivable event.

Det er altså mange som sliter med å bruke Knights tilnærming. At det ikke går an å ha en sannsynlighet for en hendelse gjør at det er vanskelig å foreta teoretiske beregninger og anvende dem på praktiske formål.

Knight argumenterer for at profitten vil tilfalle de vellykkede prosjektene. Utviklingen av finansmarkedene har ført til at en kan måle suksessen ved økte aksjekurser før en har produsert noe særlig overskudd. På den måten kan entreprenørene og kapitaleierne ta ut gevinster før prosjektene har bevist sin kvalitet. Her har altså verden utviklet seg slik at noe av grunnlaget for Knights tanker kommer til kort. Når entreprenører kan ta ut profitten før et prosjekt har vist sin suksess, kan en få forhold der entreprenører har som mål å ta ut profitt på økte aksjekurser og nødvendigvis ikke på prosjektets endelige suksess. Viser det seg imidlertid at prosjektet blir en fiasko, etter at entreprenørene har tatt ut sin profitt, tilfaller ikke profitten de suksessfulle prosjektene som bringer verden framover, men til rent seekers. Rent seekers her vil være de entreprenørene som arbeider med å oppnå kortsiktige "kunstig" profitt for seg selv i finansmarkedet i stede for å arbeide for langsiktig bærekraftig utvikling. Rent seekers kan føre til skade for økonomien på kort sikt i og med at noen må dekke inn det tapet som skjer. På lang sikt kan ønsket om rask profitt også hemme veksten ved at entreprenører heller søker mot rent seeking enn gjennomføringen av sunne prosjekter.

Andre igjen, som LeRoy og Singell (1987) argumenterer for at Knight mener at agentene har subjektive sannsynligheter å velge mellom. Usikkerheten som gir kilde til profitt kommer først inn når markedene for forsikringer ikke fungerer. Enten på grunn av moralsk hasard eller ugunstige utvalg. I slutten av sin artikkel innrømmer LeRoy og Singell at det er litt drøyt å gi Knight æren for den første analysen av asymmetriske markeder. De mener at Knights bidrag heller må forstås som en forløper for dette.

Fremveksten av IKT og globale finansmarkeder har skapt noen problemer for Knights tilnærming. Samtidig har det skapt større muligheter for å skyve usikkerhet over til en form for risiko gjennom brede porteføljer. Det er nå enklere å satse på flere hester

samtidig. Disse kan befinne seg overalt i verden. Markedene for finansiell forsikring har økt betraktelig.

I forhold til Schumpeter er Knight enig i noen forhold. Et av dem er at innovasjon er kilden til profitt. Der Schumpeter tilskriver profitten til innovasjonen som sådan (den teknologiske forbedringen), mener Knight at det er usikkerheten om innovasjonen vil slå an som er kilden til profitt. Som vist i forrige delkapittel er entreprenørens motivasjon forskjellig hos de to forfatterne. Knight legger vekt på at motivasjonen kommer fra det økonomiske spillet (Knight, 1971 s. 360). Schumpeter derimot legger vekt på entreprenørens mulighet til å øke sitt konsum både økonomisk og sosialt i form av muligheten for klassereise.

Knight skiller seg og fra Schumpeter også på andre måter. Knight bruker mye plass på hvordan utvelgelsen av individer til de forskjellige funksjonene i samfunnet foregår. Dette skjer gjennom en gruppes evne til å sørge for spesialisering, og hvordan usikkerhet også medvirker til den samme spesialiseringen (Knight, 1971 s. 241). Schumpeter går ikke særlig inn på dette. I hans verk vil bankmyndigheten alltid plukke de rette individene til å være entreprenører.

Et forholdsvis grovt skille mellom Knight og Schumpeter er deres forhold til at entreprenører kan mislykkes og at det kun er noen prosjekter som vil føre fram. Knight holder sterkt på at mange vil mislykkes, mens dette er berørt i mindre grad hos Schumpeter. Dette kan skyldes deres tilnærming til entreprenøren og konkurranse situasjonen. Knight mener at entreprenørene deltar i en hard konkurranse seg i mellom. Schumpeter's entreprenør konkurrerer heller mot eksiterende bedrifter.

Knight mener at hans teorier bare vil kunne gjelde i en markedsøkonomi med sterk konkurranse. Han tenker seg at mange av entreprenørene vil mislykkes. Bare de beste prosjektene vil overleve. Schumpeter mener at hans teorier om entreprenøren, innovasjon og kreativ ødeleggelse kan anvendes både i en markedsøkonomi og i en sosialistisk planøkonomi.

Forskjellen kan også spores i hvordan de vil avlønne sine entreprenører. Knights entreprenører mottar som gruppe en gjennomsnittlig lønn som reflekterer kostnaden med å bære usikkerhet. Hos Schumpeter mottar entreprenørene det residualet som er igjen etter at alle kostnader er betalt. Residualet vil her reflektere entreprenørens evne til innovasjon.

Knight's fokus på at en ikke kan si noe om usikkerheten på forhånd står i kontrast til von Mises tilnærming om at enkelt individet har en anelse om hvordan et prosjekt vil gå. Og at det i det store og hele oftere vil gå bra enn negativt. Vi vil komme nærmere innpå von Mises og den østerrikske skolen i neste kapitel.

