

Repliker och kommentarer

I den här avdelningen välkomnas kommentarer till tidigare bidrag och korta inlägg med ekonomisk-politisk anknytning

ROLAND ANDERSSON

Skall forskare sikta mot internationella publiceringar eller lösa praktiska problem?

I sin bok *Kunskap för välstånd. Universiteten och omvandlingen av Sverige*, SNS Förlag [2000], säger professorerna Sverker Sörlin (historia) och Gunnar Törnqvist (geografi) följande: "Om sektorsmedlen hade inriktats på att lösa praktiska problem och utvärderats med detta för ögonen, hade kanske publiceringssiffran (för internationella publiceringar) blivit sämre. Frågan är om problemen blivit bättre lösta?" (s 88). Författarna menar att det är frestande att dra den slutsatsen. Sörlin, professor i historia, och Törnqvist i geografi, polemiserar här liksom på annan plats i sin bok mot universitetsforskarnas inriktning på internationella publiceringar. Bakgrunden till detta är "paradoxen" att Sverige ligger mycket väl till i statistiken över publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter per capita men att detta inte enligt Sörlin och Törnqvist har lämnat några mer påtagliga avtryck i form av ett livligare entreprenörskap och i hög ekonomisk tillväxt exempelvis i de gamla universitetsstäderna Uppsala och Lund.

Jag avser att här diskutera författarnas förmodan att det kanske vore bättre om forskarna mindre bemödade sig om veten-

skapliga publiceringar och istället vore mera "praktiska" med syftet att ge ett större bidrag till landets ekonomiska tillväxt. En viktig fråga blir då hur en forskare skall kunna visa att han/hon håller internationell standard i ett ämne om inte framför allt genom publiceringar av artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter? Författarna hänvisar i sin bok flerfaldiga gånger till hur bra förhållandena är vid de amerikanska privata forskaruniversitetet Stanford och MIT. Men vid *alla* amerikanska forskaruniversitet, antingen de är privata eller offentligt finansierade, är det vedertaget att det är vetenskapliga publiceringar i internationella tidskrifter som gäller för en forskarkarriär. Detta gäller inklusive de privata universitetet Stanford och MIT som författarna uppenbarligen gillar i övrigt. "Publish or perish" är den järnhårda lag som gäller och forskarnas löner bestäms utifrån hur framgångsrika de är vad gäller vetenskapliga publiceringar.

När James Watson och Francis Crick år 1953 upptäckte den genetiska koden, var detta resultatet av ett typiskt grundforskningsarbete. De ställde sitt resultat till världens förfogande genom sin publicering i den ansedda vetenskapliga tidskriften "Nature". Denna upptäckt utgör nu fundamentet för såväl en vetenskaplig som en industriell revolution, den biotekniska. Idag finns cirka hälften av världens stjärnforskare inom biotekniska ämnen i

ROLAND ANDERSON är national-ekonom och professor vid avdelningen för bygg- och fastighetsekonomi, KTH, Stockholm.

USA, framför allt koncentrerade till de stora forskaruniversiteten i San Francisco Bay Area, San Diego och Boston. Som stjärnforskare definieras de som har ett större antal artiklar om genetiska upptäckter, publicerade på egen hand eller med kolleger i ansedda vetenskapliga tidskrifter. Sådana forskare har visats utgöra den väsentliga bestämningsfaktorn för biotekniska företags val av lokalisering. Om vi skall följa Sörlins och Törnqvists recept att forskarna mindre skall syssla med forskning syftande till att söka nå internationella publiceringar och istället försöka vara mera "praktiska" löper vi risken att de svenska universiteten kan tappa sina förutsättningar att även i fortsättningen få fram egna stjärnforskare. Till skillnad från Sörlin och Törnqvist tror jag att det är mycket viktigt att politikerna via sina val av universitets- och högskolerektorer *också* även i fortsättningen har sinne för betydelsen att söka nå och upprätthålla akademisk excellens. Men för att få till stånd ett innovativt företagande, räcker det inte med vetenskapliga upptäckter. Det är *andra kompetenser än de vetenskapliga som också behövs*. Joseph Schumpeter (1936) framhöll vikten av att kunna skilja mellan olika roller:

