



Tradition och **FÖRNYELSE**
i svensk forskarutbildning

Jan-Eric Degerblad & Sam Hägglund

Högskoleverkets rapportserie 2002:26 R

 **HÖGSKOLEVERKET**
National Agency for Higher Education

Tradition och **FÖRNYELSE**
i svensk forskarutbildning

Jan-Eric Degerblad & Sam Hägglund

Ty vår kunskap är ett styckverk ...

PAULUS

Kunskap kommer, men vishet består.

ALFRED TENNYSON

Högskoleverket • Birger Jarlsgatan 43 • Box 7851, 103 99 Stockholm
tfn 08-563 085 00 • fax 08-563 085 50 • e-post hsv@hsv.se • www.hsv.se

Tradition och förnyelse i svensk forskarutbildning

Producerad av Högskoleverket i september 2002

Högskoleverkets rapportserie 2002:26 R

ISSN 1400-948X

Innehåll: Högskoleverket, utvärderingsavdelningen, **Jan-Eric Degerblad,**

Sam Hägglund

Grafisk form: Högskoleverkets informationsavdelning

Tryck: Lenanders Grafiska AB, Kalmar, oktober 2002

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	7
Inledning	9
Paradigmen	11
Politiken	19
Rekryteringen	25
Genusperspektivet	27
Formerna	29
Handledningen	31
Kvaliteten och effektiviteten	33
Arbetsmarknaden	37
Från forskarutbildning till forskarbildning?	41
En avslutande kommentar	47
Litteratur i noter	49
Bilaga 1: Behov av vidare studier	51
Bilaga 2: Elfenbenstorn eller fabrik – modeller för forskarutbildning	53
Bilaga 3: Litteratur med inriktning på forskarutbildning	57


Förord

Kunskapens centrala roll i det framtida högteknologiska och informationstära samhället är oomtvistad. Samhället blir alltmer komplext och den kompetensnivå som krävs på arbetsmarknaden blir allt högre. I denna samhällsutveckling spelar forskarutbildningen en central roll.

Forskarutbildningen är en nationell angelägenhet där varje land har att säkra tillflödet av lärare, forskare och vetenskapligt utbildade personer på arbetsmarknaden, likaväl som att upprätthålla kvaliteten på forskarutbildningen för att producera en akademisk elit som är internationellt konkurrenskraftig.

I ett historiskt perspektiv har samhällsförändringarnas inriktning, den teknologiska utvecklingen och den instrumentella inställningen till kunskapsproduktion missgynnat utvecklandet av ett inslag av *bildning* i den högre utbildningen. Detta gäller i hög grad också forskarutbildningen.

Ett centralt inslag i denna skrift är betoningen av bildning i diskussionen om forskarutbildningens framtid. Lite tillspetsat kan vi ställa oss följande fråga: Har vi råd att vara utan ett bildningsmoment i utvecklandet av forskarutbildningen? Det är detta denna skrift till syvende och sist handlar om.



Sigbrit Franke
Universitetskansler

Sammanfattning

Kan man utbilda sig till forskare? Svaret på denna fråga har skiftat genom historien – och gör så än. För svensk del framträder vad vi kan beteckna som en organiserad forskarutbildning under 1890-talet. Trots detta tidiga intresse för forskarutbildning skulle det dröja en bra bit in på 1900-talet innan området blir ett – med det byråkratiska uttrycket – ”självständigt politikområde”.

Måhända ger den lätt magistrala titeln på denna skrift intryck av en allomfattande behandling av svensk forskarutbildning. Detta har inte varit vår ambition. Vi har i stället tagit oss friheten att göra några nedslag i olika teman som vi funnit intressanta i debatten om forskarutbildning. Huvudsyftet har emellertid varit att introducera ett ”nytt” tema som vi tycker bör lyftas fram i diskussionen om forskarutbildningens framtid – frågan om *bildning*. Enligt vår uppfattning är bildningskonceptet mycket nära kopplat till den aktuella diskussionen om ”akademisk frihet”, vetenskaplig kvalitet och kreativitet. Vetenskapsmannen skall producera ny kunskap av hög kvalitet och måste därför vara kreativ. Kreativiteten, i sin tur, förutsätter å ena sidan en ”akademisk frihet” att tänka i nya banor, å andra sidan ett ymnighetshorn av kunskap att ösa ur, med andra ord en *bildning*. Dessa utgångspunkter måste inympas i en forskarutbildning som prioriterar kvalitet och originalitet.

Inledning

Hur skall man karakterisera en tidsperiod? På sitt oefterhärmliga sätt har Sten Lindroth skildrat övergången från 1600-tal till 1700-tal i en enda mening: ”Peruken hade krympt, latinet ersatts av franska, metafysiken av *bon mots* och spetsfundigheter.”¹ Med mindre litterära ambitioner brukar vår egen tidsålder ibland karakteriseras med beteckningar som ”kunskaps-samhälle” och ”informationssamhälle”. Även om dessa begrepp är långt ifrån kristallklara så är en gemensam nämnare i tidsbeskrivningarna att vi går från central normering och standardisering mot ett samhälle präglad av flexibilitet och anpassningsförmåga, ett samhälle där kunskap spelar en central roll. Dessa förändringar påverkar i högsta grad den högre utbildningen och därmed forskarutbildningen i vårt land.

Diskussionen om effekterna på kvaliteten av de senaste decenniernas olika typer av politiska ”ingrepp” i forskarutbildningen ökar efterfrågan på studier som kan *ge perspektiv* på denna verksamhet. Detta inte minst med tanke på att forsknings- och utbildningsinstitutioner har upphöjts till våra kanske mest strategiska ”regionalpolitiska” instrument.

Föreliggande skrift utgör den första studien inom Högskoleverkets Tema forskarutbildning. Detta tema omfattar undersökningar och studier av den svenska forskarutbildningens förändring både i ett nationellt och i ett (jämförande) internationellt perspektiv.

Temat har sin utgångspunkt i de förändringar som forskarutbildningen nu genomgår, beroende framför allt på nya ekonomiska villkor. Förändringarna berör såväl forskarutbildningens institutionella förhållanden och dess kulturella mönster som omvärldens kunskapsmässiga krav.

1. I *1700-tal. Tanke och form i rokokon* (1980), Nationalmuseum, s. 9.

Paradigmen

I ett historiskt perspektiv är det långt ifrån självklart att en forskare eller vetenskapsman skall behöva underkastas någon form av systematisk och institutionell utbildning. Ännu fram på 1700-talet var ”forskning” – i betydelsen utveckling av ny kunskap – alls inte med nödvändighet knuten till de akademiska lärdomsanstalterna. Vetenskapsmannen var en särling, ett geni, men behövde inte vara lärare eller forskare på ett universitet. De stora vetenskapliga upptäckterna gjordes i många fall vid sidan av utövan- det av olika ”civila” yrken, i prästgårdarna eller i ämbetsmannarummen.² Det var i första hand vetenskapsmannens personliga egenskaper och krea- tiva förmåga som var grunden för hans framgång och forskargärning, inte hans formella utbildning eller hans inplacering i någon institutionell miljö. En konsekvens av detta var att man i princip inte kunde utbildas till att bli vetenskapsman; möjligen kunde man ”inspireras” av andra kreativa förmågor.

Universitetens huvuduppgift var alltså inte forskning, utan yrkesut- bildning av i första hand präster och ämbetsmän, men sedermera också jurister, läkare och andra yrkesgrupper som krävde långvarig teoretisk utbildning. Trots detta fanns ett bildningsideal inbyggt i de flesta uni- versitetsutbildningar som härrörde från den gamla uppfattningen om akademiska studier som personlighetsmässigt ”frigörande” och dessutom lämpade för ”fria” individer, dvs. sådana som inte var fjättrade vid (det manuella) lönearbetets bojar.

Utbildningen som ledde till doktorsgrad var ofta lång och snirklig, och innehöll visserligen moment som skulle kunna betecknas som ”forskar- utbildning”, men var i första hand en förmedling av traditioner enligt skrämmässiga principer från ”mästare” till ”lärling”. Den akademiska kunskapsförmedlingen inriktades primärt på att överföra etablerade san- ningar till nya generationer, men i denna strikt ansade akademiska träd- gård kunde också en och annan vildvuxen planta slå rot som vände upp och ner på fastslagna dogmer och vetenskapliga sanningar. I grund och

2. I Jacob Christenssons *Vetenskapen i provinsen, Om baronerna Gyllenstierna på Krappereup och amatörernas tidevarv* (1999), blir vi t.ex. påmind om hur viktiga de vetenskapliga amatörernas insatser var under 1700- och 1800-talen för den vetenskapliga utvecklingen i vårt land. Se även Torstendahl, Rolf (1993).

botten var emellertid utbildningen till vetenskapsman mer inriktad på att *förvärva* kunskap än att utveckla *ny* kunskap.

Med det nya universitetsideal som utvecklades i Tyskland under början av 1800-talet följde uppfattningen att universiteten skall inkorporera forskningen som en av sina huvuduppgifter. Och detta ledde i sin tur till att universiteten måste säkra *tillflödet av forskare*, dvs. utveckla metoder för utbildning av forskare. För den som skulle anställas som professor krävdes forskningserfarenheter och forskningsförmåga, och professorerna skulle också organisera utbildningen av nya forskare. Till en början innebar detta helt enkelt att etablerade vetenskapsmän fick fungera som mentorer för ”forskarstuderande”, men med en ökad professionalisering inom akademierna byggdes successivt in moment av systematisk utbildning i studenternas utveckling till forskare.³

Universitetens nya uppgift som *Pflanzschulen der wissenschaftlichen Forschung*⁴ innebar också att professorernas roll förändrades, från lärare och förmedlare av kunskap till lärare och handledare i förmågan att *producera* kunskap. Från detta härleddes också de nya undervisningsformerna som skulle anpassas till nödvändigheten för studenterna att kritiskt granska etablerade sanningar för att därigenom kunna modifiera eller vidareutveckla dessa. Det krävde i sin tur en dialog mellan lärare och student, och för detta var de traditionella föreläsningarna olämpliga. I stället utvecklades seminarierna som undervisningsform, för att skola studenterna i den kritiskt kunskapsproducerande process som forskningen innebar.

De seminarier som bildades i Tyskland under 1800-talets första hälft var alla inriktade på forskarutbildning. Lärarstudenter var hänvisade till andra utbildningsformer, och detta innebar att forskarutbildning i målsättning, metod och inriktning kom att successivt avlägsna sig från lärarutbildningen. Så småningom utvecklades denna skillnad till två olika utbildningslinjer, en för forskarutbildning och en för lärarutbildning. Den sistnämnda utformades i enlighet med myndighetskraven på enhetlig och systematisk utbildning syftande till att förse skolorna med universitetsutbildade lärare.

Tillika med denna spänning mellan forskarutbildningens respektive lärarutbildningens undervisningsmodell kom också forskarutbildningen att splittras i två ”skolor”, den ena med betoning på systematik, normbildning och kunskapens kumulativa struktur, den andra med betoning på de

3. Odén, Birgitta (1991), s. 177.

4. Uttrycket kommer från Johann Gottlieb Fichte.

personliga egenskaper som krävs av en forskare, hans fantasi, kreativitet, uppfinningsförmåga och lidelse. Striden gällde, med andra ord, olika uppfattningar om vetenskapens väsen; var målet med forskarutbildningen *Wissenschaft als Beruf* eller var det *Wissenschaft als Kunst*?⁵

Det första "positivistiska" forskarutbildningsidealet utvecklades inom de empiriska naturvetenskaperna och medicin, där det i princip råder teorikonsensus och där kunskap läggs till kunskap. När det vetenskapliga fundamentet är detsamma inom en disciplin, innebär detta också att vetenskapsmännen talar samma "språk" och därigenom enkelt kan kommunicera med varandra via vetenskapliga tidskrifter eller seminarier; det finns en gemensam teoretisk referensram som i princip alla delar. Man kan strida om t.ex. huruvida en undersökning är korrekt genomförd och om resultaten är vetenskapligt oantastliga, men inte om giltigheten av den vetenskapliga basen. Den sistnämnda ifrågasätts endast i samband med s.k. paradigmskiften. Målet med forskarutbildningen blir då att producera forskare som behärskar etablerade tekniker och metoder och vars forskningsresultat kan prövas intersubjektivt.

Det andra forskarutbildningsidealet utvecklades istället inom humaniora och samhällsvetenskap. Här fanns inte på samma sätt som inom naturvetenskaperna en enhetlig teoribas som alla forskare omfattade. I stället utvecklades en rik flora av teorier – skolor – och dessa skapade i flera avseenden sina egna "världar", med egna begreppsapparater, metoder och målsättningar. Det innebar också att forskare inom olika skolor ofta inte kunde kommunicera med varandra på ett konstruktivt sätt; man förstod inte varandras begrepp eller tankesystem. En konsekvens av detta var att den kumulativa kunskapsutvecklingen i huvudsak skedde *inom* respektive skola, medan kommunikationen *mellan* skolorna i vissa fall kunde innebära ett ifrågasättande av hela den teoretiska basen för en konkurrerande skola.

Med olika uppfattningar om forskningens väsen följde åsiktsskillnader om hur forskarutbildning bör bedrivas. Det positivistiska idealet krävde en enhetlig, "förutsägbar" och systematisk utbildning, där etablerade tekniker, metoder och normer lärs ut. Nödvändiga kunskaper och förmågor hos den färdigutbildade forskaren kunde i princip "standardiseras". Motsatsen gällde för det humanvetenskapliga idealet, där personlig utveckling och mognad var centrala egenskaper. Utbildningen till forskare kunde

5. Diskussionen om forskaren som yrkesman eller konstnär härrör från ett föredrag som Max Weber ursprungligen höll vid universitetet i München 1919 under rubriken *Wissenschaft als Beruf*. I svensk översättning i Max Weber *Vetenskap och politik* (1991), Korpen.

inte standardiseras, utan skulle i stället inriktas på att utveckla de egenskaper hos individen som befordrar självständighet, kreativitet och, inte minst, förmåga att *övertyga* och kommunicera sina forskningsresultat.

Även om dessa två forskarutbildningsideal hade sina rötter i respektive naturvetenskap och humaniora, kom spänningen mellan idealen också att prägla diskussionen inom enskilda ämnen. Den naturvetenskapliga empiriska metoden, där generella teorier utvecklades via hypoteser, deduktion och experimentell prövning, blev också ett ideal att sträva efter för många inom humanvetenskaperna. I själva verket är detta en konflikt som är i högsta grad aktuell än i dag, mellan å ena sidan de ”positivistiskt” inriktade inom humaniora/samhällsvetenskap och dem som hävdar att det föreligger en sådan fundamental skillnad mellan kunskapsobjekten i human- respektive naturvetenskaperna att det vetenskapliga tillväggångssättet med nödvändighet måste anpassas därtill. Å andra sidan finns en riktning inom naturvetenskaperna som efterlyser bredare och mer ”holistiskt” inriktade angreppssätt.