Østerriksk økonomi

Den østerrikske tradisjonene innen økonomifaget legger særlig vekt på at sammenhengen mellom entreprenørskap og økonomisk vekst ligger i entreprenørens muligheter til å skaffe seg en personlig gevinst gjennom å utnytte ineffektivitet i markedet. I denne prosessen elimineres ineffektivitet som har gitt muligheter til gevinst. Således effektiviseres økonomien og generer økonomisk vekst. Denne tilnærmingen bygger på endrede forutsetninger i økonomien i forhold til den nyklassiske tilnærmingen.

Den østerrikske tilnærmingen har sitt utspring i Carl Menger og hans fokus på individet isteden for på aggregerte størrelse. Arbeidene til Ludwig von Mises og Friedrich August von Hayek har videre lagt grunn for denne tilnærmingen til økonomifaget. Israel M. Kirzner står fremst av nålevende østerrikere. Det har særlig vært de store linjene i økonomien som har vekket deres interesse: hvilke økonomisk system er det mest effektive koordineringsverktøyet (Mises, 1919), hvordan påvirker institusjoner økonomien, konkurransen som en prosess, den evolusjonære og dynamiske utviklingen av økonomien og institusjonene, prisene som informasjonsbærere og entreprenørens aktiviteter som representerer hovedinstrumentet for forandring. I følge Rosen (1997) har dette perspektivet bidratt til at moderne nyklassiske økonomisk tenkning er der den er i dag.

De vesentligste endringene i forutsetningene, i forhold til i nyklassisismen er tanken om spredt og spesialisert informasjon. Informasjonen er desentralisert og begrenset til hver enkelt økonomisk agent. Ingen har derfor fullkommen informasjon.

Beslutninger blir derfor tatt på et best grunnlag om de blir tatt på et desentralisert nivå. Prissystemet virker på denne måten som en stor datamaskin som gir den enkelte beslutningstaker nødvendig informasjon for beslutningen gjennom prisen på en vare.

I følge Kirzner ligger mye av skillet mellom nyklassisismen og den østerrikske tilnærmingen i deres forutsetninger for mennesket og hvordan det bør oppføre seg. Østerrikerne bruker Mises konsept om menneskets handlinger. Det tar utgangspunkt i at mennesket ønsker å forbedre sin posisjon. Videre er mennesket karakterisert ved at det ikke har full kunnskap om tilgjengelige ressurser. Det er kalkulerende og observant på nye muligheter. Østerrikerne stresser også det subjektive i verdivurdering. Det henger sammen med deres fokus på desentralisert og spesialisert informasjon (Yeager, 1997). Dette står i kontrast til den nyklassiske tilnærmingen hvor individet forholder seg til:

- Kjente ressurser
- Marginslitetsprinsippet
- Et kjent hierarki av mål.
- Kjent informasjon.
- Maksimering av nytte.

Den østerrikske tilnærmingen tillater entreprenørskap i motsetning til den nyklassiske. Incentivet for entreprenøren er at han vil sitte igjen med en form for profitt etter at han har utført sine handlinger. Profitt vil være å få noe for ingenting, profitt er restverdien etter at alle utgiftsposter er betalt. I den nyklassiske tilnærmingen vil incentivet bli bestemt av tilfredsstillelsen ved å oppnå noe på bekostning av andre ønsker. Alternativene er kjente og en velger mellom dem, incentivet er at et valg er signifikant mer ønskelig enn et annet valg.

For østerrikerne er markedsprosessen en evolusjonær begivenhet hvor aktørene gjensidig oppdager forventningene til andre aktører, samtidig som stadig mer og mer

fakta blir avdekket. Sakte men sikkert beveger man seg derfor mot en likevekt. I likevekt handler mennesket ut fra eksakt kunnskap. Det må altså være en statisk tilstand. I østerrikernes bilde er dynamikken et sentralt poeng. På grunn av at det finnes profittmuligheter antar de at økonomien alltid er i ulikevekt. I et slikt bilde handler aktørene delvis ignorant og er i en stadig læringsprosess. Konkurransen i markedssystemet sørger for at vellykkede entreprenørske handlinger blir kopiert og dermed bringer muligheten for profitt ned. Dette igjen (presser entreprenøren) sørger for at han ser nye muligheter til å iverksette nye prosjekter for å tilrive seg ny profitt. Denne prosessen sørger for at markedene blir bedre koordinert mellom tilbudssiden og etterspørselssiden og at nye produkter, produksjonsformer, tjenester og organiseringsformer blir testet ut (Yeager, 1997).

På grunn av evolusjonstankegangen og tanken om at en stadig arbeider seg mot en likevekt står ikke likevektsanalyser særlig sterkt hos østerrikerne. Heller er utgangspunktet at økonomien er i konstant ulikevekt, men at den stadig nærmer seg en ideell likevekt. Litt sånn som Platons hulelignelse; mennesket kan aldri nå det perfekte (likevekt), men må jobbe mot dette målet. Entreprenøren har en særlig viktig funksjon i det østerrikske paradigmet da han er den som bringer økonomien nærmere likevekt. Entreprenøren er instrumentet for endring. Han gjør prosessen med konkurranse og evolusjon til hva den er. Han er den som handler, konkurrerer med andre entreprenører og utilsiktet sørger for at markedene kommer i likevekt. Entreprenøren utnytter ulikevekten i markedene, detter gir ham en mulighet til å tjene arbitrasje.

Kritikk av den østerrikske tilnærmingen.

