

KUNGL. VETENSKAPS-
OCH VITTERHETS-SAMHÄLLET
I GÖTEBORG

MINNESTECKNINGAR

över avlidna ledamöter

2014

Särtryck ur

ÅRSBOK 2015



GÖTEBORG 2015

Redaktör:
Birger Karlsson

ISSN 0436-113X
Rundqvists Boktryckeri, Göteborg 2015

INNEHÅLL

Minnesteckningar över avlidna ledamöter 2014	97
Nils Göran Sjöstrand (1925–2014). Av <i>Imre Pázsit</i>	99
Per Ahlberg (1938–2014). Av <i>Kristina Luthman</i>	103
Robin Hägg (1935–2014). Av <i>Peter Fischer</i>	107
Roman Laskowski (1936–2014). Av <i>Folke Josephson</i> och <i>Antoaneta Granberg</i>	111
Ove Lundgren (1937–2014). Av <i>Gunnar C. Hansson</i>	115
Per-Ingvar Brånemark (1929–2014). Av <i>Tomas Albrektsson</i> och <i>Björn Rydevik</i>	119

MINNESTECKNINGAR

över avlidna ledamöter

2014



NILS GÖRAN SJÖSTRAND

1925–2014

Professor emeritus NILS GÖRAN SJÖSTRAND avled den 19 mars 2014, i en ålder av nästan 89 år. Han var ledamot i Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället sedan 1970 och dess ordförande 1996.

Nils Göran Fritiof Sjöstrand var född i Eksjö den 28 mars 1925. Redan under sin uppväxt i Eksjö visade han stort intresse för fysik. Hans far var läroverksadjunkt och undervisade i matematik, fysik och kemi, hans mor var ledamot i riksdagen under åren 1949–56.

Vid KTH blev han elev vid den nyinrättade linjen för Teknisk Fysik. Han avlade civilingenjörsexamen 1949. När han fortsatte som forskarstuderande så föll valet på reatorfysik som inriktning, och han blev en av pionjärerna inom kärnenergiutvecklingen i Sverige. Det var ju när atomåldern började med president Eisenhowers tal i FN 1953, vilket öppnade för internationellt samarbete om den fredliga användningen av kärnenergi, bl.a. genom de historiska Geneve-konferenserna 1955, 58, 66 och 71. Genom sin neutralitet hade Sverige goda möjligheter att få tillgång till teknisk/vetenskaplig information samt råmaterial såsom norskt tungvatten. Tillsammans med riklig tillgång till inhemsk uran fanns det en möjlighet att utarbeta en egen kärnteknisk linje och bli självförsörjande när det gäller produktion av elektricitet.

Det var mot denna bakgrund som Nils Göran Sjöstrand började sina forskarstudier vid KTH 1949 under ledning av Sigvard Eklund, som senare blev generaldirektör det Internationella atomenergiorganet IAEA. Mellan 1949 och 1961 var Sjöstrand samtidigt anställd som forskningsingenjör vid dåvarande AB Atomenergi. Under tiden gjorde han även ett antal utlandsvistelser. 1952–53 arbetade han vid Brookhaven National Laboratories i USA och 1957–58 vid AERE Harwell i England.

Som doktorand fick Nils Göran Sjöstrand förmånen att delta i uppbyggnaden och driften av Sveriges första kärnreaktor, R1, en forskningsreaktor placerad 20 meter ner i berget under KTH. Han medverkade vid starten av reaktorn R1 och han tog teknologie licentiatexamen samma

år. Denna reaktor användes för forskning inom reaktor- och neutronfysik, bl.a. genom så kallade pulssade neutronmätningar, där man skjuter in en kort puls av neutroner från en neutrongenerator och mäter tidsförloppet för neutronnivån i reaktorn. Syftet var att bestämma reaktorns egenskaper när den är kritisk, d.v.s. när kedjereaktionen är självförsörjande. Pulsade neutronexperiment kan dock enbart utföras medan reaktorn är underkritisk. Att extrapolera resultaten till reaktorns kritiska tillstånd var emellertid ytterst komplicerat, vilket hindrade utvecklingen av säkra energiproducerande reaktorer. Under sina forskarstudier hittade Sjöstrand en mycket elegant exakt lösning på problemet genom den s.k. *area ratio-metoden*, vilken kom att kallas *Sjöstrand-metoden* eller *Sjöstrand area ratio method*. Den publicerades 1956 i Svenska Fysikersamfundets tidskrift "Arkiv för Fysik" och ingick i hans doktorsavhandling. Avhandlingen hade titeln *A theoretical and experimental investigation of the pulsed source method as a means for neutron diffusion studies* och försvarades vid KTH 1959.

Area ratio-metoden gjorde Nils Göran Sjöstrand internationellt känd. Trots att den publicerades i en svensk tidskrift blev artikeln i Arkiv för Fysik en av de mest citerade svenska publikationerna alla kategorier. Metoden är relevant även idag, och forskningen runt ämnet upplever en renässans genom de s.k. acceleratordrivna underkritiska system som föreslagits bl.a. av Nobelpristagaren Carlo Rubbia för transmutation av kärnavfall.

I början av 1960-talet fanns ett stort behov av utbildning av tekniker för Sveriges utbyggnad av kärnenergi. Vid såväl KTH som Chalmers tillkom institutioner för Reaktorfysik varvid Nils Göran Sjöstrand blev professor vid Chalmers. Han tillträdde som ställföreträdande professor 1960 och blev utnämnd till professor med fullmakt 1961. Mellan 1960 och 1961 pendlade han mellan Stockholm och Göteborg och flyttade permanent till Göteborg 1961. Eftersom utbildningen i reaktorfysik var obefintlig vid den tiden, fick han bygga upp undervisning från allra början. Han skrev kompendier i ämnena reaktorfysik och neutronfysik, och var en pionjär såtillvida att han organiserade doktorandundervisning vilket inte var så vanligt vid den tiden. Förutom vid Chalmers har hans kompendium använts i såväl Uppsala som Lund.