Dessa två forskarutbildningsideal – det naturvetenskapligt/positivistiska och det humanvetenskapligt/holistiska – har under olika tidsepoker och i olika vetenskapliga miljöer stått i konflikt med varandra. Max Weber gick på 1920-talet till angrepp mot den forskarutbildning som prioriterade effektivitet och kvantitativa resultat. Det är i grunden samma kritik som i dag riktas mot en forskarutbildning som primärt värdesätts efter genomströmningstakt och antal examina. Med ett humanvetenskapligt/holistiskt förhållningssätt till forskarutbildningen betonas i stället doktorandens personliga utveckling och hans eller hennes förmåga att åstadkomma originella och nyskapande avhandlingar.

I Frankrike har traditionellt det forskningsideal omhuldats som betonat den enskilde geniale forskarens insatser, och från detta har också forskarutbildningen byggts upp. Resultatet blev en elitutbildning med *Collège de France* och *École Normale Supérieure* som normbildare. Betoningen på kvalitet snarare än kvantitet och de mycket höga kraven på doktorsgraden i förhållande till t.ex. dem i Tyskland innebar också att mycket färre avhandlingsarbeten fullgjordes.⁶ I Frankrike var undervisningssystemet centraliserat och mycket av resurserna var koncentrerade till Paris. Tysk-

6. I en komparativ studie av forskarutbildningen inom de humanistiska fakulteterna i Tyskland och Frankrike under början av seklet noteras att de tyska universiteten under åren 1906–1909 producerat 2 237 avhandlingar, medan motsvarande siffra för Frankrike var 653. (Lot, F. (1910); Odén, B. (1991), s. 184).

land och England hade ett mer decentraliserat undervisningssystem, även om de stora universiteten som Berlin, Oxford och Cambridge i många avseenden blev mönsterbildande.

Den institutionaliserade forskarutbildningen är alltså långt ifrån någon homogen aktivitet utan måste anpassas till vetenskapligt objekt och kunskapens "avnämare". Det finns väl knappast någon i dag som hävdar att forskarutbildningen i, säg, teoretisk fysik skall ha samma uppläggnings och form som forskarutbildningen i litteraturvetenskap. Trots detta finns inom många akademiska discipliner en diskussion om forskarutbildningens inriktning, vilken tar avstamp i den dikotomi som här skisserats mellan ett ideal som framhäver behovet av professionalisering, systematik och normbildning och ett annat ideal som betonar den enskilda forskarens egenskaper och förmåga att åstadkomma originella och vetenskapligt högkvalitativa resultat.

Mot denna historiska bakgrund kan vi kategorisera universitetsutbildningar å ena sidan efter syfte – endera professionalisering eller personlighetsdaning – å andra sidan efter den förvärvade kunskapens förväntade användning – materiell/administrativ eller kunskapsbefordran.⁷ Kategoriseringen efter syfte motsvarar också den klassiska distinktionen mellan utbildning och bildning, medan kategoriseringen efter användning motsvarar uppdelningen mellan kunskap som förväntas användas inom respektive utom akademierna. Utifrån denna kategorisering får vi fyrfältstabellen nedan med olika idealtyper av universitetsutbildningar, lämpad såväl för en historisk redogörelse för förändringen av olika utbildningsideal som för den aktuella diskussionen om den moderna forskarutbildningens syfte och inriktning.

		Utbildningens syfte	
		Professionalisering (Utbildning)	Personlighetsdaning (Bildning)
Kunskapens användning	Kunskapsbefordran (Inomakademisk)	Modern forskarutbildning	”Humboldtsk” forskarutbildning
	Materiell/administrativ (Utomakademisk)	Yrkesinriktad universitetsutbildning	”Core curriculum”

Fig 1. Idealtyper av universitetsutbildningar.

Gränsdragningarna mellan kategorierna, när det gäller att relatera idealtyperna till faktiska utbildningar, är självfallet långt ifrån knivskarpa. Men för att illustrera skillnaderna mellan personlighetsdanande respektive professionaliserande universitetskurser kan man ställa en kurs i litteraturhistoria mot en kurs i nätverksteknik. Dikotomini inom- respektive utomakademisk användning kan illustreras med att ställa en kurs i vetenskapsmetodologi mot en kurs i kommunal administration.

Det övre vänstra fältet motsvarar den universitetsutbildning vars studenter förväntas använda sina förvärvade kunskaper för att skapa nya

7. Liedman, Sven-Eric (1977), identifierade tre olika typer av användningar av vetenskap: materiell, administrativ och ideologisk. För vårt syfte här skiljer vi emellertid endast på huruvida kunskapen å ena sidan förväntas användas i något materiellt eller administrativt syfte eller, å andra sidan för att ge en kunskapsmässig bas för att systematiskt skapa ny kunskap.

kunskaper och där utbildning uppfattas som en form av yrkesutbildning till yrket forskare. Den "humboldtska" forskarutbildningen betonar i stället det personlighetsdanande momentet i forskarutbildningen, att den forskarutbildade måste förvärva en bredare kunskapsbas än vad som motsvaras av det snävt inriktade område inom vilket han eller hon förväntas inrikta sin forskning, och dessutom måste han eller hon tillägna sig sådana personliga egenskaper som krävs för att bli en god forskare: kreativitet, självständighet mm. Den yrkesinriktade universitetsutbildningen innefattar både den ursprungliga präst- eller ämbetsmannautbildningen som länge var universitetens huvuduppgift och den moderna specialiserade "linjeutbildningen", där man läser vad som krävs – men inte mer – för en specifik yrkeskategori. "Core curriculum", slutligen, är den moderna beteckningen på en form av utbildning som är avsedd för bruk utom akademierna, men som syftar till att ge en bred kunskapsmässig bas utöver det specifikt yrkesmässigt nödvändiga.

Politiken

För svensk del framträder en organiserad forskarutbildning – med seminarieundervisning och forskarhandledning – under 1890-talet.⁸ Inrättandet av seminarier som ett led i forskarutbildningen hade sitt idémässiga ursprung inom den högre utbildningen i Tyskland. Seminarierna var de humanistiska disciplinernas motsvarighet till de naturvetenskapliga laborationerna och stötte till en början på hårt motstånd inom de svenska universiteten. I den nya universitetsstadgan från 1891 stadfästes dock seminarierna och det fastslogs att varje ämne skulle ha ett seminarium. År 1895 utfärdades generella bestämmelser för seminarierna.

Trots detta tidiga intresse för forskarutbildning skulle det dröja en bra bit in på 1900-talet innan området blir ett ”självständigt politikområde”. Fram till och med 1930-talet betraktades i princip inte tillflödet av nya forskare i Sverige som något politiskt problem. Upprätthållandet av den vetenskapliga kvaliteten i forskarutbildningen var universitetens uppgift, och framtidsutsikterna om en fortsatt dyster arbetsmarknad för akademiker föranledde inte statsmakterna att inkludera frågan om forskarutbildningens inriktning och omfattning i den politiska dagordningen. Det fanns ett begränsat behov av forskarutbildade i samhället, och inte heller inom universiteten hade man uppfattningen att antalet tjänster för forskarutbildade borde utökas nämnvärt. Reproduktionen av forskare sågs som en fråga som i grunden handlade om nyrekryteringen av professorer och om professorernas arbetsvillkor.

Under andra världskrigets slutskede förändras denna syn på behovet av forskare fundamentalt. Forskningens roll i samhället som en tillväxtskapande och samhällsomdanande kraft börjar nu betonas i högre grad än tidigare, och den universitetsberedning som tillsattes efter kriget talar om vikten för Sverige av att inte komma på efterkälken i förhållande till den internationella utvecklingen.⁹ Arbetsmarknaden för universitetsutbildade började nu vidgas, och inom allt fler områden talades om behovet av professionell kompetens på universitetsnivå. Men i första hand var problemet

8. Det statliga intresset för forskarutbildning kan dock skönjas redan genom tillkomsten av bestämmelser om en filosofisk licentiatexamen 1870.

9. SOU 1946:9.

inte bristen på forskare inom universiteten, utan bristen på universitetsutbildade personer för tjänster utanför akademierna.

Från och med inledningen av 1950-talet börjar emellertid forskningen, forskningspolitiken och forskarutbildningen identifieras som helt avgörande faktorer för landets framåtskridande. Och denna uppgradering av forskningens betydelse avspeglades naturligt nog i forskarnas självmedvetenhet. Tage Erlander kommenterar i sina memoarer den överläggning om forskningen i samhället som han inkallat under sommaren 1954:

Forskarna kom inte som tiggare till politikernas bord. De var alla medvetna om vilken oerhörd roll deras vetenskap skulle kunna spela vid uppbyggnaden av framtidens samhälle. ——— Främst av alla åtgärder sattes emellertid stöd åt alla personer som visat utpräglad fallenhet för vetenskaplig forskning.¹⁰

Det nya samhället och dess välstånd skulle byggas på vetenskaplig forskning, och detta innebar att forskningens inriktning, omfattning och kvalitet var faktorer som utgjorde grunden för samhällets framsteg och utveckling. Om forskningens möjligheter tillvaratogs på rätt sätt utlovades en närmast explosionsartad ökning av den ekonomiska tillväxten och befolkningens levnadsstandard. Kunskapsproduktionen skulle emellertid inte enbart göra människorna rikare, utan också lyckligare. Mot den bakgrunden är det inte förvånande att statsmakterna ville finna vägar att påverka förutsättningarna för ”samhällsnyttig” forskning. Det var inte längre tillräckligt, eller till gagn för samhället, att som tidigare låta akademierna själva hantera forskningens innehåll och kvalitet. Långsiktig planering och styrning var nödvändigt för att de samhälleliga målen skulle uppnås. Begreppet forskningspolitik var fött.

Även om forskningen sågs som framstegens motor identifierades ett stort antal hinder för att denna lyckosamma utveckling skulle kunna komma till stånd. 1955 års universitetsutredning konstaterade att det förelåg ett stort behov av akademiska forskare och lärare. Framför allt betonades problemen inom grundutbildningen: studenttillströmningen hade ökat snabbt men lärartillgången hade inte hållit jämna steg. Dessutom krävde den snabbt utbyggda offentliga sektorn ett betydande tillskott av akademiskt utbildad arbetskraft. Allt detta gjorde att effektivitetskriterier började betonas i diskussionen om den högre utbildningen och forsk-

10. Erlander, Tage (1976), s. 130; Odén, Birgitta (1991), s. 278.

ningen. Undervisningsformerna måste effektiviseras och studenterna måste snabbare kunna genomföra och avsluta sina studier för att komma ut i arbetslivet. Byråkratiska effektivitetsmått som ”genomströmningshastighet” introducerades för att markera att universitetens verksamhet skulle underkastas samma effektivitetskrav som övrig skattefinansierad verksamhet i samhället. Fortfarande låg emellertid forskarutbildningen utanför det direkta politiska intresset. De problem som sammanhögde med forskarutbildningen uppfattades framför allt som rekryteringsproblem; det var viktigt att åstadkomma en så bred rekryteringsbas som möjligt, för att fånga upp de personer som var bäst lämpade sig för forskaryrket.

Under 1960-talets första år började också forskarutbildningens innehåll och former att diskuteras offentligt. Utgångspunkten var universitetens förändrade roll som kollektiva forskningsmiljöer, dit stora offentliga resurser allokterades. Frågeställningen var om dessa resurser användes effektivt och på bästa sätt, och huruvida de forskarutbildades kunskaper togs till vara i samhället. Mot denna bakgrund tillsattes år 1963 en offentlig utredning, *Forskarutredningen*, med uppgift att lägga fram förslag till effektivisering av forskarutbildningen. En grundtanke i utredningsdirektiven var att kraven på doktorsexamination skulle sänkas för att underlätta för doktorer att få tjänster utanför akademierna. I enlighet med figur 1 handlade det om en övergång från ”Humboldtsk” forskarutbildning till att göra forskarutbildningen till en form av yrkesinriktad universitetsutbildning med sikte på en utomakademisk karriär.

I reaktionerna på det utredningsförslag som presenterades 1966 fanns en kritik mot vad man uppfattade som en alltför styrd och mekanisk forskarutbildning som skulle lägga band på originalitet och kreativitet. Dessutom kom en kritik från humanvetenskaperna som betonade de olika vetenskapsområdenas skilda förutsättningar. Kritikerna menade att den individuellt inriktade och tidskrävande humanistiska forskningen lämpar sig mindre väl för rationaliseringsreformer och kvantitativa effektivitetsmått. Outtalat, men inte desto mindre närvarande, i denna kritik mot utredningsförslaget var farhågorna för att den *akademiska friheten* är hotad. Lite tillspetsat kan man säga att två ”skolor” stod mot varandra: den ena hävdade att vetenskapen skall bedrivas för sin egen skull och av egen kraft och att utomvetenskapliga önskemål inte får påverka valet av problem eller hur de undersöks; den andra hävdade att vetenskapen får sitt värde genom att vara ett medel för samhällets nytta och att efterfrågan från samhället är den viktigaste drivkraften i kunskapstillväxten.

På grundval av utredningsförslaget och remissvaren lade regeringen sedermera fram en proposition: *1969 års forskarutbildningsreform*.¹¹ Reformens viktigaste förändring var att doktorsavhandlingen inte längre skulle vara ett livsverk, utan endast ett etappmål i forskarkarriären. Den normerade tiden för doktorsexamen sattes till fyra år, vilket motsvarade den genomsnittliga faktiska studietiden för den tidigare licentiatexamen. Tanken var emellertid inte att omdefiniera licentiatexamen till doktorsexamen, utan att göra forskarutbildningen mer effektiv samtidigt som kraven på doktorsavhandlingarna – framför allt vad gäller omfånget – skulle sänkas. Det fanns emellertid faktorer som motverkade en faktisk sänkning av kraven i den utsträckning som reformen avsåg. En sådan var forskarsamfundets autonomi när det gäller bedömningen, vilket i vissa fall ledde till att de tidigare kvalitetskraven tillämpades även i det nya systemet. En annan faktor som motverkade en sänkning av kvalitetskraven till de tidigare licentiatavhandlingarnas nivå var att proceduren från gradualavhandlingen bibehölls, med en offentlig disputationssakt, opponent och betygsnämnd.¹²

Trots avskaffandet av den gamla licentiatexamen kvarstod en diskussion om behovet av en mellanexamen. Ett argument från de tekniska fakulteterna var industrins behov av snabbt utexaminerade forskare på ”mellannivå”. Ett annat argument för en mellanexamen var att den skulle underlätta rekryteringen till forskarutbildning. Resultatet blev en ändring i högskoleförordningen 1980 enligt vilken det blev möjligt att genomgå forskarutbildning i etapper. Under åren 1982–1985 utfärdade UHÄ föreskrifter för samtliga fakulteter om möjligheter att genom lokala beslut inrätta frivilliga licentiatamina.

