



Professorsinstallation

LUNDS UNIVERSITET | AULAN | 15 MARS 2013 KL 16.00



Denna broschyr finns på inställandis institutioner och kan också beställas från kommunikationsavdelningen, **tel** 046-222 70 10, **e-post** info@rektor.lu.se. Broschyren finns även på www.lu.se/om-universitetet/akademiska-hogtider/professors-installationer

Produktion Kommunikationsavdelningen, Lunds universitet
Foto Kennet Ruona
Tryck Media-Tryck, Lunds universitet, mars 2013, 700 ex.
Papper Scandia 2000 Smooth white, 200/130 g

Förord

Välkomna till den högtidliga professorsinstallationen! Ordet *universitet* kommer av det latinska *universitas*, som betyder ungefär helhet, det hela. Detta ord har samband med *universus* med betydelsen hel, allomfattande, egentligen vänd åt ett håll, liksom med *universum* och *universell*. Universitas blev under högmedeltiden en beteckning på de sammanslutningar av olika grupper av lärare och/eller studenter från olika inriktningar, som tillsammans utgjorde vad som på svenska kallas just universitet. Sådana växte fram på olika platser i Europa, först i Bologna och Paris och efterhand även i Uppsala och Lund.

Ett universitet i klassisk mening ska därför vara mångfaldigt och innehålla flera discipliner och fakulteter. Det flerfakultära Lunds universitet förvaltar och förnyar en lång akademisk tradition, för vår del från 1666.

Lunds universitets devis – beredd till bådadera – understryker också detta. Den uttrycker respekt för olika perspektiv och behovet av att vara beredd till mer än en sak. Vårt universitet är därför stolt över att inrymma både tradition och innovation, d.v.s. respekt och öppenhet för både det gamla och det nya. Här finns både analys och syntes, d.v.s. både djupgående förståelse och analys in i minsta detalj av t.ex. materiens byggstenar, och syntes med olika konstruktioner, som t.ex. att bygga broar och telekommunikationssystem. Här finns både en avancerad naturvetenskaplig fakultet och en avancerad teknisk högskola. Universitetet inrymmer både klassisk akademisk utbildning och olika yrkesutbildningar. Här finns teologi, humaniora, ekonomi, samhällsvetenskap, juridik, medicin, konst, teater och musik. Vi slår vakt om en fri, obunden forskning, men också om ett stort engagemang för de behov som näringsliv och samhälle har av forskningssamarbete med vårt universitet.

Lunds universitet har satt djärva mål för framtiden. Vår vision är ett universitet i världsklass som förstår, förklarar och förbättrar vår värld och människans villkor. Detta skall vi uppnå genom kvalitetsutveckling av all verksamhet, gränsöverskridande samverkan, internationalisering och genom att satsa på ledarskap, lärarskap och medarbetarskap.

Vi kan glädja oss åt en rad framgångar som mycket attraktiva utbildningar för nationella och internationella studenter och ökad konkurrenskraft inom forskningen. Ett uttryck för detta är en ökad verksamhetsvolym inom forskningen, som under de senaste fyra åren ökat med ca 1,5 miljarder kronor och med ca 1.450 anställda. Lunds universitet är idag landets största och mest internationella universitet med ca 7.000 anställda och en total omslutning på ca 7 miljarder, varav ca 5 miljarder utgör forskning och ca 2 miljarder utbildning. Vårt universitet har god världsrankning och är mycket attraktivt för studenter, nationellt och internationellt. Vi ser hur unga människor som kommer hit utvecklas för framtidens utmaningar.

Mycket av ansvaret för detta vilar på universitetets främsta företrädare, våra professorer. Ni har visat Er vara synnerligen kvalificerade för insatser både inom forskning och utbildning. Flera av Er är dessutom starka inom området innovation och samverkan med näringsliv och samhälle. Hur ni hanterar Er nya ansvar i samspel med studenter, forskarstuderande, lärarkollegor, administratörer och omvärld är avgörande för hur vårt universitet utvecklas inför framtiden.

Universitetet vill visa Er sitt största förtroende och hälsar er varmt välkomna som professorer vid Lunds universitet!

Per Eriksson, Rektor

Gemensam installation av

professorn i religionshistoria Anne-Christine Hornborg.....	6
professorn i reproduktiv perinatal och sexuell hälsa Anna-Karin Dykes	7
professorn i experimentell kardiovaskulär forskning med inriktning mot immunologisk terapiutveckling Gunilla Nordin Fredrikson	8
professorn i rehabiliteringsmedicin, särskilt neurovetenskap Jan Lexell	9
professorn i molekylär medicin med inriktning mot tumörstromats biologi Kristian Pietras	10
professorn i psykolingvistik Marianne Gullberg.....	11
professorn i litteraturvetenskap Bibi Jonsson	12
professorn i italienska Eva Wiberg	13
professorn i allmän språkvetenskap Jordan Zlatev	14
professorn i socialt arbete Håkan Johansson	15

professorn i företagsekonomi, särskilt organisationsteori Tony Huzzard.....	16
professorn i naturgeografi med inriktning mot fjärranalys Lars Eklundh	17
professorn i oorganisk kemi med inriktning mot koordinations- och läkemedelskemi Sofi Elmroth.....	18
professorn i akvatisk ekologi, särskilt naturresursförvaltning Anders Nilsson.....	19
professorn i biokemi Henrik Stålbrand	20
professorn i nätverksarkitekturer och tjänster Björn Landfeldt	21
professorn i produktionsekonomi Johan Marklund	22
professorn i reglerteknik Anders Robertsson.....	23
professorn i tillämpad matematik med inriktning mot datorseende Cristian Sminchisescu	24

Från indianreservat till coachningens värld



Jag föddes i den småländska byn Kåremo 1954, tog studenten i Oskarshamn och en fil.kand.-examen i Lund 1978. På 70-talet var jag engagerad i rättvise- och miljöfrågor, startade med min man Alf en fårfarm i Västervik och arbetade som gymnasielärare. På 90-talet påbörjade jag forskarstudier, åkte till Kanada och 2001 disputeerade jag i Lund på en avhandling om mi'kmaqindianer. 2003–2007 var jag forskarassistent i Ritual Studies, arbetade sedan vid Linköpings universitet till 2010, då jag tillträdde en professur i religionsvetenskap vid Södertörns högskola. 2011 återvände jag till Lund och en professur i religionshistoria (2012). Jag har två barn: Sara och Christoffer, och tre barnbarn: Elias, Ella, och Henrik.

Många trodde kanske att religionens roll skulle minska i det moderna samhället och att vetenskapen skulle ersätta tron på gudar och gamla magiska riter. Så har det inte blivit. Religionens roll diskuteras flitigt i Sverige och kan gälla frågor om den arabiska våren eller om yoga kan användas i skolan. Nya riter uppstår, som namngivning, andra försvinner – och vad är en rit? Ämnet religionshistoria inbjuder till studier om dessa frågor. Här forskas om ritualer, texter, traditioner, om äldre och samtida religioner.

Då jag på 70-talet engagerat mig i miljö- och rättvisefrågor i tredje världen, inledde jag min forskning inom religionsantropologi, en gren av religionshistoria med fokus på utom-europeiska kulturer. Under 1990-talet vistades jag i perioder hos kanadensiska mi'kmaqindianer för att studera deras traditioner och miljöengagemang. Reservatlivet innebar orättvisor och fattigdom för dem men också glädje, omtanke och en stolthet över sina traditioner. Mitt religionsantropologiska intresse har jag också haft nytta av på mina två forskningsresor till Tonga i Söderhavet och till Peru.

På 2000-talet fördjupade jag mig i riter och deras betydelse. Vilka former av helande finns det i dagens Sverige som vill främja hälsa och nya självbilder? Jag fann en rikedom av riter att köpa som utlovade befrielse från sjukdomar eller som gav råd om hur nya självbilder kunde designas. Många av dessa presenterades som "terapi" eller coachning och beskrevs hellre som andliga "tekniker" än religion. Här blandades religiösa föreställningar med populärpsykologi och de erbjöds till såväl privatpersoner som arbetsplatser. Lekmannaterapin och coachningen har jag liknat vid en modern väckelse, och som religionshistoriker är min ambition att i min analys bidra med viktiga perspektiv på detta moderna fenomen.

Föräldrars välbefinnande i samband med barnafödande

Sedan slutet av 1900-talet har det skett en ökning av infektioner med Grupp B-streptokocker (GBS) hos nyfödda barn. Även om ca 30 % av alla födande kvinnor är bärare av bakterien är det relativt få barn som blir sjuka. Mitt avhandlingsarbete visade att hygieniska rutiner kan förebygga att GBS överförs till barnet under förlossningen.

Efter disputationen riktades mitt forskningsintresse också mot blivande mödrars erfarenhet av information om och upplevelse av ultraljudsdiagnostik under graviditeten. Jag blev biträdande handledare till en doktorand, vars forskning visade att ingen kvinna avböjde rutinultraljud, även om informationen om frivillighet var tydlig. Vidare har fokus riktats mot psykologiska och etiska frågor rörande båda föräldrarna i samband med ultraljudsdiagnostik under graviditeten, både när fostret är normalt och när avvikelser förekommer. Två av mina doktorander har disputerat inom detta område. Resultaten visar att det är viktigt att föräldrarna är väl informerade och görs delaktiga i besluten. Föräldrar vill ha kvalificerad information fortast möjligt för att kunna följa utvecklingen. De söker annars information på Internet och hittar sina egna svar, vilket skapar onödigt mycket oro.

