

KUNGL. VETENSKAPS-  
OCH VITTERHETS-SAMHÄLLET  
I GÖTEBORG

MINNESTECKNINGAR  
över avlidna ledamöter  
2022

Särtryck ur  
ÅRSBOK 2023

---



Redaktör:  
GUNHILD VIDÉN

ISSN 0436-113X  
Rundqvists Boktryckeri, Onsala 2023

## INNEHÅLL

Minnesteckningar över avlidna ledamöter 2022	105
Sture Allén (1928–2022). Av <i>Bo Ralph</i>	107
Lars Brink (1943–2022). Av <i>Bengt E W Nilsson</i> och <i>Björn Jonson</i>	115
Lars Å Hanson (1934–2022). Av <i>Jan Holmgren</i>	121
Nils Lycke (1954–2022). Av <i>Jan Holmgren</i> , <i>Teresa Lagergård</i> och <i>Ann-Mari Svennerholm</i>	125
Ulf Norrsell (1937–2022). Av <i>Håkan Olausson</i>	129
Heikki Palva (1935–2022). Av <i>Tapani Harviainen</i> , <i>Jan Retsö</i> och <i>Kaj Öhrnberg</i>	133
Hans Peterson (1922–2022). Av <i>Olle Widhe</i>	137
Tore Vänngård (1932–2022). Av <i>Lars-Erik Andréasson</i> och <i>Örjan Hansson</i>	141

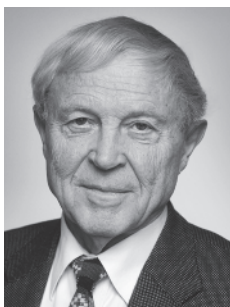


# MINNESTECKNINGAR

*över avlidna ledamöter*

2022





## STURE ALLÉN 1928–2022

Sommaren 2022 miste Kungl. Samhället ett par av sina äldsta ledamöter. En av dem var STURE ALLÉN. Han valdes in i KVVS redan 1976 och har senare blivit ledamot även av flera andra svenska och utländska akademier och lärda sällskap.

Sture Allén var genuin hisingsbo. Han föddes på nyårsafton 1928 i Lundby församling. Under sitt långa liv var han visserligen skriven på några olika adresser, men samtliga på Hisingen.

Natten till den 20 juni 2022 lämnade han definitivt sin ö. Som den äldrige Magnus Gabriel De la Gardie skrev i sin psalm (ps. 388 i 1695 års psalmbok):

Hvar dagh gif oß then lära /  
At jagh skal döo af thenna öö /  
Thet kan jagh wäl besinna;  
Men stunden swår / när then angår /  
Kan icke jagh påfinna.

Här betyder *af thenna öö* ungefär 'bort från denna ö' och *angår* 'närmar sig'. Tillvaron på jorden likställs alltså med en vistelse på en ö. Sture Allén dog stilla, och i stillhet jordfästes han också den 12 juli på sin ö, i Lundby gamla kyrka.

Det var ett långt liv, 93 år, som här minimalistiskt sammanfattats men strax skall belysas mer. Sture Allén använde sina år och dagar väl, han var en ovanligt aktiv människa. Han var också målmedveten och effektiv. Det är inte många som utträttar så mycket under sin levnad som Sture gjorde. Han har satt många betydelsefulla avtryck. Det kunde nog också lätt ha blivit en mera statsmannalik begravning, men det ville familjen undvika. Sture behöll själv livet igenom en mycket diskret och återhållsam framtoning.

Men hans vilja var stark. När en av hans barndomskamrater berättar

hur han tidigt tog kommandot i kamratgänget och styrde upp fotbollsspelet, delade in småkillarna i lag, organiserade matcherna och förde bok över allting, är det inte utan att även den som gjorde Stures bekantskap först långt senare, när han närmade sig medelåldern, ändå känner igen de karaktärsdrag han tydligen tidigt visade. Till Stures stora tillgångar hörde ett osedvanligt välutvecklat, möjligen medfött, sinne för organisation, därtill ett exceptionellt strukturseende, god blick för taktiska dispositioner och skarp analysförmåga. De verksamhetsdomäner som han hade något inflytande över, vare sig det gällde yrkesutövningen eller privatlivet, utmärktes av ordning och reda, strikta rutiner och väloljade maskinerier. Det var nog ingen tillfällighet att fadern, Bror Allén, hade arbetat hos Rosengrens och varit specialiserad på kassaskåp. Även Sture personifierade säkerhet och trygghet.

Sture Alléns remarkabla språkvetenskapliga karriär stod ingalunda skriven i stjärnorna. Med sitt ingenjörspåbrå gick han reallinjen under gymnasietiden och var särskilt upptagen av fysik, ett intresse som han behöll hela livet. Det var tänkt att han skulle gå på Chalmers. Varför han valde en språklig inriktning på universitetet i stället, är inte alldeles klart. Han brukade själv säga att han alltid hade fångats av det levande språket. Att detta tydligen fick fälla avgörandet är många av oss tacksamma för.

I samband med universitetsstudierna utvecklades en mycket nära vänskap med KVV:s och UB:s förre bibliotekarie Paul Hallberg. Alla som kände Paul vet att mycket i den korta karakteristik av Sture Allén som gavs nyss lika gärna kunde ha gällt Paul. De kom synnerligen väl överens och bedrev disciplinerat sina högre studier i nära samarbete. Det har berättats att man kunde ställa klockan efter Pauls och Stures ankomst till UB på morgonen och när de tillsammans kom nerför trappan från sina läsplatser för att äta lunch. Deras vänskap blev livslång, och de betydde mer för sitt universitet än de flesta.

Det var inte många som disputerade i nordiska språk i början av 1960-talet. Sture skulle åstadkomma en kommenterad textkritisk utgåva av brevväxlingen mellan de båda västgötabröderna Johan och Claes Ekeblad, som i omgångar tjänstgjorde vid drottning Kristinas hov, där den nyssnämnde Magnus Gabriel De la Gardie var hennes gunstling. Brödernas far hade diktat psalmer i ungefär samma barockstil som Magnus Gabriel så småningom skulle göra, så det fanns en litterär ådra i fa-



miljen, och bröderna var flyhänta brevskrivare med just ett levande språk, som ger intressanta inblickar i svenskt 1600-tal. Sture Allén sammanställde naturligtvis en mönstergill utgåva, men han nöjde sig inte med det. I en särskild avhandlingsdel relaterade han traditionell textutgivning till den då moderna språkteorin. Nordiska språk, såsom ämnet bedrevs i Sverige, hade dittills varit en mycket teorifattig disciplin; bland de äldre företrädarna märktes närmast en stark misstänksamhet mot »teorier», som likställdes med spekulationer. Här var det Leopold von Rankes gamla ideal som gällde: att samla data och fastställa »wie es eigentlich gewesen». Sture Allén hörde till en generation språkvetare som begärligt lystrade till internationella signaler, och då inte bara Ranke. Så gott som på egen hand skapade han med utgångspunkt i strukturalistisk språk teori en helt ny grafematisk analysmetod. Avhandlingen försvarades på våren 1965 och fick högsta betyget.

Men framför allt hade Sture Allén slagit in på en helt ny väg i ett annat avseende, när han gav sig på något som ingen annan svensk humanist då gjort lika ingående – han satte sig in i den nya datatekniken. Trots att denna ännu var i sin linda, insåg han dess potential, även på områden där den dittills inte introducerats, långt bortom lönelistor och lagerhållning. I sitt avhandlingsarbete hade Sture ett stort språkligt material att hålla reda på, och han genomförde en mängd ganska avancerade statistiska beräkningar. Det förefaller oss nu självklart att man låter sin persondator ordna sådant, men datorer på den tiden fyllde hela hallar med maskiner, snurrande spolar, surrande ljud och blinkande ljus, och det krävdes särskilda specialister med overaller och skruvmejsel i benfickan som skötte handhavandet. Sture måste ha varit en främmande fågel i sammanhanget, men han lyckades nästla sig in och skrev själv sina program – direkt i maskinkod, för något annat fanns inte tillgängligt; programspråken var ännu inte uppfunna. Datamaskiner hade så långt mest arbetat med siffror, men Sture tillämpade tekniken på språkets tecken som den förste i Norden.