En stor forskningspolitisk fråga under 1970- och 1980-talen blev forskarutbildningens *dimensionering*, dvs. anpassningen av antalet studerande till behoven av forskarutbildad arbetskraft inom eller utom högskolorna samt till de resurser som disponerades för utbildningen. Ansvaret för att endast det antal doktorander antas som kan erbjudas godtagbara villkor, t.ex. vad avser handledningen, ligger numera på fakultetsnämnderna. De förslag om en författningsreglering av handledningen som lagts fram under åren har emellertid inte fått regeringens stöd.

Under 1990-talet kom forskarutbildningen återigen upp på den politiska dagordningen. Målsättningen var att finna nya organisatoriska

11. Prop. 1969:31.

12. Zetterblom, Göran (1994), s. 22.

former som skulle effektivisera forskarutbildningen och förbättra användningen av befintliga resurser. Ett förslag om att förkorta forskarutbildningen till tre år diskuterades under 1996 och 1997, men regeringen valde i stället att i 1997 års budgetproposition lägga fram en forskarutbildningsreform som begränsade tillträdet till forskarutbildningen genom kravet på garanterad finansiering under hela studietiden.¹³

Reformen har i olika sammanhang utsatts för stark kritik, där man hänvisat till att finansieringskravet innebär att stora grupper i praktiken utestängs från möjligheten till forskarutbildning. Problemet såväl före som efter reformen har emellertid varit att universiteten inte haft tillräckliga egna resurser att ge de forskarstuderande rimliga villkor under studietiden och under den närmaste tiden efter doktorsexamen. Kritik har också riktats mot spridningen av forskarutbildningen till många nya läroanstalter, vilka på grund av en alltför liten ”kritisk massa” inte kunnat uppfylla nödvändiga kvalitetskrav.¹⁴

13. Prop. 1997/98:1, En reformerad forskarutbildning (ur budgetpropositionen).

14. Kim, Lillemor (2000).

Rekryteringen

Nyrekryteringen av studenter till forskarutbildning är självfallet en mycket avgörande kvalitetsindikator för utbildningen. Om andra kvalitetsförutsättningar är uppfyllda – kompetent lärarkår, kvalificerad handledning, ordnad finansiering m.m. – men forskarutbildningen rekryterar svagt motiverade doktorander med dåliga förutsättningar för studierna, finns små möjligheter att åstadkomma kvalitet i utbildningen. Rekryteringen till forskarutbildningen sammanhänger i sin tur med rekryteringen till högskolornas grundutbildning. Om, å ena sidan, antagningskriterierna till grundutbildningen är mycket hårda, kan en större andel studenter gå vidare från grund- till forskarutbildning. Om, å andra sidan, kraven på antagning eller examina i grundutbildningen är låga, är det naturligt att utgallringen inför antagning till forskarutbildning blir hårdare.

Under 1990-talet har andelen grundutbildade som inom en viss tid går vidare till forskarutbildning ökat något. Räknar man bort de nyare högskoleutbildningarna vård och omsorg samt undervisning är andelen som övergår från grundutbildning till forskarutbildning totalt ca 15 procent. Skillnaderna mellan olika högskolor, olika fakulteter och mellan olika ämnesområden är emellertid stora. (Se tabell 1.)

Universitet/högskolor	Andel
Uppsala	13,9
Lund	11,0
Göteborg	8,9
Stockholm	11,4
Umeå	9,6
Linköping	8,8
Luleå	6,2
KI	12,6
KTH	14,6
CTH	11,8
SLU	10,4
HHS	9,2
Utbildningsområden	
Humaniora och teologi	16,7
Juridik och samhällsvetenskap	5,3
Medicin/odontologi/veterinärmedicin	16,7
Vård och omsorg	0,8
Undervisning	1,3
Matematik/Naturvetenskap	33,8
Lant- och skogsbruk	10,0
Teknik	10,4

Tabell 1. Andel examinerade i högskolans grundutbildningar 1989–1994 som senast 1997/98 övergått till forskarutbildning. Källa: Kim, Lillemor (2000), s. 118–120.

De nya finansieringskraven för forskarutbildning som genomfördes 1998 har fått dramatiska konsekvenser för främst nyrekryteringen till forskarutbildningen i humaniora och samhällsvetenskap. Tanken med reformen var att de skärpta kraven tillsammans med en ökad effektivitet skulle leda till en oförändrad eller ökad examination, och framför allt en förbättrad resursanvändning. De direkta effekterna under den närmaste tiden efter reformen blev emellertid en kraftig minskning av nyrekryteringen till forskarutbildningen i humaniora, men även till samhällsvetenskapliga fakulteter. Däremot har nyrekryteringen till medicinska, tekniska och naturvetenskapliga forskarutbildningen ökat – en utveckling som kännetecknat hela 1990-talet. Högskoleverket har i en första uppföljning till finansieringsreformen uttryckt vissa farhågor för att den kraftiga minskningen av nyrekryteringen till humaniora och samhällsvetenskap negativt kan påverka den ”kritiska massan” inom dessa utbildningsområden.¹⁵

15. Antagning till forskarutbildning (Högskoleverkets rapportserie 1999:15R), s. 47f.

”Utfallet” av nyrekryteringen till en viss forskarutbildning – dess framgång med hänsyn till målet att med god genomströmning och kvalitet producera forskarutbildningsexamina – är till syvende och sist en konsekvens av två faktorer: efterfrågan på den aktuella utbildningen (”söktrycket”) liksom urvalskriterierna för antagningen av lämpliga studenter som har förutsättningar att prestera goda studieresultat. Erfarenheter från de forskarskolor som varit verksamma under 1990-talet visar att ett formaliserat antagningssystem kan vara ett effektivt instrument för att rekrytera elever med goda förutsättningar att åstadkomma goda studieresultat, på stipulerad tid genomföra avhandlingsarbetet och att prestera en avhandling med originalitet och användbarhet.¹⁶

Procedurerna vid utlysning, urval och antagning kan se ut på olika sätt. I vissa forskarskolor liknar antagningsförfarandet en avancerad tjänstetillsättning, med informationskampanjer, bred annonsering, omfattande intervjuer i flera steg med olika personalkategorier, antagningsgrupper, bedömningar i ”vetenskapliga råd” etc.¹⁷ I slutänden är ändå elevrekryterings framgång till stora delar avhängigt ”söktrycket” till den aktuella utbildningen och den rekryteringspool som därmed finns att tillgå. Detta är i sin tur beroende av sådana faktorer som de nämnda finansieringskraven, utbildningens popularitet och status, karriärmöjligheter efter examen m.m.

Genusperspektivet

Problematiken kring könsfördelningen i forskarutbildningen är både en fråga om att kvinnor generellt är underrepresenterade i forskarutbildningen och att vissa vetenskapsområden är traditionellt ”mansdominerade”. Det är ett välkänt faktum från många länder att en mindre andel kvinnor än män går vidare från grundutbildning till forskarutbildning. Den största könsrelaterade skillnaden kan emellertid hänföras till olikheterna mellan vetenskapsområden, och här handlar det inte i första hand om hur stor andel som övergår från grundutbildning till forskarutbildning, utan om en markerat lägre andel kvinnor också på grundutbildningen. Om man ser på andelen kvinnor bland dem som genomfört sin

16. Degerblad, Jan-Eric & Hägglund, Sam (2000a), s. 7, och Degerblad, Jan-Eric & Hägglund, Sam (2000b), sid. 8.

17. T.ex. forskarskolan Forum Scientum i Linköping.

forskarutbildning och avlagt doktorsexamen märker man att den varierar från hälften inom humaniora till mindre än 20 procent inom teknik.

För att öka rekryteringen av kvinnor till teknisk utbildning och forskning, men också för att öka andelen kvinnliga forskarhandledare, lärare och ledare inom teknisk sektor har ett projekt genomförts under åren 1995–1998 vid Luleå tekniska universitet: *Kvinnlig forskarskola*. En av målsättningarna med projektet har varit att utveckla förutsättningarna för – och visa att det är möjligt – att kombinera forskningsarbete med barnafödande, annat familjeansvar och/eller viktiga intressen utanför forskningsarbetet.¹⁸

18. Trojer, Lena & Gulbrandsen, Elisabeth (1996); Trojer, Lena (1999).

Formerna

Forskarutbildning är till skillnad från flertalet andra utbildningsformer svår att standardisera. Även om förutsättningarna delvis förändrats i och med övergången från gradualavhandling till doktorsexamen är doktorandstudierna till stor del ett "ensamarbete", där de individuella förutsättningarna i viss mån avgör studiernas uppläggning och form. Dessutom är det närmast en självklarhet att formerna skiljer sig mellan olika vetenskapsområden – en monografiavhandling inom humaniora förutsätter en forskarutbildning av en helt annorlunda karaktär än en sammanläggningsavhandling inom medicin. Utöver detta kan skillnaderna mellan institutioner och ämnen vara minst lika stora som skillnaderna mellan fakulteter. Trots alla dessa olikheter i studiernas uppläggning och genomförande kan vi urskilja vissa mönster och tendenser när det gäller utvecklingen av svensk forskarutbildning.

Vad gäller kursdelens omfattning i forskarutbildningen varierar denna kraftigt mellan olika fakulteter. På de humanistiska, teologiska och samhällsvetenskapliga fakulteterna, liksom i vissa tekniska och matematiska ämnen, är kursdelen vanligen minst 60 poäng. Däremot är kursdelen avsevärt mindre inom de medicinska, odontologiska och biologiska områdena, där doktorandkurser ersätts av obligatoriska laborationer.

En annan generell skillnad mellan forskarutbildning inom olika fakulteter är i vilken omfattning avhandlingsarbetet bedrivs i forskargrupper. Inom humanistiska, teologiska och juridiska fakulteter är det mycket sällsynt att doktorandstudier sker i forskargrupper, medan detta är det normala inom de medicinska, tekniska och naturvetenskapliga fakulteterna. Ytterligare en markerad skillnad mellan fakulteterna är att nettostudietiden är lägst inom det medicinska området och högst inom de teologiska och humanistiska fakulteterna. Jämförelsen av genomsnittlig nettostudietid tar emellertid inte hänsyn till att tidpunkten för en formell antagning till forskarutbildning varierar mellan fakulteter; i vissa fall antas man först efter att ha kommit en bit in i avhandlingsarbetet.¹⁹

Under 1990-talet har forskarutbildningens uppläggning och genomförande i Sverige kommit i fokus i samband med försök att introducera

19. Kim, Lillemor (2000), s. 52.

varianter av de amerikanska s.k. ”graduate schools”, vilka här fått beteckningen forskarskolor. I 1993 års forskningsproposition förordades en utveckling av alternativa forskarutbildningsmodeller jämsides med den traditionella modellen:

Av speciellt intresse är s.k. forskarskolor, eller ”graduate schools” som med framgång har prövats i flera andra länder. Inom dessa ges forskarutbildning en mer sammanhållande form, med ett utbud av kurser och seminarier inom brett definierade ämnesområden.²⁰

De olika forskarskolor som bildats i Sverige under 1990-talet har emellertid knappast kunnat karakteriseras efter enhetliga kriterier. Trots detta kan vi särskilja ett antal karakteristika som kan sägas sammantagna utgöra innebörden av ”idealtypen” forskarskola, eller med andra ord villkor för att en ”komplett” forskarskola skall sägas föreligga:

1. Forskarskolan är en egen administrativ enhet. Administrationen sköts alltså inte av någon ”värdinstitution” på högskolan.
2. Forskarskolan har ett definierat och organiserat kursutbud med ett obligatoriskt kursblock. Utbildningskraven inom forskarskolan är tydliga så att potentiella arbetsgivare kan se vilken grundläggande kunskap som förmedlats efter genomgången utbildning.
3. Forskarskolan erbjuder en förstärkt handledning och uppföljning av studieresultaten. Doktoranderna har ofta tillgång till fler än en handledare, varav någon representerar en annan fakultet eller näringslivet.
4. Forskarskolan har ett samarbete med andra högskolor nationellt eller internationellt. Detta innebär att de forskarstuderande får möjlighet att bygga upp värdefulla kontaktnät.
5. Forskarskolan har ett nära samarbete med näringslivet. Detta innebär dels att de forskarstuderande får möjlighet att knyta kontakter med kommande arbetsgivare, dels att näringslivet får möjlighet att påverka t.ex. probleminriktning och projektval inom forskarutbildningen.
6. Forskarskolan är i sig själv en ”samarbetsinstitution” mellan olika fakulteter eller institutioner, vilket innebär att utbildningen får en tvärvetenskaplig inriktning.
7. Forskarskolan erbjuder en finansiering av studenterna under forskarutbildningen. I vissa fall sker finansieringen helt eller delvis av industrin, och doktoranden kallas då industridoktorand.²¹

20. *Forskarskolor. Ett regeringsuppdrag*, (Högskoleverket 2000:2 R), s. 24.

21. Degerblad, Jan-Eric & Hägglund, Sam (2000), s. 22f.

När regeringen under 1990-talet beslutade föra över en del av forskningsfinansieringen på de strategiska forskningsstiftelser som bildades för ändamålet blev tillskapandet av forskarskolor en del av denna strategi. Forskarskolorna kom att betona effektivitet och användbarhet i forskarutbildningen. Doktorsexamen skulle avläggas på fyra år och doktoranderna skulle vara attraktiva på arbetsmarknaden. De hittillsvarande utvärderingar som gjorts av forskarskolornas verksamhet visar också på positiva resultat. Enligt en utvärdering innebär forskarutbildning i form av forskarskolor "en 'individintensiv' och sammanhållen utbildning med hög 'effektivitet' där förutsättningarna också är goda att uppnå en hög kvalitet i utbildningen."²² En slutsats i samma utvärdering är emellertid att forskarskolor inte bör ses som en modell för *all* forskarutbildning, utan som en form av forskarutbildning lämpad för vissa kunskapsområden och för vissa studentkategorier.²³

Handledningen

De senaste årens diskussion om brister i forskarutbildningen har i stor utsträckning handlat om otillräcklig handledning, för lite tid eller för dålig kvalitet i handledningen. Tidvis har mycket skarp kritik riktats mot den handledning som erbjuds forskarstuderande, och i många fall har brister i handledningen setts som en huvudorsak till avhopp, svag genomströmning och bristfällig kvalitet i avhandlingarna. I en studie från Göteborgs universitet om orsakerna till de många avhoppen från doktorandstudierna konstateras följande:

— doktorandutbildning i sin erbjudna form har en dubbel målsättning: en att ge metoder användbara för forskning och en annan att forska. Metoder behövs alltid. De är desamma antingen de används till praktiskt arbete eller vetenskap, och kan alltid vara till nytta. Utbildning i frågandets konst är något helt annat. Doktorandutbildning är just detta. Detta sker genom aktivt deltagande i vetenskapligt arbete samman med handledaren. Men sådant arbete erbjuds dem inte. Då studenterna upptäckte att inga kurser i denna konst gavs, avbröt de sina doktorandstudier. De fann sig lurade. Detta lär oss att grundutbildning och doktorandutbildning skall klart skiljas från varandra. Man skall ej kunna bli doktor genom kurspoäng.²⁴

22. Ibid, s. 8.

23. Se bilaga 2.

24. Larsson, Knut & Frischer, Josef (u. å.), s. 29.

En förutsättning för god handledning är självfallet handledarresurser i form av antalet tillgängliga personer med handledarkompetens. Även om det finns internationellt jämförande studier i utvecklingen av ”professorstäthet” inom olika fakulteter²⁵, säger dessa siffror i realiteten mycket lite om den faktiska handledarkapaciteten, dvs. om hur många personer med handledarkapacitet som finns tillgänglig per student, hur mycket tid som dessa personer ägnar åt handledning och vilken kvalitet denna har. Dessutom finns det självfallet ämneskaraktäristika som avgör behoven – handledningens omfattning och karaktär – inom olika kunskapsområden. Ett avhandlingsarbete i form av en monografi inom humaniora kräver normalt en mindre ”handledarintensiv” forskarutbildning än arbetet med en laborativ sammanläggningsavhandling inom medicin.