Min forskargrups forskning omfattar också föräldrars (både moderns och faderns) upplevelser av vård under och efter graviditet och förlossning, både i normala och komplicerade situationer, till exempel vid hotande förtidsbörd eller när förlossningen går långsamt. Att båda föräldrarna känner sig delaktiga i vårdplanering och beslutsfattande är grunden i vårt arbete. Det är viktigt att vårdorganisationen byggs upp för att göra detta möjligt.



Jag föddes i Malmö 1945 och utexaminerades som sjuksköterska vid Malmö Stads Sjuksköterskeskola 1967. Samma år tog jag barnmorskeexamen i Stockholm. 1968 anställdes jag som förlossningsbarnmorska på Universitetssjukhuset i Lund. Jag disputerade 1988 vid Institutionen för obstetrik och gynekologi. Sedan 1993 har jag varit anställd som lektor inom sjuksköterske- och barnmorskeutbildningarna i Lund. År 2002 blev jag docent i reproduktiv och perinatal omvårdnad, och sedan 2008 är jag gästprofessor vissa timmar vid Malmö högskola. Våren 2012 utnämndes jag till professor vid Lunds universitet. Jag är bosatt inom Lunds kommun tillsammans med min man, och vi har fyra vuxna barn och åtta barnbarn.

Kan man vaccinera mot hjärtinfarkt och stroke?



Jag föddes 1953 i Lund och växte upp på landsbygden strax utanför. Efter studentexamen i Eslöv utbildade jag mig till biomedicinsk analytiker och arbetade några år vid medicinsk mikrobiologi i Lund innan jag startade min forskarutbildning. Jag disputerade 1997 i experimentell klinisk immunologi vid Lunds universitet. Sedan slutet av 90-talet har mitt forskningsintresse varit att studera immunsystemets roll vid åderförfattning. 2007 utnämndes jag till professor i biomedicinsk laboratorievetenskap vid Malmö högskola och 2012 i experimentell kardiovaskulär forskning i Lund. Jag bor i Lomma med min make Hans.

Hjärtinfarkt och stroke är de vanligaste dödsorsakerna i västvärlden, och den bakomliggande orsaken till dessa sjukdomar är oftast åderförfattning. Förhöjda blodfettshalter ökar risken för att drabbas av åderförfattning, speciellt höga halter av det skadliga LDL-kolesterolet, som har en tendens att under sin resa genom blodomloppet lagras i kärlväggen och bilda plack. Det har även visat sig att immunsystemet kan spela roll för plackbildningen, liksom att oxiderat LDL har betydelse – alltså LDL som likt smör härsknat.

I dag kan de existerande behandlingsformerna för hjärt-kärlsjukdom hjälpa endast fyra av tio drabbade. Det är därför av vikt att identifiera nya och mer specifika mekanismer för förebyggande insatser och behandling. I mitten av 1990-talet upptäcktes att vaccinering av försöksdjur med oxiderat LDL-kolesterol hade en skyddande effekt mot fettinlagringar i kärlväggen. Därefter har vi analyserat delar av LDL-kolesterolet för att studera vilken del som ger upphov till ett skyddande immunsvaret och därmed motverkar plackbildningen. Forskningen har resulterat i utvecklandet av två nya immun-baserade läkemedel som är på väg in i kliniska tester.

I den fortsatta forskningen kommer vi att försöka optimera och utveckla nästa generations immun-baserade läkemedel för effektivare behandling mot hjärtinfarkt och stroke. En annan viktig del är att identifiera nya verktyg för att diagnostisera hjärt-kärlsjukdom, att hitta markörer som kan visa vem eller vilken typ av person som riskerar att drabbas av åderförfattning. Ett läkemedel som minskar risken att drabbas av hjärt-kärlsjukdom kan innebära ett stort framsteg för alla dem som ligger i riskzonen.

Träning och idrott i ett livsperspektiv

Att komma tillbaka till ett bra liv efter en skada eller sjukdom i hjärna, ryggmärg, nerver eller muskler kan vara en stor utmaning för både den drabbade och dennes närstående. I många fall behövs lång kontakt med ett rehabiliteringsteam och olika insatser som underlättar anpassningen till det nya livet. En viktig del i rehabiliteringen är träningen, som måste vara rätt upplagd, ges i rätt mängd, i rätt tid och i rätt miljö. Idag känner vi väl till betydelsen av träning och idrott i ett livsperspektiv. Men, det behövs mer forskning om när, var och hur träningen ska ske för att ha bäst effekt hos personer med neurologiska funktionshinder.

Min forskning handlar om att studera effekterna av olika former av träning, hur träning och andra rehabiliteringsinsatser efter en skada eller sjukdom förbättrar personernas delaktighet i samhället och ökar livstillfredsställelsen, samt hur åldrandet påverkar ett livslångt funktionshinder. Personer med hjärnskada, ryggmärgsskada eller neurologisk sjukdom deltar, och projekten genomförs tillsammans med mina medarbetare inom rehabiliteringen som är läkare, sjuksköterska, neuropsykolog, arbetsterapeut och sjukgymnast. Målet med vår forskning är att utveckla rehabiliteringen så att personer med neurologiska funktionshinder kan uppnå och bibehålla bästa möjliga funktionsförmåga.

Träning i ett livsperspektiv har också betydelse som friskvård för funktionshindrade. Vi undersöker vad som underlättar och försvårar för personer med neurologiska skador och sjukdomar att vara fysiskt aktiva. I framtiden planerar vi även att studera idrottens betydelse för personer med funktionsnedsättning. Målet är att träning och idrott ska bli mer tillgängliga för alla med ett funktionshinder, och därmed bidra till att man kan leva ett bra liv.



Jag föddes 1958 i Luleå. Mitt intresse för träning, idrott och människokroppen ledde mig in på medicinarutbildningen. Jag tog läkarexamen 1984, disputerade 1985 och fortsatte min muskelforskning och specialistutbildning till neurolog i Umeå och Liverpool, England. 1995 flyttade jag till Skåne och vidareutbildade mig till rehabiliteringsmedicinare. Parallellt med det kliniska arbetet och forskning inom neurologisk rehabilitering i Lund var jag fram till 2010 adjungerad professor i klinisk neurovetenskap vid Luleå tekniska universitet. 2012 utnämndes jag till professor i rehabiliteringsmedicin, särskilt neurovetenskap. Jag är gift med Eva och tillsammans har vi tvillingarna Ebba och Axel.

Cancerzellens kommunikation med närmiljön



Jag föddes 1974 i Göteborg, men flyttade kort därefter med familjen till Skåne. Efter grundutbildning inom biomedicin disputerade jag 2002 vid Ludwiginstitutet för cancerforskning vid Uppsala universitet. Några fantastiska år senare, efter postdoktorala studier i San Francisco, återvände jag 2005 till Sverige och Karolinska Institutet, där jag blev docent i tumörbiologi 2008. Jag blev kallad till en professur vid Lunds universitet i augusti 2012; en utnämning som möjliggjordes av en donation till Medicinska fakulteten från Göran och Birgitta Grosskopf. Således är jag nu tacksamt återbördad till Skåne och lever tillsammans med min fru Christina och våra döttrar Thea och Stina på Söderslätt.

Cancer uppkommer till följd av förändringar i cellernas arvs-massa. Genom dessa genetiska förändringar kan cancercellerna undvika sin egen normalt väldigt strikta kontroll på tillväxt och bilda en tumör. Nya studier betonar dock vikten av tumör-cellernas kommunikation med sin närmiljö för att cancer över-huvudtaget ska kunna utvecklas till den dödliga sjukdom som på ett eller annat sätt berör oss alla. Olika celltyper i tumörens omgivning hjälper tumörcellerna genom att tillhandahålla stöd, skydd och tillväxtsignaler. Det tydligaste exemplet på detta är nybildning av blodkärl i tumörer.

Angiogenes är processen varvid nya blodkärl bildas i kroppen. Normalt pågår blodkärlsbildning endast vid ett fåtal tillfällen i det vuxna livet, såsom vid sår-läkning och menstruation. Emellertid är bristfällig reglering av blodkärlets funktion en bidragande orsak till ett flertal sjukdomstillstånd, t.ex. diabetes och cancer. Precis som alla organ i kroppen, behöver en tumör genomflödas av syre- och näringsrikt blod. För att en tumör ska kunna växa sig större än en ärtas storlek, krävs därför att cancercellerna har förmågan att stimulera inväxt av blodkärl för att trygga tillgången till syre och näring. Min forskning söker grundläggande kunskap om hur olika celltyper, som tillsammans utgör en tumör, kommunicerar med varandra för att stimulera angiogenes, cancercellernas tillväxt och deras spridning till andra organ.

Förvissningen är att vi med mer kunskap om hur celler inom en tumör förhåller sig till varandra kommer att hitta nya vägar att behandla cancer. Min forskning syftar till att knyta samman grundforskning, klinisk forskning och läkemedelsutveckling för att erbjuda cancerpatienter både omedelbara och långsiktiga möjligheter till en mer effektiv behandling.

