

---

# Sverker Sörlin och Gunnar Törnqvist: Kunskap för välstånd. Universiteten och omvandlingen av Sverige

(SNS Förlag, 2000, 273 s)

Professorerna Sverker Sörlin, historiker, och Gunnar Törnqvist, geograf, tog år 1996 initiativ till en större internationellt jämförande studie av den svenska högskolan och dess betydelse. De har nu på uppdrag av Studieförbundet Näringsliv och Samhälle (SNS) sammanfattat sina och sina respektive forskargrupperns forskningsresultat angående universitetens betydelse för den regionala utvecklingen i sin bok, *Kunskap för välstånd. Universiteten och omvandlingen av Sverige*. SNS fokuserar för närvarande sin verksamhet kring ett begränsat antal centrala teman, bland annat studier av universitetens betydelse för konkurrenskraft och regional utveckling. Sörlins och Törnqvists bok publiceras i den bokserie "Universitet, företag och samhälle" som SNS startat inom detta tema.

Vid publiceringen av boken i april i år anordnade SNS en välbesökt och stimulerande konferens kring boken under rubriken "Forskningbara för storstäder?" som leddes av den alerta Maria Borelius. Om man tar bort frågetecknet, speglar rubriken relativt väl Sörlins och Törnqvists slutsatser. Påpassligt presenterade de samma dag sina slutsatser i en artikel på DN Debatt. Rubriken löd "Sluta straffa forskning i Stockholm!". Så här skriver författarna i sin debattartikel: "Att genom underfinansiering av forskning och utbildning i Stockholm styra resurser till regionerna kan äventyra hela landets framgång i den nya ekonomi där de kunskapsintensiva företagens närvaro är avgörande". Detta är i ett nötskal bokens huvudbudskap, låt vara kringgärdat med forskarens sedvanliga reservationer om hur komplex verkligheten alltid är.

De fem första kapitlen kan uppfattas som en lång inledning till bokens egentli-

ga analys som följer därefter, framför allt i kapitel 7, som jag ser som bokens viktigaste kapitel. Jag skulle ha önskat en mera ingående precisering av den huvudfråga som författarna vill behandla i sin bok. Min tolkning är att denna fråga är följande: Vad spelar lokaliseringen av universitetsutbildningen och -forskningen för roll för ekonomisk tillväxt och för var tillväxten äger rum eller företagen lokaliserar? Det saknas dock en precisering av vad de menar med ekonomisk tillväxt. Om de menar ökningen i bruttonationalprodukten respektive i "bruttoregionalprodukt", vilket jag tror, borde de ha diskuterat dels de teoretiska svagheter som vidlåder dessa begrepp, dels svårigheterna att mäta det de vill mäta. En sådan diskussion finns inte i boken.

En annan fråga är hur regeringens högskolepolitik bör utformas. Då hade det varit en styrka för boken om författarna tidigt hade presenterat en ingående diskussion av vilket mål som regeringen har med sin högskolepolitik. Nu blir det först i det avslutande kapitlet 10, "Vägvalen i den nya ekonomiska geografien", som regeringens svårigheter att samtidigt försöka sitta på två stolar diskuteras: konflikterna mellan målet om en regionalt "rättvis" fördelning av möjligheterna till högre undervisning och sysselsättning samt målet om en hög nationell tillväxttakt. Jag är också tveksam till om bokens disposition är den optimala, eftersom det blir en hel del upprepningar.

## Kunskapssamhället i Sverige och världen

I det första kapitlet, "Kunskapssamhällets paradoxer", presenteras bokens bakgrund, uppläggning och disposition. Här påminns om hur utbyggnaden av högsko-

lan i Sverige använts i ett regionalpolitiskt syfte och att förhoppningar väckts om en ny tillväxt och intensifierat nyföretagande genom denna utbyggnad. Författarnas uppfattning är att sådana förhoppningar kommer på skam. Statsmakterna har enligt dem inte så mycket på fötterna för sina regionalpolitiskt betingade beslut om högskolan eller ens angående besluten om högskolan över huvud taget. Efter de mönster man ser såväl i Nordamerika som Europa kan man enligt författarna förvänta sig en fortgående koncentration av kunskap, kapital och människor till vissa branscher och regioner och en motsvarande tillbakagång i många fler regioner. Det andra kapitlet, "Omvandlingens dramaturgi", uppfattar jag också som ett bakgrundskapitel. Författarna målar med relativt breda penseldrag upp de förändrade villkoren i världen under informationsåldern med underrubriker som exempelvis "Den kunskapsbaserade ekonomin", "Nätverkssamhället", "Den regionala arkipelagen". Det stoff som presenteras i detta kapitel har enligt dem själva influerats framför allt av en som också målar med breda penseldrag, nämligen sociologen Manuel Castells. Kapitel 3 är ytterligare ett bakgrundskapitel med en hel del intressanta kartor och statistik, såsom antal sysselsatta inom högteknologisk industri i Europa, antal patent i Europa fördelade på regioner år 1995 och antal patent i USA år 1996 fördelade på regioner. Av sistnämnda kartor och statistik kan man se hur de nordatlantiska staterna som New Jersey och New York samt Kalifornien dominerar.