Den experimentella verksamheten var från början rudimentär och skedde under mycket restriktiva förhållanden i centrala Göteborg. Avdelningen förfogade över två våningar i ett hyreshus vid Storgatan, där

man även installerade en neutrongenerator med låg neutronintensitet. Detta ledde naturligtvis till komplikationer. Under den turbulenta tiden före folkomröstningen trodde journalisterna att neutrongeneratoren var en kärnreaktor, vilket naturligtvis gav stora rubriker i tidningarna.

Sedermera tillkom ett laboratorium på Chalmersområdet med god internationell standard. Institutionen fick flytta in i ett vackert gammalt hus vid Gibraltargatan som ursprungligen byggdes som understation för spårvägen. En kraftfull stationär neutrongenerator anskaffades, vilket möjliggjorde experiment med god precision, lämpliga för forskarstudier. Till båtнад för industrin utbildades under Sjöstrands tid ett 20-tal doktorer samt ett stort antal civilingenjörer och licentiater.

Under tiden vid Chalmers gick Sjöstrands forskning över till teoretiska studier. Han startade forskning om semianalytiska och numeriska lösningsmetoder av transportekvationen, i synnerhet för bestämning av högre ordningens egenfunktioner och egenvärden med hög precision. Detta är ett grundläggande område inom reaktorfysik och är en stor vetenskaplig utmaning. Transportekvationen är en integro-differentialekvation med 7 variabler. I boken "Manual of Mathematical Physics" av P. Richards sägs att "Integro-differential equations have just a little more than christened". Nils Göran Sjöstrand har skapat en skola för utveckling av lösningsmetoder, och hans och kollegornas resultat används som benchmark för andra metoder och program. Han bedrev denna verksamhet med stor produktivitet under en lång tid, delvis i samarbete med Dinesh Sahni från BARC, Indien (utländsk ledamot i Kungl. Samhället sedan 2001). Sjöstrand var en av initiativtagarna till de biannuala konferensserierna "Reactor Physics Research in the Nordic countries". Hans goda rykte inom området var en viktig bidragande faktor till att Chalmers 1997 blev värd för konferensen "15th International Conference in Transport Theory".

Nils Göran Sjöstrand pensionerades 1991 men fortsatte med sin forskning långt efter det. Han brukade också ta ett par timmars föreläsningar i kurserna i reaktorfysik och neutronfysik där han berättade många spännande och intressanta historier från pionjärtiden, vilket var mycket uppskattat av studenterna. En av dessa historier var ett legendariskt äventyr då han eskorterade en högst hemlig transport av flera ton tungvatten från Rjukan i Norge till bygget av forskningsreaktorn R1 i Stockholm. Om detta och om institutionens historia fram till 1991 skrev han

två mycket underhållande internrapporter.

Mellan 1968 och 1996 var han medlem av redaktionskommittén för den internationella tidskriften "Nuclear Instruments and Methods", som grundades av Manne Siegbahn. Under den tiden granskade han närmare 600 vetenskapliga artiklar. Mellan 1971 och 1996 han var också medlem av dåvarande Kärnkraftsinspektionens Reaktorsäkerhetsnämnd.

Under sin karriär skrev Nils Göran Sjöstrand ett stort antal vetenskapliga artiklar. De är internationellt kända, inte enbart för det vetenskapliga innehållet utan även för författarens goda litterära förmåga både på svenska och engelska. Hans hjälp till yngre kollegor när det gäller språklig granskning var mycket uppskattad. Han var inte bara språkkunnig, utan även mycket intresserad av kärnteknisk terminologi både på svenska och engelska. Från 1959 har han deltagit i svenskt och internationellt terminologiarbete på det kärntekniska området.

Under åren fick Sjöstrand många fina internationella utmärkelser. Vid sin 70-årsdag tillägnades han en festskrift i den internationellt kända tidskriften "Progress in Nuclear Energy". 2006 hölls ett minisymposium på Chalmers för att fira 50-årsjubileet av publiceringen av hans banbrytande artikel i Arkiv för Fysik. Han tilldelades det prestigefyllda priset "Eugene P. Wigner Reactor Physicist Award" av American Nuclear Society (ANS) så sent som 2011. Eftersom han vid den tiden inte kunde resa, överlämnades priset till honom i Chalmerska huset i Göteborg av Dimitrios Cokinos, ordförande i "Awards and Honors Committee" i ANS' reaktorfyysikdivision i november samma år.

Nils Göran Sjöstrand var inte bara en framstående forskare och lärare, utan en mycket bildad och kunnig person i konst, musik och historia. Han hade en stor samling böcker inom kärnkraftens historia, vilken han donerade till sin institution 2006. I Kungl. Samhället var han en mycket aktiv ledamot och deltog i de flesta av dess arrangemang ända fram till slutet; exempelvis kan man läsa hans namnteckning i ostörd form på en närvarolista från ett sammanträde så sent som en vecka före frånfallet. Sitt intresse för sitt ursprung visade han bland annat genom aktivt engagemang i Smålands Gille.

Nils Göran Sjöstrand var en mycket försynt, vänlig och hjälpsam person, som vann många vänner världen över.

IMRE PÁZSIT



PER AHLBERG

1938–2014

Professor PER AHLBERG avled den 22 mars 2014 i en ålder av 76 år. Han var sedan 1984 ledamot i Kungl. Samhällets tredje klass.

Nils Per Inge Ahlberg föddes den 25 november 1938 i Helsingborg men växte upp i Norrtälje där hans far var läkare. Han startade sina universitetsstudier i matematik vid Stockholms universitet men flyttade efter ett tag till Uppsala universitet. År 1963 fick han där sin filosofie kandidatexamen i matematik, kemi och teoretisk fysik. Han fortsatte sedan med doktorandstudier i organisk kemi hos professor Göran Bergson, först i Uppsala och senare vid Umeå universitet, och i kvantkemi hos professor Per-Olov Löwdin i Uppsala. Detta ledde till en filosofie licentiatexamen 1967 vid Umeå universitet.

Efter ett år (1969/70) med predoktorala studier hos professor Saul Winstein vid University of California, Los Angeles, USA, återvände Ahlberg till Uppsala för doktorandstudier. Avhandlingsarbetet hade ett mycket brett anslag och täckte både karbanjoners och karbokationers kemi. Studier av karbanjoner var något Ahlberg påbörjade under sina licentiatstudier, medan katjonkemi var ett forskningsområde som startades hos Winstein och sedan fortsatte i Uppsala. Det var främst barbaralylkationen och bishomotropyliumjonen som var fokus för Ahlbergs intresse. Dessa intermediat genererades i närvaro av supersyror enligt nya metoder som utvecklades av Ahlberg. Han visade också att det var möjligt att göra direkta observationer på katjonerna med hjälp av NMR-spektroskopi vid låga temperaturer, och sådana studier var de första som hade kunnat göras av barbaralylkationen.