Att lära sig och att använda flera språk

Språket är unikt för människan. Psykolingvistik studerar relationen mellan språk, tanke och lärande och ställer tre nyckelfrågor: Hur gör vi när vi talar (med munnen eller i teckenspråk med händerna)? Vi ska trots allt gå från en idé om vad vi vill säga till att välja rätt ord, grammatisk konstruktion, språkljud, gest, tonfall o.s.v. på ett ögonblick. Omvänt, hur gör vi när vi förstår språk? Vi ska ju också bryta ner språkbruset omkring oss till begripliga enheter med blixtns hastighet och ibland dessutom förstå när betydelser inte är bokstavliga (t.ex. ironin Vad du är generös! om en snåljåp). Hur och när lär vi oss att göra allt detta?

Min egen forskning fokuserar på hur vi hanterar dessa komplexa förlopp när vi som vuxna lär oss ett nytt språk och redan har ett språkssystem på plats. Hur samspelar språken? Hur påverkas tal och förståelse? Hur ser utvecklingsförlopp ut? Trots att de flesta språkbrukare i världen är flerspråkiga, vet vi ganska lite om detta. Jag undersöker hur vi faktiskt använder (bearbetar) språket från de första minuternas kontakt med ett nytt språk fram till fullfjädrad tvåspråkighet. Genom att kombinera metoder (t.ex. tal- och gestanalys, ögonrörelsemätning, hjärn-avbildning) har jag bl.a. visat att vuxna kan lära sig överraskande mycket kinesiska på 7 minuter, och att vårt modersmål inte är statistiskt utan påverkas av andra språk redan efter ganska lite kontakt. Flerspråkighet tycks inte heller belasta utan snarare berika individens kognitiva förmåga.

Frågor kring språk, inlärning och flerspråkighet har stor relevans för enskildas välbefinnande och framgång men också för sociala, politiska och ekonomiska samhällsfrågor. Att förstå, förklara och om möjligt förbättra villkoren för inlärning och flerspråkighet är därför angeläget för oss alla.



Jag föddes i Malmö 1964 men växte upp i norra Skåne. Efter gymnasiet studerade jag språk, historia och litteratur i London och Paris, följt av klassiska språk och lingvistik i Lund. Sedan arbetade jag en tid med journalistik och översättning. Jag disputerade i Lund 1998 på en avhandling om hur språkinlärare använder gester för att lösa språkliga problem. Efter en postdoktorsvistelse vid Max Planck Institute for Psycholinguistics i Nederländerna blev jag kvar och ledde en forskargrupp där i tio år, kombinerat med ett lektorat vid Radboud Universitet och gästspel i Tyskland och Frankrike. Jag blev fransk professor 2009 och är sedan 2010 professor i psykolingvistik i Lund, där jag forskar och är chef för Humanistlaboratoriet.

Om bruna, röda och kritiska kvinnor



Jag är född i Borås 1960 och tog studenten på Bäckängskolan i samma stad. Därefter flyttade jag till Lund där jag efter korta utflykter stannat. Jag har alltid tyckt om Lund, inte minst för att våren kommer tidigt och klimatet är gott. Jag har breda humanistiska intressen och har läst litteratur- och konstvetenskap, historia och språk, allt på Lunds universitet. Under en period var jag lärare innan jag återvände till litteraturvetenskapen, numera på Språk- och litteraturcentrum. I maj 2001 disputerade jag och i maj 2012 blev jag professor. Lars och Ludvig är min lilla, men kära, familj. Knappast oväntat är att jag älskar att läsa – mer oväntat kanske att jag också älskar att vinterbada.

I sin idéskrift *Väckarklocka* (1941) beklagar Elin Wägner "att begreppet Blut und Boden annekterats som slagord av en politisk riktning". Genom sitt engagemang för hembygden i allmänhet och jorden i synnerhet riskerade hon därför att "bli etiketterad som nazist". Som hon förutsett misstänkliggjordes hennes vurm för landsbygden även av en oförstående eftervärld. Då skriften utkom i ny upplaga 1978 uppstod en häftig pressdebatt, i vilken Wägner anklagades för att tala "med en viss förståelse" för nazismens ledande idéer. Oreserverat ansluter jag mig till dem som betonat närheten mellan rörelser i andan av "blod och jord" och nazismen; denna förklarar mångas sympatier för denna ideologi på trettioalet. Detta gäller inte Wägner. Debatten om *Väckarklocka* ledde också till att hennes påstådda nazistsympatier avfärdades.

Wägners författarskap var ämnet för min avhandling. Indirekt inspirerade detta till mina nästföljande böcker: *Blod och jord i trettioalet* (2008) och *Bruna pennor* (2012). I dessa utreder jag förhållandet mellan ideologi och litteratur i det svenska trettioalet. Inte endast de "bruna" kvinnorna intresserar mig; jag arbetar också med arbetarlitteraturens kvinnor, de "röda".

Kritiken är en viktig komponent då politik, tidsanda och kulturklimat granskas. Intresset för kritik har lett till mitt nuvarande projekt som handlar om att utforska kvinnornas litteraturkritik i Sverige från tiden för den moderna litteraturmarknadens etablering fram till vår egen tid. Frågan är om kvinnliga kritiker agerar annorlunda än manliga. Projektet undersöker kvinnornas roller och funktioner, deras profilering och deras specifika auktoritet. Fokus på en marginaliserad grupp synliggör normen. Därför kan studien bidra med nya generella insikter inom litteratur- och presshistoria.

Tvåspråkighet i Rom

Min forskning ligger inom tillämpad språkvetenskap med inriktning på tvåspråkighet och andraspråksinläring. En vanlig uppfattning är att tvåspråkighet (och flerspråkighet) innebär att helt likvärdigt behärska olika språk, och att fullständig konsekvens i språkmiljön omkring dem krävs för att barn ska bli tvåspråkiga. Min avhandling visade dock att det är skillnad på barn som hört och talat språk från tidig ålder, låt vara inkonsekvent och sporadiskt, och personer som lär andraspråk senare i livet. Barnen är tvåspråkiga, men med olika långt komna språkkompetenser. Från rena talspråksstudier har jag senare vidgat perspektivet också till skriftspråk.

Förståelsen av de olika kompetensnivåerna är av betydelse för didaktiken, dvs. för hur språk lärs ut på bästa sätt. Vad kan inläraren faktiskt redan och hur bygger man vidare på det? Jag studerar dialogen mellan infödda talare och tvåspråkiga barn och andraspråksinlärare som befinner sig på olika kompetensnivåer. Där framgår vilka strategier de använder för att ta vara på modersmålstalarens uttryck och använda dem i andra sammanhang. Kunskapen om dessa strategier kan sedan omsättas i språkundervisning på basis av de s.k. lingvistiska profiler jag utvecklar och förfinar.

Jag har särskilt ägnat mig åt tempus, hur tid uttrycks. De två viktigaste grupperna har varit dels italiensk-svenska skolbarn, dels andraspråksinlärare av italienska på de högre kompetensnivåerna. Hos dessa och hos infödda talare studerar jag särskilt hur förfluten tid och framtid uttrycks i dialoger eller i skriftspråk. Det visar sig att inläraren i en del faser av inläringen kan överanvända vissa former och uttryck, beroende på sitt förstaspråk. Detta kan avspegla viss påverkan (transfer) från modersmålet, eller till och med från andra tidigare inlärd språk. Det finns också textstrukturella aspekter som påverkar vilken typ av bl.a. tempus strategier som används av inläraren för att kommunicera med infödda på italienska. Min forskning ger elever stöd i inläringen av italienska, och i vid mening en bättre förståelse för språkinläringen.



Jag föddes 1958 i Malmö, men från och med tre års ålder växte jag upp främst i Italien och har en studentexamen från Tyska skolan i Rom. Jag läste vid universitetet la Sapienza men tog min fil. kand.-examen i moderna språk i Lund. På 80-talet arbetade jag som översättare på ett IT-företag i Rom. Jag disputerade i Lund 1997, blev universitetslektor 1998 och docent 2004. 1999–2000 var jag postdoktorsforskare i Pavia. Sedan augusti 2012 är jag professor i italienska vid Språk- och litteraturcentrum. Den största lyckan för mig är att få vara tillsammans med min man Ingemar och våra snart sjuåriga tvillingar Agnes och Erik. Vi har ett fritidshus i Blekinge där vi tillbringar semestern, om vi nu inte åker till vännerna i Rom.

Språk: vad är det egentligen?



Jag föddes i Sofia i Bulgarien 1965. Efter militären kom jag 1986 som gäststudent i Stockholm. Istället för litteratur eller filosofi blev det lite av en tillfällighet lingvistik. Jag fick stor frihet att lägga upp studierna som jag ansåg bäst. Jag trodde att jag hade hittat de viktigaste svaren på språkets gåtor i min avhandling (1997), och så reste jag till Bangkok för att undervisa i lingvistik och från grunden lära mig ett nytt språk i en ny kultur. Konsekvenserna följde med tillbaka till Lund 1999: en utvidgad världsbild med intresse för buddhism, gester, evolution och dessutom – min underbara fru Soraya och vår flerspråkiga dotter Sonya. 2012 befordrades jag till professor i allmän språkvetenskap.