I kapitel 4, "Den svenska universitetsmodellen", beskrivs Humboldts vision om forskningsuniversitetet som starkt influerat de svenska universiteten. Denna vision innebär att den forskande professorn innehar en central och oberoende roll "höjd över samhällsintressena i snäv mening" som det uttrycks i Sörlins och Törnqvists bok. Bildningsämnen som historia, filosofi och språk har spelat en huvudroll enligt denna modell och universiteten har länge

intagit en reserverad hållning till önskemål om att anpassa undervisning och forskning mot industriella tillämpningar. Det har varit Kungl. Tekniska Högskolans (KTH) och Chalmers uppgift att bidra till att industriella tillämpningar kommer till stånd. Författarna framhåller att i USA fanns tidigt ett betydligt starkare intresse än i Sverige för att få fram industrivänliga universitet som MIT och Stanford. De berättar den välkända legenden om hur den dynamiske dekanen för School of Electrical Engineering i Stanford, Frederick Terman, ville få till stånd en nära samverkan med industrin och bland annat tog initiativ till att redan på 40-talet inrätta den första forskningsparken i världen, Stanford Industrial Park. De presenterar vidare exempel på s k utvecklingspar i svensk industriell utveckling, dvs hur kompetenta statliga beställare bidragit till att få fram svenska storföretag med hög forskningskompetens såsom Vattenfall och Asea, SJ och Asea, Televerket och Ericsson, Flygvapnet och Försvarets materialverk samt Saab och Bofors.

I kapitel 5, "Striden om högskolan", berättar författarna om högskolans starka expansion under 1900-talet och om strider mellan vad de kanske lite kryptiskt kallar "ortodoxi" respektive "instrumentalism". Med ortodoxi menar de tilltron till forskarsamhällets egen förmåga att bedöma vad som behöver göras medan de med den instrumentella synen på forskning och utbildning menar en hårdare central styrning efter högskolepolitiska mål. Intressant att notera är författarnas formulering att denna senare syn "haft bred uppslutning i näringslivet, som rest typiska vänsterkrav på stark styrning av denna samhälleliga resurs" (s 100). Under rubriken "Epokerna Unckel och Tham" driver författarna tesen att dessa två utbildningsministrar från vitt skilda politiska läger i själva verket hade en viktig sak gemensam, nämligen deras instrumentalistiska syn på forsknings- och utbildningspolitiken. De motiverar denna syn med att Unckel bland annat införde ett presta-

tionsrelaterat tilldelningssystem, ”studentpengen”, år 1993.

De första fem inledande kapitlen omfattar nästan halva boken. Det innebär att de utgör en ovanligt lång, låt vara en välskriven, lättläst och intresseväckande, inledning till den kommande analysen. Kapitel 6, ”Universiteten i det svenska kompetenslandskapet”, kan nämligen sägas vara bokens första egentliga analytiska kapitel. Detta kapitel handlar om universitetens regionala roller och om deras tillgänglighet och attraktivitet. Tillgängligheten har naturligtvis betydelse för rekryteringen av studenter till respektive universitet liksom självfallet deras relativa attraktivitet. Författarna redovisar beräkningar av de olika regionernas s k utbildningspotentialer och forskningspotentialer. Med utbildningspotentialer avses den geografiska tillgängligheten till utbildning i olika regioner. Som regionala enheter används 111 arbetsmarknadsområden med en indelning efter pendlingsavstånd. Författarna påminner om att ännu i början på 70-talet var den högre utbildningen koncentrerad till de fem universiteten i Lund, Göteborg, Stockholm, Uppsala och Umeå. Utanför universitetsregionerna var följaktligen tillgängligheten mätt som avstånd liten. Genom att s k universitetsfilialer inrättades liksom regionala högskolor och nya universitet har dessa skillnader mellan olika regioner avsevärt utjämnats enligt beräkningar som författarna genomfört och som de redovisar i form av kartor för åren 1983/84 respektive 1993/94. De redovisar också en karta som visar storstädernas andelsminskningar av universitetsresurserna (mätt som utbildningsplatser?) som en följd av regeringens satsningar på de regionala högskolorna. Som de själva påpekar är andelsminskningar inte liktydiga med att det absoluta antalet utbildningsplatser har minskat i rikets största städer. På ett motsvarande sätt har författarna beräknat forskningspotentialer, d v s geografisk tillgänglighet till att bedriva forskning, i svenska regioner för år 1996 samt regio-