Omedelbart efter disputationen gick Sture vidare på den inslagna vägen. Det språkhistoriska perspektivet dominerade fortfarande ämnet nordiska språk, men Sture Allén lyckades hos den nyligen inrättade Riksbankens jubileumsfond skaffa pengar till ett eget projekt med inriktning på samtidspråket och samlade en liten forskargrupp omkring sig. I början fick man på grund av platsbrist hålla till i institutionens

skrotade badrum på Viktor Rydbergsgatan 24. En skiva över badkaret blev avlastningsbord. Inspirerad av sina erfarenheter från avhandlingsarbetet skaffade Sture sättrensor från olika dagstidningar i riket och kunde därefter utnyttja sina datakunskaper. Tidningstexterna utvaldes så att de skulle representera naturlig standardsvenska. På så vis blev Sture Allén en pionjär i landet för korpuslingvistik och för språkstatistiska undersökningar i större skala, i förlängningen för det som snart skulle komma att kallas språkvetenskaplig databehandling, senare vidareutvecklad till språkteknologi. Han initierade samtidigt den revolutionering av lexikografin som introduktionen av datamaskiner som hjälpmedel innebar. Resultatet av projektet »Datamaskinell undersökning av tidningsprosa» publicerades 1970–80 som *Nusvensk frekvensordbok* i fyra massiva delar.

Framsynt nog hade Humanistiska forskningsrådet insett att något var på gång och inrättade därför en personlig professur i språklig databehandling, som ämnet fick heta. 1979 överfördes professuren till Göteborgs universitet, där en ny institution inrättades, nu med benämningen språkvetenskaplig databehandling. I arbetet med frekvensordboken hade det framkommit att svenskan behövde en lödigare enspråkig definitionsordbok än vad som fanns. Ett samarbete med målet att framställa en sådan inleddes i mitten av 70-talet med orboksavdelningen på Esselte Studium. Resultatet blev *Svensk ordbok*, tryckt 1986. Denna fick senare ligga till grund för den kraftigt utökade version som publicerades som *Nationalencyklopedins ordbok*.

Dessförinnan hade Svenska Akademien funnit att den kunde ha nytta av herr Alléns tjänster. År 1980 invaldes Sture Allén efter Carl Ivar Ståhle, 1986 blev han ständigt sekreterare. Det var några hektiska år som följde. Med sin personliga charm och »TV-mässighet» blev Sture rikskändis, och han fick en spårvagn uppkallad efter sig i Göteborg. Att tiden gått sedan dess inser man när ett av programmen kallades »På ren svenska», fyndigt men i dagens samhällsklimat fullständigt omöjligt. Både språkklimatet och annat klimat har ändrats drastiskt. En påtaglig följd av Stures ledamotskap i Akademien var också att den elfte upplagan av Svenska Akademiens ordlista (förk. SAOL), som utkom till Akademiens 200-årsjubileum 1986, var producerad med datateknikens hjälp och följaktligen blev tillgänglig i maskinläsbar form. Ett annat resultat var igångsättningen av Svenska Akademiens grammatik. Den publice-

rades 1999, när Sture just fyllt sjuttio och lämnade sekreterarskapet.

Sture Alléns studium av Akademiens stadgar inför jubileet aktualiserade också Gustaf III:s uppdrag till Akademien: »Ty åligger äfven Akademien at utarbete en svensk Ordabok och Gramatica» (som det står i § 23). Efter grammatiken tillkom således *Svensk ordbok utgiven av Svenska Akademien* i två band, som stod färdig 2009, ny upplaga i endast elektronisk form så sent som 2021. *Svensk ordbok* skall alltså skiljas från *Svenska Akademiens ordbok*, förkortat SAOB, den stora historiska ordbok i 39 folioband som började publiceras 1893 och skall föreligga avslutad 2023. Senaste upplagan av *Svensk ordbok* kan tillsammans med SAOL och SAOB konsulteras sida vid sida på portalen Svenska.se, som också tillkom på Stures initiativ och nu är ett självklart och lättillgängligt språkligt hjälpmedel för invånarna i landet.

Tillsammans med några andra likasinnade språkforskare startade Sture Allén under tidigt 1960-tal den symposiumserie som nu kallas »Svenskans beskrivning». Våren 2022 hölls dess trettioåttonde sammankomst och är sedan länge ett givet forum för svensk språkforskning. Det första tidningsspråkprojektet fick efterhand en del systerprojekt. Tillsammans skapade dessa forskningsmiljöer förutsättningar som varit av ovärderlig betydelse för den fortsatta språkvetenskapen i Sverige. När man betänker att den nu allestädes närvarande språkteknologin är sprungen ur denna verksamhet, behöver man inte vara specialist – med eller utan skruvmejsel – för att inse vilken betydelsefull insats Sture Allén har gjort.

Det går naturligtvis inte att på några rader sammanfatta en ovanligt lång och innehållsrik livsgärning som Sture Alléns, men bilden av honom skulle bli särskilt ofullständig om inte hans förhållande till musiken och idrotten nämndes. Han var en arbetsmyra, men livet var långt ifrån bara arbete. Han var själv noga med att hålla sig i fysisk form – ett lyckat träningspass fick gärna avslutas med bastu. Fotbollen väckte ett brinnande engagemang hos honom, IFK Göteborg var laget i hans hjärta. Den universitetsinstitution han grundade hade givetvis ett eget lag, där Sture själv var en av de sammanhållande och pådrivande krafterna. På planen väcktes tävlingsinstinkten ofelbart – det skulle aldrig falla Sture in att inte göra sitt bästa i varje läge. För Sture var det en fråga om fair play – en motståndare skulle visas respekt, vare sig man var överlägsen eller hjälplöst förlorad. Attityden gick igen i hans principfasthet, envishet

eller till och med tjurskallighet, fanns det en del som tyckte, när de inte fick med honom på sin linje. Men Sture stod upp för sina åsikter och gav sig inte när han tyckte sig ha rätt. Han grundade sin hållning på argument, någon tondövhet var det inte fråga om.

Tvärtom var han musikalisk av naturen. Tillsammans med den yngre brodern, Lennart, som var yrkesmusiker, utövade han sång och musik längs hela produktionslinjen. Han diktade vistexter, och brodern komponerade melodier, på familjefesterna framfördes de med gott humör. Bröderna stod varandra mycket nära, och det var ett svårt slag även för Sture när Lennart hastigt insjuknade och dog, mitt i sin gärning. Där förlorade Sture nog en del av sin tilltro till livets godhet, men Visans vänner och Göteborgsoperan förblev han lika trogen. Liksom sitt älskade sommarparadis på Tjörn. »Jag kommer av ett brusand' hav», kunde han säga med ett citat från Evert Taubes barndomsminnen (1952), som i sin tur återanvänder en berömd versrad från just Magnus Gabriel De la Gardies mest berömda psalm, »O JEsu! när jag hädan skal / Och andan min vpgifwa» (ps. 387 i 1695 års psalmbok). En snarlik stämning finner man i en av Stures och Lennarts visor:

### Skimrar en stjärna

En livsvisa

Skimrar en stjärna, är det i ditt öga  
Glänsar en låga, är det i din håg  
Porlar en källa, är det i ditt hjärta  
Brusar en bölja, är det livets våg.

- - -

Slocknar en stjärna, är det i ditt öga  
Falnar en låga, är det i din håg  
Tystnar en källa, är det i ditt hjärta  
Stillnar en bölja, är det livets våg.

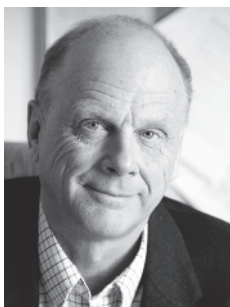
Sture var från första stund präglad av målmedvetenhet. Bland annat som ett utslag av denna läggning uppvaktade han som blyg men beslutsam 16-åring med en blomsterkvast, en gång för länge sedan, en nybliven konfirmand. Hon hette Solveig. Så småningom fick Solveig och Sture tre barn: Karin, Leah och Ingemar. De kan vittna om att Solveig med sin distans och sin underbara befriande humor var en nödvändig förut-

sättning för den anmärkningsvärda insats som Sture satte sitt signum på. Vi något yngre medarbetare fick ofta ta del av den gästfrihet som Solveig och Sture och deras familj alltid visade oss i projektgruppen, vilket i högsta grad befrämjade resultaten där också. Sture Allén var en stark människa och en utpräglad samhällsbyggare.

Mycket av sin styrka fick han från Solveig. Även hon har sina rötter i den hisingsmylla som hennes Sture – och vår – nu vilar i.

BO RALPH





## LARS BRINK

1943–2022

Professor LARS BRINK avled den 29 oktober 2022, en kort tid innan han skulle ha fyllt 79 år. Han var ledamot av Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället sedan 2004.