Jag brukar säga till mina studenter att en lingvist ställer sig denna fråga minst en gång om dagen. Det är nyttigt att bli påmind om att det råder liten samstämmighet om den mest utmärkande egenskapen hos oss människor, både som individer och sociala grupper. Med biologins framsteg vore det absurt att förneka att vissa aspekter av den mänskliga språkförmågan har uppkommit evolutionärt. Men vilka är de, och hur samverkar de med den enorma variationen hos världens språk, talade så väl som tecknade? Och hur är det med gester: ligger de bara "bredvid" talet, eller bildar de en naturlig enhet med det? Den senare ståndpunkten har vunnit fler och fler anhängare sedan man först bytt fokus från skrift till tal och, under senare decennier, till hela den levande, kroppsliga interaktionen mellan människor. Och skulle inte dessa frågor räcka: vad är relationen mellan det "yttre", sociala språket, som vi använder för att kommunicera, och det "inre", som vi använder för att hjälpa oss tänka?

Jag har angripit dessa stora frågeställningar, men mitt bidrag har mest varit att betona att lingvistiken till sin natur är en vetenskaplig hybrid: med ett ben i filosofi och humaniora, ett annat i socialvetenskaperna, och (minst) ett tredje i livsvetenskaperna. Därför bör svaren sökas tvärdisciplinärt. Som allmän språkvetare har jag strävat att bilda ett slags koalition med semiotiker (experter på kommunikation) och kognitionsforskare (experter på tänkande) för att tillsammans kunna lägga grunden till ett forskningsfält som kan ge nya, mer tillfredställande svar än tidigare. Konkret studerar vi t.ex. barns gester och tal i olika kulturer, jämför dessa med förmågorna hos schimpanser och identifierar utvecklingsmönster. Sådan forskning har viktiga implikationer såväl för de teoretiska frågorna, som för tillämpningar inom pedagogik och terapi.

Staten och det ideella i välfärdspolitiken

Vi har alla en relation till välfärdsstaten. Den griper in i våra liv och formar dem genom välfärdssystem som byggts upp sedan ett sekel tillbaka. Den svenska välfärdspolitiken är dock inte "skriven i sten" utan påverkas av aktuella samhällsförändringar. För mig som välfärdsforskare är dessa förändringsprocesser en outsinlig källa för att studera relationerna och gränsdragningarna mellan stat, marknad, familj och ideella aktörer.

Ett av mina forskningsintressen rör fattigdom och arbetslöshet i ett nordiskt jämförande perspektiv, framför allt dessa gruppers rättigheter och skyldigheter gentemot välfärdsstaten. Inom detta område visar mina studier på en glidande förskjutning mot ökade krav på individen, exempelvis att stå till arbetsmarknadens förfogande.

En annan fråga som intresserat mig är den tilltagande trenden att ideella organisationer utför sociala tjänster på uppdrag av välfärdsstaten. Denna utveckling rymmer en klassisk problematik om deras beroende/oberoende av staten och mer specifikt om huruvida de kompromissat med att företräda "sina grupper" gentemot offentliga beslutsfattare.

Jag har även lagt ett europeiskt perspektiv på den svenska välfärdspolitiken utveckling och främst betydelsen av EU för svenska ideella organisationer. Trots vad man skulle kunna anta driver EU på för att ge dem större handlingsutrymme, på EU-nivå men även nationellt och lokalt. En illustration är att deras deltagande i Brysselbaserade nätverk öppnat en bakdörr för att nå inflytande i den svenska politiken.

Med dessa skiftande perspektiv vill jag bidra till att öka kunskapen om hur och varför den svenska välfärdspolitiken förändras samt till att vi behöver se till olika aktörers agerande utanför landets gränser för att förstå den svenska välfärdsstaten i sin helhet.



Jag föddes 1972 och växte upp i Hallabro, en liten blekingisk by strax söder om den småländska gränsen. Efter studentexamen i början av 1990-talet prövade jag studier i tyska, skapande svenska, medie- och kommunikationsvetenskap och socialpsykologi. Min plan var att arbeta med kommunikation i någon form, men istället blev det en forskarutbildning i sociologi vid Uppsala universitet. Av olika skäl bytte jag ämne och disputerade 2001 i socialt arbete vid Lunds universitet. Därefter hade jag en period som postdoktorsforskare i England, arbetade på forskningsinstitut i Oslo och vid Växjö universitet m.m. Sedan 2009 är jag tillbaka i Lund och utnämndes 2012 till professor i socialt arbete.

Arbetslivsutveckling genom medbestämmande



Jag föddes i de något tråkiga för-
 orterna i sydöstra London 1957 och
 tog min grundexamen i filosofi, stats-
 vetenskap och nationalekonomi 1979
 i Oxford. Efter en period anställd hos
 en fackförening i London, snubblade
 jag in i en akademisk karriär en kort
 tid efter att jag flyttade till Sverige
 1989. Jag disputerade vid Umeå
 universitet i företagsekonomi år
 2000. Därefter tjänstgjorde jag som
 postdoktorsforskare på Arbetslivs-
 institutet i Stockholm, och 2004 blev
 jag universitetslektor i Lund. Jag ut-
 sågs till professor den 1 april 2012. För
 tillfället är jag också gästprofessor vid
 Centre for Healthcare Improvement
 på Chalmers i Göteborg.

Min forskning är inriktad på organisatoriska förändringar, lärande och utveckling, partsrelationer och arbetssociologi – ett övergripande tema är arbetslivsutveckling genom medbestämmande. Jag skrev min avhandling om organisatoriskt lärande och strategisk förändring i fackföreningar. I mina postdoktorsstudier har jag breddat mitt empiriska fokus till hälso- och sjukvården och kunskapsintensiva företag. Dessa studier har inkluderat aktionsforskning kring organisationsutveckling i en regional hälsovårdsmyndighet. Jag har också bedrivit forskning i nära relation till praktiker i arbetslivet med syftet att utforska former och förutsättningar för partssamverkan internationellt och fackliga strategier i sådana arrangemang. Jag har också studerat hur europeiska företagsråd fungerar.

Många av mina forskningsprojekt har varit en del av europeiska forskningsinsatser, och jag har varit en aktiv deltagare i forskningsnätverk i samband med dessa. När jag flyttade till Lund började jag jobba med det som nu kallas LUMOS-gruppen (Lund University Management and Organisation Studies). Detta arbete har inkluderat deltagande i forskningsprojekt om innovationer, ledarskap och s.k. branding. Ett annat aktuellt ämne är de dynamiska sambanden mellan bolagsstyrning (corporate governance), medbestämmande och olika former av arbetsorganisation. Det behandlar jag i en komparativ studie av fordonsindustrin som innefattar ett samarbete med forskare i Tyskland och USA. I min roll som gästprofessor på Chalmers är jag också engagerad i ett aktionsforskningsprojekt – den goda cancervården – som syftar till att utveckla cancervården inom Västra Götalandsregionen.

Syftet med min forskning kan sammanfattningsvis sägas ha varit tvåfaldigt, för det första ökad förståelse för mikro-processer i organisationer, inklusive begreppsutveckling, för det andra att vara med och utveckla "handlingskunskap" för praktikerna i arbetslivet.

Att studera jorden från ovan

Förändring av jorden som livsmiljö går snabbt till följd av människans påverkan på klimat, mark och vatten. Bästa möjliga metoder behövs för att kartlägga dessa ändliga resurser och bättre förstå hur systemen fungerar, för att förse oss med underlag för att kunna planera för framtiden. Jag arbetar med data från satelliter som går i banor runt jorden och därifrån avbildar jorden och dess resurser. Dessa regelbundna mätningar ger oss möjlighet att studera förlopp som annars vore svåra att kartlägga, exempelvis minskningen av havsis i Arktis eller avverkningen av regnskog i Amazonas.

Mitt arbete inom detta fält, benämnt fjärranalys, är särskilt inriktat mot att studera vegetationen och dess förändringar. Jag och mina kollegor har bl.a. observerat att växtligheten i Sahel, halvöknen söder om Sahara, ökat snarare än minskat de senaste årtiondena. Med satellitdata och annan information försöker vi förstå de naturliga drivkrafterna såväl som människans roll i förändringarna. Jag studerar också hur satelliter kan hjälpa oss att kartlägga effekterna av torka, stormar och insektsangrepp på vegetationen.

Dessa händelser sker inte bara i tropikerna utan är lika viktiga i Sverige. Växterna påverkar kolets kretslopp genom fotosyntesen, och att utveckla modeller där satellitdata används för att kartlägga växternas upptag av kol, från arktiska områden till tropikerna, är en viktig del av min forskning. Satellitdata påverkas dock av många störningar, och utveckling av förbättrade analysmetoder för dessa data är en annan viktig forskningsuppgift. Jag har den stora förmånen att arbeta inom ett oerhört spännande forskningsfält, inom olika klimatområden och tillsammans med experter och studenter från en rad vetenskapliga discipliner och länder. Vilket jobb kunde vara bättre?