Ett annat område som fick stort utrymme i avhandlingen var betydelsen av jonparsbildning i bas-medierade eliminationsreaktioner. Detaljerade studier av mekanismen för protonöverföringsreaktioner utfördes m.h.a. NMR-spektroskopi. Ahlberg försvarade 1973 sin doktorsavhandling med titeln "New structures, reactions, mechanisms and methods in carbonium ion and carbanion chemistry" och fick förutom sin dok-

torsgrad i organisk kemi även docentkompetens i samma ämne. Ahlberg stannade vid Uppsala universitet och innehade där ett flertal olika tjänster, först som forskassistent, docent och extra professor i fysikalisk organisk kemi och senare som professor och ämnesföreträdare i organisk kemi. Under Uppsalatiden handledde Ahlberg nio doktorander fram till doktorsexamen. Deras arbeten utgör en naturlig fortsättning på de studier som Ahlberg påbörjat under sin egen doktorandtid.

År 1984 flyttade Per Ahlberg till Göteborg och efterträdde professor Lars Melander som professor i organisk kemi vid Göteborgs universitet. Forskningsinriktningen breddades men fortfarande var fokus inställt på fysikalisk organisk kemi. Långlivade vätebundna karbanjoner av typen $(\text{C-H-O})^-$ studerades i detalj för första gången. Såväl karbanjonens störning av H-O-bindningen som OH-gruppens störning av karbanjonen kunde studeras med IR-, UV- och NMR-spektroskopi. Ahlberg inledde också detaljerade studier av jonparen som bildas mellan sådana anjoner och Li^+ i intramolekylära alkalimetalleringreaktioner. Lösningseffekter och kinetiska isotopieffekter bestämdes och man gjorde även strukturstudier i det fasta tillståndet. Detta ledde senare till studier av litiumamidens struktur, reaktioner och reaktionsmekanismer, främst med $^6\text{Li}/^1\text{H}/^{13}\text{C}$ -NMR-spektroskopi. Kirala litiumamidens kemi blev också ett viktigt tema för forskningen under de senare åren. Avancerad beräkningskemi kombinerat med experiment användes för dessa studier. Mellan 1988 och 2005 disputerade så många som sexton doktorander med Ahlberg som handledare. Många av dessa har idag framträdande positioner i akademi och näringsliv.

Ahlberg var engagerad i olika ledningsfunktioner vid Göteborgs universitet, t.ex. som ledamot av fakultetsstyrelsen för Naturvetenskapliga fakulteten och ledamot av universitetsstyrelsen. Han fick också i uppdrag av rektor att etablera Svenskt NMR-centrum vid Göteborgs universitet. Han föreslog då att man skulle bygga ett nytt laboratorium anpassat för NMR-relaterad forskning med finansiering via en donation från Hasselbladstiftelsen. Ahlberg ledde den styrgrupp som ansvarade för byggnationen av det som senare blev Hasselbladslaboratoriet på Medicinarberget, där verksamheten kunde starta 1997. Han stod också bakom det omfattande renoveringsarbete som gjordes i kemihuset på Chalmersområdet 1990-1995. Huset utrustades med moderna och ändamålsenliga laboratorier planerade efter inspiration av forskningslaboratorierna vid Astra Hässle i Mölndal. Han gjorde också betydande insatser för etable-

ringen av det biovetenskapliga läkemedelsprogrammet vid Göteborgs universitet som år 2000 övergick till att bli Apotekarprogrammet. I samband med detta engagerade han sig också starkt för en uppstart av forskning och undervisning i läkemedelskemi vid Institutionen för kemi. Etableringen av det nya forskningsområdet finansierades av anslag från Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse.

Per Ahlberg har belönats för sitt arbete inom organisk kemisk forskning i Sverige. Han fick Bjurzons pris vid Uppsala universitet 1973, Wallmarks pris från Kungl. Vetenskapsakademien 1974 och Arrhenius-plaketten från Svenska Kemistsamfundet 1988. Han var Lady Davis visiting professor vid Hebrew University i Jerusalem 1990 och gästprofessor vid Université Louis Pasteur i Strasbourg 1991. Ahlberg blev år 1991 ledamot i Kungl. Vetenskapsakademien och var ledamot av Nobelkommittén i kemi mellan 1997 och 2006. Han tilldelades Ulla och Stig Holmquists vetenskapliga pris i organisk kemi vid Uppsala universitet 2012. Han fick detta pris för sina ”djärva, fundamentala studier av organiska reaktionsmekanismer med bl.a. spektroskopiska metoder”.

Efter pensioneringen tillbringade Per Ahlberg mindre och mindre tid vid institutionen, och ägnade sig i stället mer åt arbete inom Kungl. Vetenskapsakademien. Familjen med barn och barnbarn tog också hans tid i anspråk. Per var en mycket gästfri person med ett stort intresse för matlagning. Han och hustrun Ulli bjöd ofta på trevliga middagar i sitt vackra hem i Hovås. Han ägnade sig även gärna åt trädgårdsarbete, där rhododendron var hans favoritväxt. Han lät uppföra ett magnifikt växthus som han dessvärre inte fick tillfälle att njuta av så många år. Han tyckte mycket om friluftsliv med vandringar och skidåkning, och i unga år var han även en hängiven klättrare. Klassisk musik hörde också till intressena.

Per Ahlberg var oftast glad och skämtade gärna, och han fick omgivningen att trivas. Han var också känd för att vara rak och tydlig med sina åsikter och var inte rädd för att ta en verbal kamp med en meningsmotståndare om så behövdes. Han var synnerligen intelligent och klartänt och kunde snabbt skaffa sig en överblick över olika frågor och förstå de viktigaste sammanhangen. Hans sinne för detaljer var dock ett signum. Han kommer att bli ihågkommen inte bara för sina stora forskningsinsatser utan även för sin starka personlighet, sitt engagemang och sitt strategiska tänkande.