Lars Brink föddes den 12 november 1943 i Uddevalla men växte upp i Göteborg, där han avlade studentexamen vid Hvitfeldtska högre allmänna läroverk 1962. Efter avslutad militärtjänstgöring fortsatte han med högre studier vid Chalmers tekniska högskola (Chalmers) där han valde studieinriktningen Teknisk fysik. Han blev teknologie licentiat 1970 med prof. Jan S. Nilsson som handledare.

Nästa anhalt var CERN, den europeiska acceleratoranläggningen utanför Geneve, där han imponerande nog var fellow 1971–1973 utan att ha disputerat. Här började han sin karriär med att skriva de flesta av de 14 arbeten, som senare utgjorde hans doktorsavhandling. Denna, som även innehöll en 100-sidig sammanfattning, försvarades i december 1973. Avhandlingens höga kvalitet gav honom direkt titeln docent. Under de två åren vid CERN knöt han flera kontakter som hade stor betydelse för hans fortsatta karriär, bl.a. med prof. David Olive, FRS, utländsk ledamot av samhället sedan 2007 (nu avliden) och prof. Holger Bech Nielsen, en legendar från Niels Bohr-institutet i Köpenhamn.

Under läsåret 1976–77 var Lars research associate vid California Institute of Technology (Caltech) i Pasadena, USA. Här lade han grunden för ett viktigt framtida samarbete med nobelpristagaren Murray Gell-Mann, som också gav Lars möjligheten, att under ett antal år därefter besöka Caltech två månader om året. Det var under dessa år som supersträng-teorin utvecklades av John Schwarz och Mike Green vilket Lars blev delaktig i. Under dessa besök startade även en livslång vänskap med Pierre Ramond, Florida, en av männen bakom den så kallade Neveu-Schwarz-Ramond-supersträngen. Senare, under åren 1986–2000, besökte Lars årligen även Chile och Claudio Teitelboims institut i Santiago. Här träffade han en annan livslång vän och kollega,

Marc Henneaux från ULB i Bryssel.

Den 1 februari 1986 utnämndes Lars av regeringen till professor i teoretisk elementarpartikelfysik vid Naturvetenskapliga Forskningsrådet (NFR) med placering vid Chalmers. Detta var en de få rena forskningsprofessurerna att inrättas i Sverige. Han valde trots denna frihet att engagera sig i undervisningen då han fann samtal med unga studenter enormt inspirerande. Han hade ett mycket positivt sätt mot studenterna och en stor villighet att diskutera all sorts fysik med dem. Under hans många muntliga examinationer kom hans egen närmast mytomspunna forskning upp. Detta ledde till, att studenterna utsåg honom till Inspektor vid kårsektionen för Teknisk fysik. Lars innehade titeln i 10 år men fick behålla den livet ut som en hederstitel. Under sin tid vid Chalmers handledde Lars 15 doktorander. Lars var även mycket aktiv som prodekanus vid sektionen för Teknisk fysik under åren 1987–93.

År 1984 accepterade Lars uppdraget att arbeta i en beredningsgrupp på Naturvetenskapliga Forskningsrådet (NFR), ett arbete som han fortsatte med under mer än ett decennium. Han var även medlem av fysikkommittén, och när Vetenskapsrådet (VR) bildades 2001 var han ordförande i en beredningsgrupp, vilket han fortsatte med de följande tre åren. År 1996 blev Lars engagerad i EU-arbetet och var under många år medlem av olika vetenskapliga paneler runt om i Europa. Han ledde dessutom under åren 1991–95 och 2000–08 EU-nätverket "Superstrings" som involverade ett stort antal forskargrupper i Europa. Han betydde även mycket för det nordiska institutet för teoretisk fysik, Nordita, som svensk delegat i styrelsen under åren 1987–1995 samt som dess ordförande 1990–1992.

Lars var mycket intresserad av grundforskningens roll på Chalmers, vilket han fick tillfälle att arbeta för när han under åren 2002–2008 var ordförande för Chalmers fakultetsråd. Detta organ företräder det akademiska perspektivet i strategiska frågor, något han ansåg var hotat i och med det allt större inflytande som staten och näringslivet hade fått i ledningen av svenska universitet. Han var inte rädd för att sticka ut hakan i detta sammanhang, vilket en sticker på hans kontorsdörr tydligt visade. Den löd "Not an entrepreneur and proud of it!". Som ordförande i fakultetsrådet var han en av fakultetens två medlemmar i Chalmers styrelse. Han blev i denna roll mycket involverad i valet av ny rektor år 2006 och även i den omorganisation som genomfördes på Chalmers



strax innan. År 2018 belönades han med Chalmers-medaljen för sina många insatser.

Nästa steg inom akademien kom när Lars 1997 blev invald i Kungliga Vetenskapsakademien (KVA). År 2001 arbetade han som adjungerad medlem i Nobelkommittén för fysik. Detta upprepades år 2004 då han även höll talet vid prisceremonin i Stockholms konserthus. Åren 2008–2013 var han ordinarie ledamot av kommittén och eftersom priset 2008 låg inom Lars eget forskningsområde fick han åter igen hålla talet vid prisceremonin. Eftersom de tre fysikpristagarna kom från Japan överraskade Lars alla med att avsluta sitt succéartade tal på flytande japanska. Detta blev möjligt efter att ha övat in talet assisterad av en professor i japanska språket vid Göteborgs universitet. Under Brinks sista år i kommittén var han dess ordförande och höll även det året talet vid prisceremonin.

Efter pensioneringen 2010 fortsatte Lars att arbeta deltid vid Chalmers i tre år. Frånsett nobelarbetet var han nu fri att tillbringa månadslånga besök som gästprofessor runt om i världen. Han besökte bland annat Institute of Advanced Study i Princeton, CERN som generaldirektörens gästprofessor, LMU i München samt Institute of Advanced Studies i Singapore. I det senare fallet gav universitetet Lars möjligheten att organisera ett antal konferenser runt antingen en nobelpristagare eller någon annan forskares vetenskapliga gärning. Detta ledde till att Lars som med-editor gav ut nio “memorial volumes” av olika slag för World Scientific i Singapore.

Hans intresse för att som rådgivare hjälpa olika universitet ledde till två hedersdoktorat, 2012 vid universitetet i Craiova, Rumänien och 2014 vid University of Florida, USA. En annan stor insats gjorde Lars när han hjälpte familjen Solvay i Bryssel att år 2008 återuppliva Solvay-institutet och dess konferensprogram och därefter vara ordförande för den internationella rådgivande kommittén. Att dessa konferenser spelat en viktig roll inses om man betraktar deltagarfotot från Solvay-mötet i fysik 1927 som är klassiskt: Det innehåller 17 nobelpristagare!

När pandemin bröt ut våren 2020 stannade Lars resande av och han tillbringade allt mer tid i hemmet. Han fick strax innan även beskedet att han var obotligt sjuk.

Lars var en av de verkligt stora pionjärerna inom området strängteori och gav flera fundamentala bidrag till dess tidiga utveckling. Redan hans

doktorsavhandling innehöll viktiga bidrag till området duala modeller, som då var en teori för hadroner och stark växelverkan, vilka är grundläggande för vår förståelse av atomkärnan. Dessa modeller skulle dock visa sig vara förstadiet till strängteori då hans medarbetare 1974 insåg, att de istället beskriver gravitation och därmed Einsteins allmänna relativitetsteori. Detta innebar ett genomgripande paradigmskifte för såväl den teoretiska elementarpartikelfysiken som för gravitationsforskningen.

Duala modeller kunde dessutom matematiskt beskrivas med strängar och därmed var den moderna strängteorin född. Denna kom senare att visa sig vara en kvantteori för gravitation och därmed lösa ett av de mest fundamentala problemen inom fysikområdet. Problemet var, att Einsteins gravitationsteori och kvantmekaniken, två av fysikens grundpelare, tycktes helt oförenliga. Strängteori löser detta genom att ge korrekationer till Einsteins teori. Lars, och många med honom, såg detta som ett tecken på att strängteori kunde förklara alla mikroskopiska egenskaper hos universum, t.ex. värdet på elektronens massa; med andra ord, den var en så kallad TOE, Theory Of Everything. Denna inställning till strängteori har man på senare år tvingats omvärdera och numera har man en mer formell inställning till teorin liknande den vi har till kvantmekaniken, något som också Lars så småningom såg som helt nödvändigt.