Entreprenørskap har stått særlig sentralt i den østerrikske tilnærmingen til økonomifaget. Siden entreprenørskap er en mangfoldig aktivitet har det vært vanskelig å måle slik atferd kvantitativt. Det har vært enklere å vise til entreprenørske handlinger i betraktningen av en suksesshistorie enn å stadfeste det på forhånd. På grunn av måleproblemene har det vært vanskelig for østerrikerne å frembringe holdbare bevis for sine teorier (Rosen, 1997).

I økonomiske tidsskrift er det sterke tradisjoner for modeller og empirisk tilnærming til stoffet. Østerrikerne derimot arbeider med å utlede aksiomer basert på menneskelig atferd, for så å resonere seg frem til logiske resultater. Dette har ført til at de har fått lite spalteplass i de mest seriøse tidsskriftene.

Kirzner om entreprenøren

Israel Kirzner taler varmt for at entreprenøren er den som bringer økonomien nærmere en likevekt. I motsetning til Schumpeter's entreprenør som forstyrrer den sirkulære flyt og skaper en ulikevekt, bringer Kirzner's entreprenør økonomien fra en mer ekstrem ulikevekt til en mindre ekstrem ulikevekt.

Kirzner befinner seg godt innenfor den østerrikske tilnærmingen til økonomisk tenkning. Han fokuserer på at økonomien er evolusjonær, informasjonene er spredt og entreprenøren er en av drivkreftene bak endring.

Kirzner insisterer på at det er mer i økonomien enn kun optimaliseringsproblemer. Han holder fram at det er viktige forhold som ikke kan fanges opp i det nyklassiske optimeringsproblemet. Hvordan oppstod individets optimaliseringsproblem i utgangspunktet? Hvordan kommer individet fra et optimaliseringsproblem og over til et nytt optimaliseringsproblem?

På grunn av at det er mulig å oppnå ren profitt i markedene, kan markedene ikke være i likevekt. Det må være et koordineringsproblem ett eller annet sted. Dette gir rom for entreprenørskap i følge Kirzner (1978 kap.10). Denne argumentasjonen er så langt lik Knights begrunnelse for entreprenørens plass. Men mens Knight argumenterer for at entreprenøren tar en sjanse ved å igangsette et prosjekt, og sitter igjen med en belønning på grunn av usikkerheten som omgir prosjektet. Argumenterer Kirzner for at entreprenøren sitter på kunnskap/informasjon som gjør at han er i en bedre situasjon enn andre til å sette i gang prosjektet. Kirzner følger von Mises og mener at i det store og hele har individet en tendens til heller å ta rette enn gale avgjørelser når det gjelder entreprenørske beslutninger. Knight derimot mente at en ikke kunne si noe som helst om dette med hensyn til beslutninger som

var preget av usikkerhet. Profitten som oppnås er et resultat av at markedene sjelden er i likevekt, og derfor ikke vil verdsette alle ressurser til den verdien som en ville gjort i et marked i likevekt (Kirzner, 1978 kap.10). Ren profitt er således det en sitter igjen med på grunn av at markeder ikke er fullt ut koordinert.

For Kirzner er essensen av entreprenørskap å gripe kunnskap som finnes i markedet og gjøre den om til handlingen. Uten entreprenøren ville denne kunnskapen gått til spille (Kirzner, 1978 kap.10). Entreprenørene har en eller annen form for overlegen persepsjon, eller sitter i en posisjon som gjør at de kommer over særskilt nyttig informasjon med hensyn til entreprenørske aktiviteter (Holcombe, 1998).

Entreprenørsk oppdaging er det å oppdage og ta fatt i en slik mulighet. Kirzner mener at slike oppdagelser ikke er tilfeldige. Han skriver *"human beings tend to notice that which it is in their interest to notice"* (Kirzner, 1985 s. 28), altså legger mennesket merke til muligheter som kan forbedre deres situasjon. Evnen til å oppdage slike muligheter er den sentrale evnen for en entreprenør. Kirzner kaller denne evnen for *alertness*, oversatt til norsk er det våkenhet. Våkenhet for profitt muligheter. Det er ikke våkenhet i selve beslutningssituasjonen som er det sentrale. Det er heller våkenheten for at det her finnes en beslutningssituasjon. At en ser en muligheten til å velge en annen vei (Kirzner, 1985 s. 22). Å se disse mulighetene er ikke et resultat av en bevisst prosess. Det er mer det at en oppdager, griper og utvikler muligheten når den kommer.

Gjennom å gripe muligheten bringer entreprenøren økonomien fra en ulikevekt og nærmere en ideell likevekt. Entreprenøren gjør dette på grunn av muligheten til å skaffe seg en personlig gevinst ved å utnytte markeder som ikke er effektive. I den prosessen som entreprenøren setter i gang elimineres ineffektiviteten i økonomien. Noe som igjen genererer økonomisk vekst.