KRISTINA LUTHMAN



ROBIN HÄGG

1935–2014

Professor emeritus ROBIN HÄGG, ledamot i Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborg sedan 1998, avled i stillhet söndagen den 8 juni 2014 i Uppsala i en ålder av 78 år. Robin Hägg föddes 1935 i Uppsala och återvände dit med sin familj förra året. Hans närmaste är hustrun Karin och deras dotter Anna samt sönerna Christofer och Johannes från första äktenskapet.

Efter studier vid Uppsalas universitet disputerade Robin Hägg 1975 i Antikens kultur och samhällsliv vid samma universitet på en avhandling med titeln "Die Gräber der Argolis in submykenischer, protogeometrischer und geometrischer Zeit", d.v.s. tiden ungefär 1050–700 f.Kr. Han utnämndes samma år till docent. Robin Häggs långa yrkesliv kan sägas bestå av två huvuddelar: de arton åren som föreståndare för Svenska institutet i Aten och de sex åren som professor vid Göteborgs universitet. 1976–1994 var han föreståndare för Svenska institutet i Aten och kulturattaché vid ambassaden i Aten. 1994–2000 var han professor i Antikens kultur och samhällsliv vid Göteborgs universitet där han tillträdde tjänsten efter f.d. ledamotens, professor Paul Åström, emeritering.

Det är ingen överdrift att påstå att Robin Hägg under nästan hela sitt vuxna liv varit nära förbunden med Atheninstitutet – Robin Hägg har arbetat och levt med, på och för institutet på många sätt. Första gången Robin Hägg besökte institutet var sommaren 1956, då Åke Åkerström tog emot och visade institutet, Akropolis och Agora för en grupp svenska studenter. De var inbjudna av grekiska Röda Korset som ett slags tack för den svenska hjälpen till Grekland under andra världskrigets tyska ockupation. Då gjorde Robin Hägg också sin första insats för institutet genom att hjälpa till att katalogisera en del av bibliotekets nya böcker.

Fem år senare gick Robin Hägg den arkeologiska kursen vid institutet med Paul Åström som lärare och handledare. Genom Paul Åströms försorg – han var då föreståndare för Svenska Institutet i Aten – fick Robin Hägg tillgång till det arkeologiska material om vilket han skrev sin tre-

betygsuppsats. Uppsatsen blev i sin tur hans första tryckta artikel, publicerad i Atheninstitutets tidskrift *Opuscula Atheniensia*.

Några år senare, vid 1960-talets mitt, blev Robin Hägg adjungerad till Atheninstitutets styrelse som den första studentrepresentanten i denna illustra församling med kung Gustaf VI Adolf som hedersordförande. Sammanträdena hölls i regel på Kungliga slottet.

Under höstterminen 1974 vikarierade Robin Hägg som institutets föreståndare och tjänstgjorde sedan vid institutet i nästan exakt 18 år – med gästspel som docent vid Göteborgs universitet under kortare perioder åren 1981–83. Det var ett par år senare, nämligen 1976, som hans dåvarande fru, Inga Hägg, väckte tanken på en stödförening för institutet och dess verksamhet, vilket ledde till att den ännu så betydelsefulla och livaktiga Föreningen Svenska Atheninstitutets Vänner konstituerades samma höst. Redan under Häggs år i Aten hade spridningen och populariseringen av forskningsresultat varit en viktig uppgift. Efter återkomsten till Sverige blev stödföreningen en viktig plattform för honom att nå ut med kunskapen om den antika världen och om den grekiska kulturen under senare århundraden. Han medverkade själv med föredrag vid föreningens temadagar och med artiklar i föreningens tidskrift *Hellenika*. 2006 belönades han med Athenvännernas pris för sina insatser.

Under tiden som föreståndare för Svenska Institutet i Athen, 1976–1994, sysslade Robin Hägg, vid sidan av institutets löpande administration, framför allt med undervisning, dels – först och främst! – i den årliga arkeologiska kursen (på C-, senare D-nivå), dels i två typer av nyinrättade kurser: fältarkeologisk kurs för studenter och fortbildningskurs för gymnasielärare. För att presentera svenska forskare och forskningsresultat för Athens internationella publik inrättade Robin Hägg föreläsningsserien ”Axel W. Persson Memorial Lectures” (nio offentliga föreläsningar hölls under hans tid), senare kompletterad med serien ”The Martin P. Nilsson Lectures on Greek Religion” (fyra gånger under hans tid); i den senare serien var det framstående utländska forskare som framträdde: Walter Burkert, Kevin Clinton, Fritz Graf och Michael Jameson.

Våren 1980 inbjöd Robin Hägg den arkeologiska världen till institutets första internationella symposium, ”Sanctuaries and Cults in the Aegean Bronze Age”, som snart följdes av flera med liknande teman. Symposierna belönades 1984 med en ”Recognition Award” på 5000 dollar

från The Institute for Aegean Prehistory i New York. Sammanlagt organiserade Robin Hägg under sin tid i Aten tretton internationella konferenser av olika omfattning och med vitt skilda ämnen, alla publicerade i bokform, de flesta i Atheninstitutets skriftserier. Tillsammans med sin finländske kollega Paavo Castrén tog han initiativ till att upprätta det gemensamma Nordiska biblioteket i Athen.

Under tiden i Aten kallades Robin Hägg till korresponderande ledamot av Tyska arkeologiska institutet (Berlin) och av Nathan Söderblom-Sällskapet (Uppsala) samt utsågs till "hedersrådgivare" vid Arkeologiska sällskapet i Athen. Robin Hägg blev också riddare av Finlands Vita Ros och tilldelades professors namn.

Under åren som professor vid Göteborgs universitet organiserade Robin Hägg ytterligare fyra internationella konferenser. Han var ordinarie ledamot av styrelsen för Svenska institutet i Athen (1994–2002) och av styrelsen för Svenska institutet i Rom (2000–2002) samt ordförande i Publikationsnämnden för de svenska instituten i Rom och Athen (1994–2003). Han var dessutom under tre år ledamot av Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet. Robin Hägg blev också medlem av styrelsen för Herbert och Karin Jacobssons Stiftelse. I Göteborg var han också med och startade föreningarna Antikens Vänner och Alexandrias Vänner.