Brister i handledningen i forskarutbildningen har, som nämnts, i många fall identifierats som en viktig orsak till studieavhopp och dålig kvalitet i avhandlingarna. Å andra sidan har vissa forskarutbildningar som lagt särskild vikt vid handledningen pekat på denna som en avgörande faktor bakom utbildningens goda resultat i fråga om genomströmning och kvalitet. Inom många forskarskolor finns ett handledarsystem som är starkt individuellt anpassat, stöder forskningens tvärvetenskapliga inriktning och dessutom möjliggör kontakter med potentiella avnämare. Flertalet forskarskolor erbjuder individuella huvudhandledare för varje student. I många fall har studenterna dessutom en bihandledare från en annan högskola, och några forskarskolor har ett system med tre handledare för den enskilde studenten, en huvudhandledare från skolan, en bihandledare från annan institution eller högskola och en tredje handledare från industrin. I vissa fall fungerar dessutom ett flertal seniora forskare inom eller utom forskarskolan som resurspersoner för studenten. Detta är självfallet ett resurskrävande system, men förefaller kunna ge sådana kvalitetsfördelar att ”merkostnaden” blir försvarbar.²⁶

25. T.ex. Dahllöf, Urban (2000), s. 127ff.

26. Degerblad, Jan-Eric & Hägglund, Sam (2000b), s. 43–47.

Kvaliteten och effektiviteten

Med forskarutbildningens ”effektivitet” avser vi här ett mått på hur stor andel av studenterna som – med given kvalitet på sina vetenskapliga arbeten – avslutar påbörjade studier eller genomför avhandlingsarbeten, och på vilken genomsnittlig tid detta sker. ”Kvalitet” och ”effektivitet” är alltså komplementära mått, där ett mått på den ena storheten förutsätter att den andra hålls konstant. Genom att detta utbytesförhållande ändå existerar kan i vissa fall alltför höga krav på effektivitet i forskarutbildningen – t.ex. att både licentiat- och doktorsexamen skall avklaras på fyra år – få negativa konsekvenser på den vetenskapliga kvaliteten.

Det finns en mängd olika metoder som använts för att höja effektiviteten – öka genomströmningen och minska avhoppet – i forskarutbildningen, t.ex. olika former av ”avstämningar”, delredovisningar, intern styrning och täta handledarkontakter. Men den säkraste metoden att öka effektiviteten i utbildningen är sannolikt att rekrytera så kompetenta och forskarmotiverade studenter som möjligt.

De långa genomsnittliga genomströmningstiderna har diskuterats i Sverige, såväl som i flertalet andra OECD-länder, under många år. Men under 1990-talet har den svenska genomsnittliga studietiden för doktorsexamen faktiskt minskat något.²⁷ Och den nyligen genomförda forskarutbildningsreformen med skärpta krav på finansiering och heltidsstudier kommer sannolikt att ytterligare förkorta den genomsnittliga studietiden.

Huvudstrategin under 1990-talet i arbetet med att effektivisera forskarutbildningen har emellertid varit satsningen på forskarskolor i samband med bildandet av de strategiska stiftelserna. Forskarskolorna skulle öka tillgången på forskarutbildade i det svenska samhället, och det fanns en mycket klar målsättning att doktorsexamen skulle avläggas på fyra år. Hittills gjorda studier av genomströmningen i de nybildade forskarskolorna visar också (preliminärt) att effektiviteten ökat.²⁸

27. SCB (1999), *Forskarutbildning. Nyantagna, registrerade och examinerade läsåret 1997/98*.

28. Degerblad, Jan-Eric & Hägglund, Sam (2000b), s. 44.

Men som redan nämnts är effektivitetsmålsättningar föga meningsfulla så länge de inte kopplas samman med *kvalitetsmålsättningar*. Forskarutbildningen är ju en sammansatt företeelse som innehåller både forskning och utbildning och måste värderas därefter. Det första kvalitetskriteriet hänsyftar på forskarutbildningens forskningsmoment, dvs. att den vetenskapliga produkten – doktorsavhandlingen – skall uppfylla kraven på originalitet, vetenskaplig oantastlighet och – i flertalet fall – användbarhet. Det andra kriteriet gäller kvaliteten på utbildningen, dvs. att utbildningen lyckas förmedla nödvändiga kunskaper och färdigheter. Till detta kommer ett tredje kriterium som härrör från professionaliseringskravet, nämligen att forskarutbildningen lyckas i målsättningen att utbilda doktoranden till *yrket* forskare. Det handlar om att kunna förmedla de egenskaper som krävs av en forskare, kreativitet, självständighet, uthållighet m.m.

Kvalitet måste emellertid också kunna *mätas*, och kvalitetsutvärderingar ställs därför alltid inför uppgiften att omvandla allmänna kvalitetsmålsättningar till operationaliserbara kvalitetsindikatorer.²⁹ I ett sådant arbete kan man gå till väga på två principiellt skilda sätt. För det första kan man specificera vilka indikatorer som vart och ett, i någon generell mening, ger indikationer på att en god forskarutbildning bedrivs. Det innebär att ju fler av dessa indikatorer som en viss forskarutbildning uppfyller, liksom ju högre ”värde” på var och av indikatorerna som kan åsättas den aktuella forskarutbildningen, desto bättre är utbildningen. Principen är att ”helheten” är summan av dess delar.

Den andra metoden innebär i stället att en helhetsbedömning *kan*, men inte måste, vara oberoende av enskilt specificerade indikatorer. Enligt detta synsätt är det fullt möjligt att en forskarutbildning som enligt den ovan nämnda metoden skulle få ett lågt sammantaget värde på enskilt angivna kvalitetskriterier ändå skulle få en hög helhetsvärdering, eller vice versa. Helheten är alltså mer (eller annorlunda) än summan av delarna.³⁰

De olika synsätten får konsekvenser för hur kriterierna specificeras. Den första modellen innebär att arbetet med att skilja ut kriterier i första hand är ett *analytiskt* arbete. Det handlar om att specificera indikatorer där det är uppenbart (i samhället i stort, inom vetenskapssamfundet etc.), att ett högt värde är positivt och ett lågt är negativt.

29. Degerblad, Jan-Eric & Hägglund, Sam (2001a), s. 23–34.

30. Jfr diskussionen i Kim, Lillemor (2000), s. 46f.

Den andra modellen innebär i stället att urskiljandet av indikatorer i grund och botten är ett *empiriskt* arbete. Det handlar om att specificera vilka enskilda kriterier som *faktiskt* kännetecknar de forskarutbildningar som fått höga värden i helhetsbedömningen. I det sistnämnda fallet är det fullt möjligt att man finner att indikatorer som inte *a priori* förknippas med god forskarutbildning visar sig samvariera med förekomsten av hög kvalitet. Svårigheten i det senare fallet är givetvis att avgöra om det verkligen föreligger ett *kausalsamband* mellan det enskilda kriteriet och slutresultatet i helhetsbedömningen. I den förstnämnda metoden kommer man ifrån detta problem, eftersom kriterierna, vart och ett, utgör "själständiga" kvalitetsmått.

Den förstnämnda metoden har klara fördelar när det gäller möjligheten att *operationalisera* indikatorerna, rensa ut "subjektiva" moment från värderingen och skapa en enhetlig och generell "modell" för bedömningen. Därför är också detta den "byråkratiska" modellen; det är sättet för myndigheter och offentliga organ att genom enhetliga metoder kontrollera utbudet och kvaliteten i forskarutbildningen.

Den andra metoden har däremot fördelen av att man fokuserar på *resultatet*, i bred mening, av alla de "beståndsdelar" som forskarutbildningen består av. För oavsett hur väl man uppfyller var och en av indikatorerna är det ändå resultatet – bedömningen av den faktiskt bedrivna forskarutbildningen – som är, eller bör vara, det sammantagna kvalitetsmålet. Om man behärskar alla grammatiska regler i ett språk, om man kan alla synonymer eller kan härleda språkets hela etymologiska utvecklingshistoria, är detta ändå till föga gagn om man inte kan tala eller skriva det aktuella språket.

Den förstnämnda metoden – att analytiskt specificera ett antal generella indikatorer på god forskarutbildning – kan sägas innebära att man ställer upp nödvändiga men inte tillräckliga beståndsdelar för att kvalitet skall föreligga. De utgör alltså sammantagna en uppsättning "minimivillkor" för att god forskarutbildning skall uppnås. Vill man göra en totalbedömning av den aktuella forskarutbildningen – t.ex. jämföra den med andra forskarutbildningar eller finna de miljöer som producerar "spetskunskap" inom området – återstår fortfarande helhetsbedömningen av resultaten, bedömningar som företrädesvis görs av (internationellt) ansedd expertis inom respektive område.

I samband med att regeringen skall avgöra högskolors examensrätt och rätten att erhålla vetenskapsområden, har Högskoleverket genomfört

ett antal kvalitetsutvärderingar av forskarutbildning.³¹ Kriterier för kvalitetsvärderingar av forskarutbildning har också diskuterats i en skrift från Högskoleverket.³² Därutöver har också de strategiska stiftelserna i olika omgångar utvärderat sina forskarskolor, och gjort (preliminära) bedömningar av kvalitetsutfallet.³³

31. Se t.ex. *Utvärdering av ämnena latin, grekiska och nygrekiska vid svenska universitet*, Högskoleverkets rapportserie 2002:3 R och *Utvärdering av utbildning i nationalekonomi vid svenska universitet och högskolor*, Högskoleverkets rapportserie 2002:9 R.

32. Degerblad, Jan-Eric & Hägglund, Sam (2001).

33. T.ex. Degerblad, Jan-Eric & Hägglund, Sam (2000a) och (2000b).

Arbetsmarknaden

Det finns olika utgångspunkter för bedömningar av hur många som bör beredas möjlighet till forskarutbildning. Enklast är att utgå ifrån den enskildes önskan, att alla de som önskar påbörja forskarutbildning också skall få göra det. Längre var detta den förhärskande strategin, någonting som sammanhängde med målet att akademisk utbildning skall vara ”fri”. I den akademiska friheten innefattades då friheten att påbörja forskarutbildning i ett ämne (förutsatt att man har genomgått grundutbildning i ifrågavarande ämne). En konsekvens av denna modell är att antalet forskarstuderande under många år har varit långt fler än vad som motsvaras av anvisade medel för utbildningen.³⁴

Den dimensioneringsmodell som trots allt dominerat under senare decennier är att högskolorna skall anpassa antalet forskarutbildningsplatser efter högskolornas resurser. Trots detta har emellertid högskolorna i praktiken ofta utgått från studenternas intressen; fanns det engagemang och intresse så fanns det också plats. Den nya forskarutbildningsreformen från 1998 kan sägas vara en mer strikt form av resursstyrning i den meningen att de som antas till forskarutbildningen skall ha sin studiefinansiering säkrad.

Ytterligare en modell för dimensioneringen av forskarutbildningen är att utgå från efterfrågan hos potentiella *avnämare*. Behovsbedömningar kan gälla både *omfattningen* och *inriktningen* av forskarutbildningen. Sådana bedömningar innefattar vanligen analyser av kompetenskraven inom olika samhällssektorer och hur dessa kan förväntas förändras i framtiden. Flertalet bedömningar som gjorts i Sverige de senaste åren pekar på en förväntad brist på forskarutbildade inom främst teknik, bioteknik, elektronik, kemi och biologi, men på sikt också inom övriga delar av näringslivet.

Under 1990-talet har forskarutbildningens och forskningens avnämraspekter stått i fokus. I den forskningspolitiska propositionen *Forskning för kunskap och framsteg*³⁵ betonades behovet av målmedvetna forskningsinsatser inom ”strategiska områden”, dvs. områden där Sverige

34. Kim, Lillemor (2000), s. 89.

35. Prop. 1992/93:170.

kan hävda sig internationellt. Ett av dessa strategiska områden var kunskapsutbytet mellan de vetenskapliga institutionerna och FoU-arbetet i företagen. Då statens insatser för forskning främst kanaliserades via universitet och högskolor, förutsatte den senare uppgiften en vidareutveckling av befintliga samarbetsformer och en utveckling av nya former för kunskapsutbyte.

Som ett led i arbetet med att stärka samspelet och kunskapsutbytet mellan universitet/högskola och det övriga samhället – särskilt företagen – föreslog man därför i den nämnda propositionen att universitet och högskolor skulle ges möjlighet att bedriva viss forskning i bolag, att en översyn av industriforskningsinstitutet skulle initieras och att särskilda insatser för forskarutbildning i samverkan med näringslivet skulle vidtagas. Samtidigt förstärktes teknikparker och forskarbyar för att underlätta en affärsmässig tillämpning av resultaten från forskningen. Det inrättades även särskilda teknikbrostiftelser.

Även forskarutbildningen berördes av förslagen till forskningspolitiska förändringar. Det uppfattades som väsentligt att stärka kopplingen till näringslivet och att ”anpassa forskarutbildningen till en marknad utanför akademien”.³⁶ Ett led i denna reformering av forskarutbildningen blev, som ovan nämnts, tillskapandet av forskarskolor. Och kopplingen till potentiella avnämare var över huvud taget ett av de viktigaste motiven bakom bildandet av forskarskolor.

När det gäller samarbetet med näringsliv och industri uppvisar forskarskolorna en bred provkarta på modeller. Konkret yttrar sig bl.a. samarbetet i att doktoranderna gör praktik/projektarbete ute i näringslivet. Vid vissa forskarskolor förväntas doktoranderna dels göra praktik hos, eller uppdrag för, potentiella avnämare, dels vara gästforskare vid ett utländskt universitet under en tid av sammanlagt minst två månader. För vissa forskarskolor utgör det ett obligatorium att tillbringa en viss tid (vanligtvis sex månader) hos en industripartner. För några forskarskolor innebär samarbetet att representanter för avnämare deltar i projektmöten och workshops eller att lärare hämtas från industrin. Ibland sker forskningen i direkt samverkan med industrin genom utbyte av personal. Dessutom ingår i många fall handledare från industrin rutinmässigt i forskarskolans handledarresurser. Ytterligare en samverkansform utgörs av industridoktorander som är direkt finansierade av näringslivet.