Våkenheten angående muligheter for entreprenørskap er ikke jevnt fordelt. Noen mennesker har bedre persepsjon for slikt enn andre. Noen sitter i posisjoner hvor de får tilgang på mer relevant informasjon om markedet enn andre. En annen grunn kan ha med motivasjonene til å være entreprenørsk (behovet for anerkjennelse, penger eller utfordringer). Har individet lyst til å yte det som trengs for å gjennomføre

prosjektet det har sett muligheter for? Vil entreprenøren virkelig sitte igjen med profitten eller vil den forsvinne til skatt eller slektinger? Er risikoen for høy? Et samfunn som har utviklet et system (offentlige eller private forsikringsordninger) for å sikre den enkeltes grunnleggende behov (mat, husly, utdanning) ved entreprenørske fiaskoer kan oppnå økt entreprenørskaktivitet, ved at konsekvensene av å feile ikke blir så store. Entreprenørskap er ikke som andre varer. Det er ikke lett å selge entreprenørskap i riktig mengde og kvalitet i markedet. Dette synet blir støttet av Landes (1997). Entreprenørskap kan for eksempel være betinget av kultur, men også situasjon. Med hensyn til situasjon kan forholdet mellom arbeid og fritid være av særlig betydning for kvantumet av entreprenørskap. Har individene i et samfunn forholdsvis god økonomi kan de heller ønske å ta ut mer fritid enn å involvere seg i entreprenørske prosjekter. I følge Acemoglu et. al. (2001); (2003) vil de eksisterende institusjonene være en begrensende eller oppmuntrende faktor for entreprenørskap, alt etter om de oppmuntrer til entreprenørskap (privat eiendomsrett, godt og effektivt domstolsapparat, etc.) eller om de hindrer utviklingen av entreprenørskap.

Holcombe (1998) utvider Kirzner's teori og argumenterer for at de mulighetene som entreprenørene griper fatt i må komme fra noe. Dette noe mener han må være innsikten til andre entreprenører. Med andre ord så skaper entreprenørskap forandringer. Disse forandringene fører igjen til nye muligheter for entreprenørene. På denne måten får vi en ring der entreprenørskap skaper mer entreprenørskap. Hülsman (1999) har skrevet en kommentar til dette hvor han er kritisk til å si at entreprenørskap er en evig selvgående motor for økonomisk vekst.

Kritikk av Kirzner

Benjamin Klein anmeldte Kirzner's *Competition and Entrepreneurship* for Journal of Political economy (Klein, 1975). Etter hans mening handler boka om informasjon og informasjonskostnader. Han mener at Kirzner ikke foretar noe klart skille mellom informasjon og kunnskap, og finner at boka utforsker entreprenørsk innsikt som ligger utenfor rammene for Stiglers informasjons økonomi. Klein synes boka er vitenskapelig utilfredsstillende; "On the level of positive scientific contributions the

book is weak. Kirzner presents... no clearly stated propositions that could, in principle, be refuted” (Klein, 1975)

Theodore Shultz (1990, kap. 5) finner en rolle for entreprenøren i den økonomiske prosess. Entreprenøren har en rolle på grunn av hans evne til å behandle ulikevekter i økonomien. I motsetning til Kirzner ser Schultz på entreprenørskap som en spesialisert form for humankapital. På grunn av entreprenørens alternativkostnad kan han eller hun forvente seg belønning for sin innsats og dedikasjon. En må bare skille mellom den profitten som kommer fra sann usikkerhet og den som kommer fra entreprenørens innsats. I følge Schultz tar Kirzner feil med hensyn til at entreprenøren ikke kan forvente seg noen belønning for sin innsats. Dette skyldes at Kirzner ikke legger vekt på entreprenørens alternativkostnad med å være våken (*alert*) for økonomiske muligheter.

Kirzner møter motbør når det gjelder hele entreprenør begrepet og sammenhengen med aktørenes begrensede informasjon. Kun entreprenørsk våkenhet skiller entreprenørskap fra en maksimerende tilnærming. Det å oppdage en stor mulighet for profitt, når dette ikke er tilsiktet, er en viktig kilde til økonomisk utvikling (Demsetz, 1983). Evnen til å se slike/komme over slike muligheter kan like gjerne kalles flaks. At våkenheten er kostnadsløs har ikke Demsetz noe tro på. Han mener at det å alltid ha et våkent sinn mot innkommende muligheter har en kostnad med hensyn til hva en ellers kunne brukt sin hjernekapasitet og tid på. Derfor mener han at våkenhet kan reduseres til en form for investeringer under usikkerhet, siden det er en form for søk. Søk etter entreprenørske muligheter blir da ikke kostnadsløst som hos Kirzner.

Entreprenørskap som en viktig bestanddel for økonomisk vekst.

Økonomisk vekst kjennetegnes av at et lands BNP pr person stiger fra år til år. Vi kan se dette gjennom økt tilbud og økt kvalitet på varer og tjenester. For å skape nye produkter må mennesket bidra med å se muligheter for forbedringer og det må komme med løsninger, samt implementere disse. Endrede vare- og tjenesteforhold har derfor sin kilde i menneskelige handlinger.

Spesielt persepsjon, innovasjon og usikkerhet kan karakterisere de handlinger som må bli utført. Persepsjon er viktig for å identifisere muligheter for forbedring. Innovasjon er viktig for hvordan forbedringen blir gjort. Forbedringssituasjoner og mulige løsninger vil ved gjennomføring alltid være karakterisert av usikkerhet. At noen utfører disse handlingene er altså kritisk for økonomisk vekst.

Entreprenørskap er karakterisert med evner til å introduserer nye organisasjonsformer, produkter og produksjons måter. Dette er resultater av de samme evnene som er kritiske for økonomisk vekst. Entreprenøren kan altså være kilden til prosesser som er kritisk for økonomisk utvikling og vekst. Slike individer kan derfor være av avgjørende betydning for økonomisk utvikling.