Robin Hägg har varit anlitad som sakkunnig vid tjänstetillsättningar och befordringsärenden (förutom i Sverige) i Australien, Canada, Danmark, Grekland, Tyskland och USA, varit sakkunnig för bedömning av projektansökningar (förutom i Sverige) av forskningsråd eller motsvarande i Italien, Norge, USA och Österrike samt deltagit i bedömning av doktorsavhandlingar eller motsvarande i Australien, Danmark, Norge och Polen.

I sin forskning har Robin Hägg nästan uteslutande sysslat med det grekiska kulturområdet, framför allt med arkeologiskt och ikonografiskt källmaterial. En tyngdpunkt har hela tiden utgjorts av Argolis på Peloponnes och särskilt den gamla svenska utgrävningsplatsen Asine Barbouna, där Robin Hägg fortsatt med eget fältarbete från 1971. Hans doktorsavhandling handlade just om gravar och gravskick i Argolis under "geometriska" tiden 1050–700 f.Kr. och ett antal senare artiklar behandlar dels geometrisk keramik, dels gravskick, men också helgedomar och heroskulpter i detta landskap. En annan tyngdpunkt utgörs av den egeiska

bronsålderns, framför allt de minoiska och mykenska kulturernas, arkeologi, konst och religion. Robin Hägg har bland annat skrivit artiklar om den gudomliga uppenbarelsens roll i minoisk religion, om det minoiska inflytandet på fastlandet under den sena bronsåldern och om mykenska kultbruk. Ett tredje forskningsområde gällde att undersöka den arkeologiska evidensen för kultbruk i arkaisk och klassisk grekisk religion, särskilt djurbenens vittnesbörd om den grekiska offerritualen. I den volym av *Opuscula Atheniensia* som dedicerades till honom som en festskrift i samband med hans 65-årsdag finns bl.a. en bibliografi över hans dittills (1963–2001) publicerade skrifter.

Han var ända fram till hans bortgång medlem av styrelsen för föreningen Svenska Institutets Vänner. In i det sista hade han en god överblick över sitt arbetsfält och delade generöst med sig av sin mångåriga kunskap. Till Robin Häggs minne har nu en fond instiftats för att främja egeisk förhistorisk forskning bland yngre forskare. Detta enligt Robin Häggs sista önskan.

PETER FISCHER



ROMAN LASKOWSKI 1936–2014

Professor emeritus ROMAN LASKOWSKI avled den 21 juni 2014 i Kraków. Han var professor i slaviska språk vid Göteborgs universitet från 1985 till 2001, tillika professor vid Jagellonska universitetet i Kraków och ledamot av Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhällets 7:e klass sedan 1986.

Laskowski föddes den 17 februari 1936 i Komarno nära Lviv (då Lwów i Polen). 1940 blev hans far, som var engagerad i motståndsrörelsen mot den ryska ockupationen av Polen, avrättad och familjen förvisad till Kazakstan. Laskowski återvände till Polen 1946 och familjen slog sig ner i Kietrz i Schlesien, där han 1954 fullbordade sina studier vid ett allmänt läroverk. Därefter tog han examen i bohemistik vid Jagellonska universitetet i Kraków och arbetade sedan från 1960 till 1963 vid Schlesiska vetenskapsinstitutet i Katowice och 1963–69 vid Institutet för slavistik vid Polska vetenskapsakademin i Warszawa. 1967 blev Laskowski doktor vid Jagellonska universitetet på en avhandling om nominalderivation i laskiska dialekter (östliga dialekter i Mähren). Hans habilitationsskrift från 1974 behandlade det moderna polska språkets morfologi.

1973–75 var Roman Laskowski lektor vid Pedagogiska skolan vid Schlesiens universitet och sedan 1980 professor vid Polska Vetenskapsakademin i Kraków. Han blev extraordinarie professor vid Jagellonska universitetet i Kraków 1981 och ordinarie professor vid samma universitet 1996.

1985–2001 var Laskowski professor i slaviska språk vid Slaviska institutionen i Göteborg där han blev efterträdare till den store slavisten professor Gunnar Jacobsson. Roman Laskowski bidrog till vidareutveckling av den miljö som slaviska institutionen utgjorde vid den tiden, med representanter för forskningen inom östslaviska, sydslaviska och västslaviska språk och deras litteratur och kultur.

När han kom tillbaka till Polen fortsatte han som professor i slavistik vid Jagellonska universitetet 2001–2008 och verkade även vid journa-

listhögskolan vid Schlesiens universitet och därefter vid dess filologiska institution. 2008–2012 var han verksam vid Högskolan för socialpsykologi i Warszawa.

Laskowski var utländsk hedersmedlem av Tjeckiska språkvetenskapliga sällskapet och hedersledamot av Polska språkvetenskapliga sällskapet och redaktör för dess Bulletin, samt medlem av kommittén för slavistik och kommittén för språkvetenskap vid Polska Vetenskapsakademien och sekreterare i dess filologiska avdelning. Han var medlem i Polska vitterhetsakademien och där i den högre ställningen som korresponderande ledamot. Sedan 1974 var han medlem av Internationella kommittén för ordbildning i slaviska språk.

Roman Laskowski var grundare och förste redaktör för tidskriften *Studies in Polish Linguistics* (Jagellonian University Press) och medlem av redaktionskommittéerna för *Études Cognitives / Studia Kognitywne* (Warszawa), *Rocznik Slavistyczny / Revue Slavistique* (Wrocław, Warszawa) och *Russkij Jazyk* (Moskva). Han författade grundläggande arbeten inom polsk fonologi, flexion och ordbildning och var pionjär för generativ fonologi i Polen genom sitt arbete *Studia nad morfonologią współczesnego języka polskiego* (1975). Han var också dialektolog och utgivare av gammalpoliska texter och publicerade skrifter om metodologi i utforskningen av polsk grammatik. Hans *Polnische Grammatik* utkom på tyska i Leipzig 1972 och i Warszawa samma år.