nala omfördelningar av forskningspotentialer för tiden 1986-1996, beräkningar baserade på en indelning av landet i 70 (varför inte också antalet 111?) arbetsmarknadsregioner. Författarna redovisar också hur rekryteringen till universiteten och högskolorna utvecklats över tiden. De presenterar även data över de olika universitetens attraktivitet för studenterna med rangordning efter lägsta antagningspoäng till civilingenjörsutbildning 1999. De gamla tekniska högskolorna KTH och Chalmers intar tätplatserna. Författarna visar också varifrån studenterna kommer. I Stockholm kom studenterna huvudsakligen från den egna regionen. Sålunda redovisar de på s 137 att för Stockholms universitet kom 84 procent från regionen, för KTH 77 procent, Karolinska Institutet 75 procent och Handelshögskolan 72 procent. Ett problem med dessa siffror är dock att när man läser vidare och kommer till sidan 187 sägs det att KTH rekryterar 56 procent av sina studenter och Handelshögskolan 52 procent från Stockholms län. Båda dessa uppgiftsserier kan inte vara sanna samtidigt med mindre än att ”den egna regionen” representerar ett större område än Stockholms län. Författarna redovisar också i vilken omfattning som studenterna stannar kvar i den region som de utbildats i. Flertalet av dem som utbildats i Stockholm stannade kvar där, medan för Göteborgsområdet, sydvästra Skåne och Luleåregionen detta gällde för hälften. En stor utflyttning av akademiskt utbildade från små högskolor äger rum. De konstaterar att ”efter 10-15 år har Stockholm och ett litet antal andra centra absorberat en betydande del av landets högst kvalificerade arbetskraft, oavsett var i riket dessa från början fick sin utbildning” (s 142-143). På annan plats i boken rekommenderar de att regeringen ändrar sin högskolepolitik tillämpad som regionalpolitik och satsa mera högskole-resurser på Stockholmsområdet, eftersom utbudet av högskoleutbildade vid universiteten och högskolorna i denna region inte matchar efterfrågan. Men för det för-

sta visar de själva genom sin undersökning att de högskoleutbildade i mindre högskolor i stor utsträckning flyttar just till Stockholm. För det andra förefaller det som om regeringen något så när lyckats i sin målsättning att utnyttja begåvningsreserven i regioner som annars skulle ha haft långt till de större orternas högskolor. Problemet med att de utbildade flyttar är väl framför allt att regeringens målsättning att få till stånd en ekonomisk tillväxt i dessa regioner på grundval av den regionala högskoleutbildningen inte lyckats som det var tänkt nu när de högskoleutbildade flyttar.

### Förnyelsens geografi

Kapitel 7, "Var äger industriell förnyelse rum" är enligt min mening bokens viktigaste kapitel. Denna uppfattning betingas av att de slutsatser som författarna drar och de rekommendationer som de för fram i väsentlig grad vilar på de analyser som presenteras i detta kapitel. Jag skall därför ägna särskild uppmärksamhet åt detta kapitel. Eftersom kapitlet endast omfattar ca 30 av bokens 273 sidor, att jämföra med exempelvis kapitel 4 med drygt 40 sidor, skulle boken ha vunnit på en expansion av detta kapitel i en riktning som jag skall utveckla. Kapitlet inleds med en presentation av vad Alfred Marshalls begrepp agglomerativa fördelar är för något, dvs att verksamheter som "klumpas ihop" och koncentreras i rummet kan ha lokaliseringfördelar av varandra. De presenterar vidare hur Paul Krugman i sin bok *Geography and Trade* spinner vidare på Marshalls tankar och visar hur koncentrationen till Silicon Valley av en industri baserad på informationsteknologin knappast är någon enstaka företeelse betingad av informationsteknologin utan att ett stort antal industribranscher i USA är starkt koncentrerade till vissa regioner och orter. Exempel på sådana är bilindustrin i Detroit, flygplansindustrin i Seattle, filmindustrin i Hollywood etc. Allt detta är gott och väl. Men enligt min mening borde författarna redan

efter ett inledande kapitel, som närmare preciserat deras problemställning haft ett samlat teorikapitel som mera ingående än vad som görs här redovisar inte bara Marshalls teori om de agglomerativa fördelarna och Krugmans vidareutveckling av dem utan mycket mer. Det kunde vara motiverat att erinra om Joseph Schumpeters teori om innovationer och entreprenörer. Likaså borde de ha kunnat omnämna Rosenbergs, Landaus och Mowerys verk, *Technology and the Wealth of Nations*, Paul Romers nya tillväxtteori om hur skillnader i ekonomisk tillväxt kan förklaras av stordriftsfördelar i kunskapens utveckling samt Paul Krugman, M. Fujiita och A. Venables nya teoretiska arbete inom "the new economic geography", nämligen *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade* (1999). Den senare boken analyserar hur de agglomerativa fördelarna tillsammans med transportkostnaderna kan förklara hur en industriell klustring och en hierarki av städer i ett land kan uppkomma. Till ett sådant sammanhållet teorikapitel kunde författarna också fört sin presentation av Michael Porters begrepp som hemmabas, industrisystem och betoning av industriella klusterbildningars betydelse. Detta presenteras här först i kapitel 8. Som det nu är kommer korta teoriavsnitt då och då i flera av bokens kapitel, med tonvikt på korta. Författarna redovisar också fallstudier såsom AnnaLee Saxenians arbete om varför Silicon Valley lyckats bättre än Route 128. De presenterar också som sin uppfattning att "synergieffekter blir inte synliga förrän efter tidigast tio till femton år" (s 153).

