

Entreprenörskap bland forskare – hur viktigt är det egentligen?

Karl Wennberg

Stockholm School of Economics

P.O. Box 6501

11383 Stockholm

Sweden

Tel: +46-705-10 53 66

E-mail: Karl.Wennberg@hhs.se

and

The Ratio Institute

P.O. Box 3203

103 64 Stockholm

Sweden

Under utgivning i McKelvey and Zahring (Eds.) *Under Ytan*. Stockholm: Vinnova.

Sammanfattning: Denna artikel sammanfattar forskning om olika typer av kommersialiseringsmiljöer med bas i akademiska teorier och empiriska studier från Sverige. Målsättningen är att bidra till kritisk reflektion kring kommersialiseringsmiljöer och de policyåtgärder som myndigheter, universitet och andra aktörer kan göra för att förbättra kommersialiseringsmiljöer i sin närmiljö. Två tentativa slutsatser följer från forskningsgenomgången: För det första så indikerar litteraturgenomgången att ett ensidigt fokus på akademiska avknoppningar inte får betyda att vi glömmer bort vikten av andra och ofta bättre avknoppningar, främst dem från industrin. I den mån vi kan få industriella aktörer att delta i kommersialisering av forskningsresultat är detta sannolikt bättre än om forskare och myndigheter själva genomför kommersialiseringsförsök. För det andra påvisar litteraturgenomgången att kommersialiseringsmiljöer förekommer i många former och storlekar och det är svårt att säga om de generellt leder till mer framgångsrika universitetsavknoppningar eller ej. Akademisk utbildning och forskning är viktiga för idéutveckling och resurstöd i entreprenörskap och kommersialisering av innovationer, men studenters entreprenörskap är sannolikt minst lika viktigt som entreprenörskap bland forskare.

När jag som nyligen disputerad forskare i företagsekonomi sommaren 2009 stod i hallen i och packade min väska på väg att fortsätta forska som postdoc i London ringde det på telefonen.

*”Hej, jag ringer på uppdrag av XXX [statligt verk] och undrar om du nyligen disputerat?”
frågade den trevliga intervjuaren.*

”Jo det stämmer”, svarade jag.

”Då undrar jag om du funderat på att försöka kommersialisera din forskning. Skulle jag kunna få ställa ett par frågor om detta?” fortsatt intervjuaren.

”Eh, jovisst, det går bra”, löd mitt svar. ”Men du kanske bör veta att jag är samhällsvetare och inte tekniker eller naturvetare”.

”Det gör inget, vi ringer alla som enligt Statistiska Centralbyrån avlagt doktorsexamen under de senaste två åren. Min första fråga är om du försökt kommersialisera din forskning genom att starta ett företag?”

”Ja, alltså jag hade ett företag innan jag forskade. Men det lade jag ned. Nu har jag händelsevis forskat i fem år om företagare som lägger ned sina företag, och varför de gör det. Jag tror faktiskt att forskare generellt sett inte är den mest lämpliga gruppen att driva företag. Vi tränar ju på att undersöka saker och försöka besvara kluriga forskningsfrågor. Inte att göra business. Har du funderat på att ringa också några andra som inte är forskare, t.ex. ekonomer, tekniker eller naturvetare som istället jobbat i kommersiell verksamhet och kolla vad de säger också?”

”Eh, nej, alltså nu är vårt uppdrag att fråga om forskare, så nu vill jag fråga dig”, fortsatte intervjuaren, uppenbart lite förvirrad av den jobbiga forskare han råkat ringa.

Denna anekdot är en verklig händelse och något jag inte funderade så mycket på förrän ett par år senare. Möjligen tyckte jag det var konstigt att ett statligt verk lade pengar på att ringa en massa samhällsvetare om de sökte ”kommersialisera” sin forskning. Dom entreprenörer jag själv studerade i min avhandling hade väldigt sällan en forskarbakgrund, och jag ställde mig försiktigt skeptisk till om verkligen universitetslivet – dessa spännande studenter, kollegor och forskningsprojekt till trots – lämpar sig som en miljö att lära sig starta ett företag i. Men vad är då en lämplig yrkesbakgrund för högutbildade individer som söker kommersialisera idéer? Spelar yrkesbakgrund alls någon roll?