För att kunna förstå strängteori behövdes en ny symmetri, så kallad supersymmetri. Inom området supersymmetriska strängar blev Lars bidrag helt avgörande och han ledde tillsammans med några få kollegor utvecklingen under större delen av 1970-talet och delar av 1980-talet. Det är också här man hittar merparten av de över 10.000 citeringar Lars fått till dags dato (november 2022). Flera av Lars artiklar i duala modeller skrevs tillsammans med David Olive och Holger Beck Nielsen, den senare en av de första att inse sambandet mellan duala modeller och strängar.

Supersymmetrisk gravitationsteori utvecklades i flera artiklar tillsammans med Nobelpristagaren Murray Gell-Mann vid Lars besök vid Caltech i Pasadena, USA, under andra hälften av 1970-talet. Viktiga aspekter av supersträngen beskrevs senare i arbeten med Mike Green och John Schwarz. Den grundläggande 2-dimensionella beskrivningen av strängteorin utvecklades av Lars 1976 tillsammans med professor Paolo Di Vecchia och en postdoc, Paul Howe, vid Nordita respektive Niels Bohr-institutet, båda i Köpenhamn.

Lars fortsatte under 1980-talet att med sina studenter och kollegor på Chalmers studera andra aspekter av strängteori, t.ex. maximalt supersymmetrisk Yang-Mills-teori ( $N=4$  SYM). Lars betraktade denna teori som "my baby" enligt intervjun med honom i maj 2021 för American Institute of Physics. 1982 visade Lars tillsammans med bl.a. undertecknad (B.E.W.N) att teorin är kvantmekaniskt ändlig, en då unik egenskap. Teorin blev därmed basen för mycket av den senare utvecklingen inom dualitet och strängteorins möjligheter att tillämpas inte bara på frågor inom gravitation och elementarpartikelfysik utan även på områden som supraledning och grafen.

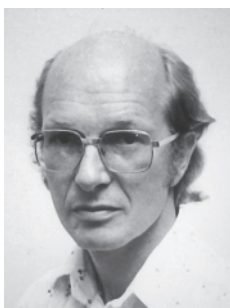
Personer i Lars närhet slogs även av hans djupa intresse för humaniora och andra akademiska discipliner än fysik. Han var inte bara fascinerad av vår tids stora intellektuella fysik- och matematikstjärnor utan även av olika författare och poeter. Ett exempel är Nils Ferlin som han citerade i olika sammanhang.

En speciell egenskap hos Lars var hans extremt goda minne. Han reciterade t.ex. gärna hela dikten om Sven Duva. Han fick också chansen att minnas och återberätta en stor mängd, ofta humoristiska, anekdoter från olika håll av fysikvärlden. Utöver dessa intressen fanns också ett genuint sportintresse. Med sitt sifferminne kunde han ge information om en mängd historiska sportresultat. När det gäller fotboll hade han några mycket kära minnen från matcher han bevistade på Nya Ullevi i Göteborg under 1958 års världsmästerskap i fotboll, då som godisförsäljare.

Lars Brink avled efter en längre tids sjukdom den 29 september 2022 men var aktiv från sjuksängen i hemmet även de sista veckorna med att författa artiklar och ge internationella föredrag via internet. Vi har förlorat en mycket god vän, en stimulerande kollega och en verklig förkämpe för den nyfikenhetsbaserade grundforskningen.

BENGT E.W. NILSSON och BJÖRN JONSON





## LARS Å. HANSSON

1934–2022

Professor emeritus LARS Å. HANSSON, avled den 18 januari 2022 i en ålder av 87 år. Han invaldes år 1978 i Vetenskapsavdelningens klass 6 /Medicinska vetenskaper.

En av Göteborgs mest framstående medicinska forskare och den svenska kliniska immunologins grundare Lars Å. Hansson, av alla kallad ”Nenne”, har gått ur tiden. Närmast anhöriga är hustrun Monika och barnen Björn och Petra med familjer.

Det är få forskare i Göteborg, som fått sådan internationell uppskattning som Lars Å. ”Nenne” Hanson, särskilt för hans forskning om slemhinnornas immunförsvar och amningens och bröstmjölakens betydelse för barnhälsa i framför allt utvecklingsländerna. Om detta vittnar många internationella priser och utmärkelser, t ex Robert Koch-priset 1981 (Tyskland), Anders Jahre-priset 1988 (Norge) och Macy-Gyorgy-priset 2004. Så sent som 2019 tillägnades han ett stort internationellt symposium om bröstmjolk och amning som ”den moderna amningens fader”.

Nenne blev 1961, 27 år gammal, såväl legitimerad läkare som medicine doktor vid Göteborgs universitet. Han beskrev i sin doktorsavhandling om bröstmjölakens proteiner att det dominerande immunglobulinet i bröstmjolk var en ny form av immunglobulin A (IgA). Denna antikroppsclass hade några år tidigare upptäckts i blodserum av belgaren Heremans, men Nenne kunde nu visa att IgA också fanns i modersmjolk men där uppvisade vissa immunologiska skillnader mot IgA i serum, som talade för en delvis annorlunda, mera komplex struktur hos modersmjölakens IgA. Hans fakultetsopponent uttryckte vissa tvivel mot sådana skillnader, men efter att Tomasi och andra i USA snart kunde konfirmera fyndet och visa att motsvarande immunglobulin också finns som den dominerande antikroppsclassen i andra kroppssekret, till exempel från andningsvägar, mag-tarmkanal och urinvägar, och därtill kunde klarlägga den unika, mera komplexa molekystrukturen stod det klart att det av Nenne Hanson först identifierade "sekretions-IgA"

(SIgA)-proteinet utgör ett specifikt mukosalt antikropps försvar, som skyddar våra slemhinnor mot infektioner. Efter ett forskningsår 1962 hos Henry Kunkel vid Rockefeller-universitet i New York, världens då främsta immunglobulin-laboratorium, följt av specialistutbildning till barnläkare och en tid i Stockholm återvände Nenne i mitten på 1960-talet som forskningsdocent i immunologi till "Mikrobiologen" i Göteborg. Där fick han 1969 en personlig professur i det för Sverige nya ämnet klinisk immunologi, landets första professur i ämnet, som han innehade till sin pensionering 2000, och där han fortsatte sin forskning tills långt upp i 80-årsåldern.

Nennes forskning resulterade i mer än 700 vetenskapliga arbeten, 23 författade eller redigerande böcker, och 79 doktorsavhandlingar där han var huvud- eller bihandledare. Hans forskning om modersmjölkens immunologi och upptäckten av SIgA, är det som främst gett Nenne hans internationella berömmelse. I sin fortsatta forskning om SIgA i modersmjölk fann Hanson och medarbetare att det mesta av sådant SIgA utgjordes av antikroppar som var riktade mot olika tarmbakterier, särskilt olika sjukdomsframkallande bakterietyper. Detta ledde till den viktiga upptäckten 1975 tillsammans med den unge gästforskaren Randall Goldblum, att många av de immunceller, som den ammande mamman bildar i tarmen mot farliga bakterier och virus, under hormonell styrning transporteras till bröstkörtlarna, där de bildar antikroppar, som skyddar barnet mot infektion. Konceptet med en immunologisk tarm-bröstkörtelförbindelse ("entero-mammary axis") föddes och kunde snabbt bekräftas i experimentella cellöverföringsstudier av Lamm och medarbetare i USA.

Nenne Hansons livslånga forskningsinsats kombinerade på ett lysande sätt hans dubbla expertis inom immunologi och pediatrik för den övergripande målsättningen att öka kunskapen om de komplexa faktorer som är ansvariga för barnets utveckling och försvar mot infektioner under nyföddhetsperioden. Nenne var en passionerad förespråkare för betydelsen av amning och var en ledande forskare i de internationella ansträngningarna att bevara och främja amning, som på 1960-talet hade minskat och ersatts av kommersiella mjölkprodukter i inte bara flertalet industriländer utan också i fattiga utvecklingsländer med hög infektionsrisk. Han arbetade i flera decennier tillsammans med lokala forskare för att främja mammors amning i underprivilegerade samhällen i Gambia,

Costa Rica och Pakistan. De kunde där visa hur amning skyddade nyfödda mot många olika infektioner, framför allt sådana som orsakar diarré, och som en annan viktig effekt också skyddar mamman mot för tidiga nya graviditeter. Resultaten fick stor påverkan för Världshälsoorganisationens amningsrekommendationer, och ett personligt möte som Nenne fick till stånd med dåvarande påven Johannes Paulus II ledde också fram till ett viktigt påvligt uttalande till stöd för amning. Samarbetet med Costa Rica och Nennes stora respekt för Costa Ricas omfördelning av statliga resurser för att stödja folkhälsoåtgärder (inklusive amning) i stället för militär upprustning, ledde också till att Nenne blev en engagerad offentlig förespråkare för att landet borde tilldelas Nobels fredspris, vilket skedde 1987. Nenne fick i sin tur titeln permanent honorärkonsul för Costa Rica i Göteborg.