Författarna framhåller dock att enstaka fallstudier inte kan läggas till grund för generella slutsatser. För det behövs det istället övergripande analyser baserade på stora statistiska material. De presenterar därför resultaten från Attila Vargas bok *University Research and Regional Innovation: A Spatial Econometric Analysis of Academic Technology Transfer* (1998), i vilken en ekonometrisk studie redovisas.

Eftersom de i sina slutsatser i hög grad baserar sig på resultaten av denna undersökning, finns det anledning att något uppehålla sig vid denna. Varga utgår vad gäller mått för inputs från statistik över årliga kostnader för den forskning som bedrivs vid amerikanska universitet samt antalet anställda vid laboratorier och forskningsavdelningar inom privata företag. Som mått på output använder han sig av regionala registreringar för över 4 000 produktinnovationer. Varga bekräftar den bild av den geografiska fördelningen över USAs stater som Maryann Feldman redovisade i sin studie *The Geography of Innovation* år 1994. Hälften av alla innovationer registrerades i 17 "counties" i två koncentrationer, ett till Kalifornien och ett till norra Atlantkusten. Företagens satsningar på FoU visar på ett likartat geografiskt mönster. Den offentligt finansierade forskningen vid de amerikanska universiteterna är också i huvudsak lokaliserad till dessa områden. Varga genomför dessutom en ytterligare analys med 125 stadsregioner som statistiska enheter och studerar samvariationen mellan antalet registrerade innovationer och utgifter för universitetsforskning med varandra. Han finner ett tydligt samband mellan satsningar på universitetsforskning och innovationer för städer med en betydande befolkning, d v s med minst en miljon människor samt med mer än 30 000 studenter. Däremot finns inte motsvarande samband för mindre och glesare regioner. Varga drar därför slutsatsen att det inte räcker enbart med satsningar på universitetsforskning för att åstadkomma en regional ekonomisk utveckling. Han aktualiserar sålunda begreppet kritisk tröskel eller massa som en förutsättning för regional teknisk-ekonomisk utveckling till att gälla inte bara forskningsinsatsernas storlek utan också en regions storlek och befolkningstäthet. Vargas resultat grundas på uppgifter för år 1982.

Efter denna presentation övergår författarna till att åter se på Sverige. De redovisar resultat från en studie om universite-

tens och högskolornas betydelse för nyföretagandets regionala omfattning och karaktär. Denna undersökning har genomförts av en av deras medarbetare, Karl-Johan Lundquist. Resultatet av denna studie, byggd på tvärsnittsdata för år 1996, är att universitetsvariablerna inte visar på någon sådan statistisk signifikans för samband med undantag för utbildningsnivån i nya företag. Författarna drar därav slutsatsen att "närheten till universitet och högskolor i samtliga undersökta sektorer framstår som en tämligen oväsentlig faktor när det gäller att förklara nyföretagandets regionala variationer" (s 162). Sörlin och Törnqvist redovisar därefter linjära regressionsanalyser som de genomfört med forskningspotentialen i respektive region som oberoende variabel och sysselsättningen inom forskningsintensiv industri i 70 regioner för år 1996 som beroende variabel. Resultatet visar att stockholmsregionen har en betydligt högre andel av den forskningsintensiva industrin än man kan förvänta sig med tanke på universitetsforskningens omfattning i området. Denna region rymmer sålunda 50 procent av den forskningsintensiva industrin mot endast 22 procent av rikets forskningspotential. Göteborg, Lund/Malmö, Uppsala, Umeå och Luleå har samtliga avsevärt mindre andelar av den forskningsintensiva industrin än vad den där offentligt finansierade forskningen ger anledning att förvänta enligt Sörlin-Törnquists regressionsanalys. Författarnas slutsats blir att det är mycket som talar för att det är annat än den offentligt finansierade forskningen som i första hand har fört den forskningsintensiva industrin till Stockholm. Författarna redovisar också en motsvarande regressionsanalys med den forskningsintensiva industrins förädlingsvärden som beroende variabel. Då ökar stockholmsregionens dominans. Samtidigt kommer Norrköping, Västerås och Örebro att ligga över den linjära regressionslinjen. Dessa städer hade vid denna tidpunkt en ringa del offentligt finansierade forskningsresurser