Han forskade också inom områdena morfologi, verbsemantik, tvåspråkighet och polonistikens historia samt om Wilhelm von Humboldt och språkfilosofin under 1800-talet. Hans intresse för detta tema ledde till ett intressant samarbete mellan Slaviska institutionen och Institutionen för jämförande språkforskning då det anordnades en seminarierie om utvecklingen av språkfilosofi och jämförande språkforskning under artonhundratalet och framåt.

Laskowski intresserade sig också för historisk lingvistik och undervisade och handledde i fornyrkoslaviska vid GU.

Roman Laskowski var en stor internationell profil. Under sin tid i Sverige tillägnades han en i Polen utgiven tung och betydelsefull festskrift med titeln *Od fonemu do tekstu, to honour Roman Laskowski* (Kraków 2006), i vilken man särskilt hänvisar till hans verksamhet i Sverige.

Under sin tid i Göteborg fortsatte han att publicera inom flera av de nämnda områdena och bedrev också forskning för byggande av en

grundval för tvåspråkiga barn i Sverige med polsk far eller mor att lära sig att bemästra det polska språket och om hur polska barn i Sverige tillägnar sig det polska kasussystemet. Forskningsprojektet *The language of the Polish immigrant children in Sweden* (POLSVE) påbörjades 1988 och ledde till en mångfald publikationer, bl.a. artikeln *The Endangered Language: The Acquisition of Case System by Polish Children in Sweden* publicerad i *Studies in Polish Morphology and Syntax* (München 1993). Han var en av utgivarna för denna skrift, publicerad med stöd från KVVS.

1995 belönades han med riddarkorset av orden Polonia Restituta för sin verksamhet för spridande av polsk kultur och vetenskap i Sverige.

Han var politiskt och patriotiskt aktiv i Polen och var under början av 80-talet verksam inom den oberoende fackföreningen *Solidarność* som organisatör av dess underjordiska förbindelser. Hans kodnamn under detta arbete var "Kamil". Under tiden i Göteborg uppehöll han förbindelser med Internationella byrån Solidaritet i Bryssel.

En lång rad framstående slavister gästade slaviska institutionen under Laskowskis tid i Göteborg. De teoretiska diskussionerna på seminarierna följdes då av livliga och festliga musikaliska postseminarier som varade långt in på natten och där man bland annat kunde höra Romans fina barytonstämma. Bland gästerna märktes några av de främsta språkforskarna inom slavistiken i Ryssland och andra länder. Många gästande utländska forskare inbjöds i samarbete med Institutionen för jämförande språkforskning och dessa höll då ofta en serie föreläsningar av gemensamt intresse.

Laskowski var intresserad av jämförande språkforskning och höll kontakt med det ämnet. Han sökte informera sig om de svenska universitetens organisation, som han hade svårt att förstå. Detta var ju vid en tid då fakultetsnämnder med beslutsfattande professorer avvecklades och helt nya strukturer uppstod. Han frågade "vad har en professor egentligen för funktion vid ett svenskt universitet?" Det var inte lätt att ge ett tillfredsställande svar.

Jagellonska universitetet vårdar sig om sina traditioner vilket man kunde konstatera när han vid Societas Linguistica Europaeas kongress i Kraków visade runt i den intressanta staden medan folk på gatan hövligt saluterade Herr Professorn.

När Laskowski slutade i Göteborg 2001 fick han ingen efterträdare

som språkvetenskaplig professor i slaviska språk. I dessa dagar undervisas det inte längre i något slaviskt språk utom ryska och fornkyrkoslaviska, och man har nyligen gjort sig av med större delen av det slaviska seminariebibliotekets böcker om alla de nedlagda språken inklusive Laskowskis egna publikationer.

Roman Laskowskis närmaste berättar att han blev mycket förvånad över hur snabbt hans sjukdom utvecklade sig – han förstod inte hur han skulle kunna dö innan han hade skrivit färdig den bok som han arbetade med. Det är en internationell storhet som har gått ur tiden.

FOLKE JOSEPHSON och ANTOANETA GRANBERG

Värdefulla bidrag till denna minnesteckning har lämnats
av MAGNUS LJUNGGREN, professor em. i rysk litteratur vid
Göteborgs universitet



OVE LUNDGREN

1937–2014

OVE LUNDGREN, professor emeritus i fysiologi vid Göteborgs universitet, avled den 23 juli 2014 vid en ålder av 77 år efter en kortare tids sjukdom. Han invaldes i Kungl. Samhället 1995 och var också ledamot av Kungl. Vetenskapsakademien.

Efter uppväxten i Olskroken tog Ove Lundgren studentexamen på Hvitfeldtska Högre Allmänna Läroverket i Göteborg. Han kom omedelbart in på medicinarutbildningen i Göteborg. Tidigt under studietiden kom han i kontakt med fysiologiprofessorn Björn Folkow som lockade in honom på den vetenskapliga banan och kom att bli hans mentor och föregångare. Inte nog med att Ove Lundgren kom att efterträda Björn Folkow som professor i fysiologi med inriktning mot cirkulation, utan de kom även att följas åt på flera sätt. Han skrev minnesteckning över Folkow i KVVS årsbok 2013.

Björn Folkows forskning handlade om blodcirkulation, något som Ove Lundgren kom att fortsätta med och utveckla, men med fokus på magtarmkanalen. Lundgrens avhandlingsarbete handlade om hur tarmens blodflöde är arrangerat och reglerat, ett spår som han följde under många år. Han visade att blodflödet är uppbyggt på ett liknande sätt som i njuren och anpassat för att absorbera vätska med hjälp av osmotiska krafter. En viktig faktor för regleringen av tarmens funktioner är dess egna nervsystem, ett område som han ägnade mycket uppmärksamhet åt att försöka förstå i relation till blodflöde och sekretions/absorptionsprocesser. Hans resultat och idéer mötte ibland motstånd eftersom dessa ifrågasatte de för tiden rådande dogmata; inte minst fanns oppositionen i USA. Många av hans idéer och modeller har emellertid så småningom blivit allmänt vedertagna. Hans studier av magtarmkanalens egna nervsystem var fokus för många publikationer, av vilka ett arbete i Science kring diarré orsakad av rotavirus blev en höjdpunkt för honom. Ove Lundgren utvecklades till en internationell auktoritet inom magtarmkanalens fysiologi.