Ett par år senare fick jag chansen studera detta lite mer ingående. Detta kapital kommer därför att summera lite av det jag lärt mig – både genom att läsa andra duktiga forskares arbeten, genom att arbeta aktivt som en lärare, coach och rådgivare till bolag, och i egna studier om

skillnaderna i entreprenörskap bland högutbildade som jobbat i akademien och högutbildade som istället jobbat i kommersiell verksamhet. I mina studier och min läsning av den befintliga litteraturen har jag sökt att inte ha alltför mycket förutfattade meningar. Detta till trots tror jag fortfarande att slutsatsen bör vara densamma – jag är fortsatt skeptisk till om universitetlivet är en lämplig miljö att lära sig starta ett företag i.

Bakgrund: En kritisk diskussion om uppkomsten av kommersialiseringsmiljöer

Mycket av policydiskussionen i Sverige om kommersialisering av forskning har tagit inspiration från USA. Framgångsrika inkubations- och kommersialiseringsmiljöer såsom Stanford, MIT och John Hopkins har använts som inspiration för att bygga upp kommersialiseringsavdelningar vid skandinaviska universitet och som diskussionsunderlag för politiker och utredare. Svenska beslutsfattaress vurm för amerikanska kommersialiseringsmiljöer verkar i stor utsträckning bygga på en vilja att via ”best practice” replikera framgångar som skett i vitt skilda ekonomisk-politiska miljöer. En sådan vilja tar sällan hänsyn till de specifikt institutionella, ekonomiska, och geografiska faktorer som ligger till grund för dessa kommersialiseringsmiljöer (Feldman och Desrochers, 2003). Dessutom lider den absoluta lejonparten av de berättelser, studier och rapporter som genomförts av framgångsrika kommersialiseringsmiljöer av s.k. ’recall bias’ – dvs. den mänskliga tendens att man tenderar att minnas positiva händelser och glömma bort negativa händelser (Golden, 1992). En väl etablerad forskningsfåra i evolutionär psykologi hävdar också att detta är fundamentalt mänskligt – för att skapa mening i vår förståelse av världen och varför saker och ting händer eller utvecklas som det gör så letar människor efter kausala samband för att förklara tidigare händelser och företeelser (Buss, 1995). Detta leder till missförstånd om vad som verkligen hänt baserat på historiska utsagor, någon forskare i historia tenderar att hantera det genom systematisk källkritik och utvärdering av primär- och sekundärkällor (Durand & Vaara, 2009) och forskare i nationalekonomi genom att söka efter ”naturliga experiment” (Henrekson, 1999).

Vad de flesta missar när de hör om de fantastiska framgångssagorna som kör ut från Palm Drive i Palo Alto är att de utgör ett försvinnande litet undantag av samtliga nystartade företag, både från universitetsmiljö och från näringslivet. Dessutom är de kommersialiseringsmiljöer som studeras i USA ofta resultatet av organisk framväxt och/eller ren slump. När Stanford

University tog beslut om att tillåta forskare att knoppa av sina forskningresultat skedde detta efter en intensiv debatt i universitetsstyrelsen och majoriteten vann omröstningen med endast en rösts marginal.¹ Med andra ord, framgångssagor som Genentech och Google skulle kanske inte funnits om någon i universitetsstyrelsen varit sjuk den dagen.