Jag föddes 1960 i Malmö och gick naturvetenskapligt gymnasium på Malmö Borgarskola. År 1981 flyttade jag till Lund där jag läste geovetenskap med inriktning mot naturgeografi varefter jag påbörjade mina doktorandstudier. År 1989 fick jag anställning vid United Nations Environment Programme (UNEP) i Nairobi, där jag arbetade i tre år. Jag återvände till Lund, återupptog doktorandstudierna och disputerade 1996 med en avhandling om satellitövervakning av torka i Afrika. Efter arbete som forskarassistent och vikarierande lektor vid naturgeografiska institutionen fick jag tillsvidareanställning där som universitetslektor. År 2005 blev jag docent, och är sedan 2012 professor. Jag bor i Lund med min fru Karin och vår dotter Sara.

Cellen – ett komplext mikrokosmos med exakta detaljer



Jag föddes 1962 och växte upp i Lund. 1981 tog jag studenten på Spyken och därefter följde studier vid Lunds universitet med matematik, fysik och kemi som huvudämnen. Mitt kemiintresse vaknade på allvar i samband med en vistelse vid Sussex University, England som utbytesstudent. Doktorandstudierna med disputation 1992 gav ytterligare mersmak, och följdes av två års postdoktorsforskning vid Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA. Jag återvände till Lund 1994, blev docent 2001 och utnämndes till professor 2012. Jag bor kvar i Lund med Ebbe och våra två söner Jonas och Mattias

För att förstå hur det går till när informationen i våra gener översätts till egenskaper behövs detaljerad exakthet och kemisk precision. I cellens maskineri kan en atom göra hela skillnaden mellan sjukdom och hälsa, liv och död. De senaste årtiondets kartläggning av det mänskliga genomet, DNA, och principerna för hur informationen här översätts till funktionsdugliga delar av cellmaskineriet, har inte bara ökat våra kunskaper utan också låtit oss förstå att det finns stora områden som ännu är outforskade.

Jag och min forskargrupp har koncentrerat oss på de mer eller mindre strukturerade släktingar till våra gener som går under beteckningen "icke-kodande RNA". Idag vet vi att dessa fyller viktiga funktioner, ofta som finreglage i cellens maskineri, ibland även som sjukdomsbärare. Vi försöker lära oss mer om vad som bidrar till att vissa icke-kodande RNA kan påverka risken för sjukdomar som t.ex. cancer och diabetes. I den sjuka cellen försöker vi hitta strategier som kan hjälpa till att återställa en normal funktion. Där undersöker vi även hur redan använda läkemedel påverkar funktionen av RNA-reglagen. Vi hoppas därmed kunna bidra till utvecklingen av en helt ny typ av läkemedel som – i kraft av sin likhet med cellens eget RNA – på ett effektivt sätt kan påverka cellprocesser som tidigare inte utnyttjats för sjukdomsbehandling.

Äta eller ätas under ytan

Vatten är lika nödvändigt som fascinerande. Det bidrar med dricksvatten, biologisk mångfald, rekreationstillfällen och fiskerimöjligheter. Det sker också en uppsjö vetenskapligt intressanta ekologiska processer i vatten. Min forskning handlar om hur sådana processer påverkar ekosystemens sammansättning och funktion. Jag är beteendekolog i grunden och utgår från hur individers beteenden påverkar processerna. En röd tråd i min forskning är studier av interaktioner mellan rovdjur och deras byten. Vem som äter vad, och hur mycket, påverkar övergripande mönster och funktioner i ekosystemet. Rovfiskar kan, om de är tillräckligt många och framgångsrika, minska mängden bytesfisk och förändra fisksamhällets sammansättning. De färre bytesfiskarna äter då inte lika mycket av sina bytesdjur, som t.ex. djurplankton eller småkryp, som därigenom tillåts bli talrika och äta mer av sin föda. Rovfiskarnas framgång kan därför ha konsekvenser genom födoväven och indirekt påverka mängden alger och vegetation i systemet.

Jag studerar rovfiskar som gädda, gös, abborre och torsk och hur de påverkas av sikt- och vegetationsförhållanden i vattnet. Även rovfiskar är små vid låg ålder och kan bli uppätta av större artfränder, varför jag studerar vilken effekt risken för kannibalism har på beteenden. Ett projekt om bytesfiskars beteenden studerar säsongsflyttningar från sjöar till angränsande åar under vinterhalvåret. Framför allt mörten lämnar sina sjöar för vattendrag för att undvika att bli uppätta.

Eftersom min forskning fokuserar på fisk är steget inte långt till fiskeriintressen, varför jag även studerar effekter av sportfiske och kustnära garnfiske på fiskbestånd, för att förstå hur ekosystemen i våra vatten fungerar samtidigt som vi ska kunna dra hållbar nytta av den naturliga fiskresursen.



Min födelse i Vänersborg 1968 följdes tidigt av en kustnära uppväxt i Falkenberg. Efter gymnasiet flyttade jag 1988 till Lund för biologistudier. Då ovetandes om möjligheter till akademisk karriär var det min fascination för natur och ekologi som drev mig. Fascinationen består. Jag disputerade 2000 med en avhandling baserad på frågan varför gäddor betar sig som de gör. Efter postdoktorsforskning i Glasgow 2002 återvände jag till Lund för fortsatt forskning och undervisning om ekologin i våra vatten. Jag blev docent 2004 och professor 2012. Jag bor i förmånligt lantlig bymiljö i Norrvinge. Kärnan i mitt liv är mina döttrar Hanna och Felicia, då deras älskade mamma och min hustru Camilla ryckts ifrån oss.

Livsnödvändig kemi



Jag föddes 1961 i Göteborg. Två år senare flyttade familjen till Malmö, där jag växte upp och gick i skolan. Studentexamen vid Pauliskolan följdes av utbildning i livsmedelskemi på Tycho Braheskolan i Helsingborg. Efter några år i näringslivet studerade jag till kemist vid universitetet i Lund. Biologi, som också ingick i kandidat- och magisterstudierna, har alltid legat mig varmt om hjärtat, och det naturliga var att doktorera i biokemi. Jag disputerade i Lund 1995. Sedan följde några år som gästforskare vid University of British Columbia i Vancouver på kanadensiska västkusten. Sedan 15 år leder jag min forskargrupp vid Lunds universitet, där jag utnämndes till professor 2012.

Våra liv styrs av kemi! I allt levande sker biokemiska, livsnödvändiga reaktioner som t.ex. tillgodoser levande cellers energiförsörjning. Biokemiska reaktioner används också för att bygga upp och reparera cellmaterial i djur, växter och mikrober. Dessa kemiska processer styrs av enzymer – naturens egna biokatalysatorer. Enzymer är speciella proteiner som har en fascinerande förmåga att aktivera reaktionsvägar som annars skulle vara stängda.

I min forskning försöker jag förstå hur enzymer fungerar. Spännande frågor är hur deras aktivitet regleras och hur de exakt kan känna igen de substanser som reagerar med varandra. I min forskargrupp studerar vi enzymer som omsätter cellulosa och hemicellulosa, viktiga förnybara resurser som finns rikligt i alla växter. Vi jämför enzymer av samma typ men med olika ursprung för att studera enzymevolution – vilket också ger värdefull insikt i hur man i laboratoriet kan skräddarsy enzymer att utföra nya reaktioner. Vi har funnit stora likheter i hur ryggradslösa djur, svampar och bakterier spjälkar hemicellulosa med hjälp av enzymer. Vi själva och andra däggdjur kan inte göra detta utan tar bakterier till hjälp i matsmältningen.

Vi använder DNA-teknologi, proteinkemi och kraftfulla synkrotronljusmetoder (Max-lab) för att förstå enzymernas innersta hemligheter. Våra studier kan bidra till att förebygga och bota sjukdomar i ämnesomsättningen. De kan också bidra till att bygga ett hållbart samhälle där förnybara råvaror snarare än fossil olja används. Här har gröna, biokemiska processer en stor potential. Vi är redan en bit på vägen för att enzymatiska processer ska kunna bidra till samhällets energiförsörjning och för att bygga upp nya miljövänliga material. Ungefär som på cellnivå – fast i lite större skala.

När allt pratar med allt

Att vara ständigt uppkopplad mot "nätet" är en självklarhet för många idag, men det var inte så länge sedan endast ett fåtal visste om att det fanns ett Internet. Den explosion av data-användning vi nu ser kommer också att medföra att de sätt vi bygger trådlösa nät på inte klarar av datamängden, och det är nödvändigt att para ihop olika teknologier som inte alls fungerar på samma sätt och få dem att samarbeta. I den trådlösa framtiden kommer även fler och fler ting och produkter att kunna kommunicera med varandra, eftersom det nästan alltid finns fördelar att dra av informationsutbyte och samarbete.

Idag vet vi väldigt lite om hur vi skall konstruera system som klarar av att hantera tusentals eller miljoner gånger fler användare än dagens Internet, speciellt eftersom olika framtida teknologier kommer att fungera väldigt olika. Ett viktigt nytt sätt att bygga dessa system är genom att låta alla deltagare samarbeta och gemensamt hitta den bästa lösningen för tillfället. Nu arbetar jag med grunderna för att förstå hur detta ska gå till.