36. *Högskolans samverkan med näringslivet*, RRV 1996:56, s. 52.

Det finns också i flera forskarskolor ett system för att löpande kontrollera industrirelevansen i doktorandprojekten, t.ex. genom referens- och styrgrupper kopplade till projekten eller genom "industriella råd" (Industrial Advisory Board) med uppgift att kontinuerligt utvärdera doktorandprojektens näringslivsrelevans.

Hur ser då de forskarutbildades arbetsmarknad ut i praktiken? I dag kan vi konstatera att Sverige, tillsammans med Finland och Norge, har en mycket hög andel vetenskapligt utbildad personal ("researchers") av den totala arbetskraften, med den reservationen att definitionen av vetenskapligt utbildad personal kan variera något mellan olika länder.³⁷ Alla framtidsbedömningar som gjorts under senare år tyder också på att antalet forskarutbildade på den totala arbetsmarknaden kommer att öka under de närmaste åren, helt enkelt på grund av att alltfler arbeten kräver sådana förmågor och kunskaper som man tillägnar sig i forskarutbildningen. En konsekvens av en sådan utveckling är att andelen forskarutbildade som arbetar utanför högskolorna också kommer att öka.

Trots denna samstämmighet om det ökade behovet av forskarutbildade har under senare år en växande arbetslöshet kunnat noteras bland nyutexaminerade doktorer i länder som USA, Tyskland och Frankrike. Det gäller då både heltids- och deltidsarbetslöshet under tiden närmast efter examen. I de nordiska länderna är däremot arbetslösheten mycket låg bland de forskarutbildade, och i Sverige var under 1990-talet endast en procent fortfarande arbetslösa tre år efter doktorsexamen.³⁸ Länderjämförelser av arbetslöshet är emellertid sällan rättvisa, på grund av olikheterna i sättet att mäta arbetslösheten. Skillnaderna kan också bero på vilka krav som ställs på den arbetslöse med doktorsexamen; t.ex. vilka typer av arbeten han "måste" acceptera om han får erbjudanden. Den intressanta och relevanta uppgiften när det gäller samhällets sätt att "tillvarata" den resurs som de forskarutbildade utgör är alltså inte primärt arbetslöshetsnivåerna, utan huruvida de forskarutbildade får ett arbete på en *kompetensnivå* som motsvarar hans utbildning. Tyvärr föreligger inga internationellt jämförande studier av denna typ.

Tillgången på postdoktorala tjänster inom högskolorna är också en viktig faktor i de forskarutbildades arbetsmarknad. Ända sedan forskarutbildningsreformen 1969 har bristen på postdoktorala tjänster varit ett problem. Det var detta som Birgitta Odén kallade ett "kontraktsbrott"

37. Ibid, s. 91.

38. Kim, Lillemor (2000), s. 84.

i förhandlingarna inför forskarutbildningsreformen.³⁹ Tanken med reformen var att antalet postdoktorala tjänster skulle anpassas efter omfattningen av doktorsexaminationen, så att de kunde fylla ett merite-ringsbehov inför en fortsatt akademisk karriär. I dag kan vi konstatera att det inte på långa vägar finns ett tillräckligt antal postdoktorala tjänster inom högskolorna för att de skall kunna fylla en sådan funktion.

39. Odén, Birgitta (1989), s. 96.

Från forskarutbildning till forskarbildning?

Innan det moderna forskningsuniversitet började etableras i Sverige vid slutet av 1800-talet fanns ingen egentlig undervisning som direkt förberedde studenterna för en fortsatt karriär inom forskningen. Universitetens uppgift var i princip att frambringa ”bildade människor med utvecklade själsförmögenheter”.⁴⁰ Mellan åren 1870 och 1915 sker emellertid stora förändringar i de svenska universiteten, som från att ha varit institutioner för bildning förvandlas till att bli institutioner för utbildning och forskning. Den äldre ordningen bryts sönder av en växande kunskapsmängd och mer differentierade utbildningsbehov, och med detta försvinner ämnen av bildningskaraktär ur examina.⁴¹

I direktiven till 1901 års universitetskommitté framförs åsikten att fackutbildning är för lågt skattad i Sverige och allmänbildning för högt. Några år senare, i *Universitetskommitténs betänkande* från år 1903, föreslås att utbildningstiden förkortas genom att man reducerar de allmänbildande studiemomenten. Studenterna måste snarast, som det heter, ”komma ut i livet”. Samtidigt blir forskning ett allt viktigare inslag i universitetens verksamhet.⁴² År 1916 sägs det uttryckligen för första gången i stadgarna, att universitetens uppgift är ”vetenskaplig forskning och undervisning”.

Mot bakgrunden av denna närmast schablonmässiga beskrivning av universitetens övergång från ”bildning” till ”utbildning”, kan vi fråga oss vad som egentligen innefattas i begreppet ”bildning”. En sådan diskussion är svår att föra på engelska språket, eftersom någon direkt motsvarighet till det svenska ordet bildning inte existerar på engelska. Den största moderna svensk-engelska ordboken översätter bildning med de alternativa termerna *education, culture, manners eller refinement*.⁴³ Den förstnämnda termen motsvarar närmast vad vi benämner ”utbildning”, medan de resterande termerna står för olika uttryck för ”uppfostran” eller ”förfining”, dvs. alls inte någon direkt ekvivalens till begreppet ”bildning”. En person

40. Lindberg, Bo (1987) s. 232.

41. Ibid.

42. Ibid, s. 232.

43. *Norstedts Stora Svensk-Engelska Ordbok* (1993).

kan vara mycket väluppfostrad men samtidigt vara i fullständig avsaknad av bildning, och vice versa.

Begreppet bildning i betydelsen ”goda allmänna kunskaper på många områden, särskilt humanistiska”⁴⁴ kan påvisas i svenska språket sedan 1796 och har sitt ursprung i tyskans *Bildung*. Den tyske filosofen och författaren Johann Gottfried Herder använde i sina reseberättelser från 1769 *Bildung* som en beteckning på tillägandet av universell kunskap. Inspirerad av Jean-Jacques Rousseaus år 1762 utgivna uppfostningsroman *Émile ou de l'éducation*, hävdade Herder att individen borde bibringas *Bildung* i tidiga år, inte genom den traditionella undervisningsformen, utan genom lärarens förmåga att ”extrahera” befintliga egenskaper hos individen och utveckla dessa genom en process av uppmuntring och stimulering där läraren och elever interagerar.⁴⁵

Några år senare, i en artikel 1784 i *Berliner Monatsschrift*, skrev filosofen Moses Mendelssohn om de nyligen ”uppfunna” orden upplysning (*Aufklärung*), kultur och bildning. Mendelssohn karakteriserade civilisationer och menade att *Bildung* hade den civilisation som både var i besittning av *Kultur* och *Aufklärung*. *Kultur* stod för mer praktiska kunskaper, färdigheter och förmågor, medan *Aufklärung* stod för den rationella kunskapen och insikten om mänskliga omständigheter. *Aufklärung* befordrades av vetenskap och filosofi, medan social samvaro, poesi och retorik främjade *Kultur*.⁴⁶

Det tyska begreppet *Bildung*, likaväl som det svenska *bildning*, kom att stå för både den *process* som ledde till tillägandet av kunskaperna, och ”sluttillståndet”, dvs. det man *besitter* när man har bildning. Så småningom blev det också klart att det var universiteten som i första hand var den institution som skulle främja bildningen. En viktig hållpunkt i utvecklandet av bildningskonceptet blev grundandet av universitetet i Berlin i början av 1800-talet, med Wilhelm von Humboldt som centralgestalt. Här tillfogas universiteten en ny uppgift – forskningen – och ett särskilt kunskapsområde utpekades som den akademiska verksamhetens nav och det instrument med vilket bildningen förmedlas: filosofin. Samhällets kunskapsbehov följde inte universitetens ämnes- eller fakultetsgränser utan förutsatte ett *förhållningssätt* till kunskapsinhämtande likaväl som

44. *Nationalencyklopedins Ordbok*.

45. Liedman, Sven-Eric (1993), ”In Search of Isis: general education in Germany and Sweden”, i Rothblatt, Sheldon & Wittrock, Björn (eds.), s. 78.

46. *Ibid*, s. 74f.

en bredd i kunskaperna. Den framtida tyske statstjänstemannen, menade von Humboldt, behövde inte bara känna till aktuella regler och regleringar, utan också deras filosofiska grunder.

En grundtanke i konceptet om *Bildung* var att detta inte enbart var något som lärdes ut; en avgörande förutsättning var *akademisk frihet*. Detta innefattade både lärarens och forskarens frihet, *Lehrfreiheit*, och studenternas frihet, *Lernfreiheit*. Orsaken till att *Bildung* förutsatte akademisk frihet var att målet var självständigt tänkande och kreativitet. *Bildung* är inte detsamma som forskning – produktionen av ny kunskap – men genom bildningsprocessen tillägnar sig forskaren *förmågan* att tänka självständigt, vilket i sin tur är en förutsättning för originalitet.⁴⁷

I Sverige var diskussionen om bildning under 1800-talet – och den förändrade inställning till bildningsmålsättningarna som förmärktes under seklets sista decennier – i mycket en avspiegling av den tyska diskussionen. Som redan nämnts skrev den svenska Universitetskommittén under början av 1900-talet att allmänbildningen var alltför högt skattad och borde nedvärderas till förmån för specialiserad utbildning. Så skedde också successivt, och från och med 1940- och 1950-talen utmönstras nästan helt bildnings- och allmänbildningskoncepten från den svenska politiska vokabulären.

När bildning och allmänbildning som politiska målsättningar ”återupptäcks” under 1980-talet är kritiken mot kunskapens fragmentisering en viktig beståndsdel i motiven. Problemet var att operationalisera bildningskonceptet i ett samhälle präglad av höggradig specialisering och där inget ”enhetsämne” kunde axla filosofämnets roll under 1800-talet. En tänkbar lösning kom från Harvard-universitetet i USA, där en ”core curriculum” som bildningskoncept för högskolestudier utvecklats. I Sverige har försök med core curriculum-liknande bildningsmodeller bl.a. utvecklats vid Lunds universitet och Handelshögskolan i Jönköping.⁴⁸ Anmärkningsvärt är emellertid att de målsättningar som legat bakom core curriculum aldrig fått tillämpning inom forskarutbildningen.

Vilka motiv finns det då för att låta också forskarutbildningen omfattas av ett bildningskoncept? Ja, först bör vi försöka ringa in vad som kännetecknar forskarutbildning jämfört med andra metoder att förvärva

47. Det var särskilt Hermann von Helmholtz som under sin tid som rektor för Berlins universitet betonade den akademiska frihetens betydelse för *Bildung*, Ibid, s. 85.

48. Bildningskonceptet vid Handelshögskolan i Jönköping utvärderas i rapporten *Core curriculum – en bildningsresa*, Högskoleverkets rapportserie 2001:20 R.

kunskap. Om vi å ena sidan skiljer mellan produktionen av ny kunskap och tillägnandet av befintlig, å andra sidan mellan avgränsad och ej avgränsad kunskapsanvändning, får vi en fyrfältsmodell över olika sätt att förvärva kunskap.

		Kunskapens användning	
		Ej avgränsad	Avgränsad
Typ av kunskap	Ny	Grundforskning	Riktad forskning
	Befintlig	Bildning	Utbildning

Fig 2. Sätt att förvärva kunskap

Bildningskonceptet ligger i denna uppställning i den ruta som står för förvärvandet av befintlig kunskap – det ligger ingen forskning i konceptet – men till skillnad från utbildningen är kunskapens användning inte avgränsad. Från det sistnämnda följer att det måste ligga ett moment av *frihet* i bildningen om den skall fylla den personlighetsdanande roll som den är avsedd att göra. Om vi som komplement till fig. 2 konstruerar en fyrfältstabell över olika typer av utbildningar kan vi använda dikotomin fritt eller styrt kunskaps tillägnande som den ena parametern.

		Kunskapens användning	
		Ej avgränsad	Avgränsad
Kunskapens tillägnande	Fritt	Bildning	Forskarutbildning
	Styrt	Grundläggande utbildning	Yrkesutbildning

Fig 3. Typer av universitetsutbildningar

Universitetsutbildningar – vare sig de är grundläggande utbildningar som kandidat- eller magisterutbildningar eller renodlade yrkesutbildningar – är mer eller mindre styrda; det är i förväg bestämt vilka kunskapsmoment som skall tillägnas. Forskarutbildningen skiljer sig från grundutbildningar och yrkesutbildningar i och med att den innefattar ett moment av

forskning, och detta gör att forskarutbildningen inte kan vara helt styrd; forskning innebär ju produktion av *ny* kunskap. Däremot är kunskapsanvändningen i forskarutbildningen ”avgränsad” i den meningen att man forskarutbildar sig inom ett specifikt ämne, eller tvärvetenskaplig konstellation. Därigenom skiljer sig forskarutbildningen från bildning, vilken också förutsätter ett fritt tillägnande av kunskap, men där kunskapens användning inte är avgränsad.

Ett första syfte med bildningsmomenten i högskolestudier är inte primärt att förmedla så breda kunskaper som möjligt, utan att förmedla ett *förhållningsätt* till tillägnandet av kunskaper. Ett annat syfte är personlighetsdanande och avsett att stimulera till kreativitet och självständigt tänkande. Dessa två målsättningar kunde lika gärna sägas känneteckna forskarutbildningen; den första genom att forskarutbildningen primärt arbetar med bibringta kunskap om *hur man tillägnar* sig ny kunskap; den andra genom att forskarutbildningen arbetar med att skapa en *person som lämpar sig för forskning*, dvs. som är kreativ och har förmåga att tänka i nya banor. Mot denna bakgrund kan man hävda att bildningskonceptet borde vara än mer aktuellt inom forskarutbildningen än inom högskolornas grundutbildning.

Men vi får inte glömma att bildning också är passion. Bildning förutsätter frihet, och friheten – för att kunna fungera produktivt och nyskapande – förutsätter passion. Vi vill avsluta med att citera filosofen, matematikern, samhällsdebattören och utbildningsinnovatören Bertrand Russell, vilken under större delen av 1900-talet personifierat begreppet bildning. Hos Russell är bildningen aldrig upphöjd, ”förfinad” eller inåtvänd, utan i högsta grad ”vänd utåt” mot samhället, där den finner sitt teoretiska berättigande och sin praktiska relevans. I förordet till sin självbiografi beskriver han de tre passioner som styrt hans liv:

Three passions, simple but overwhelmingly strong, have governed my life: the longing for love, the search for knowledge, and unbearable pity for the suffering of mankind. These passions, like great winds, have blown me hither and thither, in a wayward course, over a deep ocean of anguish, reaching to the very verge of despair.