Det finns många kapabla entreprenörer i Sverige och annorstädes – men frågan är om universiteten eller storföretagen utgör den bästa miljön för att hitta dessa entreprenörer? Är det verkligen effektivt att bygga upp stora inkubationsmiljöer vid våra universitet eller kan det rent av ha negativa effekter? Detta är en fråga som sällas diskuteras på våra lärosäten – kanske för att det är så ”hett” att bygga en inkubatormiljö att alternativen inte beaktas. Skulle det t.ex. vara mer effektivt att investera i en bättre fungerande grundutbildning för sjuksköterskor eller högskoleingenjörer? Det är kanske dags att titta lite kritiskt på vad innovationsforskningen säger om vad som egentligen är en effektiv kommersialiseringsmiljö.

Bakgrund: Avknopningsföretag som ett sätt att kommersialisera affärsidéer

Jag kommer här att redogöra för den del av forskningslitteraturen som fokuserat på företagsgrundares tidigare arbetsplatser och hur effektiva dessa arbetsplatser är som en potentiell kommersialiseringsmiljö. Detta är givetvis bara *en* del av förklaringsmekanismerna till varför vissa organisatoriska miljöer genererar mer framgångsrika företag än andra. Det finns en uppsjö av annan forskning som fokuserar på t.ex. på vad som särskiljer mer eller mindre entreprenöriella universitet och regioner (Jacob, Lundqvist, & Hellmark, 2003; Wincent, Anokhin, & Örtqvist, 2012).

Tyvärr saknas i stort sett jämförande forskning av akademiska avknopningsföretag, i Sverige såväl som annorstädes. I Sverige har det genomförts studier av ”best practice” typ som indikerar att akademiska avknopningsföretag gynnas av entreprenörskapsträning, att rekrytera en aktiv ledningsgrupp och att bygga nätverk (Klofsten & Jones-Evans, 1996). Det finns också attitydundersökningar som indikerar att trots att attityderna bland svenska universitetslärare är positiva till kommersialisering och akademiskt entreprenörskap så är de själva tämligen sällan intresserade av att aktivt medverka i detta (Braunerhjelm, 2007; Magnusson mfl., 2011). I den kanske mest omfattande attitydundersökningen av 7260 svenska universitetsanställda rapporterar Karlsson och Wigren (2012) att sannolikheten för att

¹ Powell, W.W. 2010. Personlig kommunikation med författaren.

starta ett företag är korrelerat med lärarens tidigare medverkan i kommersiell produktutveckling, uppdragsforskningsprojekt och forskning med externa aktörer. Dessa studier indikerar alltså att akademiska avknopningsföretag ofta kan relateras till grundarnas kompetenser och erfarenheter av kommersiell verksamhet, utöver deras forskningserfarenheter.

När forskningen diskuterar ”avknopningar” menar man oftast företag vars grundare tidigare jobbat tillsammans i näringslivet eller vid ett universitet.² Den ”organiska framväxten” av avknopningsföretag har studerats intensivt av bl.a. Steven Klepper (2009). Han har byggt omfattande ekonomiska modeller som pekar ut följande faktorer som specifikt viktiga för uppkomsten av framgångsrika avknopningsföretag i olika regioner:

- *Välfinansierade universitet med stor grundforskning*
- *Generellt hög utbildningsnivå i regionen*
- *Intensiv konkurrens bland företag i olika storleksklasser*
- *Existensen av stora ”värd företag” som kan fungera som ”ankare” för nya avknopningsföretag*

I en tidigare artikel diskuterar Klepper (2001) skillnader mellan olika typer av avknopningsföretag såsom ”corporate spinoffs” (där företagen medvetet knoppar av och ofta behåller en ägarandel) och ”employee spinoffs” (där nyckelpersoner – ofta i ledningsgrupp, försäljning/marknad eller teknik lämnar och startar företag baserat på en idé de fick under sin tid i moderföretaget). Andra välciterade verk har kallat dessa employee spinoffs för ”spinouts” och funnit att de är mer robusta än företag i allmänhet i termer av överlevnad och tillväxt (Agarwal mfl., 2004; (Chen, Williams, & Agarwal, 2012). På senare år har också vissa forskare använt registerdata för att undersöka den totala mängden avknopningsföretag i Danmark (Eriksson & Kuhn, 2006) såväl som Sverige (Andersson & Klepper, 2013). Denna forskningsfåra indikerar att det är företagsavknopningarna som är de riktigt viktiga värdeskaparna. Dock saknas det studier som jämför företags- och universitetsavknopningarna. En relaterad studie av Thomas Åstebro och hans kollegor indikerar dock att studenter är en långt viktigare källa för avknopningsföretag från