Samtidigt kommer denna trådlösa revolution att medföra att olika system som kan kommunicera kommer att fungera som en kombination av ett fysiskt system och ett "cybersystem". Till exempel kommer trådlösa nätverk mellan alla bilar att medföra att bilar (förare) kan samarbeta för att förkorta köer eller att undvika kollisioner. Ett stort problem är dock att själva bilsystemet, hur bilarna rör sig, kraftigt påverkar hur det trådlösa nätverket fungerar. Vi behöver komma fram till nya teorier om hur denna kombination av system fungerar för att kunna förstå dem bättre och utveckla nya tjänster.

När allt pratar med allt blir möjligheterna svindlande, men vi måste först lägga den vetenskapliga grunden för att förstå hur vi ska bygga systemen.



Jag föddes i Stockholm 1967. Efter 4-årig teknisk linje började jag den elektrotekniska utbildningen vid KTH. Min första passion var medicinsk teknik, vilket ledde mig till signalbehandling inom medicinsk teknik och ett examensarbete i Sydney, där jag jämförde metoder för s.k. röntgenbildskomprimering. I Sydney tog jag en kurs i kommunikationsnätverk, och det hela slutade med att jag slog in på en ny kurs, fick ett stipendium för att forska vid University of New South Wales och doktorerade inom telekommunikationssystem. Efter detta arbetade jag vid Ericsson i ett par år innan jag började min vidare akademiska bana vid University of Sydney. Sedan april 2012 är jag professor i nätverksarkitektur vid LTH.

Bättre beslut med matematikens hjälp



Jag föddes 1969 i Lidköping men växte upp i Vislanda utanför Växjö, och jag betraktar mig som en genuin smålänning. Gymnasiet gick jag på Teknikum i Växjö. Efter militärtjänst följde sedan civilingenjörstudier i industriell ekonomi vid Linköpings universitet med fjärde året förlagt till University of Massachusetts i USA. 1994 tog jag examen och började som doktorand i produktionsekonomi vid LTH. Jag disputerade 1999 och arbetade sedan på the Boston Consulting Group samt vid University of Colorado i USA, innan jag återvände till Lund och LTH 2005. Jag befordrades till docent 2007 och till professor 2011. Jag bor i Lund tillsammans med Anna-Lena och våra tre barn Axel, Lovisa och Benjamin.

Att fatta beslut under osäkerhet är något vi alla gör dagligen. Hur bra besluten är spelar vanligtvis mindre roll för oss som privatpersoner, men för företag och organisationer är det ofta avgörande för deras effektivitet och konkurrenskraft. Framgång kräver att kundernas önskemål tillfredsställs på ett kostnads-effektivt och hållbart sätt.

Min forskning inom området produktionsekonomi handlar i grunden om att undersöka hur matematiska modeller kan användas för att hjälpa företag att fatta bättre beslut. Jag har speciellt intresserat mig för modeller som beskriver materialflöden i s.k. logistiksystem. Detta innebär bland annat beslut om hur mycket lager som bör finnas på olika ställen i systemet för att på billigaste sätt ge slutkunderna den service som krävs. En bra modell måste på ett adekvat sätt fånga osäkerheter i kundernas efterfrågan men också i ledtider och kapacitet. Med hjälp av modellerna kan man undersöka effekten av olika beslutsregler för hur och när beställningar görs och skeppas, och i bästa fall hitta de optimala beslutsreglerna. Vilka sådana regler som är möjliga att införa beror på logistiksystemets förutsättningar, t.ex. i form av vilken information som finns tillgänglig på olika ställen och vilka beslut som får fattas på olika nivåer. Graden av centraliserat beslutsfattande är här en intressant fråga.

Forskningssyftet med en modell kan således vara att utvärdera alternativa lösningar eller beslutsregler, att skapa förståelse för betydelsen av olika typer av förutsättningar, t.ex. tillgängligheten av olika typer av information. Syftet kan också vara att använda modellen för operativ styrning av logistiksystem i praktiken. Informationsteknologins snabba utveckling och den ökade mängden tillgänglig data skapar nya spännande förutsättningar för forskning inom detta område.

Industrirobotar och webbservrar – mer lika än man kan tro

Min forskning har tillämpningar i så tillsynes olika områden som att få industrirobotar att bli snabbare, noggrannare och mer lättanvända och att få datorsystem och nätverksbaserade tjänster att fungera bättre utan långa väntetider eller avbrott, när många använder systemen samtidigt. Genom att använda samma sorts matematik och modellering för att beskriva både robotar och webbservrar kan man lösa "olika problem" med liknande metoder.

Nya användningsområden där robotar delar arbetsområden med människor ökar kraven på säkerhet, och en pågående utveckling är att bygga allt "vekare", lättböjliga, robotar, som dock riskerar att tappa i noggrannhet om man inte kan förbättra regleringen i motsvarande grad. Genom att mäta kontaktkrafter mellan roboten och dess omgivning kan man också få robotar att utföra nya uppgifter, t.ex. montering och bearbetning, i en betydligt mindre tillrättalagd miljö än vad som tidigare varit möjligt.

Idag sker en intensiv utbyggnad av mobiltelefoninät, wifi-noder och kabelteve-nät för strömmande video "on-demand", för att möta vårt ökande kommunikations- och informationsbehov. Trafiken är dock ojämnt fördelad över dygnet, men genom att uppskatta hur mycket resurser som finns tillgängligt i olika delsystem kan man aktivt omfördela och minimera riskerna för överbelastning. Här finns mycket att tjäna vad gäller både outnyttjad kapacitet och minskad energiförbrukning, utan att servicen försämras. Förutsättningen är dock att man kan uppskatta vad som är svårt eller praktiskt omöjligt att mäta direkt. Dessa skattningar, från robotsystem eller webbservrar, kan sedan användas för att förbättra stabilitet och prestanda genom aktiv reglering.



Jag föddes 1967 i Lund, växte upp i Arlööv och gick i gymnasiet i Malmö. Efter språkstudier i Uppsala blev det elektroteknik på LTH. Ett inspirerande utbytesår vid University of California, Santa Barbara bidrog till att jag började doktorera i reglerteknik i Lund på "olinjär reglering och tillståndsestimering". En tjusning med reglerteknik är möjligheten att kombinera teori och praktik inom vitt skilda områden, i nära samarbete med såväl andra forskargrupper som industrin. Metodernas breda användbarhet är central att visa på även i undervisningen, ett annat stort intresse. Jag är gift med min kära Christina och vi bor i Lund tillsammans med våra barn Erik och Sofia. Jag utnämndes till professor i januari 2012.

Matematik för trädgårdsskötsel?



Jag föddes 1973 i Bukarest. Efter en kandidatexamen i datavetenskap, matematik och systemmodellering tog jag en masterexamen i USA. Då hade jag börjat intressera mig för hjärnforskning men bestämde mig för en medelväg mellan mina tidigare studier och nya intressen och doktorerade vid det franska forskningsinstitutet INRIA i datavetenskap och tillämpad matematik med inriktning på bildvetenskap, syn och robotik. Som postdoktorsforskare i Toronto sysslade jag med maskininlärning och blev sedan Assistant Professor vid Toyota Technological Institute i Chicago. Jag flyttade sedan till Bonn och bildade där en forskargrupp om datorseende och maskininlärning innan jag kom till Lund, där jag sedan 2012 är professor.

”Artificiell intelligens” uppstod i korsningen mellan matematik, fysik, datavetenskap och kognitionsforskning med målet att skapa dataprogram som kan dra nytta av erfarenheter och närma sig mänsklig förmåga. Jag arbetar med att bygga robotar som kan göra iakttagelser, förstå sin omgivning och agera genomtänkt i oväntade situationer, precis som människor.

Tekniker för att beräkna visuella iakttagelser och fastställa rörelsemönster började utvecklas för mer än hundra år sedan. Idag kan objektigenkänning genom bilder och överföring av videoinnehåll till tredimensionella modeller användas för att skapa avancerade filmeffekter, digitala bibliotek och bildsökningssystem, förarlösa bilar eller människoliknande robotar som kan hitta föremål, känna igen människor, förstå handlingar och interagera friktionsfritt med omvärlden. De skulle också kunna städa, sköta trädgården och hämta en kopp kaffe.

Trots stora framsteg under de senaste tjugo åren återstår många svåra frågor. De flesta nuvarande system bygger på att lära datorn känna igen bilder av vissa enkla objekt, efter att den först sett dem i andra bilder. Det kan bli problem om de nya bilderna har andra färger, material eller perspektiv. Allmänt sett är det fortfarande oklart hur man ska bygga ett system som utan hjälp kan lära sig känna igen många olika kategorier av objekt – uppskattningsvis finns det 30 000 sådana kategorier i vår omvärld – lika enkelt och exakt som ett barn på 2–3 år. Jag arbetar för närvarande med att försöka konstruera konstgjorda ögon och hjärnor med hjälp av metoder som bygger på bildbehandling och visuell psykofysik i storskaliga matematiska modeller. Det är både roligt och svårt.

Livslångt lärande. Entreprenörskap. Se där två populära begrepp som i våra dagar ger åtskilliga träffar då man söker på Lunds universitets hemsidor. För ungefär ett sekel sedan användes de knappast lika flitigt, men det hindrar inte att det redan då fanns de som levde upp till dem. Lundastudenten Karl Oskar Krantz personifierade dem båda.