I have sought love, first, because it brings ecstasy – ecstasy so great that I would often have sacrificed all the rest of life for a few hours of this joy. I have sought it, next, because it relieves loneliness – that terrible loneliness in which one shivering consciousness looks over the rim of the world into the cold unfathomable lifeless abyss. I have sought it, finally, because in

the union of love I have seen, in a mystic miniature, the prefiguring vision of the heaven that saints and poets have imagined. This is what I sought, and though it might seem too good for human life, this is what – at last – I have found.

With equal passion I have sought knowledge. I have wished to understand the hearts of men. I have wished to know why the stars shine. And I have tried to apprehend the Pythagorean power by which number holds sway above the flux. A little of this, but not much, I have achieved.

Love and knowledge, as far they were possible, led upward toward the heavens. But always pity brought me back to earth. Echoes of cries of pain reverberate in my heart. Children in famine, victims tortured by oppressors, helpless old people a hated burden to their sons, and the whole world of loneliness, poverty, and pain make a mockery of what human life should be. I long to alleviate the evil, but I cannot, and I too suffer.

This has been my life. I have found it worth living, and would gladly live it again if the chance were offered me.⁴⁹

49. Russell, Bertrand (1978), s. 9.

En avslutande kommentar

År 1939, i en utredning om den tekniskt-vetenskapliga forskningens ordnande, skriver Sveriges dåvarande ecklesiastikminister Arthur Engberg:

Det är tvivelsutan både en heder och en plikt för ett folk som vårt att åt forskningen ge de yttre existensbetingelser, som göra den till en makt och effektivt främja dess framsteg.

Uppgiften är här dubbel. Det gäller att för forskningen uppspara och vinna de därför bäst skickade krafterna, ge stöd och hjälp åt utpräglade forskarbegåvningar, ge dem tillfälle att utan försörjningsbekymmer fullfölja och lösa sina uppgifter. Det gäller å andra sidan att framsynt ställa nödiga tekniska resurser till forskningens förfogande, skapa behövliga institutioner, utvidga och förbättra gamla. De båda vägarna måste följas samtidigt.⁵⁰

Drygt 60 år har passerat sedan dessa rader skrevs och man kan ställa sig frågan hur väl vi lyckats med den uppgift Engberg beskrev. Vår ambition i föreliggande skrift är alls inte att ge någon heltäckande bild av svensk forskarutbildning. I stället har vi gjort några nedslag i olika teman som vi funnit intressanta att lyfta fram i debatten om forskarutbildningen. Dessa teman är av en sådan natur att man ständigt måste återvända till dem i en diskussion om forskarutbildningens utveckling och förändring. Vi har också introducerat ett ”nytt” tema som vi tycker saknats i diskussionen om forskarutbildningens framtid – frågan om *bildning*.

Bildning som en modell för tillägandet av kunskap är enligt vår uppfattning mycket nära kopplad till diskussionen om *akademisk frihet*. I den bildade människans själsförmögenheter, verksam i en miljö som möjliggör tankens fria flöde, finner vi måhända den jordmån i vilken den vetenskapliga aktivitetens allra skiraste planta gror: *kreativiteten*. Eller som Alexander Pope så elegant uttrycker det i en hyllningsdikt till Isaac Newton:

Nature and Nature's laws lay hid in night
God said: 'Let Newton be' and all was light⁵¹

50. SOU 1942:6, s. 98.

51. Citerat efter Aspelin, Gunnar (1968), s. 395.

Litteratur i noter

Antagning till forskarutbildning (Högskoleverkets rapportserie 1999:15 R)

Aspelin, Gunnar (1968) *Världsbilder och livsideal. Studier i jämförande idéhistoria*, Gleerups

Christensson, Jacob (1999) *Vetenskapen i provinsen. Om baronerna Gyllenstierna på Krappertorp och amatörernas tidevarv*, ATLANTIS

Core curriculum – en bildningsresa, Högskoleverkets rapportserie 2001:20 R

Dahllöf, Urban (2000), ”Handledarkapacitet och examinationskvoter i svensk forskarutbildning: En pilotstudie och några uppdaterade tidsserier”, i Kim, Lillemor, *Svensk forskarutbildning i internationell belysning*, Kungl. Vetenskapsakademien

Degerblad, Jan-Eric, Hägglund, Sam, *Lokala biomedicinska forskarskolor. En utvärdering av Stiftelsens för Strategisk Forskning satsning på forskarskolor* (Stiftelsens för Strategisk Forskning/Högskoleverket (2000a))

Degerblad, Jan-Eric, Hägglund, Sam, *SSF:s forskarskolor. En utvärdering av Stiftelsens för Strategisk Forskning satsning på forskarskolor* (Stiftelsen för Strategisk Forskning/Högskoleverket (2000b))

Degerblad, Jan-Eric, Hägglund, Sam, *Kriterier vid bedömning av forskarutbildning* (Högskoleverket 2001a)

Degerblad, Jan-Eric, Hägglund, Sam, *Akademisk frihet – en rent akademisk fråga?* (Högskoleverket 2001b). 50 s.

Erlander, Tage (1976) *1955–1960*, Tiden

Forskarskolor. Ett regeringsuppdrag, (Högskoleverkets rapportserie 2000:2 R)

Forskarutbildning. Nyantagna, registrerade och examinerade läsåret 1997/98, SCB (1999)

Högskolans samverkan med näringslivet, RRV 1996:56

Kim, Lillemor (2000) *Svensk forskarutbildning i internationell belysning*, Kungliga Vetenskapsakademien

Larsson, Knut och Frischer, Josef (u.å.) *Guldet som försvann. En kvalitativ studie i forskarhandledningens villkor* (Göteborgs universitet, stencil)

Liedman, Sven-Eric (1993), "In Search of Isis: general education in Germany and Sweden", i Rothblatt, Sheldon & Wittrock, Björn (eds.)

Liedman, Sven-Eric (1977) *Motsatsernas spel. Friedrich Engels' filosofi och 1800-talets vetenskaper. Vol. 1*, Cavefors

Nationalencyklopedins Ordbok

Norstedts Stora Svensk-Engelska Ordbok (1993)

Odén, Birgitta (1991) *Forskarutbildningens förändringar 1890-1975*, Lund University Press

Odén, Birgitta (1989) "Forskarutbildning och politik", I Nybom, Torsten (red.) *Universitet och samhälle. Om forskningspolitik och vetenskapens samhällsroll*, Tidens förlag

Prop. 1992/93:170 Forskning för kunskap och framsteg

Rothblatt, Sheldon & Wittrock, Björn (eds.) *The European and American university since 1800. Historical and sociological essays* (1993), Cambridge University Press.

Russell, Bertrand, (1978), *Autobiography*

SOU 1942:6

SOU 1946:9

1700-tal. Tanke och form i rokokon (1980), Nationalmuseum

Torstendahl, Rolf (1993) "The transformation of professional education in the nineteenth century", i Rothblatt, Sheldon & Wittrock, Björn (eds.)

Trojer, Lena och Gulbrandsen, Elisabeth, *Gränsöverskridare och normbärare – kvinnliga doktorander på teknisk fakultet* (Publikationer från Centrum för kvinnoforskning, Luleå tekniska universitet, nr 8, 1996)

Trojer, Lena, *Kompetens för Ledarskap inom Forskningsorganisationer – en kvinnlig forskarskola för förändring vid teknisk fakultet*

Weber, Max (1991) *Vetenskap och politik*, Korpen

Zetterblom, Göran (1994) *Forskarutbildningen under 70- och 80-talet.*

Reformer och resultat, Carlssons

Bilaga I: Behov av vidare studier

Forskarutbildningen är det verktyg med vilket samhället har att säkra tillflödet av forskare och vetenskapligt utbildade personer på arbetsmarknaden, och att producera en akademisk elit som är internationellt konkurrenskraftig. Mot bakgrund av detta och den centrala roll som kunskapsproduktionen spelar i skapandet av förutsättningar för ekonomisk tillväxt, framstår det som angeläget att undersöka i vilken utsträckning den svenska forskarutbildningen uppfyller dessa målsättningar och hur resurserna tillvaratas.

För att sätta in de svenska förhållandena i ett perspektiv och ge möjlighet till meningsfulla analyser bör emellertid en sådan studie vara internationellt jämförande till sin karaktär. Endast genom att jämföra med andra länder kan vi få ett perspektiv på det egna landets ”prestationer”. Strävan efter statistisk jämförbarhet gör att EU- och EES-länderna i första hand bör väljas som referensländer. I studien bör inkluderas sådana nationella bakgrundsfaktorer – historiska, kulturella, sociala, ekonomiska – som är nödvändiga för att kunna dra slutsatser om skillnader mellan länder och orsakssamband.

En studie av denna typ, som fokuserar på forskarutbildningens ”nytta” i bred mening, bör innefatta såväl forskarutbildningens ”efterfrågesida” som dess ”utbudssida”. Det förstnämnda innebär att identifiera på vilka sätt de forskarutbildades resurser används i samhället: hur ser behoven på arbetsmarknaden ut, vilka möjligheter har de forskarutbildade att finna arbeten på en kompetensnivå som motsvarar deras utbildning och vilka arbetsmarknadsmässiga incitament i form av löner och andra villkor erbjuds de forskarutbildade? Detta innefattar empiriska analyser av både kvantitativ och kvalitativ art: bedömningar av det framtida behovet av forskarutbildade såväl inom som utanför högskolorna, arbetslöshetsnivåer, postdoktorala tjänster, kvalifikationsnivåer i utomakademiska tjänster etc.

Studiens ”utbudssida” innefattar forskarutbildningens omfattning, inriktning och kvalitet. Utexamineras tillräckligt kvalificerade forskare för att kunna fullgöra en kvalitativt högstående forskargärning i samhället? Komponenter i analysen kunde vara övergången från grundutbildning till forskarutbildning inom olika kunskapsområden, rekryterings- och

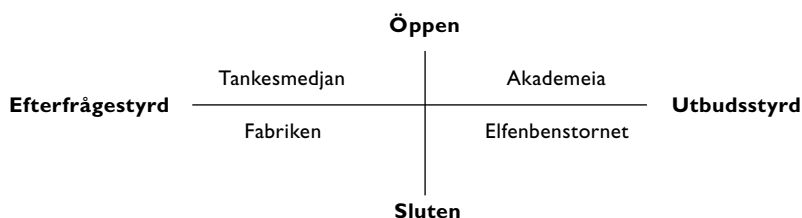
antagningsprocedurer, lärar- och handledningskapacitet samt övriga kvalitetsbedömningar som gjorts med avseende på forskarutbildningens "resultat": avhandlingar, forskningsprodukter mm. Även frågan om vilka ekonomiska resurser som står till forskarutbildningens förfogande, inklusive finansieringsformer för doktoranderna, är av intresse i detta sammanhang. Ytterligare en viktig fråga i en kvalitetsdiskussion är huruvida den "kritiska massan" uppnås inom olika kunskapsområden, mätt som t.ex. antal studenter per forskarutbildningsenhet. Dessutom bör också olika alternativa utbildningsformer för forskarutbildning behandlas, t.ex. andelen forskarutbildningsstudenter i icke-traditionell forskarutbildning, resurstilldelning mm.

Ytterligare en angelägen studie av komparativ karaktär vore en "inventering" och analys av olika tillämpningar av *bildningskonceptet* i europeiska universitet och högskolor. Studien bör då såväl inkludera utbildningskonceptens innehåll och form som eventuella analyser av "mervärdet" av respektive utbildningsform.

Bilaga 2: Elfenbenstorn eller fabrik – modeller för forskarutbildning⁵²

Uppfattningar om hur forskarutbildningen i ett samhälle bör organiseras och genomföras är i väsentliga stycken en avspeglning av den förhärskande synen på *kunskapstillväxt*. På vilka sätt och med vilka metoder kan vi befrämja en ökad kunskap i samhället? Svaret på frågan har varierat mellan tidsperioder och samhällssystem, och därför kan det vara lämpligt – i en diskussion om forskarutbildningens roll som en ”kunskapsproducerande” institution – att strukturera upp innebörden av olika sätt att se på kunskapstillväxtens natur.⁵³

Ett sätt att göra en sådan strukturering är att utgå från två motsatspar: å ena sidan handlar det om huruvida ”kunskapsinstitutionen” är sluten eller öppen mot omvärlden, å andra sidan huruvida den är efterfråge- eller utbudsstyrd. Utifrån dessa dikotomier får vi ett fyrfältsschema med ”idealtypiska” kunskapsproducerande modeller, vilka också kan vara användbara vid diskussionen om ”produktionen” av forskare.



Modeller för kunskapsproduktion

I den ursprungliga *Akademeia* – som Platon grundade vid en olivlund i utkanten av Aten – bestod kunskapsproduktionen av fria och öppna ”samtal mellan filosofer”, där inga som helst ”behov” av någon specifik typ av kunskap kunde insmyga sig. Kunskapsproduktionen styrdes av de deltagande aktörernas *egna* önskemål och drivkrafter.

52. Avsnittet är hämtat från Degerblad, Jan-Eric & Häggglund, Sam (2000b).

53. Jfr Svante Beckmans artikel ”Fyra universitetskulturer” (VEST 1989:10–11). Beckman använder här dikotomierna autonom/heteronom och öppen/sluten för att karakterisera olika universitetskulturer.

När universiteten sedermera grundades uppstod i stället den *avgränsade* kunskapsinstitutionen, som uppställde och definierade sina egna kriterier på sann kunskap, men som samtidigt utestängde och bortdefinierade det som *inte* uppfyllde dessa kriterier som kunskap av lägre rang. Det gällde inte längre endast att ”tänka fritt” utan att ”tänka rätt”. *Elfenbenstornet* blev idealet.

Under 1970-talet riktades skarp kritik mot universitetens ”introverta” och samhällsfrånvända värld. Forskningen och forskarutbildningen skulle anpassas till samhällets *behov*, och därför krävdes byråkratiska mekanismer som tillförsäkrade detta. Slagorden blev ”demokratisering” i stället för ”elitisering” och resultatet blev en förvaltningsmässig standardisering med linjesystem anpassade till ”samhällsbehov”, avskaffad licentiatexamen och kortare tid – läs minskade krav – för doktorsexamen. Idealet blev (den offentligt styrda) *Fabriken*.

1980-talet kännetecknades av en motreaktion mot 1970-talets byråkratiska kunskapsmodeller. De ”nyklassiska” bildningsidealen dammdes av och elfenbenstornet blev återigen idealet att sträva efter. Vissa av de avskaffade examensbeteckningarna återinfördes, licentiatexamen kom tillbaka och ”elitiseringen” fick en renässans; den uppfattades som en nödvändighet för att uppnå *kvalitet* i utbildningen och forskningen.