men är lokaliseringsorter för några storföretags forskningintensiva arbetsställen, typ ABB i Västerås. Sörlin-Törnquist går vidare och visar det finns ett motsvarande samband mellan utbildningspotentialer och den forskningsintensiva industrins lokalisering. De säger sedan att efterfrågan i Stockholm på akademiskt utbildad arbetskraft vida överskrider utbudet där "därför att universitetsutbildningen där är underdimensionerad". Situationen i exempelvis Göteborg, Lund/Malmö, Uppsala, Umeå, Luleå och andra regioner är den motsatta, så att fler utbildas än vad den forskningsintensiva industrin efterfrågar. Här ser de en förklaring till de flyttningsrörelser som beskrivs i kapitel 6. De noterar att samtidigt som det är särskilt i Stockholm som den forskningsintensiva industrin har expanderat, så har offentligt finansierad högre utbildning och forskning omfördelats bort från landets största stadsregioner, med en kritisk udd mot regeringens regionalpolitiskt bestämda högskolepolitik. De finner det därför knappast förvånande att deras statistiska analyser inte visar några påtagliga samband mellan förändrad fördelning av universitets resurser och regional tillväxt inom den forskningsintensiva industrin. Men man kan fråga varför de är så bekymrade över att universitetsutbildningen i Stockholm är underdimensionerad i förhållande till efterfrågan på akademisk arbetskraft där med tanke på att de själva visar att akademiskt utbildade på små orter i stor omfattning flyttar till företagen i Stockholm. Underdimensioneringen av universitetsutbildningen borde då rimligtvis inte vara något större problem för företagen där?

### **Några frågor**

Författarna säger att deras resultat väcker nya frågor. Onekligen är det så. Jag har några sådana. Den första är följande: Hur skulle det kunna vara möjligt att visa några samband mellan den regionala omfördelningen av universitets resurser och en tillväxt av den forskningsintensiva

industrin med tvärsnittsdata från år 1996, när den väsentliga omläggningen av högskolepolitiken till regionalpolitik påbörjades först ett par år tidigare och den mera påtagliga omläggningen skedde precis samma år, dvs år 1996, om man undantar tillkomsten av de sk universitetsfilialerna på 70-talet? Författarna understryker själva i ett av inledningskapitlen, som citerats ovan, vikten av att inse att det tar 10-15 år, innan man kan räkna med att sådana satsningar avsätter några väsentliga avtryck. De har rätt i denna insikt. Man måste räkna med betydande "time lags", dvs tidsfördröjningar mellan inputs och outputs vid utbyggnaden av en ny högskola. Det tar exempelvis 4-5 år att utbildas en civilingenjör; dessförinnan har han inte tid att göra någon nämnvärd nytta. Det tar ytterligare 4-5 år att bli teknologie doktor. Det tar därutöver vanligen en viss tid i anspråk att komma fram med några praktiskt användbara forskningsresultat. Låt mig ge ett par exempel på sådana "time lags" från en bransch som är starkt beroende av vetenskapliga kontakter, nämligen läkemedelsområdet. Omkring 1960 påbörjade Hässle i Göteborg, dotterbolag till Astra, sin forskning om betablockerare i nära samarbete med professor i farmakologi vid Göteborgs medicinska fakultet, Arvid Carlsson. Först år 1975 registrerades storsäljaren Seloken mot angina pectoris. År 1966 inledde Hässle ett nära samarbete med docent Lars Olbe, också vid Göteborgs medicinska fakultet med syftet att få fram ett medel mot magsår. Detta resulterade i att år 1988 kunde Losec registreras. Författarnas hypotes borde vara att det inte är rimligt att finna ett samband från en statistisk analys förrän efter en viss tidsrymd.

Inför författarnas kritik av regeringens regionalpolitiska omfördelning av universitetsresurserna vid den ovannämnda konferensen svarade utbildningsminister Thomas Östros: "Kom igen om 10 år!". Det är inte alls säkert att resultatet då har blivit mycket bättre. Men frågan är om det

är meningsfullt att testa hypotesen att det finns samband mellan inputs i universitetsresurser och output i form av tillväxt i den forskningsintensiva industrin i samma region på grundval av sådana tvärsnittsdata som författarna använt? Jag ställer mig skeptisk till en sådan analys.

De exempel på betydelsen av att beakta en "time lag" som givits ovan leder mig in på min andra fråga. Tillsammans säljer Seloken och Losec nu för 60-70 miljarder årligen. De svarar för ca 75 procent av Astras årsomsättning och kanske 90 procent av dess vinst. Frågan är var författarna tror att Astras förädlingsvärden för Seloken och Losec har bokförts? På Hässle i Göteborg? Svar nej. Astra har sin läkemedelsproduktion i Sverige centraliserad till Södertälje där tidigare också dess huvudkontor låg. Då Södertälje räknas till stockholmsregionen i författarnas indelning av regioner, uppkommer ett dubbelfel: dels bokförs inga förädlingsvärden för Göteborgsregionen, inte ens några royalties, dels bokförs de istället för stockholmsregionen. Dessvärre är detta högst sannolikt inte något enstaka exempel. Det finns nämligen flera forskningsintensiva storföretag som har sina huvudkontor och delar av sin produktion lokaliserade till stockholmsregionen men har forskningsbolag vid andra universitetsstäder. Det finns sålunda en allvarlig risk för att det kan föreligga en systematisk bias i författarnas dataunderlag till stockholmsregionens fördel och till nackdel för andra universitetsorter som kan bli vilseledande. Tillförlitligheten till författarnas slutsatser och rekommendationer till fördel för stockholmsregionens minskar när man begrundar denna brist i författarnas statistiska analys tillsammans med den nyss nämnda bristen när det gäller att beakta "time lags".