Från film till stjärnor

80 ÅR SEDAN BIOGRAFIONJÄREN, PEDAGOGEN OCH ASTRONOMEN KARL OSKAR KRANTZ AVLED

Karl Oskar E:son Krantz föddes i bohusländska Håby den 13 september 1867.¹ "E:son" stod för Eliasson, ett patronymikon efter fadern Elias Jacobsson. Denne var till yrket korporal och Krantz kom alltså från en icke-akademisk och troligen materiellt rätt påver bakgrund. Rimligen bidrog detta till att hans lärdomsbana började sent. Karl Oskar Krantz var nästan 28 år fyllda då han i juni 1895 avlade studentexamen vid Lunds privata elementarskola (Spyken). Hans studentbetyg var ojämnt; i franska språket var han rentav underkänd medan han hade stort A i matematik och även utmärkte sig i fysik och kemi.² Som helhet räckte det till vitsordet "godkänd" och med detta på fickan inskrevs Krantz samma höst vid Lunds universitet. Han var den definitivt äldste "novitien" i sin kull. Endast en ytterligare nyinskriven denna hösttermin var född på 1860-talet, och det var en dansk som redan hade bedrivit studier vid Köpenhamns universitet.³ Hur Krantz hade försörjt sig fram till sina senkomna läroverks- och universitetsstudier framgår av det "frejdbetyg" han fogat till sina inskrivningshandlingar: han betecknas där som "privatlärare".⁴ I denna egenskap skall han främst ha givit extraundervisning till elever vid Malmö navigationskola och med detta fortsatte han även de närmaste fem åren efter



Filosofie kandidat Karl Oskar Krantz fotograferad vid ungefär den tid då han nyss sålt sin biograf i Lund.

Bildkälla: boken *Göteborgs nation i Lund 1913–1914*.

sin inskrivning vid universitetet,⁵ gissningsvis för att finansiera sina egna studier.

Trots detta arbete vid sidan om avlade Krantz tämligen raskt sin första examen. I september 1897 blev han filosofie kandidat. De bästa betygen hade han i matematik och astronomi.⁶ Med denna uppenbara fallenhet för naturvetenskaper framstår det som något oväntat att Krantz några terminer senare (efter bland annat språkstudier i London delar av vårterminen 1900) valde att förlägga sina fortsatta studier till den teologiska fakulteten. Ville han därmed endast bredda sin lärarkompetens – under en period verkade han i Trelleborg som lärare i just den något udda ämneskombinationen kristendom och matematik⁷ – eller siktade han rentav på prästbanan? Skulle det senare ha varit fallet så verkar han hur som helst ha skrinlagt de planerna när han, efter ett års bortovaro från universitet, återinskrevs hösten 1902. Från och med nu tillhörde han nämligen den filosofiska fakultetens matematisk-naturvetenskapliga sektion. Krantz var nu primärt inriktad



Annons i *Lunds Dagblad* den 4 maj 1907 för premiärvisningen av Krantz två första egenproducerade filmer.
Bildkälla: Lunds universitetsarkiv.

på några kompletterande efterprövningar till sin kandidatexamen (vilka han avlade under 1904), men på sikt skall han ha syftat mot en licentiatexamen. Samtidigt verkar han, trots att han hunnit bli än mer "överårig" och därtill var både gift och hade barn, först nu på allvar ha givit sig in i studentlivet. Under sina tidigare studieår hade han bott kvar i Malmö men nu flyttade han till Lund och blev såväl lånekassör som senior i Göteborgs nation.⁸ Denna djupare förankring i studentvärlden skulle några år senare få betydelse.

Det var nämligen vid denna tid som läraren och studenten Karl Oskar Krantz slog in på en helt ny bana: filmens. Ambulerande filmförevisningar hade förekommit i Lund ända sedan 1899 i lokaler som Hotell Ahlström, Akademiska Föreningen och Folkets hus, men det var först år 1905 som staden fick sina första permanenta biografer.⁹ Den allra första öppnade vid Clemenstorget den 11 mars och hette Lunds Norra Biograf-Teater, men blev kortlivad: i augusti samma år stängde den. Som god tvåa kom Lunds Biograf-Teater på Stora Södergatan 13, grundad och driven av just Krantz. Den öppnade den 1 april och skulle bestå betydligt längre. Krantz biografetablering var ett snabbt svar på en viktig förändring inom den dåtida filmbranschen. Fram till 1904 hade alla som ville förevisa filmer varit tvungna

att köpa dessa en gång för alla av producenterna och sedan resa runt och försöka visa dem så många gånger som möjligt för att maximera vinsten. Detta år lanserades däremot film för uthyrning på den europeiska marknaden, vilket på ett helt nytt sätt möjliggjorde ett varierat visningsprogram även i permanenta lokaler.¹⁰ Krantz nöjde sig dock inte med att bara utnyttja detta faktum som förebild av film i Lund (och troligen även som intressant i en biograf i Ystad). Han etablerade sig även som distributör av film och blev snabbt en av den svenska filmbranschens större aktörer på detta fält.¹¹

Nästa steg för filmentreprenören Krantz blev egen filmproduktion. 1907 skaffade han sig en filmkamera och satte i gång att spela in egna dokumentärer. Två stycken blev det premiäråret: en från rektorsuppvaktningen och en från demonstrationerna på första maj. Detta var veterligen de första filmerna någonsin att spelas in i Lund och de fanns bevarade ännu så sent som 1944 då Krantz son, Karl Oskar Krantz junior, lät förevisa dem vid en specialvisning på biografen Reflex.¹² Om de däremot existerar än i dag är mer osäkert; de finns i vart fall inte upptagna i Svenska filminstitutets databas. Bevarade



Sluts scenen ur karnevalsfilmerna *Lejonjakten* 1908. Producenten Karl Oskar Krantz är troligen den mörkt klädd mannen i bakre ledet. Filmen spelades lämpligt nog in i Observatorieparken! Bildkälla: DVD-boxen *Karnevalsfilmerna c:a hundra år*.

är däremot åtminstone två av de fem filmer Krantz spelade in året därpå. De gjordes särskilt för Lundakarnevalen 1908 och det faktum att film-pionjären Krantz var känd inom studentvärlden bör ha spelat en väsentlig roll för att lundastudenterna skulle våga sig på det för tiden avancerade projektet att spela in film.¹³ Programmet var ambitiöst; en av de förkomna filmerna var troligen handkolorerad och en annan annonserades rentav som ljudfilm – det åstadkoms dock medelst en grupp student-sångare placerade bakom duken. Huvudnumret, den bevarade parodifilmen *Lejonjakten*, ståtade inte med någon av dessa finesser men är ändå ett för tiden imponerande verk. Som konstaterats i *Svensk filmografi* förekommer "följsamma panoreringar" – då svåra och ovanliga – i inte mindre än åtta av elva tagningar. I jämförelse med samtida svenska produkter gjorde detta *Lejonjakten* till "ett under av fulländning".¹⁴ Mer innehållsligt kom filmen också att sätta standarden för vad som senare visat sig som två bärande element i den karnevalistiska filmtraditionen: å den ena sidan anspelningar på samtida professionell film, å den andra kängor åt lokala lundensiska händelser. I *Lejonjaktens* fall drabbade dessa dubbla parodielement dels en dansk skandalfilm, *Løvejagten*, dels den brutalitet lundapolisen visat mot festande studenter första maj samma år. Ett århundrade senare finner man samma dubbla element i den senaste karnevalsfilmen *Dessa Lund* (2010) där huvudpersonerna kastas in i ett magiskt Harry Potter-liknande Parallell-Lund samtidigt som man häcklar med nedskärningar och marknadsanpassningar på universitetet.

Ett tredje återkommande inslag i karnevalsfilmerna har varit gästspelade celebriteter. Statsministrar, universitetsrektorer, kommunalråd, bankdirektörer, akademiska profiler och mediekändisar liksom lokala såväl som riksbekanta underhållare har i decennier hoppat in i de mest märkliga cameoroller. Det första riktigt säkerställda sådana gästspelet skedde i 1920 års *Lunda-indianer* där Georg Karlin och stora delar av Kulturens styrelse spelade sig själva. Men redan i *Lejonjakten* ser man i filmens slutscen en rätt kraftig, mustaschprydd herre i tidens gångkläder blanda sig med de utklädda aktörerna. En jämförelse med

samtida porträttfoton visar att det högst troligt är producenten själv, kandidat Krantz, som här hoppat in och "gjort en Hitchcock"!

Krantz karnevalsfilmer är också notabla som några av de allra tidigaste svenska spelfilmerna över huvud taget. Det var först året därpå som mer reguljär spelfilmsproduktion kom i gång i Sverige, då hos Svenska Bio i Kristianstad.¹⁵ Med dess driftige chef Charles Magnusson kom Krantz också att samarbeta, först i sitt bolag för filmuthyrning och senare också kring sin biograf sedan denna 1911 omvandlats till aktiebolag och Magnusson gått in som delägare.