Under 1990-talet svängde pendeln återigen tillbaka. Reaktionen mot elfenbenstornet blev emellertid mer mångfacetterad än under 1970-talet; det handlade *både* om att upprätthålla kvaliteten i utbildningen och forskningen genom att värna om de inomvetenskapliga kvalitetskriterierna, *och* att se till att ”närlivetsrelevansen” upprätthålls genom goda kontakter med avnämare. Två vägar bort från elfenbenstornet utkristalliserades, vägen mot enhetlighet och vägen mot mångfald. Den förstnämnda innebar att nya effektivitetskriterier, anpassade till näringslivets behov, uppställdes. Styrning, avstämning och utvärdering var nödvändiga moment i ett arbete för att åstadkomma en effektiv standardiserad *modell* för utbildningen, där avnämare tydligt kunde avläsa examinandens ”varudeklaration”. Idealet blev återigen *Fabriken*, denna gång marknadsmässigt styrd.

Den andra vägen innebar att målet inte var att finna enhetlighet och standardisering, utan att åstadkomma mångfald och anpassningsförmåga. Behoven i samhället är många och olikartade, och detta faktum bör också avspeglas i utbudet från utbildningsinstitutionerna. En varierad meny av utbildningsvägar och -former skulle erbjudas, och i många fall kunde utbildningen ”skräddarsys” efter avnämarens behov. Externfinansiering och

uppdragsforskning gjorde i vissa fall att gränserna mellan utbildningsinstitutionen och avnämaren blev otydliga. Idealet blev *Tankesmedjan*, där kunskapsprodukter beställdes och levererades efter ”måttuppgifter”.

Avsikten med den kategorisering som här gjorts är inte att söka finna den ”optimala” modellen bland de fyra som definierats, utan att argumentera för att moment i *var och en* av de fyra modellerna måste finnas med i en god forskarutbildning. Från *Akademeia* kommer insikten att vetenskapligt arbete kräver ett visst mått av ”frihet”, orört av byråkratiska tvångsmekanismer eller utvärderingskriterier. Från *Elfenbenstornet* kommer insikten att gränserna mellan utbildningsinstitutionen och avnämaren måste upprätthållas, bland annat för att säkerställa den inomvetenskapliga kvaliteten. Från *Fabriken* kommer insikten att utbildningsinstitutionerna – även om de åtnjuter ett visst mått av autonomi – lever i ett samhälleligt sammanhang, där ”kostnadseffektivitet” är ett viktigt krav. Från *Tankesmedjan* kommer insikten att det är mångfalden, inte enhetligheten, som bör känneteckna utbudet av utbildningsinstitutioner.

Mot denna bakgrund kan vi konstatera att forskarutbildning – liksom all institutionaliserad kunskapsproduktion – tvingas underkasta sig vissa allmänna normer för kvalitet och effektivitet. Dessa normer kan vara såväl samhälleligt som inomvetenskapligt bestämda, och kan därigenom också specificeras och operationaliseras. Men samtidigt är det uppenbart att det inte finns *ett* ”optimalt” sätt att organisera och genomföra forskarutbildning, som fungerar som modell för *all* forskarutbildning. Beroende på vilket kunskapsområde som forskarutbildningen omfattar eller vilka studentkategorier man vänder sig till, kan kriterierna för en bedömning av forskarutbildningen variera. Därutöver kan man lägga en konkurrensaspekt på utbudet av forskarutbildning: en mångfald av ”modeller” för forskarutbildning ger förutsättningar för en ökad konkurrens inom området, vilket på sikt kan generera en högre kvalitet i forskarutbildningen.

Bilaga 3: Litteratur med inriktning på forskarutbildning

Agenda 2000. Kunskap och kompetens för nästa århundrade. En första analys (Ds:1994:35). 74 s.

Almegård, Ann, Disputerade medicinares forskarkarriär - i ett köns- perspektiv. En jämförande studie av kvinnliga och manliga medicinare, disputerade vid Karolinska institutet (Jämställdhetsrapport nr 2, Jämställdhetsrådet, Karolinska institutet, 1997). 70 s.

Almlöv, Cecilia, Kvinnor och män i forskarseminarier. En studie av interaktionen på tre institutioner vid Uppsala universitet (Centrum för kvinnoforskning vid Stockholms universitet, 1995). 85 s.

Antagning till forskarutbildning (Högskoleverkets rapportserie 1999:15 R). 65 s.

Arton doktorer om forskarutbildning (Rapport R10:1994, Kungl. Tekniska högskolan, april 1994). 92 s.

Att handleda blivande forskare. Myter och verkligheter (SULF:s skriftserie nr 7, 1994). 56 s.

Bennich-Björkman, Li, Organizing Innovative Research. The Inner Life of University Departments (Oxford, 1997). 185 s.

Bilateralt forskningssamarbete med Östeuropa – ett regeringsuppdrag (Högskoleverkets rapportserie 1997:28 R). 47 s.

Björklund Hall, Åsa, Sociologidoktorer. Forskarutbildning och karriär (Sociologiska institutionen, Lunds universitet, 1998, Research Report 1998:2). 84 s.

Boynton, Ing-Mari och Elgqvist-Saltzman, Inga, Vart bär forskarutbildning kvinnor och män? (Pedagogiska institutionen, Umeå universitet, 1993). 28 s.

Bron-Wojciechowska, Agnieszka, Att forskarutbilda sig vid Uppsala universitet. Om kvinnliga och manliga doktorander (Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet, Pedagogisk forskning i Uppsala, 120, 1995). 133 s.

Bron-Wojciechowska, Agnieszka, Forskarutbildning och kön. En kartläggning av situationen vid Uppsala universitets samhällsvetenskapliga fakultet (Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet, arbetsrapport nr 171, 1992). 44 s.

Carlsson, Jerker, Eriksson-Baaz, Maria och Baaz, Michael, Forskarskolan i svensk forskningsfinansiering. En översyn av FRN:s stöd till etablerandet av forskarskolor (stencil, 1997). 32 s.

Carlsson, Jerker, Eriksson-Baaz, Maria och Baaz, Michael, Forskarskolan i svensk forskningsfinansiering. En översyn av SSF:s stöd till etablerandet av forskarskolor (stencil, 1997). 35 s.

Christensen, Ditte, Kritiken på forskarseminarier. En analys av interaktiv balans och diskussionsutveckling (Forskningsgruppen för text- och fackspråksstudier, Uppsala universitet, 1996, TeFa nr 14). 37 s.

Dahllöf, Urban, Akademiska avhandlingar vid Sveriges universitet och högskolor 1890–1939 (Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet 1987:73). 90 s.

Dahllöf, Urban, Högre utbildning i komparativt regionalt perspektiv: fyra uppsatser (Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet, 1990). 153 s.

Damm, Margareta, Från gäst till medlem. Om några kvinnliga doktoranders och forskares karriärutveckling inom en teknisk högskola respektive fakultet (Göteborg, 1996). 60 s.

Degerblad, Jan-Eric, Hägglund, Sam, Lokala biomedicinska forskarskolor. En utvärdering av Stiftelsens för Strategisk Forskning satsning på forskarskolor (Stiftelsen för Strategisk Forskning/Högskoleverket (2000) 47 s

Degerblad, Jan-Eric, Hägglund, Sam, SSF:s forskarskolor. En utvärdering av Stiftelsens för Strategisk Forskning satsning på forskarskolor (Stiftelsen för Strategisk Forskning/Högskoleverket (2000) 70 s.

Degerblad, Jan-Eric, Hägglund, Sam, Kriterier vid bedömning av forskarutbildning (Högskoleverket 2001). 37 s.

Degerblad, Jan-Eric, Hägglund, Sam, Akademisk frihet – en rent akademisk fråga? (Högskoleverket 2001). 50 s.

Doktorand. En handledning för dig som tänker doktorera (SACO, 1995/96). 80 s.

Doktorander från länder utanför Norden och Europeiska unionen (Högskoleverkets rapportserie 1998:40 R). 75 s.

Doktoranders syn på handledning (Lilla SULF nr 9, 1998).

Doktorandhandboken 1999, samhällsvetenskapliga fakulteten (Stockholms universitet, 1999). 67 s.

Doktorsexamen vid Stiftelsehögskolan i Jönköping (Kanslersämbetets rapport 1995:2). 19 s.

Edström, Rolf, Disputationsutveckling vid matematisk-naturvetenskaplig fakultet i Sverige 1890–1989 (Uppsala universitet, 1990). 201 s.

Edström, Rolf, Professorer vid matematisk-naturvetenskaplig fakultet i Sverige 1890-1990 (Pedagogiska institutionen, Uppsala universitet, 1994). 242 s.

Ekehammar, Bo och Löfgren, Eva, Kvinnor och män i högre utbildning, en faktasammanställning (UHÄ, 1981). 104 s.

Ekehammar, Bo och Löfgren, Eva, Rekrytering till forskarutbildning och forskarkarriär (UHÄ-rapport 1984:1). 280 s.

Ekehammar, Bo, Löfgren, Eva och Deregård, Annika, Doktorand 1982. Enkätundersökning av svenska doktorander inom humanistisk, samhällsvetenskaplig och matematisk-naturvetenskaplig fakultet (UHÄ-rapport 1983:6). 224 s.

Ekerwald, Hedvig, Utvärdering av adept- och mentorsprogrammet för yngre kvinnliga forskare i Linköping 1995–1996, (Sociologiska institutionen, Uppsala universitet, 1996-12-30). 26 s.

Elvin-Nowak, Ylva och Dahlberg, Anita, Forskarhandledning som mentorskap - sprickor i en idealbild. En undersökning av Ylva Elvin-Nowak och Anita Dahlberg (Centrum för kvinnoforskning vid Stockholms universitet, 1992). 52 s.

En genomlysning av svensk forskarutbildning (Stockholm, Sveriges universitets- och högskoleförbund, januari 1999). 118 s.

Eriksson, Ove, Jonsson, Benny och Salomonsson, Lars-Erik, Prestationer och kostnader inom högskolans forskning och forskarutbildning. Ett modellprojekt (UHÄ, 1992). 29 s.

Evaluering av Nordisk forskerutdanningsakademi (NorFA) (Köpenhamn, Nordiska ministerrådet, TemaNord 1997:565). 79 s.

Externfinansierad forskning på högskolans villkor (SULF:s skriftserie nr 10, 1995). 29 s.

Forskarhandledningens psykologi. Reflexioner kring samspelet mellan handledare och doktorand (Jensen, Reimer, Maini, Murti, Falk Nilsson, Eva och Lundahl, Lisbeth, Lund, 1991). 43 s.

Forskarskolor i Sverige – en sammanställning (Högskoleverkets rapportserie 2001:12 R)

Forskarutbildades arbetsmarknad (SCB-rapport 1997:3). 34 s.

Forskarutbildning, forskarrekytering och forskarkarriär (red. Eriksson, Håkan, Stockholm, Utbildningsdepartementet, 1992). 32s.

Forskarutbildning i förändring (Meddelanden från Kvalitetsgruppen, Uppsala universitet, nr 6, 1996). 30 s.

Forskarutbildning vid Sveriges lantbruksuniversitet 1977–1991. Före detta forskarstuderandes syn på sin forskarutbildning, deras nuvarande arbetssituation samt attityd till forskarutbildningsfrågor (Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala, 1994). 106 s.

Forskarutbildningen i fokus (SULF:s skriftserie nr 1, 1993). 41 s.

Forskarutbildningen inom det språkvetenskapliga området. En utvärdering (Högskoleverkets rapportserie 1996:9R). 78 s.

Forskning och pengar (SOU 1996:29). 375 s.

Forskning om forskning i Norden (TemaNord 1994:530). 81 s.

Forskningspolitik (SOU 1998:128). 283 s.

Fria universitet och högskolor (Ds 1991:1). 127 s.

”För att vara tjejl är hon riktigt duktig” (Ds 1992:30). 73 s.

Förstudie inför utvärderingen av KK-stiftelsens program för kunskapsutbyte (Studieförbundet Näringsliv och Samhälle, Centrum för utvärderingsforskning, juni 1998). 73 s.

Gafvelin, Mona, Vad anser doktoranderna om sin handledning? Resultat av en enkätundersökning vid teknisk-naturvetenskapliga fakulteten genomförd våren 1995 (Uppsala universitet, 1996). 100 s.

Gerholm, Lena och Gerholm, Tomas, Doktorshatten. En studie av forskarutbildningen inom sex discipliner vid Stockholms universitet (Stockholm, 1992). 224 s.

Godt begyndt – forskeruddannelsen i Danmark (Danmarks Forskningsråd 2000) 176 s.

Hanström, Maj-Britt, Rekrytering av kvinnor till forskarutbildning och akademisk karriär. En jämförande studie mellan några institutioner på Kungl. Tekniska högskolan och Stockholms universitet (Forum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning i Stockholm, 1996). 107 s.

Högskola i dynamisk utveckling – fyra högskolors förutsättningar att bli universitet (Högskoleverkets rapportserie 1998:11 R). 170 s.

Högskolans samverkan med näringslivet (Riksrevisionsverket 1996:56). 114 s.

Jämställdhet för kunskap, insikt och kvalitet. Slutrapport från JÄST-gruppen (Ds 1997:56). 114 s.

Kim, Lillemor, svensk forskarutbildning i internationell belysning (Kungl. Vetenskapsakademien 2000) 148 s.

Kriterier för benämningen universitet. En utredning (Högskoleverkets rapportserie 1996:12 R). 73 s.

Kvalitet och dynamik (SOU 1993:102). 70 s.

Kvinnor och män i högskolan. Från gymnasium till forskarutbildning (Högskoleverkets rapportserie 1996:13 R). 48 s.

Kvinnor och män i högskolan – från gymnasium till forskarutbildning 1986/87–1995/96 (Högskoleverkets rapportserie 1997:44R). 73 s.

Larsson, Knut och Frischer, Josef, Guldets som försvann. En kvalitativ studie i forskarhandledningens villkor (Göteborgs universitet, stencil, u.å.). 26 s.

Lindén, Jitka och Fitger, Maria, Kvinnliga och manliga forskarstuderande ser på handledning (Pedagogiskt utvecklingsarbete vid Lunds universitet nr 90:178, 1990). 116 s.

Lindén, Jitka,Handledning av doktorander (Nora, 1998). 226 s.

Lindroth, Kajsa, Kön, status och värderande i forskarseminarier (Forskningsgruppen för text- och fackspråksstudier, Uppsala universitet, 1997, TeFa nr 18).) 47 s.

Lorentzi, Ulrika, PUFF. Pilotutbildning med genusperspektiv för forskarhandledare. Rapport från ett samarbetsprojekt mellan Karolinska institutet, Kungl. Tekniska högskolan, SLU, Stockholms universitet och Uppsala universitet (Karolinska institutet, 1996). 80 s.

Lönar det sig att doktorera? (SULF:s skriftserie nr 4, 1993). 29 s.

Mid-term evaluation of Eight SSF programmes, April 1999 (stencil, Stiftelsen för Strategisk Forskning). 28 s.

Mid-term evaluation of Nine SSF programmes, April 1999 (stencil, Stiftelsen för Strategisk Forskning). 24 s.

Mid-term evaluation of Ten SSF programmes, August 1998 (stencil, Stiftelsen för Strategisk Forskning). 26 s.