Immunförsvaret mot urinvägsinfektioner (UVI), särskilt hos barn, blev från mitten på 1960-talet ett annat stort forskningsprojekt för Nenne. Det initierades i samarbete med pediatrik-professorn Jan Winberg, och i det projektet blev jag själv som ung medicinstudent 1966 Nennes första doktorand. Det immunologiska svaret mot olika E. coli-bakterier, som orsakar UVI, studerades ingående såväl i blodet som lokalt i urinvägarna, och tillsammans med många medarbetare och tillkommande elever (Catharina Svanborg-Edén, Ulf Jodal, Knut Lincoln, Bertil Kaijser och Gunilla Lidin-Janson för att bara nämna några) bidrog göteborgsgruppen under Nennes ledning under en 20-årsperiod med viktig och omfattande kunskap, delvis av genombrottsnatur, om de specifika E. coli-bakterier som orsakar olika typer av UVI.

Andra forskningsområden som engagerade Nenne gällde medfödda immunbristsjukdomar, bl.a. IgA-brist som Nenne själv visade sig ha, och där Nenne tillsammans med Anders Fasth och andra byggde upp en framgångsrik forskning i Göteborg, och efter att Nenne blivit svårt huggormsbiten bedrev han tillsammans med forskarstudenter från Costa Rica i många år forskning om ormgifters starka immunologiska effekter.

På 1960-talet tog Nenne också initiativet till och redigerade Sveriges första lärobok i immunologi, som under decennier blev en ”immunologisk bibel” för svenska medicinstuderande och läkare.

För några år sedan sammanfattade Nenne sin långa karriär med att ”jag har haft det roligt och stimulerande – massor med spännande fynd

som inte alltid kunde följas upp (pengar och tid räckte inte) men roligt var det”.

Vi är många internationella och svenska forskarkolleger som känner sorg och saknad över förlusten av en lysande, entusiasmerande och generös forskare, lärare och vän.

JAN HOLMGREN





## NILS LYCKE

1954–2022

Professor NILS LYCKE avled den 23 oktober 2022 i en ålder av 68 år. Han invaldes år 2008 i Vetenskapsavdelningens klass 6 /Medicinska vetenskaper.

Det var ett mörkt ögonblick att få veta att den framstående immunologiforskaren och vår käre kollega och vän Nils Lycke helt plötsligt ryckts bort. Det var chockerande och det var orättvist; Nils var bara 68 år och borde ha haft många år kvar att bidra till vetenskapssamhället, till sina många vänner, och framför allt till familjen med hustrun Susanna, sina fyra barn och flera barnbarn.

Förutom en period som postdoc vid National Institutes of Health (NIH) i USA tillbringade Nils sin karriär i Göteborg. Efter läkarexamen 1980 vid Göteborgs universitet och en kort period inom farmakologisk forskning inledde han sin definitiva forskningsbana som immunolog 1982 som doktorand i Jan Holmgrens forskningsgrupp. Han doktorerade 1986 på avhandlingen "Cholera Toxin and the Intestinal Immune Response", som ledde till sex publicerade artiklar. Efter avhandlingen var Nils sedan postdoc i Warren Strober's laboratorium vid NIH 1987–1989, där han cementerade sina planer på att fokusera sin fortsatta forskning på slemhinnornas immunförsvar.

När han återvände till Göteborg startade Nils sitt eget laboratorium och gjorde på 1990-talet viktiga forskningsinsatser, som etablerade hans rykte som en produktiv och innovativ forskare. År 2000 erhöll han professuren i klinisk immunologi efter Lars Å Hanson och blev chef för avdelningen för klinisk immunologi vid Göteborgs universitet samt överläkare och föreståndare för det immunologiska laboratoriet vid Sahlgrenska universitetssjukhuset. Efter att ha flyttat över sin forskning till institutionen för mikrobiologi och immunologi på Medicinareberget, dit mycket av Göteborgs övriga vaccin- och mukosaimmunologiska forskning flyttat i början av 2000-talet, fick Nils 2006 möjlighet att etablera och leda Mucosal Immunobiology and Vaccine Center (MIVAC), ett

spetsforskningscentrum finansierat av Stiftelsen för strategisk forskning. Under de efterföljande åren handledde Nils inom MIVAC och sitt eget laboratorium 10 doktorander till disputation och därutöver nära 20-talet postdoktorer, av vilka många sedan har blivit oberoende forskare. Totalt publicerade Nils över 200 artiklar, inklusive flera inflytelserika och fältdefinierande översiktsartiklar, och han var en regelbunden huvudtalare vid internationella möten om slemhinneimmunologi och vaccinologi.

Nils forskning sträckte sig över adjuvans- och vaccnutveckling och mekanistiska studier av vaccininducerat skydd mot infektioner i mag- och tarmkanal, genitalia och luftvägar orsakade av *Helicobacter pylori*, *Chlamydia trachomatis*, norovirus och influensa. Han studerade också autoimmuna sjukdomar som artrit och myastenia gravis. Hans forskning ledde till viktig ny kunskap om det mukosala immunsystemet och alldeles särskilt koleratoxinets förmåga att som ett adjuvans kraftigt kunna förstärka det mukosala immunsvaret mot olika vacciner. Efter att redan i sin doktorsavhandling ha visat att peroralt tillfört koleratoxin har en stark adjuvanseffekt på vaccinsvar i tarmen, visade Nils sedan att detta återspeglar toxinets effekter på såväl B-celler som T-celler som både får de mukosala B-cellerna att byta isotyp till IgA och öka sin IgA-produktion. Ytterligare arbete fastställde att adjuvansegenskaperna hos kolera-toxin huvudsakligen finns i den toxiska A-subenheten och förmedlas genom dess enzymatiska ADP-ribosyltransferasaktivitet. Nils utarbetade ett genialiskt sätt att övervinna kopplingen mellan toxinet adjuvanseffekt och toxicitet genom att tillsammans med kollegan Björn Löwenadler skapa ett fusionsprotein, som bestod av den enzymaktiva delen av subenheten (A1) kopplad till den specifika B-cells-bindningsdomänen (DD) från stafylokockprotein A. Detta CTA1-DD-fusionsprotein hade samma förmåga som koleratoxin att förstärka både T- och B-cellsimmunsvaret men var helt icke-toxiskt. Under de kommande åren visade Nils och medarbetare i djurexperimentella modeller att CTA1-DD kunde användas som ett effektivt adjuvans för immunisering via nässlemhinnan mot ett antal olika smittämnen som *H. pylori*, *Chlamydia*, influensavirus och även HIV. Det kunde också byggas in i vehiklar som nanopartiklar och ISCOM-er, vilket breddade effekten till ytterligare immunceller som dendritiska celler. I motsats till den potenta förmågan hos CTA1-DD att öka immunsvaret, visade Nils sedan att ett muterat fusionsprotein, CTA1R7K-DD, som saknade ADP-ribosylerande aktivitet i stället kunde

framkalla immunologisk tolerans via induktion av IL-10-producerande T-celler. CTA1R7K-DD skulle därigenom kunna motverka autoimmun sjukdom, vilket också bevisades i djurmodeller. Även om mycket av fokus för Nils forskning var att förstå de grundläggande mekanismerna, var han också mycket aktiv i att utforska den translationella potentialen hos CTA1-DD respektive CTA1R7K-DD för styrning av immunsvaret och samverkade kring detta med kollegor inom industrin och var med-uppfinnare av ett antal patent.

Ett stort intresse för Nils var att förstå de mukosala B-cellernas funktion på cellulär och molekylär nivå. Särskilt bidrog han här med nya insikter om hur det immunologiska minnet för IgA-immunitet i tarmen induceras efter peroral vaccination och till och med kan spridas genom cellsamverkan. Liksom i hans arbete med koleratoxin-baserade adjuvans belyste dessa studier den innovativa och sofistikerade användningen av avancerade tekniker, som var ett kännetecken i Nils forskning.