Ove Lundgren efterlämnar en vetenskaplig gärning med ca 300 publikationer och ett ISI h-index på 49 och 7500 citeringar. Han hade ett tjugotal doktorander som nu sitter på framträdande positioner i samhället och inom Sahlgrenska akademien och sjukhuset. Även om han var trogen preklinisk forskning hela livet så har han också haft stort inflytande på sjukvården. Han var prodekanus för den medicinska fakulteten under en period och drivande vid tillblivelsen och utformandet av det djurhus med tillhörande laboratorier som nu finns i direkt anslutning till 'Fysiologen'.

Lundgren trivdes allra bäst på laboratoriet och framförallt med att göra egna experiment. Han skulle själv vara med när man opererade och gjorde experiment på katt eller råttor. Han fann störst glädje i att diskutera och fundera över resultaten och vad dessa betydde och hur nästa försök skulle utföras för att svara på de aldrig sinande frågor som formligen 'sprutade' ur honom. Han var tidigt ute med att anamma och sätta upp nya metoder också inom molekylärbiologi och kemi för att vidga fysiologins arbetssätt och metoder. Hans stora intresse för experimenten visades av att han fortsatte att operera råttor och göra biokemiska försök varje dag ända fram till hans sjukdom satte stopp för detta.

Omkring 1990 blev Ove Lundgren väldigt fascinerad över observationen att vid tillförsel av samma mängd salt (natriumklorid) oralt eller intravenöst, så utsöndrade njuren saltet som togs in via munnen betydligt snabbare än det intravenösa. Hans slutsats och hypotes var att det måste finnas en sensor i början av tarmen som utsöndrar en substans, ett hormon, som signalerar till njuren att öka saltutsöndringen. Efter att ha visat att det förhöll sig på det sättet även hos råttor, så var hans stora mål att lösa denna gåta. I denna jakt på vad han kallade 'pissepeptid' var hans uppfinningsriktighet stor och framförallt tålamodet enormt. Det var samma fråga som sysselsatte honom varje dag ända till slutet 25 år senare. Han engagerade stora delar av den medicinska fakultetens lärare i detta projekt, allt ifrån masspektrometrister till internmedicinare. Han gjorde på senare år försöken på sig själv med långa perioder av antingen lågt eller högt saltintag och samlade sedan in sin egen urin som han själv renade för att kunna upptäcka den förväntade substansen. Han var alltid den store optimisten och det var alltid bara ytterligare ett försök som behövdes tills frågan var löst. Han var den sanne forskaren som aldrig gav upp och som inte drog sig för, eller snarast njöt av, att arbeta intensivt varje dag i laboratoriet ända till 77 års ålder. Tyvärr fick han inte se svaret

på frågan om hur tarmen signalerar till njuren för att kontrollera saltut-söndring. Denna fråga får nu lösas av någon annan.

Om Lundgren var djupt engagerad i sina experiment, så var han minst lika engagerad i humanistiska och existentiella frågor. Hans intresse för etiska frågor befästes i hans engagemang för att förebygga forsknings-fusk. Han var ledamot i den första gruppen vid Sahlgrenska Akademin för att utreda forskningsfusk och engagerade sig även senare i motsva-rande grupp vid Göteborgs universitet. Han läste mycket och funderade kring allt inom naturvetenskap, vetenskapsteori, politik, historia, filosofi, religion och musik. Vi är många som tillbringat åtskilliga timmar att dis-kutera dessa frågor, och varje gång man besökte konserthuset så var Ove Lundgren där. Hans stora engagemang inom dessa olika frågor syns i att hans deltagande i debatter kring 'Vad är en människa?' och i flera arti-klar inom humaniora tillsammans med företrädare inom dessa områ-den. Han var också mycket engagerad i forskningspolitik och skrev en debattartikel i Dagens Nyheter 2001 om Sveriges eftersläpande finan-siering av medicinsk forskning.

Ove Lundgrens stora drivkraft var nyfikenheten, och eftersom detta kombinerades med hans stora och breda kunskaper så gav det ständigt nya forskningsidéer och tankar kring människan och dess plats på jor-den. Hans självklara utgångspunkt för dessa existentiella funderingar var hans medicinska och naturvetenskapliga betraktelsesätt. Samtidigt som han inspirerade andra, så var han inte dominerande utan snarare en lyssnare som var mer intresserad av andras åsikter och idéer än att torg-föra egna tankar. Varje människa och dess idéer tog han på allvar, vän som fiende, hög som låg. Han engagerade sig mycket för andra och ut-sätta människor. Han var impulsiv som ett barn, ständigt förundrad över sin omgivning och såg ständigt världen med nya ögon. En sann humanist med en djup förankring i medicinskt och naturvetenskapligt tänkande som oförtrutet forsatte och älskade att göra egna experiment på labora-toriet.

GUNNAR C. HANSSON



PER-INGVAR BRÅNEMARK

1929–2014

Professor emeritus PER-INGVAR BRÅNEMARK avled den 20 december 2014 i en ålder av 85 år. Han utnämndes till hedersledamot av Kungl. Samhället år 1993.

Brånemark föddes i Karlshamn år 1929. Han blev legitimerad läkare vid Lunds universitet år 1956 och disputerade för medicine doktorsgrad på samma läroanstalt år 1959. I sin doktorsavhandling analyserade Brånemark mikrocirkulationen i ben och mägutrymme hos kanin. Direkta studier av mikrocirkulation i hårdvävnad hade inte kunnat utföras tidigare på grund av benets ogenomskinlighet. Brånemark löste detta problem med en elegant och helt nytvecklade metodik, där han lät slipa ner benet till transparens och kunde på så sätt med vitalmikroskopisk teknik göra direkta cirkulationsstudier. Avhandlingen blev såväl nationellt som internationellt uppmärksammat och ledde att Brånemark utnämndes till prosector i anatomi vid Göteborgs universitet, en position med rätt till egna forskningslaboratorier. Tjänsten konverterades med tiden till professur i anatomi.