² Det finns relativt lite forskning om avknopningar från offentlig sektor. Tillgängliga studier indikerar dock att entreprenörer som startar företag direkt efter anställning i offentlig sektor är mindre framgångsrika än andra (Özcan & Reichstein, 2009).

universiteten än universitetens fakultet, och att studenternas företag inte verkar vara av lägre kvalitet än de universitetsanställdas (Åstebro, Bazzazian, & Braguinsky, 2012).

Tillsammans professor Mike Wright i Storbritannien och Johan Wiklund vid Syracuse University och Handelshögskolan i Stockholm har jag undersökt hur det ser ut i Sverige (Wennberg, Wiklund & Wright, 2011). Baserat på publika databaser där vi studerade samtliga avknopningsföretag från f.d. anställda vid svenska lärosäten och samtliga företag som startas av folk med samma utbildning men som har knoppats av från privata företag under perioden 1994-2001.³ Med andra ord undersökte vi företagande hos universitetsutbildade och universitetsanställda människor, och jämförde dem med personer som har motsvarande utbildning men som varit anställda i det privata näringslivet innan de beslutade sig för att starta eget. Förutom att räkna antalet startade företag följde vi dem över tiden för att besvara frågorna: Anställer de? Ökar omsättningen? Och är de fortfarande vid liv efter några år?

Vår studie visar att de akademiska avknoppningarna i Sverige är försvinnande få och att de generellt presterar sämre än avknoppningar från privata företag. I datasetet fann vi 528 universitetsavknoppningar och 8 663 avknoppningar från företag. Det innebär att 6 procent knoppades av från akademien och 94 procent från det privata näringslivet.

Företagsavknoppningarna presterade generellt mycket bättre, både vad gäller överlevnad och tillväxt. Branschfarenhet är en mycket viktig variabel. Vi fann att trots att universitetsavknoppningar oftare lades ned och växte långsammare så kunde deras handikapp delvis uppvägas om det i företagets ledningsgrupp också fanns personer med gedigen branschfarenhet. Detta indikerar att trots att akademiska entreprenörer i allmänhet inte är speciellt framgångsrika så finns undantag, ofta då bland dem som tidigare jobbat i näringslivet. En senare studie av Åstebro, Broström och Braunerhjelm (2013) undersökte inkomsterna bland dessa akademiska entreprenörer och fann ett fåtal som tjänade ordentliga pengar på sitt företagande – endast fyra stycken med kapitalinkomster i miljonklassen.

Sammantaget leder detta till en första viktig slutsats:

akademiska avknoppningar är få i jämförelse med avknoppningar från industrin och de utvecklas ofta sämre.

³ Det är viktigt att påpeka att detta inte är ett "heltäckande" urval av samtliga akademiska avknoppningar i Sverige. Många företag – kanske tom de mest framgångsrika – startas av akademiker på deltid, där de behåller en ägarandel och kanske agerar rådgivare, men där ledningen rekryteras från näringslivet. Andra företag startas av akademiker som redan lämnat universitet och jobbat kommersiellt men ofta har nytta av sin forskningskunskap och de upptäcker de gjort tidigare i livet. Vår studie fokuserade