Nils hade också en framträdande roll i det internationella samfundet av immunologer, särskilt i Europa. Detta visade sig i hans många insatser och initiativ för samarbete och nätverkande och också i hans arbete som redaktör för flera tidskrifter som *Frontiers in Immunology*, *Mucosal Immunology*, *Immunology* och *Scandinavian Journal of Immunology*. Han var en av grundarna av *European Mucosal Immunology Group (EMIG)* och en uppskattad arrangör av flera internationella konferenser.

Nils prestationer som vetenskapsman motsvarades av stora personliga egenskaper. Familjen, med hustrun Susanna Cardell Lycke (liksom Nils immunologiprofessor), hans fyra barn och många barnbarn, och inte minst hans far Erik, låg honom alltid varmt om hjärtat. Nils var en djupt kulturell person i ordets bästa bemärkelse, med stort intresse för musik och konst. Han uppskattade naturen och havet och på vintern älskade han långfärdsskridskor och skidåkning.

Han var också en vän av god mat, gillade konsten att laga mat och tyckte om att experimentera i köket till sin stora vänkrets uppskattning. En framstående forskare, varmhjärtad familjefar, trogen kollega och vän har lämnat oss alldeles för tidigt. Vi är många som kommer att sakna Nils humor, värme, livsglädje och briljans.

JAN HOLMGREN, TERESA LAGERGÅRD och ANN-MARI SVENNERHOLM





## ULF NORRSELL

1937–2022

Professor emeritus vid Göteborgs universitet ULF NORRSELL avled den 16 april 2022 i en ålder av 85 år. Han invaldes år 1991 i Vetenskapsavdelningens 6 klass.

Ulf Norrsell var son till Anders Norrsell, psykiater och överläkare och hans hustru Karin och växte upp i Vadstena och Umeå. Han började studera medicin i Lund och knöts snabbt till den neurofysiologiska avdelningen där. Han flyttade sedan med sin handledare Anders Lundberg till Göteborg 1961, till vad som blev ett mycket kreativt internationellt centrum för neurofysiologin. Ulf arbetade kortvarigt som ortoped men övergav det patientnära arbetet till förmån för forskning. Han utvecklade tidigt en unik forskningslinje som behandlade känselsinnet och studerade vilka olika nervbanor som förmedlar olika känselintryck, och han interagerade då med den mycket kände polska forskaren Jerzy Konorski i Warszawa. Ulf försvarade sin avhandling 1967 och åkte sedan till Kalifornien för postdoktorala studier hos Roger Sperry, som senare blev nobelprisbelönad. Där arbetade han med att undersöka s.k. ”split brain patienter” som fått nervtrådarna mellan de olika hjärnhalvorna avskurna på grund av svår epilepsi. I ett arbete visade Ulf att ”split brain” patienter verbalt kunde berätta exakta positionen för en beröringsstimulering på båda kroppshalvorna. Detta innebär att en beröringsstimulering bearbetas i båda hjärnhalvorna parallellt. Däremot var förmågan att ange rörelseriktningen för en beröringsstimulering beroende av hjärnhalvan på motsatt sida av beröringen, det vill säga att höger hjärnhalva beräknade rörelseriktningen för en stimulering på vänster kroppshalva och vice versa. Detta arbete fick mycket uppmärksamhet och publicerades i tidskriften Nature med Ulf som enda författare vilket är tämligen unikt inom neurovetenskaplig forskning idag där författarlistan ofta innehåller tiotals namn. Han återvände sedan till Göteborgs universitet och byggde upp ett eget laboratorium, fortfarande med en sparsmakad forskningslinje relaterad till temperatur- och beröringsperception och särskilt hjärnans betydelse i relation till ryggmärg.

Han utnämndes till professor i psykobiologi 1984

I en serie experiment som utöver publikationer även resulterade i en avhandling följde Ulf upp de banbrytande studierna om kutan riktningsskänsl hos ”split brain” patienter. Tillsammans med en doktorand kunde han visa att den spatiotemporala information var mindre viktig och att det var information om hudens laterala sträckningsmönster som var kritisk. Detta demonstrerade han elegant genom att visa att riktningsskänsl är sämre när huden på underarmen är utsträckt jämfört med när den är slapp. Demonstrationen var enkel och slående – riktningsskänsl på underarmens hud är påtagligt bättre när armbågsleden är böjd än när den är utsträckt.

Ulf var ledande i den initiala delen av en forskning som ledde till upptäckten att människan är utrustad med ett särskilt nervsystem för att vi skall kunna uppskatta behaglig social beröring. Denna forskning har citerats flitigt och även lett till att det skapats ett särskilt sällskap för studier av social beröring – International Association for the Study of Affective Touch. Han har även övertygande demonstrerat hudkänslens betydelse för vår förmåga att hålla balansen. Ulf använde käpp för promenader utomhus och påpekade ofta att han inte använde käppen för stöd utan att det var beröringssensationen han fick från käppens handtag som skapade en referenspunkt för nervsystemet och därigenom förbättrad motorisk kontroll. Denna iakttagelse låg till grund för ett avhandlingsarbete, där Ulf och hans doktorand kunde visa att en luftstråle som blåser på huden på handen påtagligt förbättrar vår förmåga att hålla balansen.

Ulf var en mycket engagerad och noggrann handledare för ett flertal doktorander. Vad som särskilt uppskattades var att han så gott som alltid var närvarande på arbetsplatsen, tillgänglig för frågor och vetenskapliga diskussioner. Han var också en mycket generös handledare som bjöd sina doktorander på middagar i samband med t.ex. konferensresor. Var det någon som protesterade, och ville stå för sin egen nota, svarade Ulf – betala när du får egna doktorander. Osäkert dock i vilken utsträckning denna uppmaning har följts av den yngre generationen.

Ulf var medicinhistoriskt intresserad och kunde ofta påpeka att idéer presenterade som nya, i själva verket hade föreslagits många decennier tidigare. Sådana påpekanden var inte alltid uppskattade, åtminstone i stunden. Ibland hävdade Ulf, med åtminstone ett korn av allvar, att det egentligen inte gjorts någon riktigt betydelsefull neurofysiologisk upp-

täckt sedan slutet av 1800-talet. Denna ståndpunkt ledde ofta till animerade diskussioner i lunchrummet på avdelningen för neurofysiologi och någon samsyn uppstod nog aldrig. Som ett tecken på hans stora medicinhistoriska kunnande och engagemang blev han ledamot i den Europeiska Neurovetenskapliga föreningens (FENS) vetenskapshistoriska kommitté.

Ulf förblev trogen Göteborgs universitet och fortsatte vara en aktiv forskare även som professor emeritus. Han trivdes gott i Göteborg som han ansåg har storstadens fördelar utan dess nackdelar. Han var alltid mycket proppert klädd i hatt, rock och käpp och han var en flitig användare av luktsnus. Han var en gentleman av den gamla sorten och lämnar ett tomrum ingen kan fylla.

HÅKAN OLAUSSON





## HEIKKI PALVA

1935–2022

Professor emeritus HEIKKI PALVA avled den 26 november 2022 i sitt hem i Tuusula utanför Helsingfors. Han invaldes år 1976 i Vetenskapsavdelningen 8 kl.

Heikki Palva föddes i Borgå 5 maj 1935 och växte upp i en familj med åtta barn i Riihimäki. Han tog studentexamen 1953 och studerade vid teologiska och humanistiska fakulteterna vid Helsingfors universitet: latin, grekiska, arabiska, hebreiska och andra semitiska språk. Bland sina lärare mindes han särskilt sin mentor i akkadiska, Jussi Aro (1928–83). Efter sin magisterexamen begav sig Heikki med lastbåt till Haifa och kuskade runt på moped i Galileen och lärde sig modernt arabiskt talspråk. Han gjorde flera besök i Galileen och deltog också i en utgrävning av en bysantinsk kyrka där ledd av Aapeli Saarisalo, hans förste lärare i arabiska. Detta resulterade så småningom i en doktorsavhandling *Anaptyctic vowels in Lower Galilean Arabic* (1966). Bak denna kryptiska titel döljer sig inte bara en kompetent analys av ljudsystemet i det arabiska talspråket i byarna runt Taborberget utan också publiceringen av flera texter på dialekten i transkription med lingvistisk kommentar. Det är ett mycket kompetent arbete med bestående värde som dokumentation av ett arabiskt talspråk. Heikki Palva hade här hamnat vid forskningsfronten i det vid denna tid uppblomstrande studiet av den talade arabiskan. Arabistiken hade traditionellt sysslat med s.k. klassisk arabiska, framför allt det medeltida språket, ett idiom som sedan århundraden är utdött som talspråk även om det i dag används som officiellt språk i arabländerna, ungefär som latin under västeuropeisk medeltid. Skillnaden mellan de talade formerna av arabiska och det officiella högspråket är som mellan svenska, norska och danska å ena sidan, och isländska å den andra. Studiet av de talade formerna hade varit rätt sporadiskt men kom att bli en disciplin för sig under 1960-talet. Heikki är definitivt en av denna disciplins *founding fathers*.