"Economic leadership in particular must be distinguished from invention... And to carry any improvement into effect is a task entirely different from the inventing of it, and a task, moreover, requiring entirely different kinds of aptitudes. Although entrepreneurs of course may be inventors, just as they may be capitalists, they are not inventors by nature of their function but by coincidence and vice versa."

Detta har man insett i San Francisco Bay Area med Silicon Valley. I Stanford inrättade Frederic Terman den första forskningsparken i världen redan på 40-talet som bidrog till att skapa förutsättningar för en nära samverkan mellan universitetets forskare och innovativa entreprenörer. Här fylkas "venture capital"-bolag och "företagsänglar". Vid Haas

School of Business, University of California, på Berkeley, där jag sitter och skriver denna kommentar, finns "Lester Center for Entrepreneurship and Innovation" med uppgift att samarbeta med entreprenörer, finansmän, politiker, studenter och akademiker med syftet att stimulera bildandet, skötseln och tillväxten av nya innovativa företag. Detta center hjälper till att slussa ut studenter till företagen i Silicon Valley och att ta fasta på innovativa uppslag till nya företag. Inom ramen för centret har dessutom bildats "Venture Capital Institute" som ger (mycket dyra) extramurala kurser för företagare med lärare både från "Haas" faculty och praktiskt erfarna företagare och finansmän. Chefen för detta center är inte någon forskare. Men han besitter andra erfarenheter och kvaliteter av vikt och betydelse för den uppgift han har att utföra. På "Haas" arbetar han på halvtid. På den andra halvtiden arbetar han med sina affärskontakter ute i Silicon Valley. Man kan i och för sig fråga sig varför ett sådant center skall finnas på universiteten och varför det inte lika gärna skulle kunna finnas "självständiga" sådana. Men uppenbarligen tycker amerikanerna att det finns en poäng med ett sådant samarbetsorgan nära knutet till universitetet. Jag tror att det kan vara den här typen av kompetens som vi kanske framför allt behöver utveckla mera vid våra svenska universitet, inte minska på kraven vad gäller akademisk excellens som Sörlin och Törnqvist tycks förespråka.

Precis som i Sverige är det långtifrån alla amerikanska forskaruniversitet som har en nära samverkan med industrin. Det privata Harvard är exempelvis angeläget om att värna om sitt oberoende i förhållande till olika industriella intressen. Harvard bedöms av många som Amerikas främsta universitet. Samtidigt är det viktigt att påpeka att Harvard inte har någon teknisk högskola som Stanford och MIT utan är av tradition mera inriktat på bildningsämnen. Detta spelar en viss roll, liksom det har gjort det för Lund och

Uppsala. Dessa svenska universitet har dock numera tekniska högskolor som har till direkt syfte en tillämpad forskning och utbildning i nära samverkan med näringsliv och samhälle. De tekniska högskolorna KTH och Chalmers har många fler år på nacken, vilket med tanke på dels betydelsen av tidsfördröjningen mellan universitetsinsatser och resultat i form av ackumulerad användbar kunskap, dels sedan lång tid väl inarbetade kontakter med industrin inte är oväsentligt när det gäller deras möjligheter att lämna bidrag till landets ekonomiska tillväxt.