Redan senare samma år sålde Krantz sin egen andel i firman och flyttade till Stockholm. Där återupptog han sin gamla karriär som lärare, först vid Jakobs skola, senare vid läroverket på Östermalm. Helt släppte han dock inte filmkopplingen: under ett drygt halvår 1911–12 var han parallellt med lärarvärvet censor vid den nyinrättade Statens biografbyrå.¹⁶ Detta kan i förstone synas som ett märkligt sidbyte, men det var det inte. Den svenska filmcensuren var nämligen i mycket tillkommen på filmbranschens eget initiativ. Bekymrade över godtyckliga lokala censuringripanden hade näringsens potentater – däribland Krantz – samlats i Malmö våren 1910 och gjort upp ett förslag till en nationell granskningsmyndighet, vilket man tillställt civilministern.¹⁷ Krantz tjänade här alltså en organisation som han själv initierat.

När Krantz återkom till universitetet 1902 skall det som nämnts ha varit med avsikt att avlägga licentiatexamen, och även om det formella CV:t för återstoden av hans karriär främst bestod av lärartjänster på olika orter så släppte han aldrig detta mål. Rent formellt figurerar Krantz efter 1907 endast en enda gång – vårterminen 1919 – som inskriven student i de tryckta universitetskatalogerna, men andra uppgifter visar att han upprätthöll något slags ställning som "skuggdoktorand" vid Astronomiska institutionen. I sin årsberättelse för 1916–17 rapporterade således astronomiprofessor Carl Vilhelm Charlier att "en underavdelning av [stjärnor av] typ K



60-årsuppvaktning för astronomiprofessor Charlier 1922. Karl Oskar Krantz – nu utan mustasch – är andre man från vänster. Bildkälla: boken *Lunda-ögon mot stjärnorna*.

undersökes av adjunkt K. O. Krantz i Köping”¹⁸, och när samme Charlier år 1922 fyllde 60 återfanns Krantz bland de högtidsklädda uppvaktande lärjungarna och kollegorna.¹⁹ Ytterligare fem år senare, i mars 1927, framlade Krantz sin licentiatavhandling *The distance and the velocity distribution of the stars of spectral type K5*.²⁰ Själva avhandlingen finns tyvärr inte bevarad i Universitetsarkivet, men titeln indikerar att den rätt väl bör ha fallit in i den inriktning lundastronomin hade under Charliers tid, då man mer ägnade sig åt statistisk analys av omfattande observationsdata från många källor än åt enstaka egna observationer.²¹ Charlier hade dock hunnit gå i pension när Krantz tre år senare fullbordade sin examen med en tentamen för efterträdaren

Knut Lundmark. I september 1930 blev Karl Oskar Krantz slutligen filosofie licentiat – han var då 63 år gammal! Två år senare avslutade han sin lärarbana som adjunkt i Västerås, flyttade till Helsingborg och avled där den 27 januari 1933.

Krantz forna biograf i Lund hade 1919 bytt namn till Palladium. Den skulle, genom olika ombyggnader och ägarbyten, bestå i nio decennier. Först då SF i mitten av 1990-talet invigde Filmstaden bomrades den definitivt igen. De stjärnor av typ K som Krantz studerade torde däremot i huvudsak finnas kvar.

Fredrik Tersmeden
Arkivarie vid Universitetsarkivet

Fotnoter

- 1 Grundläggande biografiska data om Krantz kommer främst från Carl Sjöström: *Göteborgs nation i Lund 1669–1906* (Lund 1907), Olof Sundin: *Göteborgs nation i Lund 1903–1914* (Malmö 1915), Edvard Kölgren & Carl Gustav Tengström: *Läroverks- och seminarie-matrikel 1914–1915* (Vimmerby 1915) samt från Svensk Filmdatabas.
- 2 Lunds universitetsarkiv: Kansliets arkiv 1666-1930/31, volym E 10:136 (inskrivningshandlingar).
- 3 Lunds universitetsarkiv: Kansliets arkiv 1666-1930/31, volym D 1:8 (studentmatrikel 1888-1902).
- 4 Enligt Bengt Idestam-Almquist: *När filmen kom till Sverige – Charles Magnusson och Svenska Bio* (Stockholm 1959), s 211, skall Krantz även ha varit underofficer innan han började sina studier. Denna uppgift har jag dock inte kunnat finna belagd i någon annan källa och Idestam-Almqvists biografiska uppgifter om Krantz framstår generellt som något osäkra. Kanske är det en förväxling med faderns yrke som spökar.
- 5 Kölgren & Tengström 1915, s 371. Under åren 1899–1900 uppbar Krantz även ett av universitetets stipendier (Berggrenska nr 2) men detta uppgick endast till 88 kr/år; *Lunds Kungl. universitets katalog*, vt 1899–ht 1900.
- 6 Lunds universitetsarkiv: Filosofiska fakultetens arkiv 1666-1956, volym A 3 G:13.
- 7 Nils Ottosson: *Några blad ur Trelleborgs läroverks historia 1867–1906* (Trelleborg 1967), s 58.
- 8 *Lunds Kungl. universitets katalog*, spridda utgåvor ht 1895-ht 1907; Sundin 1915, s 32.
- 9 Uppgifterna om Lunds äldre biographistoria och om Krantz insatser häri kommer, där ej annat anges, från Lars Åhlander: *Filmen i Lund – Biograferna, filmerna, publiken* (Föreningen Gamla Lunds årsbok 2000, Lund 2000), främst s 18ff.
- 10 Idestam-Almquist 1959, s 210 f.
- 11 Magnus Metz: *Biograferna på Österlen 1897–1995* (D-uppsats vid Litteraturvetenskapliga institutionen, LU 1996), s 16; Idestam-Almquist 1959, s 211, 232f.
- 12 ”Reprispremiär på två gamla 1:stemajfilmer” i *Lunds Dagblad* 1944-04-27 (artikeln skriven av signaturen T, troligen Ture Sjögren).
- 13 För generella uppgifter om den lundensiska karnevalsfilmens historia hänvisas till kommentarshäftet till DVD-boxen *Karnevalsfilmerna c:a 100 år* (utgiven 2010) i vilket också en utförlig litteraturförteckning i ämnet finns.
- 14 Lars Åhlander (red): *Svensk filmografi – 1: 1897–1919* (Stockholm 1986), s 110.
- 15 Idestam-Almquist 1959, s 265 f, 306ff.
- 16 Åhlander 2000, s 20; Kölgren & Tengström 1915, s 371; Sundin 1915, s 32.
- 17 Idestam-Almquist 1959, s 373f.
- 18 *Lunds universitets årsberättelse 1916–1917* (Bihang till Lunds universitets årsskrift; Lund & Leipzig 1917), s 41.
- 19 Lennart Lindegren & Ingemar Lundström (red): *Lundaögon mot stjärnorna – Astronomin i Lund under fem sekler* (Lunds universitetshistoriska sälls kapps årsbok 2003; Lund 2003), s 155.
- 20 Lunds universitetsarkiv: Filosofiska fakultetens arkiv 1666-1956, volym A 3 G:25.
- 21 Lindegren & Lundström 2003, s 154f.

Program

1. J S Bach: *Ouverture (orkestersvit) i D no 3 BWV 1068. Bourrée*
2. Tal av Rector magnificus, professor Per Eriksson
3. Installation
Teologiska fakultetens dekanus, professor Fredrik Lindström presenterar Anne-Christine Hornborg
Medicinska fakultetens dekanus, professor Gunilla Westergren-Thorsson, presenterar Anna-Karin Dykes, Gunilla Nordin Fredrikson, Jan Lexell och Kristian Pietras
Humanistiska fakultetens dekanus, professor Marianne Thormählen, presenterar Marianne Gullberg, Bibi Jonsson, Eva Wiberg och Jordan Zlatev
Samhällsvetenskapliga fakultetens dekanus, docent Ann-Katrin Bäcklund, presenterar Håkan Johansson
Rektor vid Ekonomihögskolan, professor Fredrik Andersson, presenterar Tony Huzzard
Naturvetenskapliga fakultetens dekanus, professor Olov Sterner, presenterar Lars Eklundh, Sofi Elmroth, Anders Nilsson och Henrik Stålbrand
Rektor vid Lunds Tekniska Högskola, professor Anders Axelsson, presenterar Björn Landefeldt, Johan Marklund, Anders Robertsson och Cristian Sminchisescu

Rektor installerar de nya professorerna

4. Henry Purcell: *To the hills and the Vales* ur operan *Dido och Aeneas*
5. Installationsföreläsning av professor Sofi Elmroth
6. G P Telemann: *Sonata i G-dur Largo e misurato & Vivace e staccato*
7. Utdelning av universitetets pedagogiska pris för framstående insatser i utbildningen
Utdelning av studenternas priser för utmärkta lärarinsatser inom undervisningen
Utdelning av universitetets administrativa pris
8. William Byrd: *I will not leave you comfortless*
9. Tal av Lunds universitets studentkårers ordförande jur. stud. Tora Törnquist
10. Tal till Lunds universitets studenter av professor Kristian Pietras
11. J S Bach: *Ouverture (orkestersvit) i D no 3 BWV 1068. Bourrée*

Musiker och sångare från Akademiska kapellet och Palaestra vokalensemble vid Odeum under ledning av director musices Patrik Andersson.

Efter installationen är samtliga närvarande välkomna att inta förfriskningar i Pelarsalen i universitetshusets källarplan



LUNDS
UNIVERSITET

LUNDS UNIVERSITET

Box 117
221 00 Lund
Tel 046-222 00 00
www.lu.se