Studiet av de arabiska talspråken kom att bli Heikki Palvas vetenskapliga specialitet. Han utvidgade sitt studieområde till Jordanien där han fortsatte att bedriva fältarbete bland beduinastammar vilket resulter-

rade i flera publikationer, i dag klassiker bland dialektologer. Han lyckades också ta sig in i Saudi-Arabien (inte helt lätt på den tiden) och skaffa dokumentation från talspråket där. Han blev snart en av världens ledande experter på arabisk dialektologi över huvud taget och för sina studenter var han en encyklopedi av kunskande om talad arabiska från Marocko till Oman. Samtidigt bedrev han också handskriftsstudier i Nationalbiblioteket i S:t Petersburg där han framför allt intresserade sig för dokumentation av talad arabiska i förmoderna manuskript. Två publikationer är värda att nämna här: *Artistic Colloquial Arabic* (1992) och *A 17th–18th Century Manuscript in Spoken Egyptian Arabic I: Text and Translation II: Linguistic Notes* (2007–08). Han hedrades 1995 med en festskrift, *Dialectologia arabica*, i vilken ett uppbåd av internationella experter deltog, ett gott vittnesbörd om hans ställning bland sina kollegor.

Hans akademiska karriär förde honom från deltidslärare i arabiska, hebreiska och grekiska i Helsingfors till assistent i gammal och nytestamentlig exegetik vid Teologiska Fakulteten där 1965–69. Han blev t.f. professor i semitiska språk i Uppsala 1969 och sedan professor i arabiska, särskilt modern arabiska, vid Göteborgs universitet från 1970 till 1982. Han återvände sedan till Helsingfors för att inneha professuren i arabiska som till slut hade inrättats där. Han blev professor emeritus 1998.

Denne inspirerande lärare var inte bara en produktiv forskare utan gjorde också omfattande bidrag till vetenskapliga och kulturella institutioners verksamhet genom sin mångsidighet och ansvarskänsla. Han inbjöds som ledamot i Finlands Akademi för Vetenskap och Humaniora 1986, var medlem av dess styrelse 1999–2009 och var huvudutgivare för Humanioraserien. Han utnämndes till hedersmedlem 2012. Han var också ledare för Finska Orientsällskapet från 1983 till 1993 och blev hedersmedlem 2005. Han uppskattade särskilt medlemskapet i den finska bibelöversättningskommittén 1983–91. Han blev hedersdoktor i teologi år 2005.

Under årens lopp publicerade Heikki även flera populärvetenskapliga arbeten om Mellanöstern, religionshistoria och bibelvetenskap för finsktalande. Två arbeten värda att nämna är hans Bibelencyklopedi, *Raamatun tietosanasto* och Islamisk kultur, *Islamilainen kulttuuri* (tillsammans med Irmeli Perho).

Heikki Palvas göteborgsperiod blev produktiv på flera sätt. Han pu-

blicerade flera arbeten om talspråk i Jordanien med traditionella episka berättelser hos beduinerna, inklusive en rad exempel på den muntliga poetiska diktningen. Dessa arbeten har ett bestående värde långt utöver de rent språkvetenskapliga aspekterna och är viktiga kulturhistoriska och folkloristiska dokument. Heikki kände sig här stå i en fin finländsk tradition där han hade en direkt föregångare i landsmannen Georg August Wallin (1811–52) som var den förste att dokumentera de moderna beduinernas diktning. Heikki lyckades också dra till sig intresserade studenter i Göteborg. Seminarierna under takåsarna i det då ganska ruffiga landeriet Johanneberg vid Korsvägen där Arabiska institutionen höll till fram till 1979 var både instruktiva och roliga och resulterade så småningom i fyra doktorsarbeten vid GU, alla om olika aspekter av arabiskt talspråk. Även om arabiskt talspråk var hans specialitet gav han kvalificerade lektioner i klassiska arabiska texter, till exempel Ibn Fadlans skildring av ruserna, dvs. antagligen vikingar, vid Övre Volga omkring år 920. Hans introduktion till Koranen var präglad av kunnighet och objektivitet. Bland det som studenterna minns särskilt är hans anmärkningar om vissa ord och uttryck i den heliga texten efter att ha presenterat vad den traditionella islamiska kommentaren säger om dem: 'Ingen vet vad ord X betyder'. Det öppnade för problematisering och stimulerade till historisk-kritisk läsning. Vi njöt alla av Heikkis kunnande, generositet och goda humör under dessa år. Två av dessa doktorer blev sedan professorer i arabiska.

Heikki Palva var idrottare och friluftsmänniska som njöt av långa vandringar i skogen, svamplockning och vistelsen i sin sommarstuga. Han berättade flera gånger om en flerdagsvandring han gjort tillsammans med kollegor i Elias Lönnroths fotspår genom östra Finland för att uppleva Kalevalamiljöer, ett företag helt i hans smak. Han var helt befriad från alla nationella fördomar, talade svenska perfekt men älskade sitt hemland och sitt finska modersmål. Även om han trivdes i Sverige längtade han hem till sitt språk. Som språkvetare var han både road och stolt över att ha ett modersmål som språkhistoriskt är det ålderdomligaste bland de finsk-ugriska språken. Hans giftermål med Leena 1965 och de tre barnen samt senare de nio barnbarnen var en källa till stor glädje och en fast stödjepunkt i ett rikt arbetsliv.

TAPANI HARVIAINEN, JAN RETSÖ OCH KAJ ÖHRNBERG





## HANS PETERSON

1922–2022

Författaren och översättaren HANS PETERSON avled den 16 augusti 2022 i en ålder av 99 år. Han invaldes i Vitterhetsavdelningen 1977 och blev hedersdoktor vid Göteborgs universitet 1995.

Född som västgöte i Väring nära Skövde tillbragte han sin barndomstid i Norrköping och flyttade till Göteborg i slutet av 1940-talet. De sista åren av sitt liv vistades han i Mölle utanför Höganäs. Fadern Emil Peterson arbetade som elektriker men uppväxten sägs ändå ha varit så pass fattig att han tillsammans med sin moder Hilda tvingades tugga mat på omkringliggande gårdar. De svåra erfarenheterna i barndomen utgjorde det existentiella utgångsläget för Hans Petersons författarskap som med omisskännligt humanistiskt patos ofta återvände till känslan av utanförskap och utsatthet.

Fram till debuten med barnboken *Stina och Lars på vandring* 1945 följde Hans Peterson i sin faders fotspår och arbetade som elektriker. Efter debuten försörjde han sig författare på heltid även om det många gånger var knapert. Våren 1947 framträdde han för första gången som författare för vuxna med novellsamlingen *De ensamma*. Debuten som dramatiker skedde våren 1952 med treaktaren ”Jag älskar” på den då nybildade Atelierteatern som huserade under takåsarna i en nu riven fastighet på Kungstorget 5 i Göteborg. Urpremiären recenserades intressant nog av Kurt Aspelin. Den unge göteborgskritikern var positiv och menade att pjäsen introducerade en ny motivkrets i svensk dramatik: stämningen av tristess bland ungdomarna i mindre industriorter och deras ömhetssökande i vårt så kallade folkhem. Bedömningen var helt i linje med den nyblivne pjäsförfattarens egen uttalade vilja att litterärt skildra arbetarungdomens vardagliga liv och lyfta fram den nya tidens sociala mekanismer.

Hans Peterson skrev för vuxna, men det var som barnboksförfattare han gjorde sig ett namn och genom åren kom att bli en av de populäraste författarna på svenska bibliotek. Sammanlagt lite drygt 200 böcker läm-

nade han åt eftervärldens läsare: bilderböcker och lättlästa böcker, mellanåldersböcker och ungdomsböcker, vardagsrealistiska böcker och historiska böcker. Utöver detta översatte han en stor mängd barnlitteratur och skrev filmmanus till tv-serier och julkalendrar.