Företagsinkubatorer

Relaterat till ”akademiskt entreprenörskap” finns de inkubatorer som springer fram ur i stort sett vid varje utbildningsinstitution. Swedish Incubator and Science Parks (SISP) organiserar totalt 65 inkubatorer och Science Parks. En Science Park är en relativt utbyggd miljö som erbjuder tillväxtföretag infrastruktur, nätverk och affärsutveckling, ofta genom att försöka få forskning, produktutveckling, och kommersiella företag att etablera sig i fysisk närhet till varandra (Lindelöf & Löfsten, 2003). Företagsinkubatorer är mindre omfattande verksamheter som syftar till att stödja entreprenörer genom att bidra med en fysisk miljö (liknande ett företagshotell men med olika grader av stöd) för företagsutvecklingen. Det finns olika typer av inkubatorer, t.ex. de som är knutna till ett universitet eller högskola, privata inkubatorer (med avgifter) och offentliga (t.ex. knutna till en lokal organisation eller frivilligrörelse). De mest omtalade inkubatorerna är de universitetsanknutna, ofta kopplade till ett tekniskt universitet eller högskola (Rothaermel & Thursby, 2005). Den typ av stöd som inkubatorer erbjuder varierar i omfattning och typ, alltifrån affärscoaching och träning, nätverkande och informellt stöd, till initiala investeringar och finansiellt stöd. Ett relaterat men delvis överlappande begrepp är ”acceleratorer” som oftast används i USA eller Europa för att beskriva tidsbegränsat intensiva affärsutvecklings- och finansieringsprocesser för företag som kan ha kortare utvecklingscykler (t.ex. internetbaserade företagsidéer, till skillnad från t.ex. medicinska företagsidéer). En vanlig tanke för inkubatorer och acceleratorer är att företagen som bjuds in skall ha tillväxtpotential. Också vid mitt eget lärosäte – Handelshögskolan – har vi en sådan inkubator. Den heter SSE Business Lab och vi säger gärna att den har ”genererat” många framgångsrika företag (Samuelsson, 2009). Men givetvis är det så att dessa företags framgång främst beror på deras grundares hårda jobb. Möjligtvis hade de nytta av lite gratis arbetsplatser och rådgivning, finansierat via en privat donation. Men eftersom de allra flesta inkubatorerna finansieras via skattsedeln är det relevant att fråga sig om detta kommer samhället till godo – eller om de rent av gränsar till det olagliga då de riskerar att ”snedvrider konkurrens”?

I USA – där inkubatorerna liksom det mesta annat är både fler och större – finns dock forskning som ställer sig mer kritisk till inkubatorfenomenet. I en serie nyutkomna artiklar har den amerikanska statsvetaren Alejandro Amezcuca undersökt samtliga 10,000 privata och publika inkubatorer i USA genom ett ’kvasi-experiment’ där inkuberade företag ”matchades”

mot i stort sett identiska företag som inte genomgått en inkubation och inkubationsperioden användes som ”behandling” för att undersöka om det gynnar företagens överlevnad och tillväxt (Amezcuca & McKelvie, 2011; Amezcua, Grimes, Bradley, & Wiklund, 2013). Amezcua och hans kollegor fann dock att det bara är vissa företag i några branscher som gynnas av att bli inkuberade samt att ju längre ett företag befinner sig i en inkubator desto *sämre* går det för företagen efteråt. Specifikt så verkade inkubatorer som hade en nätverksbaserad strategi (som gått ut på att uppmuntra och hjälpa inkuberade företag att etablera kontakter med externa aktörer, ex investerare, kunder, leverantörer, vara mer framgångsrika än inkubatorer som hade en undervisningsbaserad strateg’ där de försökte lära ut specifika företagsstrategier eller kompetenser till de inkuberade företagen (Amezcuca mfl., 2013). Författarna förklarade sina resultat med en medicinsk analogi – företagsinkubatorer är till för att plocka ut affärsidéer som är ”för tidigt födda” för att överleva kommersiellt och se till att idéerna utvecklas tillräckligt innan företaget släpps ut på marknaden. Deras resultat visar dock att det finns en risk att inkuberade företag kramas ihjäl och inte klarar av att konkurrera på marknadsmässiga villkor när de väl flyttar ut från inkubatorn. Sammantaget leder detta till en andra viktig slutsats: *företagsinkubatorer och andra kommersialiseringsmiljöer kommer i många former och storlekar, och det är svårt att säga om de generellt leder till mer framgångsrika universitetsavknoppningar eller ej.*

DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Vad bör beslutsfattare göra?