Resultater fra Solow-modellen viser oss at kapital og arbeidskraft bare delvis kan forklare økonomisk vekst. Når teknologisk framgang ble introdusert i modellen kunne den forklare ytterligere mer av veksten, og også gi et grunnlag for hvorfor vi fikk vedvarende økonomisk vekst. I Solow-modellen blir teknologisk framgang gitt eksogent. Vi får derfor en modell som ikke i tilstrekkelig grad identifiserer og drives frem av de kjernekreftene som driver økonomisk vekst. På den måten blir verken tilbudet av, eller etterspørselen etter, faktorer for teknologiforbedringer en del av modellen.

I endogene vekstmodeller blir aktørene på mikronivå i økonomien gitt et profittmotiv for å investere i blant annet humankapital, forskning og produktutvikling. Dette leder til teknologisk utvikling, og det er denne utviklingen som er motoren for økonomisk vekst. Utviklingen av ny kunnskap har en relativt stor utviklingskostnad. Når ny kunnskap er generert er det relativt billig å få denne spredt. Kunnskapsspillovers er derfor særlig sentralt for å drive fram den økonomiske veksten i disse modellene.

Endogene vekstmodeller gir incentiver på mikronivå som setter i gang prosesser på makronivå som generer økonomisk vekst. Profittmotivet er et sentralt motiv for mange entreprenører. Profittmotivet er enkelt å ta med i disse modellene. At aktørene har incentiver til å investere i utdanning og forskning gjør at de legger

grunnlaget for å kunne skape nye løsninger. Ny kunnskap er også med på og generer nye muligheter. Blant annet muligheter en ikke kunne vite om når en besluttet å ta utdanning eller investere i mer forskning. Nye muligheter genereres av utforskning av tidligere muligheter.

De endogene vekstmodellene har gitt oss et rammeverk hvor vi delvis kan forklare hvorfor noen blir entreprenører, og hvordan entreprenørske aktiviteter kan påvirke økonomien. Men entreprenørskap er definert av så vel sosiologiske og psykologiske faktorer som av profittmotivet. Dette gjør at modeller som baserer seg på innovasjon som et resultat av profittmotiverte incentiver, som endogen vekstteori, ikke er helt korrekte. På grunn av at man ikke greier å ta hensyn til de psykologiske og sosiologiske faktorene, blir ikke entreprenørskap tatt tilstrekkelig hensyn til i konvensjonell økonomisk vekstteori.

Å modellere økonomisk vekst i matematiske modeller krever at en bygger på antagelser. I de antagelsene som nyklassiske vekstteorier bygger på gjør en få innrømmelser med hensyn til mennesket og dets evner. Utover antagelsen om at alle maksimerer sin nytte, innrømmes ikke muligheten for at informasjon, kunnskap og evner er ujevnt fordelt. Den nyklassiske tilnærmingen peker på viktige faktorer for økonomisk vekst som teknologisk endring, utdanning etc. Dessverre greier den ikke å forklare disse godt nok. Hvordan får vi teknologiforbedringer? Nye produkter og prosesser skapes ikke av seg selv.

Entreprenørskap er evnen noen agenter i markedet har til å oppdage muligheter, fremme nye løsninger og takle den usikkerheten som er forbundet med implementering av ny produkter og prosesser. Entreprenørskap er derfor noe av kjernen i økt verdiskaping. Østerriksk økonomisk teori ser på markedet som en prosess. En prosess drevet fram av aktørene i markedet med fremtidstro, kunnskaper og evner til å skape endringer. Individene funderer sine handlinger ut fra den informasjon og muligheter den enkelte rår over. I denne tilnærmingen er individet et sentralt utgangspunkt. Mikro og makro nivået er derfor tett bundet sammen fra start av.

En svært viktig egenskap for entreprenøren er det å i hele tatt se en mulighet til entreprenørskap. Kirzner snakker varmt om dette. Å se muligheter er ofte en konsekvens av de informasjonssignalene en mottar. Noen sitter i posisjoner hvor informasjonsstrømmen for innovasjoner er større enn i andre posisjoner. Andre igjen kan være mer kreative enn andre. De kan se nye løsninger der andre ikke ser det. En av forutsetningene for endogene vekstmodeller så vel som for Solow-modellen er fullkommen informasjon. Alle har mulighet til å skaffe seg den informasjonen som en måtte ønske. Dette er ikke i tråd med hva Kirzner tror er mulig. På grunn av samfunnets utvikling mot stadig mer spesialisering vil også fordelingen av kunnskap og informasjon bli stadig mer spesialisert. Alle har ikke den informasjonen som trengs, eller evnene til å se muligheter i den informasjonen de har. Både kunnskap, informasjon og entreprenørske evner er derfor ujevnt fordelt.

Det å oppdage nye muligheter, entreprenørsk våkenhet (alertness), er ikke en vare som kan bli kjøpt og solgt for en gitt pris i markedet. Å være våken (alert) vil si å oppdage eller å tenke tanker som er annerledes enn andre. Det er prosessen ved å oppdage ny kunnskap og muligheter som ikke har vært tidligere kjent. Det er dette entreprenøren gjør. Kirzner hevder at dette i stor grad kan bli gjort uten at det koster noe. Å se nye løsninger skjer ofte når en gjør helt andre ting. Til dette kan en si at det alltid er en alternativkostnad for hva entreprenøren bruker sitt hode til (Demsetz, 1983).