Min tredje fråga är: Hur kan författarna tro att man kan få ut några meningsfulla statistiska resultat på grundval av så pass aggregerade data som de har använt? Som de själva så vältaligt utvecklat i de inledande kapitlen har de svenska universite-

ten varit genomsyrade av Humboldts vision om att få fram bildade ämbetsmän, inte att bidra till den ekonomiska tillväxten. Det var först 1997 som den tredje uppgiften för universiteten nämligen att samverka med näringsliv och samhälle skrevs in i högskolelagen, d v s året efter det år för vilket författarna genomför sina statistiska analyser. Författarna har redovisat med vilken skepsis som man mottog denna ytterligare uppgift vid universiteten. Hur kan de ha en förväntan om att de universitetsresurser som avdelas för exempelvis de humanistiska vetenskaperna (vilka så vitt jag förstått ingår i deras statistiska analys) skall kunna ge några avtryck i en regions ekonomiska tillväxt, om detta inte ens har varit ett syfte? För länge sedan studerade jag vid Lunds universitet för att uppnå en filosofie magisterexamen i historia, litteraturhistoria och nordiska språk, d v s typiskt humanistiska ämnen för att tillägna mig bildningsvärden. Sådana studier har självfallet ett eget värde och en egen motivering. Men inte för ett ögonblick trodde jag att sådana studier skulle ge några mera betydande spår i landets ekonomiska tillväxt, vare sig när det gäller mina eller någon annans humanistiska studier. Kanske inte ens de samhällsvetenskapliga ämnena bidrar särskilt mycket till den ekonomiska tillväxten, om man undantar de ekonomiska vetenskaperna. Handelshögskolan i Stockholm är i hög grad en näringslivets högskola med syftet att ta fram och nyttiggöra ekonomiska innovationer. De statliga tekniska högskolorna har som direkt syfte att genom tillämpad forskning och utbildning ta fram och nyttiggöra tekniska innovationer. Men inriktningen på tekniska ämnen kan skilja högst avsevärt mellan olika tekniska högskolor. Exempelvis pekar författarna i sin bok upprepade gånger på hur inriktningen av Luleås tekniska högskola på traditionella ämnen som stålteknik och bergshantering etc inte lett till något särskilt nyföretagande. Uleåborg i Finland på andra sidan Bottenviken med sin inriktning på informationsteknologi i nära sam-

arbete med Nokia, nu också på bioteknik, har fått en helt annan fart på ett innovativt nyföretagande. Författarna visar insikter om sådana skillnader i syfte och fokus mellan olika högskolor och ämnen i sina inledande kapitel men glömmer tyvärr detta när de genomför sin statistiska analys.

Sammanfattningsvis bör man för det första inte lägga upp statistiska analyser på det sätt som författarna gjort på grundval av tvärsnittsdata utan att beakta förekomst av "time lag". För det andra borde författarna ha kontrollerat att data för förädlingsvärdena för forskningsintensiv industri är hänförliga till samma region där den grundläggande upptäckten respektive uppfinningen och utvecklingsarbetet gjordes. För det tredje bör man inte använda så aggregerade data för utbildning och forskning som författarna gör.

Vad gäller slutsatserna verkar författarna inte vara tillräckligt medvetna om behovet att ha excellenta företrädare för olika funktioner som man inte bör blanda ihop. För det första behövs det forskare som tar fram forskningsresultat och som är excellenta i den rollen. Men för att få till stånd ett innovativt företagande räcker det inte med vetenskapliga upptäckter. Det behövs för det andra också entreprenörer som i Schumpeters anda kommersialiserar innovationer. Det är andra kompetenser än de vetenskapliga som också behövs. Det är inte alls säkert att forskare i gemen är lämpade att vara entreprenörer även om det finns exempel på att en och samma person kan förena dessa roller. Om det nu finns en brist på entreprenörer vid en högskoleort hur får man fram sådana? Skall det ske i högskolans regi eller lämnas åt marknadskrafterna? Denna viktiga fråga vore värd en mera ingående diskussion än den som Sörlin och Törnqvist presenterar.

### **Universitetens vägval**

I kapitel 8, "Samverkans former och villkor", uppmärksammar författarna, med inspiration från Charles Edquist, den s k