I Göteborg fortsatte Brånemark sina studier av mikrocirkulation och inledde också arbete inom ett då nytt forskningsområde med biomaterial. I syfte att studera mikrocirkulationen i kaninben konstruerade Brånemark ett titanimplantat med inbyggda glaselement vilket medgav ljusmikroskopiska studier av blodcirkulationen. Han noterade då att titanimplantatet växte fast i benet – något som han med tiden skulle komma att kalla osseointegration. Han insåg omedelbart hur denna upptäckt kunde användas för att förankra metalliska implantat i hårdvävnad, en klarsyn som var Brånemarks signum och som med tiden skulle leda till stor internationell uppmärksamhet. Bara några år efter upptäckten av osseointegrationen opererade Brånemark 1965 in tandimplantat av titan i den första patienten. Det rådde vid denna tid konsensus bland akademiska tandläkare världen över att just orala implantat aldrig kunde fås att fungera, något som skulle leda till en betydande akademisk fejd i Sverige. Tandlöshet kan vara ett betydande handikapp, något som Brå-

nemark insåg. Hans tidiga patienter utgjordes väsentligen av en grupp människor som av olika orsaker inte kunde bära tandprotes, och många var offentliga personer eller musiker som inte kunde arbeta med en löst sittande tandprotes. År 1977 beslutade den dåvarande Socialstyrelsen att granska Brånemarks behandling med tandimplantat genom att tre akademiska tandläkare från universitetet i Umeå kallade in slumpvis valda patienter och undersökte dem. Dessa tre odontologer skrev sedan den första akademiska, positiva rapporten om tandimplantat som någonsin författats i världen. Fem år senare arrangerades en konferens i Toronto, vilken innebar ett mycket stort akademiskt och kliniskt genombrott för de behandlingsprinciper med tandimplantat som utvecklats av Brånemark. Trettio år senare sätter man in mellan 15 och 20 miljoner tandimplantat årligen över hela världen, och som en indikation på Brånemarks betydelse för denna kliniska utveckling kan nämnas att han blev utnämnd till hedersdoktor vid 29 olika universitet världen över. Han var även ledamot av bl.a. Royal College of Surgeons of England. Baserat på Brånemarks upptäckter fick vi två stora initialt Göteborgsbaserade industrier som blev världsledande implantattillverkare: Nobel Biocare och Astra Tech.

Brånemarks forskningslaboratorium växte tidigt till betydande storlek. Som exempel kan nämnas att ett trettiotal unga forskare arbetade med honom redan under sent 1970-tal. Flera av dessa laboratoriemedlemmar volonterade i hans mikrocirkulationsforskning, där man opererade in titankammare i en plastikkirurgiskt preparerad hudtub på insidan av överarmen. Dessa titankammare medgav en unikt hög upplösning av mänsklig cirkulation, och som exempel kan nämnas att flera av Lennart Nilssons välkända filmer till del har inspelats på Brånemarks laboratorium i Göteborg. Inte ens idag, 40 år senare, finns tillnärmelsevis så hög-upplösande bilder från mänsklig cirkulation, där t.ex. olika blodkroppars beteenden kan studeras i detalj. Brånemarks många unga medarbetare var inte bara försökspersoner – man arbetade även med vetenskapliga frågeställningar inom en mängd fält som exempelvis nervregeneration, benläkning och experimentell mikrocirkulation. Tolv av Brånemarks disciplar blev med tiden professorer.

Brånemark beslöt, med början år 1977, att testa osseointegrationstekniken inom öra-näs-halskirurgi. Indikationerna var dels särskilda typer av hörselbortfall, dels reparationer av ansiktsdefekter. Inom området hör-

selbortfall utvecklades en särskild hörapparat av kollegor vid Chalmers tekniska högskola. Denna hörapparat passade impedansmässigt mycket väl med ett särskilt utvecklat titanimplantat som opererades in bakom patientens ena öra. Den här tekniken har vunnit internationellt erkännande; patienternas hörsel förbättras signifikant och mer än 100.000 patienter har opererats över hela världen. Operationer av ansiktsdefekter inriktades främst mot kongenitala missbildningar, defekter efter kirurgisk behandling av olika cancerformer eller traumatiskt orsakade skador. Tekniken går här ut på inoperation av flera hudpenetrerande titanskruvar i patientens skalle och sedan anslutning av en silikonepites som kan tryckas fast på implantaten. Med denna teknik kan man uppnå avsevärt bättre estetik än vad som varit möjligt med konventionell behandling av samma patientgrupp, där man förlitat sig till att hänga silikonepiteserna i patientens glasögon med dålig retention som följd.

Nästa kliniska problemställning som attackerades var behandling av benamputerade. Som många gånger tidigare inspirerades Brånemark av patienter, i detta fall av en ung flicka som hade blivit överkörd av en spårvagn i Göteborg, varvid bägge benen hade amputerats. Tyvärr rörde det sig om en hög amputationsnivå, varvid konventionell behandling med s.k. hylsprotoser inte var möjlig. Patienten var hänvisad till ett liv i rullstol. Hon skrev nu till Brånemark att hon hade läst i tidningen att hans tandimplantat kunde bära 50 kilogram och eftersom hon själv bara vägde 49 kg så ville hon ha liknande implantat insatta i resterna av lårbenet. Hon blev 1990 den första patienten med lårbensimplantat som sattes in medullärt och sedan genom hudpenetrerande komponenter kopplades till en amputationsprotes. Den unga flickan lärde sig därefter gå igen. Denna verksamhet har blivit internationellt uppmärksammat och drivs idag av Brånemarks son Rickard Brånemark, som är specialistläkare i ortopedisk kirurgi och civilingenjör. I samarbete med forskare vid Chalmers har man nyligen lyckats utveckla en form av artificiell känsel och volontär styrning av amputationsprotoser på övre extremiteten hos patienter.

Per-Ingvar Brånemark var en mycket inspirerande forskare, handledare och läkare. Han hade en unik förmåga att ”se runt hörnet” i biologiska sammanhang och att identifiera kliniska tillämpningar av grundbiologiska observationer. Hans vetenskapliga och kliniska verksamhet under mer än 50 år har skapat helt nya behandlingsmöjligheter vid bl.a.

tandlöshet, hörselnedsättning, ansiktsdefekter och amputationer och har lett till att miljontals patienter över hela världen kunnat få en avsevärt förbättrad funktion och livskvalitet. Vi representerar ett stort antal medarbetare och kollegor som hedrar hans minne.

TOMAS ALBREKTSSON och BJÖRN RYDEVİK