Knight legger stor vekt på entreprenørens evner til å gjennomføre prosjekter. Jo dristigere prosjektene er, jo mer kreves det av entreprenørens evner med hensyn til å bære usikkerheten. I følge Knight er evnen til å takle usikkerhet noe av kilden til entreprenørens vesen. Entreprenørene må derfor være flinkere til å tenke at ting ordner seg, mindre risikoavers, mer kreative og tilpasningsdyktig enn den jevne arbeider.

Knight legger vekt på at entreprenørene ikke kan ha noen forutelse om usikkerhetsmomentene i et prosjekt. Dette er ikke Kirzner enig i, han lener seg her mot von Mises og hans mening om at entreprenørene oftere har rett om usikkerhetsforhold enn feil. Knight tenker seg at jo flere prosjekter som blir satt i gang

jo flere har muligheten til å lykkes. Det er en konkurranse mellom prosjektene om hvilke prosjekt som har gjettet riktig om hva markedet vil ha i fremtiden. Jo større usikkerhet entreprenøren velger å ha i prosjektet, jo større skritt tar entreprenøren inn på det teknologiske og økonomiske området som enda ikke er utviklet. Prosjektets potensial for å generer vekst blir således større, men det blir og muligheten til å mislykkes.

Schumpeter la tidlig vekt på innovasjonenes rolle for økonomisk vekst. Han mente at det er entreprenøren som står bak de endringene som gjøres. Entreprenøren er en aktiv deltaker i markedet, han ser behov og fyller dem, eller skaper behov som han kan fylle. Konkurransen sørger for at entreprenøren stadig må skape nytt, endre og forbedre. Summen av alle entreprenørenes innsats skaper økonomisk utvikling og vekst.

Schumpeter var opptatt av å beskrive hvordan konkurranseprosessen preget økonomien. Nye produksjonsmåter og produkter vinner fram i markedet. Disse virker truende inn på de eksisterende produktene og produksjonsmåtene. De minst tilpassningsdyktige og endringsvillige bedriftene vil måtte legge ned om de ikke lenger kan forsvare sine kostnader. Denne dynamiske prosessen kalte Schumpeter for kreativ ødeleggelse. Alle ting bygges opp, møter konkurranse, taper og går til grunne, de prosesser som har vunnet fram vil være regjerende en stund for så å gå til grunne for nye innovasjoner lenger fram i tid. Det skjer altså en teknologisk akkumulasjon i det nye teknologiske løsninger bygger på tidligere tiders viten. For den enkelte bedrift gjelder det å delta i prosessen på en kontrollert måte, det gjelder å være tilpassningsdyktig i forhold til de endringene som skjer i bedriftens omgivelser internt og eksternt. Da består organisasjonen, hvis ikke vil organisasjonen også forsvinne.

Siden alle er utsatt for konkurransen, vil de ønske å svare på den. Teknologiske nyvinninger som blir gjort kjent blir absorbert av de eksisterende bedriftene for at de ikke skal sakke akterut. Teknologiske forbedringer blir derfor raskt absorbert av økonomien, og hele økonomien løftes teknologisk sett frem.

Schumpeter gikk fra å fokusere på den enslige selvstendige entreprenøren som drivkraften for økonomisk vekst, til å fokusere på store entreprenørske bedrifter. Dette kan ha sammenheng med den utviklingen som skjedde i vestlig næringsliv i hans levetid. Bedriftene ble større og større. Stordriftsfordeler i produksjon og FoU ble en viktigere og viktigere kilde til effektiv drift og utvikling. Schumpeter tenkte at framtidens innovasjoner ville ha sitt utspring i store FoU-avdelinger i de store bedriftene. Dette tenkte han kunne være negativt. Oppdagelsen av ny kunnskap kunne bli for rutinepreget. Innovasjonene ville få for mye "retning" og være for lite nyskapende.

Baumol (2002) fokuserer på at både små og store entreprenørske enheter er viktige for økonomisk vekst. De konkurrerer nødvendigvis ikke mot hverandre, men utfyller og er komplementære til hverandre i utviklingen av stadig nye produkter, tjenester og produksjonene av disse. Baumol ser ikke på store FoU-avdelinger som en trussel mot økonomisk vekst. Heller er situasjonen motsatt. Baumol tenker seg at det er et innovasjonsskappløp mellom aktørene. Fortjenestemulighetene ligger i å forbedre produksjonsprosesser, skape produktforbedringer og skape nye differensierte produkter. Etter hans mening er det dette innovasjonsskappløpet hvor det blir lagt store ressurser ned i å utvikle ny teknologi, samtidig som denne blir gjort klar for markedet, som er drivkraften bak den økonomiske veksten.

Konklusjon

Solow-modellen gir oss et rammeverk til å analysere økonomisk vekst og hvor veksten kommer fra. Den viser til realkapital, sysselsetting og teknologiforbedringer som de viktigste kildene til økonomisk vekst. Teknologiforbedringer blir sett på som kilden til vedvarende økonomisk vekst. Problemet med Solow-modellen er at den ikke går bak dette begrepet for å prøve å forklare hva som igjen skaper ny teknologi.