En slutsats från detta kapitel är att beslutsfattare som är intresserade av att förbättra den lokala eller regionala miljön för entreprenörskap bör vara mer kritiskt inställda till anekdotiska fall om framgångsrika kommersialiseringsmiljöer. Framförallt verkar det behövas utvärderingar av olika policyinsatser som är rigoröst gjorda – t.ex. med kvasiexperimentella metoder eller åtminstone med en logisk jämförelse kring vad som kunde ha hänt om man inte genomfört en policyåtgärd. En lång rad forskare har pekat på att varken de själva eller politiker på förhand kan identifiera framgångsfaktorer genom att fokusera uteslutande på vissa typer av företag eller branscher. Inte heller går det att kopiera delar av organiskt framvuxna innovationssystem såsom Route 121 i Boston eller Silicon Valley. Dessa innovationssystem beror i hög grad på geografiska och väldigt specifika faktorer (Feldman, Francis, & Bercovitz, 2005) liksom i vissa fall på rent slumpmässiga faktorer.

Vad gäller inkubatorer pekar de utvärderingar som gjorts på att de som grupp skapat mycket värde, nya företag och arbetstillfällen i Sverige och utlandet (ITPS, 2009; Samuelsson, 2009). Det i sig är dock inte evidens nog att motivera offentliga medel till allehanda inkubatorer. En slutsats från de få tillgängliga kvasiexperimentella studierna av inkubatorers effektivitet är att den medicinska analogin med inkubatorer inte bör dras för långt. Där för tidigt födda människor kräver vård och omsorg kan för mycket omsorg vara skadligt för företagen själva och i förlängningen även för det ekonomiska systemet – företag bör konkurrera på en marknad och läggas ned om de inte överlever den konkurrensen. Annars sitter vi snart i en sits där konkurrensen urholkas med skattefinansierade åtgärder, där framgångsrika forskare riskerar att bli underbetalda, inkompetenta och kanske utbrända entreprenörer samt med en ekonomi där både stora och små företag tillåts bli ”zombies” utan ett ekonomiskt existensberättigande (Manigart, Baeyens, & Van Hyfte, 2002; Ruhnka, Feldman, & Dean, 1992).

Vad bör akademiker göra?

Det finns givetvis fantastiska exempel på framgångsrika akademiska entreprenörer. Det finns också goda exempel på akademiska miljöer som har involverat studenter, alumner, externa bolag och rådgivare för att kommersialisera innovationer (t.ex. Bengtsson, 2012; Lackeus & Williams Middleton, 2011). Även om det kan finnas stor erfarenhet och förståelse för företagande bland akademiker kan det vara så att akademikers kunskap gör bättre nytta som rådgivare eller specifik uppdragsforskning till näringslivet (Klofsten & Jones-Evans, 2000). Akademin och forskare *är* viktiga för entreprenörskap och kommersialisering av innovationer men inte nödvändigtvis genom att de själva blir entreprenörer (Shane, 2002; Sölvell, 2008). En till synbar framgångsrik approach kan vara att liksom amerikanska ”tech transfer offices” som tar över den faktiskt äganderätten till en innovation och ”matchar” akademiska upptäckter med erfarna entreprenörer. Därmed bidrar de till företagsskapande som både besitter teknisk och affärsmässig kompetens (Lundqvist, 2013).