Nerdrum, Lars, Forskerrekruttering til medisin og helsefag. Situasjonsbeskrivelse og behovsanslag mot år 2015. (NIFU-rapport 99:5). 120 s.

Odén, Birgitta, Forskarutbildningens förändringar 1890–1975 (Bibliotheca Historica Lundensis 69, Lunds universitet, 1991). 387 s.

Olevar, Helena, Kvinnor i seminarieinteraktion. En studie av enkönade och blandade forskarseminarier (Forskningsgruppen för text- och fackspråksstudier, Uppsala universitet, 1997, TeFa nr 24). 77 s.

Perselli, Jan, Doktorander om forskarutbildning. En undersökning av hur nydisputerade och doktorander ser på forskarutbildningen vid LiTH våren 1998 (Rapport från FoFU-nämnden vid LiTH, juni 1998, Linköpings universitet, 1998). 50 s.

Persson, Annika, Diskursdeltagande – vilja och framgång på forskarseminarier (Uppsala universitet, 1997, TeFa nr 17). 51 s.

Persson, Roland S., Vetenskaplig handledning (Lund, 1999). 87 s.

Research Training. Present & Future (OECD, Paris, 1995). 226 s.

Rätt att inrätta professurer. Högskoleverkets prövning av Högskolan i Kalmar, Karlstad, Växjö, Örebro samt Mitthögskolan och Mälardalens högskola (Högskoleverkets rapportserie 1996:24 R). 71 s.

Rätt att inrätta professurer. Högskoleverkets prövning av Högskolan i Halmstad, Högskolan i Karlskrona/Ronneby, Högskolan i Örebro, Idrottshögskolan samt Mitthögskolan (Högskoleverkets rapportserie 1997:37 R). 85 s.

Samhällsvetenskaplig forskarutbildning. ”Four years – not for years” (Riksrevisionsverket 1996:52.) 81 s.

Sandström, Anna och Huss, Marie, Forskarskolor i Sverige (Enheten för teknikpolitiska analyser, NUTEK, arbetsrapport, mars 1998). 50 s.

Sex teser om forskarutbildningen (1996). 9 s.

Schild, Ingrid och Hanberger, Anders, Industrial research schools: a real-time evaluation of the Swedish Knowledge Foundation's research school programme, Umeå Centre for Evaluation Research. 118 s.

Stiftelsen för Strategisk Forskning. En granskning av verksamheten 1994–1997. Utförd av en granskningsgrupp utsedd av Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) och Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) (Stockholm, 1998). 27 s.

Strategies and Policies on Research Training in Europe (ed. by Zaunberger, Karin och Kerner, Wolfgang, EUR 18880 Studies, 1999). 154 s.

Studiefinansiering och examina i forskarutbildningen (Ds 1996:35). 62 s.

Stähle, Bertel, Universiteten och forskarna – från stagnation till förnyelse. Universitetsforskare, forskarutbildning och forskarrekrutering i Norden (Nord 1996:39). 581 s.

Stähle, Bertel, Ökat nordiskt samarbete om forskarutbildning och centres of excellence? Mot en nordisk spetsforskningsstrategi – ett debattunderlag (UNI.C 2001) 160 s.

Tellenback, Sten och Nilsson, Mats, Akademisk miljö och forskarutbildning på Högscholan i Luleå (Luleå, 1992). 55 s.

The Future of Postgraduate Education in Europe (ed. by Friijdal, Andreas och Bartelse, Jeroen, European Commission, 1999). 144 s.

Tillsynsrapport – Förfarande med inaktiva doktorander (Högskoleverkets rapportserie 1996:29 R). 36 s.

Trojer, Lena och Gulbrandsen, Elisabeth, Gränsöverskridare och normbärare – kvinnliga doktorander på teknisk fakultet (Publikationer från Centrum för kvinnoforskning, Luleå tekniska universitet, nr 8, 1996). 75 s.

Trojer, Lena, Kompetens för Ledarskap inom Forskningsorganisationer – en kvinnlig forskarskola för förändring vid teknisk fakultet (Avdelningen för genus & teknik, Luleå tekniska universitet, 1999).

Tvede, Olaf och Kyvik, Svein, Doktorgrader og forskeropplaering: internasjonale erfaringer og perspektiver. En sammenlikning av 9 OECD-land (NIFU-rapport 96:2). 82 s.

Utvärdering av forskarutbildningen i Danmark. (För projektplan se http://www.fsk.dk/cgi-bin/doc-show.cgi?doc_id=13207.)

Vad blev det av dom? Doktorer i biologi vid Uppsala universitet 1975–1994 (Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten, Uppsala universitet, 1997). 26 s.

Vad gör doktorn nuförtiden? Studie av aktuell sysselsättning för naturvetare med doktorsexamen från Stockholms universitet perioden 1977–1996 (Stockholms universitet, 1998). 18 s.

Wallgren, Lillemor, Kvalitets- och prestationsuppföljning i forskarutbildningen. Delrapport 1.Handledningens roll för genomströmningen (Linköpings universitet, 1995). 93 s.

Wallgren, Lillemor, Kvalitets- och prestationsuppföljning i forskarutbildningen. Delrapport 2. Forskarutbildningens två arenor. Doktorandernas syn på sin situation (Linköpings universitet, 1997). 126 s.

Vetenskapsområden. Bedömning av tre högskolor (Högskoleverkets rapportserie 1998:27 R). 51 s.

Viljan att veta och viljan att förstå (SOU 1995:110). 402 s.

Women and men in higher education – from upper secondary to post-graduate training 1986/87–1995/96 (Högskoleverkets rapportserie 1998:13 R). 76 s.

Vårdforskare – villkor före och efter forskarutbildning. Resultat av en enkätundersökning januari 1992 (Landstingsförbundet, 1992). ca 30 s.

Zetterblom, Göran, Forskarutbildningen under 70- och 80-talet. Reformen och resultat (Stockholm, 1994). 186 s.

Årsrapport för universitet och högskolor

Högskoleverkets rapportserie från år 2000 och framåt

- Rätt juristutbildning? Utvärdering av juristutbildningar*
Högskoleverkets rapportserie 2000:1 R
- Forskarskolor – ett regeringsuppdrag*
Högskoleverkets rapportserie 2000:2 R
- Journalistutbildningarna i högskolan*
Högskoleverkets rapportserie 2000:3 R
- Högskolestudier och funktionshinder*
Högskoleverkets rapportserie 2000:4 R
- Utbildningar inom vård och omsorg – en uppföljande utvärdering*
Högskoleverkets rapportserie 2000:5 R
- Utvärdering av sociomutbildningar*
Högskoleverkets rapportserie 2000:6 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Jönköping*
Högskoleverkets rapportserie 2000:7 R
- Lärosätensarbetemed jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald*
Högskoleverkets rapportserie 2000:8 R
- Goda exempel*
Hur universitet och högskolor kan arbeta med jämställdhet, studentinflytande och social och etnisk mångfald
Högskoleverkets rapportserie 2000:9 R
- Tentamen: "Plusning" och begränsning av antalet tillfällen*
Högskoleverkets rapportserie 2000:10 R
- Designutbildningar i Sverige. En utredning och utvärdering*
Högskoleverkets rapportserie 2000:11 R
- Högskoleprovet – Gårdagens mål och framtida inriktning*
Högskoleverkets rapportserie 2000:12 R
- Eldsjälår och institutionell utveckling*
Högskoleverkets rapportserie 2000:13 R
- Antagning till högskolan – erfarenheter och visioner*
Högskoleverkets rapportserie 2000:14 R
- Att leda universitet och högskolor. En uppföljning och analys av styrelserenormen 1998*
Högskoleverkets rapportserie 2000:15 R
- Högskolornaställning av EG-direktiv i sjuksköterskeutbildningen och barnmorskeutbildningen*
Högskoleverkets rapportserie 2000:16 R
- Sexuella trakasserier mot studenter – högskolornas åtgärder*
Högskoleverkets rapportserie 2000:17 R
- Livs långt lärande som idé och praktik i högskolan*
Högskoleverkets rapportserie 2001:1 R
- Nationella ämnes- och programutvärderingar*
Högskoleverkets rapportserie 2001:2 R
- Vilken betydelse har utländsk bakgrund för resultatet på högskoleprovet?*
Högskoleverkets rapportserie 2001:3 R
- Examensrättsprövning – utgångspunkter och tillvägagångssätt för Högskoleverkets examensrättsprövning*
Högskoleverkets rapportserie 2001:4 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Lunds universitet*
Högskoleverkets rapportserie 2001:5 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Uppsala universitet*
Högskoleverkets rapportserie 2001:6 R
- Karriär genom befordran och rekrytering*
Högskoleverkets rapportserie 2001:7 R
- Högskoleverkets utvärderingar – från bedömning av kvalitetsarbete till bedömning av kvalitet*
Högskoleverkets rapportserie 2001:8 R
- From quality audit to quality assessment*
The New Evaluation Approach for Swedish Higher Education
Högskoleverkets rapportserie 2001:9 R
- Internationell jämförbarhet & nationell styrning – aktuella perspektiv på högskolans examensordning*
Högskoleverkets rapportserie 2001:10 R
- National Review of Subjects and Programmes*
Högskoleverkets rapportserie 2001:11 R
- Forskarskolor i Sverige – en sammanställning*
Högskoleverkets rapportserie 2001:12 R
- Utvärdering av datavetenskapliga/datalogiska utbildningar i Sverige*
Högskoleverkets rapportserie 2001:13 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Kungl. Musikhögskolan, Mälardalens högskola, Karlstads universitet samt Örebro universitet*
Högskoleverkets rapportserie 2001:14 R
- Tid för studier – en jämförelse mellan fyra yrkesutbildningar*
Högskoleverkets rapportserie 2001:15 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid högskolan i Skövde*
Högskoleverkets rapportserie 2001:16 R
- Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Malmö högskola*
Högskoleverkets rapportserie 2001:17 R
- Pedagogisk skicklighet och pedagogiska meriter – historik och praktik*
Högskoleverkets rapportserie 2001:18 R
- Högskoleprovets prognosvärde*
Högskoleverkets rapportserie 2001:19 R
- Care curriculum – en bildningsresa*
Högskoleverkets rapportserie 2001:20 R
- Akademisk frihet – en rent akademisk fråga?*
Högskoleverkets rapportserie 2001:21 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Kalmar, Högskolan i Trollhättan/ Uddevalla, Karolinska Institutet samt Stockholms universitet*
Högskoleverkets rapportserie 2001:22 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid högskolan Kristianstad*
Högskoleverkets rapportserie 2001:23 R
- Utvecklingen av högskolans samverkansuppdrag*
Högskoleverkets rapportserie 2001:24 R
- Utvärdering av medie- och kommunikationsvetenskapliga utbildningar vid svenska universitet och högskolor*
Högskoleverkets rapportserie 2001:25 R
- Studenterna i Sverige. Om livet och tillvaron som student vid sekelskiftet 2000*
Högskoleverkets rapportserie 2001:26 R
- 20 åtgärder för att stärka studenternas rättsäkerhet – Högskoleverkets redovisning av ett regeringsuppdrag*
Högskoleverkets rapportserie 2001:27 R
- Studenternas resultat*
Högskoleverkets rapportserie 2001:28 R
- Högskolelärares bisysslor – hur fungerar högskolans information och kontroll?*
Högskoleverkets rapportserie 2001:29 R
- Kollegialitet eller rättsäkerhet*
Högskoleverkets rapportserie 2001:30 R
- Uppföljning av särskilt urval vid antagning*
Högskoleverkets rapportserie 2002:1 R
- Befordringsreformen 1999: Hur har det gått?*
Högskoleverkets rapportserie 2002:2 R
- Utvärdering av ämnena latin, grekiska och nygrekiska vid svenska universitet*
Högskoleverkets rapportserie 2002:3 R
- Utvärdering av teologiska och religionsvetenskapliga utbildningar vid svenska universitet och högskolor*
Högskoleverkets rapportserie 2002:4 R
- Utvärdering av matematikutbildningar vid svenska universitet och högskolor*
Högskoleverkets rapportserie 2002:5 R
- Kvalitetsutveckling och kvalitetsmodeller för högskolans bibliotek – en förstudie*
Högskoleverkets rapportserie 2002:6 R
- Utbildning anpassad efter arbetsmarknadens behov – så arbetar högskolan*
Högskoleverkets rapportserie 2002:7 R
- Utvärdering av utbildningar i svenska/nordiska språk i Sverige*
Högskoleverkets rapportserie 2002:8 R
- Utvärdering av utbildning i nationalekonomi vid svenska universitet och högskolor*
Högskoleverkets rapportserie 2002:9 R
- Utvärdering av utbildning i företagsekonomi vid svenska universitet och högskolor*
Högskoleverkets rapportserie 2002:10 R
- Utvärdering av grund- och forskarutbildning i lingvistik och teckenspråk i Sverige*
Högskoleverkets rapportserie 2002:11 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Danskhögskolan*
Högskoleverkets rapportserie 2002:12 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Dramatiska institutet, Högskolan Dalarna, Kungliga Konsthögskolan och Sveriges lantbruksuniversitet*
Högskoleverkets rapportserie 2002:13 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Halmstad*
Högskoleverkets rapportserie 2002:14 R
- Högskoleverkets tillsyn*
Viktigare beslut 2000–2001
Högskoleverkets rapportserie 2002:15 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Chalmers tekniska högskola, Göteborgs universitet och Kungl Tekniska högskolan*
Högskoleverkets rapportserie 2002:16 R
- Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan*
Högskoleverkets rapportserie 2002:17 R
- Studiemedelssystemets tidsgräns – en sammanställning av lärosätens synpunkter*
Högskoleverkets rapportserie 2002:18 R
- Ledarutveckling – ett styrinstrument?*
Högskoleverkets rapportserie 2002:19 R
- Metautvärdering av Högskoleverkets modell för kvalitetsbedömning av högre utbildning. Hur har lärosäten och bedömare uppfattat modellen?*
Högskoleverkets rapportserie 2002:20 R
- Studentspeglar 2002*
Högskoleverkets rapportserie 2002:21 R
- The Swedish national aptitude test: a 25-year testing program Current status and future development*
Högskoleverkets rapportserie 2002:22 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Luleå tekniska universitet*
Högskoleverkets rapportserie 2002:23 R
- Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Mitthögskolan*
Högskoleverkets rapportserie 2002:24 R
- Högskoleprovet: Effekter på antagningen av uppdelning i verbal och kvantitativ del*
Högskoleverkets rapportserie 2002:25 R

Högskoleverkets rapportserie 2002:26 R
www.hsv.se

Högskoleverket är en central myndighet för frågor som rör universitet och högskolor. Verket arbetar med kvalitetsbedömningar, tillsyn, uppföljningar, utveckling av högre utbildning, utredningar och analyser, bedömning av utländsk utbildning och studieinformation.

 **HÖGSKOLEVERKET**
National Agency for Higher Education