svenska paradoxen, d v s att Sverige vid en internationell jämförelse ligger väl till när det gäller produktion av forskningsresultat men inte alls så väl när det gäller ekonomisk tillväxt. Edquist har dessutom tillsammans med Michael Porter inspirerat författarna till en diskussion om villkoren för innovationer, innovationssystem eller teknologiska kluster i Sverige. De framhåller vidare än en gång den ambivalens till den tredje uppgiften som universitetsforskare uppvisat med argument om risker för sammanblandning av olika roller, som universitetsforskare och som kommersiellt inriktade innovatörer och entreprenörer. De påpekar att Linköpings universitet som startats med syftet att ha ett nära samarbete med industrin också har lyckats i dessa avsikter, bland annat i utvecklingen av antalet företag och anställda, på senare tid i anslutning till dess forskningspark Mjärdevi. Däremot har, menar de, de traditionella universitetsstäderna Uppsala och Lund inte visat framfötterna särskilt mycket när det gäller nyföretagande. Uppsala har under årtionden varit en av Sveriges starkaste forskningsmiljöer mätt med antalet internationella vetenskapliga publiceringar men kunde fram till 1980-talet bara uppvisa ett enda forskningsnära företag, Pharmacia. Författarna polemiserar mot denna inriktning på internationella publiceringar och tycker att man istället borde ha varit mer inriktade "på att lösa praktiska problem". Men att forskningsresultat inte använts där de tagits fram hindrar ju inte att de använts någon annanstans eller i utlandet. Jag skall återkomma och diskutera deras syn i dessa frågor senare i en särskild kommentar i *Ekonomisk Debatt*. Men frågan är hur detta yttrande stämmer med vad författarna säger på sidan 73: "Uppsala, Lund och Cambridge (var) beredda att utan hinder av gamla tänkesätt och lojaliteter omedelbart välkomna både en växande offentlig sektor och den nya generationen av tjänste- och högteknologiska företag". Här verkar det vara lite fram och tillbaka med författarnas syn-



punkter. Jag tror att det tidigare kan ha varit lite så och så med dessa universitets intresse för en samverkan med industrin (med vissa lysande undantag: Gambro och Tetra Pak respektive Pharmacia). En viktig orsak till detta är att det tidigare närmast var förbjudet för i varje fall universiteten att samarbeta med privata företag. Sedan ett par decennier har emellertid både Lund och Uppsala teknisk högskola som ju har som direkt syfte en tillämpad forskning och utbildning i nära samverkan med näringsliv och samhälle. Nu växer det fram en hel del nya innovativa företag både i Lund och i Uppsala. Det förefaller som om författarna inte har lagt märke till detta.

Sörlin och Törnqvist berättar med entusiasm om vad de kallar för den "akademiska kapitalismen" i USA med den mer näringslivsvänliga attityd som präglad framgångsrika universitet som Stanford och MIT. De berättar om hur man på dessa universitet snabbt tagit upp nya ämnesområden för att "without delay" kunna erbjuda studier och forskning vid den absoluta forskningsfronten. Framgångarna i form av en stark ekonomisk tillväxt har varit påtagliga, som bekant då inte minst i Silicon Valley. Effektiva instrument för detta har varit dels de forskningsparker som först inrättades i Stanford, dels framväxten av "venture capitalists", d v s riskkapitalbolag med sinne och kompetens för att värdera innovativa nya företag. Vad jag tycker författarna borde ha framhållit mera är att där har man haft sinne för just de båda olika roller och olika kompetenser som behövs för att få till stånd ekonomisk tillväxt. Excellenta forskare behövs som tar fram nya rön, excellenta entreprenörer behövs för att kommersialisera dem.

I kapitel 9, "Universiteten och den sociala väven", är det oklart vad som är huvudproblemet. Intrycket är att författarna radar upp lite olika saker. Först diskuteras betydelsen av hur den fysiska infrastrukturen vid universitet och högskolor är ordnad. Sedan tar författarna upp vad

de valt att kalla "den sociala väven", en metafor som författarna gillar, liksom "den regionala arkipelagen". Med social väv menar de det sociala nätverkets betydelse. De hänvisar bland annat till den legendariska Gnosjöandan, till bibelbältet i Småland samt till Robert Putnams bekanta studier av det s k sociala kapitalets betydelse. Författarna är vidare angelägna om att framhålla kulturens, d v s den humanistiska utbildningens och forskningens betydelse för den regionala ekonomiska tillväxten. Författarna säger i sitt inledningskapitel att de prövar hypotesen om kulturens betydelse för den regionala utvecklingen. Det gör de inte i någon statistiskt relevant mening. Att en mera kulturellt inriktad region allt annat lika, skulle kunna vara mera attraktiv än en mindre kulturell sådan för såväl företagsledare som arbetstagare är naturligtvis självklart. Men det finns många viktiga lokaliseringsfaktorer vid sidan om kulturen.