Endogene vekstmodeller gjør i større grad dette. De isolerer enkelte viktige kilder for teknologisk utvikling som humankapital, produktvariasjon og spillovereffekter for å på den måten vise hvordan utviklingen ustanselig blir drevet framover. I modellene

prøver en å gi aktører på mikronivå incentiver til investere i for eksempel humankapital. Incentivstrukturen som dannes er slik at aktørene på mikronivå hele tiden skal være motivert for å handle slik at de generer fortjenestemuligheter for seg selv, som igjen genererer økonomisk vekst på makronivå. Humankapital er en viktig forutsetning for entreprenørskap. Mens innovasjon, produktvariasjon og spillovereffekter er en konsekvens av entreprenørprosessen. Entreprenørskap blir derfor bare antatt implisitt i disse modellene. De underliggende betingelsene for entreprenørskap blir derfor ikke i tilstrekkelig grad drøftet.

Schumpeter, Knight, Baumol og Kirzner er personer som har gitt entreprenøren en plass i økonomien. De finner ham særdeles viktig for økonomisk vekst. De har forskjellige syn på hva som er hans viktigste fortrinn. Men alle fokuserer på at entreprenørens evner til å oppdage muligheter og realisere sine planer som avgjørende. De legger alle vekt på at markeds konkurranse, frihet for individet, privat eiendomsrett og gjennomføring av lov og orden er viktige trivselsfaktorer for entreprenørskap. Dette gir entreprenøren incentiver og muligheter til å stadig å utvikle sine prosjekter i jakten på profitt eller andre ikke pekuniære mål. Økonomisk vekst blir så en ikke tilsiktet konsekvens av den enkelte entreprenørs innsats.

Referanser

Acemoglu, D., Johnson, S. og Robinson, J. A., (2001). "The colonial origins of comparative development: An empirical investigation," *American Economic Review* vol. 91 no 5.

Acemoglu, D., Johnson, S. og Robinson, J. A., (2003). "An African success story: Botswana," Kap. 5 i D. Rodrik, red., *In Search for Prosperity: Analytical Narratives on Economic Growth*, Princeton University Press, New Jersey.

Aghion, P. og Howitt, O., 1992. A Modell of Growth through Creative Destruction. *Econometrica* 60: 323-351.

Audretsch, D. B. et. al., (2002), Impeded Industrial Restructuring: The Growth Penalty. *Kyklos*, vol. 55, Fasc. 1, side 81-98.

Audretsch D., (2003), Book Review of: The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism av Baumol. *Journal of Economic Literature*, Vol. 41, No. 3. (Sep., 2003) side 936-937.

Backus, D., P. Kehoe and T. Kehoe (1992), In search of scale effects in trade and growth, *Journal of Economic Theory*, nummer 58, 377–409.

Barreto, H., (1989) *The Entrepreneur in Microeconomic Theory: Disappearance and Explanation*. London: Routledge.

Barro, R. (1991); Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 105 pp. 407-44.

Baumol W.J., (1968) Entrepreneurship in Economic Theory. *The American Economic Review*, Vol. 58, No 2. pp. 64 – 71.

Baumol, W. J., (1990), " Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive", *Journal of Political Economy* 98 (5), 893-921.

Baumol, W. J., (1993), *Entrepreneurship, management, and the structure of payoffs*. Cambridge, Mass. : MIT Press, ISBN 0-262-02360-1

Baumol W. J., (2002) *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*. Princeton University Press ISBN 0-691-09615-5.

Baumol, W. J. 22. mai 2003. Dette foredraget ble holdt ved Stockholm Handelshøyskole under tittelen: *Entrepreneurship, Innovation and Growth: the David – Goliath symbiosis*. Som er basert på boka *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*, Princeton: Princeton University Press, 2002

Becker G. S., Human Capital, The Concise Encyclopedia of Economics
<http://www.econlib.org/library/Enc/HumanCapital.html> 18.04.2007

Benhabib, J., Spiegel, M., 1994. The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics* 34, 143-173.

Bernard, A.B. og Jones, C.I. (1996); Technology and Convergence. *The Economic Journal*, vol. 106, No. 437. pp.1037-1044.

Blazeski, F. (2006) Entrepreneurship – The Overseen Determinant of Economic Growth in Modern Endogenous Growth Theory. *Center for Economic Analysis Journal of Economics* Vol. 1, Nr. 1. som henter dette fra Zaleznik, A. Og Kets de Vries, M, (1974) *Power and the Corporate Mind*. Boston, Mass. Houghton Mifflin.

Brouwer, M.T. (2003). "Weber, Schumpeter and Knight on Entrepreneurship and Economic Development." In *Change, Transformation and Development*, edited by J.S. Metcalfe and U. Cantner, 145-67. Heidelberg: Physica-Verlag.

Carlsson, B., 1992. The Rise of Small Business: Causes and Consequences. I Adams, W.J. *Singular Europe, Economy and Policy of the European Community after 1992*. AnnArbor, MI: University of Michigan Press, side 145-169.

Carlsson, B., 1999, Small Business, Entrepreneurship, and Industrial Dynamics, i Z. Acs (ed.) *Are Small Firms Important?*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, forthcoming.

CHI Research, Inc., (2002) "Small Serial Innovators: The Small Firm Contribution to Technical Change," Haddon Heights, NJ 08035.

Clemence, R.V. og Doody, F.S. (1950) The Schumpeterian System *Cambridge, Mass: Addison-Wesley*, side 28-30

Dinopoulos, E. og Thompson, P., (2000). Endogenous growth in a cross-section of countries. *Journal of International Economics* 51 (2), 335-362.

Eliasson, G. og Henrekson, M., (2004), William J. Baumol: An Entrepreneurial Economist on the Economics of Entrepreneurship. *Small Business Economics* 23: 1-7.