Till skillnad från Sörlin och Törnqvist tror jag sålunda att lösningen till problemet med "den svenska paradoxen" inte är en fråga om ett "antingen eller" utan snarare ett "både och". Vägen till att universitetet skall kunna bidra till ekonomisk tillväxt går enligt min mening inte genom minskade ambitioner när det gäller att uppnå akademisk excellens. Snarare har det att göra med att också söka utöka en samverkan med näringsliv och samhälle. Politikernas attityd till och förmåga att ge incitament till universitetsrektorerna att organisera en sådan utökad samverkan med näringslivet blir här av stor betydelse. Det räcker inte med att föreskriva universitetet en tredje uppgift om samverkan med näringsliv och samhälle utan det krävs också att resurser ställs till förfogande och att incitament skapas för att åstadkomma något nytt. Vad gäller förmågan att organisera en effektiv samverkan mellan universitetet å ena sidan och industrin å den andra, med överföring av kompetens åt båda hållen finns det säkert en hel del att lära av några i detta avseende framstående amerikanska universitet.

En ytterligare viktig fråga att uppmärksamma i detta sammanhang är att avkastningen på de resurser som allokeras till universitet och högskolor också har att göra med hur dessa resurser fördelas på olika ämnesområden. Det är därför angeläget att politikerna också har sinne för detta. Universitetsresursernas fördelning på olika ämnesområden är givetvis bero-

ende av regeringens mål för sin högskolepolitik. Om regeringen siktar mot att öka universitetens bidrag till den ekonomiska avkastningen i landet, ter sig satsningar på ämnen som IT, bioteknik och nya material som betydligt mera säkra kort att satsa på än exempelvis författarnas ämnen, d v s historia och geografi. Den statliga utredningen "Forskning 2000" föreslog att regeringen skulle genomföra en omfördelning av högskoleresurserna så att mer satsades på teknik och naturvetenskap till förfång för humanistiska och naturvetenskapliga ämnen. Detta är naturligtvis beroende av vilken målsättning som regeringen har med sin högskolepolitik. Bildningsämnen har ett eget värde och en egen motivering. Men om målsättningen är att stärka universitetens bidrag till den ekonomiska avkastningen inom ramen för de av staten anvisade anslagen, förefaller en sådan omfördelning vara i det närmaste självklar. Men detta förslag väckte ett ramaskri från representanterna för de humanistiska och samhällsvetenskapliga ämnena. Denna fråga diskuteras inte särskilt ingående av Sörlin och Törnqvist.

Öppenheten för en samverkan med näringsliv och samhälle har annars alltid varit en självklar politik på exempelvis KTH, där jag är verksam, av det skälet att KTH av tradition är inriktad just på att lösa företagets mer eller mindre närliggande problem medan de "gamla" universitetet av tradition har varit mera inriktade på grundforskning. Rektor prioriterar nu framtidsämnen som IT, bioteknik och nya material. Dessutom har han i sina ledare i KTH-nytt upprepade gånger likom på andra sätt understrukit vikten av att uppnå – ja, just det – akademisk excellens! Exempelvis finns det numera på KTH ett krav på att man skall kunna visa upp publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter för att komma ifråga för docentkompetens.

Sammanfattningsvis menar jag att Sörlins och Törnqvists tes att forskarna mindre skall inrikta sig mot publiceringar i vetenskapliga tidskrifter och istället för-

söka ”lösa praktiska problem” är en felaktig och farlig inställning grundad på en bristande analys. Istället menar jag att vi i likhet med vad redan Schumpeter insåg bör göra en tudelning mellan två olika roller som båda är nödvändiga för att få till stånd en högre avkastning på de resurser som avdelas för universitet och högskolor. För det första behöver vi stjärnforskare. För det andra behövs det innovativa entreprenörer. Dålig forskning är ingen bra grund för ett entreprenörskap. Om regeringens mål är att förbättra den ekonomiska tillväxten, behövs det dessutom en fokusering på de ämnesområden där man tror att avkastningen på universitetsresurserna kommer att bli särskilt stor.

Referenser

”Forskning 2000”, U 1997:09

Schumpeter, Joseph [1936], *The Theory of Economic Development*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

Sörlin, S, Törnqvist, G, [2000], *Kunskap för välstånd. Universiteten och omvandlingen av Sverige*, SNS Förlag.