Praktiska slutsatser

I detta bokkapitel har jag försökt sammanfatta forskning om olika typer av kommersialiseringsmiljöer med basis i centrala akademiska teorier och empiriska studier från Sverige. Målsättningen har varit att bidra till kritisk reflektion kring

kommersialiseringsmiljöer och de policyåtgärder som myndigheter, universitet och andra aktörer kan göra för att försöka förbättra kommersialiseringsmiljöer i sin närmiljö. Två tentativa slutsatser följer från forskningsgenomgången. **För det första:** ett ensidigt fokus på akademiska avknoppningar får inte betyda att vi glömmer bort vikten av andra och ofta bättre avknoppningar, främst dem från industrin. I den mån vi kan få industriella aktörer att delta i kommersialisering av forskningsresultat är detta sannolikt bättre än om forskare och myndigheter själva genomför kommersialiseringsförsök. **För det andra:** företagsinkubatorer och andra kommersialiseringsmiljöer kommer i många former och storlekar och det är svårt att säga om de generellt leder till mer framgångsrika universitetsavknoppningar eller ej. Akademisk utbildning och forskning är viktiga för idéutveckling och resurstöd i entreprenörskap och kommersialisering av innovationer, men studenters entreprenörskap är sannolikt minst lika viktigt som entreprenörskap bland forskare.

Låt oss återvända till det förvirrade telefonsamtalet med den nydisputerade forskaren i textens inledning. Hade jag vetat 2009 vad jag lärt mig under senare år hade jag gett den trevliga telefonisten följande råd: Är du akademiker och har en bra idé du vill kommersialisera – se till att hitta en person med industriell bakgrund som du litar på och starta företaget med denna. Sitter du i en universitetsledning och funderar på hur du skall stärka kommersialisering av den forskning som görs, så betänk att det inte räcker med att uppmuntra forskarna att kommersialisera. Snarare bör du försöka bjuda in näringslivspersoner till forskningsverksamheten för att komma med förslag på hur marknaden verkligen ser ut för olika typer av produkter och tjänster.

REFERENSER

- Agarwal, R., Echambadi, R., Franco, A. & Sarkar, MB. 2004. *Knowledge Transfer through Inheritance: Spin-out Generation, Growth and Survival*. *Academy of Management Journal* 47(4): 501-522
- Amezcuca, A., Grimes, M., Bradley, S., & Wiklund, J. 2013. Organizational Sponsorship and Founding Environments: A Contingency View on the Survival of Business Incubated Firms, 1994-2007. *Academy of Management Journal*.
- Amezcuca, A.S. och McKelvie, A. (2011). Incubation for all? Business Uncobation and gender differences in new firm performance. *Frontiers of Entrepreneurship Research*: 31 (8), Article 3. Available at: <http://digitalknowledge.babson.edu/fer/vol31/iss8/3>