Emmett, R.B., (1999) The Economist and the Entrepreneur: Modernist Impulses in Risk, Uncertainty, and Profit. *History of Political Economy*, Vår; 31, 1.

Fontaine, P., (1999). *History of Political Economy* 31:1

Friedman, M. (1962) *Price Theory: A Provisional Text*. Chicago: Aldine, optrykk 1976.

Grossman, G. og Helpman, E. (1992); Innovation and Growth in the Global Economy, *The MIT Press, Cambridge*

Hall, R.E. og Jones, C. I., (1999). *The Quarterly Journal of Economics*, Februar.

Hébert, R. F. og Link, A. N. (1982) *The Entrepreneur: Mainstream Views and Radical Critiques*. 2d ed. 1988 New York: Praeger

Heertje, A. (2005), Schumpeter on the Economics of Innovation and the Development of Capitalism. *Edward Elgar*

Holcombe, R. G., (1998) Entrepreneurship and Economic Growth, *The Quarterly Journal of Austrian Economics* 1, side 45-62.

Hülsman, J. G., (1999) Entrepreneurship and Economic Growth: Comment on Holcombe, *The Quarterly Journal of Austrian Economics* 1, side 213-28.

Jorgenson og Yip (2001)

Kirzner, I. M. (1973) *Competition and Entrepreneurship*

Kirzner, I. M., (1979) *Perception, Opportunity, and Profit: Studies in the Theory of Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.

Kirzner, I. M., (1985) *Discovery and the Capitalist Process*. Chicago: University of Chicago Press.

Klein, B. (1975) Review of Kirzner's *Competition and Entrepreneurship*. *Journal of Political Economy*, 83, Desember, side 1305-09.

Klein, D. B. (1999) *Discovery and the Deepself*, *Review of Austrian Economics*.

Knight, F.A., (1921) opptrykk (1971) *Risk, Uncertainty and Profit*.

Kreuger, A. B., (2001), An Interview with William J. Baumol, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol 15, No. 3. (Sommer) side 211-231.

Kuznets, S.S. (1940) Schumpeter`s Business Cycles. *American Economic Review* (juni 1940)

Landes, D. (1998). *The Wealth and Poverty of Nations*. Abacus 1999.

Langlois, R. N., (2002) To appear in *Advances in Austrian Economics*

LeRoy, S. F. og Singell, L. D. jr., (1987) Knight on Risk and Uncertainty, *The Journal of Political Economy*, Vol. 95, No. 2 (April), side 394-406.

Lucas, R.E.Jr. (1988); On the Mechanics of Economic Deelopment, *Journal of Monetary Economics*, 22: 3-42.

Mankiw, N.G., Romer, D. og Weil, D. (1992); A contribution to the empirics of economic growth. *Quartely Journal of Economics*, vol. 107, pp. 407-37.

Nordbakken, L. P., (2006) *MULIGHETER FOR ALLE, Dynamisk vekst i en liberal markedsøkonomi* ISBN: 82-92581-14-6. Han viser igjen til *Financial Times*, 9 november 2004.

Porter, M. E., (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, MacMillan Press Ltd.

Piore, M. J. og Sabel C. F., (1984) *The second industrial divide : possibilities for prosperity*. New York: Basic Books.

Rodrik, D., Subramanian, A. og Trebbi, F., (2002). "Institution rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development. *NBER Working Papr 9305*.

Romer, P. M. (1986), Increasing Returns and long run Growth. *Journal of Political Economy*. Vol 94: 10002-1037.

Romer P.M. (1990); Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*. Vol. 98: No. 5, pp 71-102.

Rosen S., (1997) Austrian and Neoclassical Economics: Any Gains From Trade? *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 11, no 4. Høst, side 139-152.

Rothbard, M. N., ISBN 0-669-16740-1

Scherer, F. M., (1989) *Industrial market Structure and Economic Performance*, Chicago: Rand McNelly, andre utgave.

Schultz, T. W., (1990) *Restoring Economic Equilibrium: Human Capital in the Modern Economy*. Cambridge, Massachusetts: Basil Blackwell.

Schumpeter, J. A., (1934), *The theory of economic development, an inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle.*, Harvard university press 1951.

Solow. R. M. (1956), A contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70: 65-94

Solow. R. M. (1957), Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*, 39.

Szmytkowski, D., (2005) Innovation Conceptualisation and Innovation New Models, for *The European Commission DG INFSO Unit C03*

The Austrian Economics Newsletter (1997) Between Mises and Keynes An Interview with Israel M. Kirzner. Volum 17, Nummer 1.

The Economist, 11. mars (2006), Vol.378, Iss. 8468; pg. 86 Finance And Economics: Searching for the invisible man; Economics focus

U. S. Small business Administration, (1995), *The State of Small Business: a report of the President, 1994*, Washington, D.C.: U. S. Government Printing Office, side. 114.

Verdensbanken (1993), *The East Asian Miracle. Economic Growth and Public Policy. A WB Policy Research Report*, Oxford University Press for WB.

Von Mises, L. Orginalt på tysk, i 1919 oversatt til Engelsk "economic calculation in the socialist commonwealth"

Wennekers, S. og Thurik, R., Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics* 13: 27-55, (1999)

Yeager, L. B., (1997) Austrian Economics, Neoclassicism, and the Market Test, *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 11, Nr. 4, Høst, side 153-165.