I det avslutande kapitlet 10, "Vägvalen i den nya ekonomiska geografin" diskuteras den politiska målkonflikten mellan å ena sidan social rättvisa och å den andra ekonomisk effektivitet. Vidare säger författarna att möjligheten att "på bred front skapa forskningsmiljöer av god internationell standard ter sig svårt, för att inte säga direkt orealistiskt." För att åstadkomma högklassisk forskning på den enskilda institutionen eller högskolan krävs det mycket resurser. Istället förordar författarna det amerikanska systemet med en rumslig och funktionell nivåuppdelning i universitet av olika storlek och typ. Som föredöme framhåller de hur de nio forskningsuniversiteten i Kalifornien får förtur till delstatliga resurser för forskningslaboratorier och utrustning, medan övriga universitet och colleges får medel väsentligen för enbart undervisning (d v s så som systemet med universitetsfilialer i Sverige var tänkt i början). Dessutom är Kaliforniens forskningsuniversitet framgångsrika i konkurrensen om federala forskningsmedel. I linje med dessa idéer förordar de att "det är de befintliga uni-

versiteten som bör vara de främsta anordnarna av forskarutbildning” (s 251). Men de tillägger, att det skall vara möjligt för varje högskola som vill ”på egna meriter kunna skaffa sig examinationsrätt i forskarutbildningen, ämne för ämne”. De anser regeringens långtgående öronmärkning av resurser för enskilda högskolor och universitet vara betänkelig. Det karriärsystem som de föreslår innebär, säger de med en kostlig formulering, att ”regeringen befriar sig från ansvaret att ständigt själv fatta beslut om vad universitet och högskolor skall göra och får göra” (s 255). Menar de med detta att regeringen skall avhända sig makten över vad man skall satsa på och var?

Författarna säger vidare att om ”målet uteslutande är att åstadkomma ekonomisk tillväxt nationellt eller regionalt förefaller det onekligen oklokt att låta forskningen växa generellt och på många platser”. Problemet är, vilket utbildningsminister Thomas Östros också framhöll vid konferensen där boken presenterades, att han har ett annat mål att ta hänsyn till, nämligen målet om ”rättvis” regional fördelning av möjligheterna till högre utbildning och till sysselsättning och inte riktigt vet vilken ”stol” som regeringen bör sitta på. Detta är naturligtvis i högsta grad en politisk bedömning som rimligtvis vare sig Sörlin, Törnqvist eller undertecknad i våra egenskaper av vetenskapsmän har som uppgift att bedöma, endast att diskutera konsekvenserna av den ena eller andra politiken och att utfärda varningar i den mån man tror att regeringen inte inser vådorna av att bedriva politiken på ett visst sätt, givet det politiska målet.

Sörlin och Törnqvist framhåller att det finns kritiska trösklar som måste överskridas för att offentliga investeringar i högre utbildning och forskning skall kunna få några betydande regionala effekter på sysselsättning och ekonomisk tillväxt. De påstår att för Sveriges del är det strängt taget bara stockholmsregionen som uppfyller en sådan viktig kritisk tröskel vad gäller de agglomerativa fördelarna. Där

finns, säger de, den ”mångfald” som ger högre utbildning och forskning full resonans. En längre fram i tiden liggande Öresundsregion skulle kunna ligga på minst samma nivå, menar de. De ger, till skillnad från Varga, vars ekonomiska undersökning de i detta avseende annars bygger sina slutsatser på, också en chans för Malmö-Lund liksom för Göteborg och kanske Linköping-Norrköping och Umeå med ett befolkningstal på minst 100 000 invånare. I övrigt är det kört. Mer pengar framför allt till utbildning och forskning till Stockholm! Det är författarnas viktigaste rekommendation. Denna rekommendation har mottagits positivt i stockholmsregionen.

### **Avslutning**

Det hör till bilden att en recensent har till uppgift att vara kritisk. Men mina kritiska anmärkningar får inte skymma mitt intryck att jag tycker att Sörlin och Törnqvist med sin bok visat prov på bildning och lärdom. De har förmåga att skriva med berättarglädje så att boken upplevs som lättläst och de presenterar en mängd intressanta fakta. Många personer tycker säkert att de slutsatser som författarna drar och de rekommendationer de ger är allmänt förnuftiga och de ”rätta”, isynnerhet i Stockholm. Detta är nog också en viktig förklaring till det stora intresse som deras bok har rönt förutom själva valet av problemställning som är trendigt. Mitt problem med boken har bland annat varit uppläggningsen av den statistiska analys som de genomfört. Mina invändningar innebär att de måste avvakta med de slutsatser och rekommendationer som de dragit på grundval av denna statistiska analys och att det fortfarande återstår en hel del att utreda vad som bestämmer lokaliseringen av företag och hur den kan påverkas. En mera kvalificerad ekonomisk undersökning skulle kunna komplettera Sörlins och Törnqvists intresseväckande arbete. Frågan hur man skall få till stånd en nära samverkan mellan de regionala högskolorna och ett innovativt före-

tagande är en väsentlig fråga som återstår att analysera liksom hur man överhuvudtaget skall kunna få till stånd ett vitalt entreprenörskap i regioner där ett sådant saknas. Vidare är en viktig fråga, som inte heller Sörlin och Törnqvist tar upp, vilka ämnesområden som man i första hand bör satsa på för att få till stånd en högre avkastning på de resurser som avdelas för högskolan. Här har SNS uppslag till att fortsätta sitt viktiga initiativ att fokusera projekt kring temat lokaliseringen och inriktningen av universitetsresurser och ekonomisk tillväxt.

*ROLAND ANDERSSON, nationalekonom och professor vid Avd. för bygg- och fastighetsekonomi, KTH, Stockholm.*