- Andersson, M., & Klepper, S. 2013. Characteristics and performance of new firms and spinoffs in Sweden. *Industrial and Corporate Change*, 22(1): 245-280.
- Bengtsson, L. 2012. Vad är entreprenöriella universitet och ”best practice”? Stockholm: Entreprenörskapsforum.
- Buss, D. M. 1995. Evolutionary Psychology: A New Paradigm for Psychological Science. *Psychological Inquiry*, 6(1): 1-30.
- Chen, P.-L., Williams, C., & Agarwal, R. 2012. Growing pains: Pre-entry experience and the challenge of transition to incumbency. *Strategic Management Journal*, 33(3): 252-276.
- Durand, R., & Vaara, E. 2009. Causation, counterfactuals, and competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 30(12): 1245-1264.
- Eriksson, T., & Kuhn, J. M. 2006. Firm spin-offs in Denmark 1981–2000 — patterns of entry and exit. *International Journal of Industrial Organization*, 24(5): 1021-1040.
- Feldman, M. & P. Desrochers 2003. Research universities and local economic development: lessons from the history of Johns Hopkins University. *Industry and Innovation*, 10(1), 5–24.
- Feldman, M., Francis, J., & Bercovitz, J. 2005. Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters. *Regional Studies*, 39(1): 129-141.
- Golden, B. R. 1992. The Past Is the Past -- Or Is It ? The Use of Retrospective Accounts as Indicators of past Strategy. *Academy of Management Journal*, 35(4): 848-860.
- Henrekson, M. 1999. Sveriges ekonomiska tillväxt och samhällsforskarnas objektivitet. *Sociologisk Forskning*, 3: 68–79.
- ITPS. 2009. Att stödja akademiskt entreprenörskap: Hur kan Innovationsbrons bidrag till tillväxten spåras? Arbetsrapport R2009:002, Institutet för TillväxtPolitiska Studier (nuvarandra tillväxtanalys).
- Jacob, M., Lundqvist, M., & Hellsmark, H. 2003. Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology. *Research Policy*, 32(9): 1555-1568.
- Karlsson, T och Wigren, C (2011) Start-ups among university employees: the influence of legitimacy, human capital and social capital, Journal of Techn Transfer, Online First
- Klepper, S. 2001. Employee startups in high-tech industries. *Industrial and Corporate Change*, 10(3): 639-674.
- Klepper, S. 2009. Spinoffs: A review and synthesis. *European Management Review*, 6(3): 159-171.
- Klofsten, M., & Jones-Evans, D. 1996. Stimulation of technology-based small firms—A case study of university-industry cooperation. *Technovation*, 16(4): 187-213.
- Klofsten, M., & Jones-Evans, D. 2000. Comparing Academic Entrepreneurship in Europe – The Case of Sweden and Ireland. *Small Business Economics*, 14(4): 299-309.
- Lackeus, M., & Williams Middleton, K. 2011. *Venture Creation Programs: entrepreneurial education through real-life content*. Paper presented at the Babson College Entrepreneurship Conference, Syracuse, NY.
- Lindelöf, P., & Löfsten, H. 2003. Science Park Location and New Technology-Based Firms in Sweden: Implications for Strategy and Performance. *Small Business Economics*, 20(3): 245-258.
- Lundqvist, M. 2013. **The importance of surrogate entrepreneurship for incubated Swedish technology ventures**. *Arbetsmanus*, Chalmers Tekniska Högskola.
- Manigart, S., Baeyens, K., & Van Hyfte, W. 2002. The survival of venture capital backed companies. *Venture Capital*, 4(2): 103-124.

- Rothaermel, F. T., & Thursby, M. 2005. University–incubator firm knowledge flows: assessing their impact on incubator firm performance. *Research Policy*, 34(3): 305-320.
- Ruhnka, J. C., Feldman, H. D., & Dean, T. J. 1992. The “living dead” phenomenon in venture capital investments. *Journal of Business Venturing*, 7(2): 137-155.
- Samuelsson, M. (2009). SSE Business Lab – en modell för entreprenöriell framgång? In C. Holmquist (Ed). *Entreprenörskap på riktigt - teoretiska och praktiska perspektiv* Lund: Studentlitteratur.
- Shane, S. 2002. Selling University Technology: Patterns from MIT, *Management Science*, 48: 122.
- Sölvell, I. *Formalization in high-technology ventures*, EFI Publications 2008, ISBN: 978-91-7258-770-0.
- Wennberg, K., Wiklund, J., & Wright, M. 2011. The effectiveness of university knowledge spillovers: Performance differences between university spinoffs and corporate spinoffs. *Research Policy*, 40(8): 1128-1143.
- Wincent, J., Anokhin, S., & Örtqvist, D. 2012. Supporting innovation in government-sponsored networks: The role of network board composition. *International Small Business Journal*.
- Åstebro, T., Bazzazian, N., & Braguinsky, S. 2012. Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. *Research Policy*, 41(4): 663-677.
- Özcan, S., & Reichstein, T. 2009. Transition to Entrepreneurship from the Public Sector: Predispositional and Contextual Effects. *Management Science*, 55(4): 604-618.