Hans Petersons författarskap deltar i den omvärdering av barn och barndom som inträffade under den andra hälften av 1900-talet. I inledningen av sitt författarskap betraktade han sig som en vuxenförfattare som också skrev barnböcker. Ganska snart, vid mitten av 1950-talet, ägde emellertid en personlig omvändelse rum. Det var i samband med insikten att han egentligen var en barnboksförfattare som av och till skrev för vuxna. Att skriva vuxenböcker var nu mindre viktigt, mest en träning för att kunna formulera sig mer tonsäkert och nyanserat. Han var tidigt ute och alla omkring honom tyckte inte alltid likadant. Först två decennier efter sin kopernikanska vändpunkt kände Hans Peterson att han kunde presentera sig som barnboksförfattare och bli tagen på allvar, utan att omgivningen betraktade honom med mer misstänksamhet än vanligt.

Om 1970- och 1980-talen innebar att barnboksförfattare i allmänhet kunde åtnjuta ett högre anseende förutspådde Hans Peterson att det antagligen måste gå ytterligare 40 år tills barnboken kommer att betraktas som likställd med vuxenlitteraturen. I någon mån fick han rätt. Med sitt oupphörliga skrivande bidrog Hans Peterson väsentligt till den uppvärdering av barnboken som vi i dag ser frukterna av, något som inte får glömmas bort när hans bidrag till barnlitteraturens historia ska summeras.

Att i några få rader ge en rättvisande bild av en så omfattande gärning är inte lätt. Men om författaren själv ska få komma till tals hävdade han att skrivandet fungerade som både flykt och protest samtidigt som det hjälpte honom att renodla och bättre förstå den komplexa omvärlden. Det ligger nära till hands att se dessa skenbart motsägelsefulla rörelser, flykten och protesten, som ömsesidigt beroende av varandra och som ett källsprång till författarskapets energi. Följer man de många böckerna ser man även att skrivandet utgår från en starkt känd omsorg för läsaren som individ. För Hans Petersons handlade skrivandet om att bevaka barnets mänskliga värde, varna, trösta och förmana men också om att säga: du är inte ensam om att vara ensam.

Barnboksförfattarna ingår sedan länge i ett skrå som med sitt engagemang i barnens verklighet har lagt grunden till den förändrade synen

på barn och barndom. Deras skildringar är ofta ett försvar för barnens förmodade sätt att se, på sig själva och på sin omgivning, i kontrast till en oförstående och hårdhänt vuxenvärld. I ett sådant perspektiv är barnboken mindre att uppfatta som ett disciplineringsinstrument i skolfuxens hand och mer som en skyddsvall mot överhetens pedanteri. Talet om barnets mänskliga rättigheter växte sig som bekant starkare under decennierna efter 1970-talet och ledde fram till såväl det svenska barnaga-förbudet 1979 som barnkonventionen 1989. Hans Peterson står djupt förankrad i en sådan tradition och han talade tidigt om barnet med en vokabulär som vi i dag kanske tar för given.

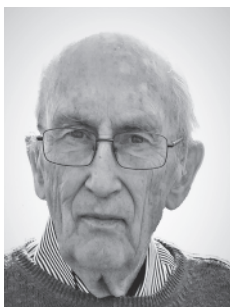
Två år före bildandet av Barnens rätt i samhället (BRIS) försvarade Hans Peterson barnets rättigheter och ifrågasatte emfatiskt vuxnas rätt att slå barn. Det var i slutet av 1960-talet och han vände sig mot förtrycket, mot utplåningen av barnens intellekt, känslor och jag. Så är Hans Petersons författarskap i mångt och mycket ett försvar för den vanmäktige, den som inte känner till något annat och därför inte kan protestera. Försvaret gällde inte bara fysisk misshandel utan också psykisk och det förde in honom på stigar vid sidan av samtidens politiska och ideologiskt tillskrivade barnkultur – som enligt honom var att betrakta som ett brutalt övergrepp på de unga läsarna. Barnlitteraturen var inte till för att upplysa om världens grymhet och ondska. Läsningen skulle tvärtom erbjuda en rastplats, en hållhake och en möjlig målsättning för barnet.

Hans Peterson nämnde ibland att debutboken gavs ut efter en pristävling initierad av bokförlaget Rabén & Sjögren. Tävlingsens förstapris gick till Astrid Lindgrens *Pippi Långstrump* och själv kom han på plats nummer två. Han gjorde varken förr eller senare något anspråk på att vara den främste. Inte heller ville han framställa sig som en stor författare trots att böckerna han skrev översattes till många språk. För Hans Peterson handlade författarens utveckling i stället om att nå fram till den punkt där det går att finna sig själv och sina egna gränser. I skuggan av Astrid Lindgrens ovedersägliga storhet kunde han lugnt konstatera att även om någon alltid är Mozart så skrev även Salieri en ganska god musik. För den som är intresserad av synen på barnet under den andra hälften av 1900-talet är hans inkännande författarskap hur som helst en skattkammare.

OLLE WIDHE







## TORE VÄNNGÅRD 1932–2022

TORE VÄNNGÅRD, ledamot av Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborg sedan 1982, avled den 10 september 2022 efter en tids sjukdom i en ålder av 90 år. Han föddes 26 mars 1932 i Söderhamn. Tore Vänngård avlade studentexamen 1950. Efter att ha avlagt civilingenjörsexamen i teknisk fysik vid Kungliga Tekniska Högskolan 1955, fortsatte han med studier i fysik vid Uppsala Universitet under ledning av Kai Siegbahn, där han doktorerade 1965. Titeln på hans avhandling var ”Electron Spin Resonance Studies of Transition Metal Ions”. Från 1966 var han verksam vid Göteborgs Universitet, först som docent och från 1974 som professor i biofysik. Han invaldes i Kungl. Vetenskapsakademien 1982.

Under sin tid som doktorand vid Uppsala Universitet medverkade Vänngård till att skapa en utbildning av civilingenjörer, med specialinriktningen teknisk fysik, vid universitetet. Sådana inriktningar fanns redan i Stockholm, Göteborg och Lund. Men det speciella med den nya utbildningen var att den var tvåårig, samt krävde att de studerande först skulle ha en filosofie kandidatexamen i ämnena matematik, teoretisk fysik och fysik. Utbildningen finns fortfarande kvar, tillsammans med ett fåtal andra civilingenjörsutbildningar, vid Uppsala Universitet.

Tore Vänngårds studier av övergångsmetaller gjordes med den nya tekniken elektronspinnresonans (ESR) och denna teknik förklaras i en artikel skriven av Vänngård i Nationalencyklopedin. ESR benämns även elektronparamagnetisk resonans (EPR). Övergångsmetaller (”transition metals” på engelska) kallas ett stort antal grundämnen som hör till den mellersta delen av det periodiska systemet. Viktiga exempel på övergångsmetaller – även i biologiska sammanhang – är järn, koppar och mangan.

Studierna vid Uppsala Universitet lade grunden till en framgångsrik fortsatt vetenskaplig karriär och bildandet av ett internationellt välkänt laboratorium vid institutionen för biokemi och biofysik vid Göteborgs

Universitet. Genom samarbete med professorn i biokemi vid samma institution, Bo Malmström, som lyckats locka Vänngård till Göteborg, kom forskningen att inriktas på studier av övergångsmetaller i biologiska system. I många centrala biologiska processer t.ex. transport av järn, biologisk nedbrytning, cellandning och fotosyntes spelar övergångsmetaller en helt avgörande roll. Här är EPR en vetenskaplig teknik som i mycket är överlägsen för att undersöka övergångsmetallers strukturella och funktionella egenskaper i deras naturliga biologiska miljö. Värdefull kunskap kan på så sätt uppnås om övergångsmetallers växlingar mellan olika oxidationstillstånd i enzymatiska processer och strukturell information om metallernas bindning i sina proteiner.

Genom samarbetet med Bo Malmström kom mycket av de initiala metallstudierna under Vänngårds ledning att fokuseras på så kallade blå kopparproteiner. Dessa får sin starkt blå färg genom kopparjonens unika bindningsegenskaper i dessa proteiner. Många blå proteiner innehåller endast den "blå" kopparjonen t. ex. azurin och det fotosyntetiska proteinet plastocyanin, vilka också studerades vid institutionen. Men flera proteiner, s.k. oxidaser, t. ex. lackas, askorbatoxidase och ceruloplasmin, innehåller förutom "blå" kopparjoner även koppar utan den blå färgen. De senare bildar tillsammans med den blå ett reaktivt centrum som katalyserar oxidation av organiska molekyler med molekylärt syre. Genom studier med EPR-teknik vid biokemi/biofysikinstitutionen vid Göteborgs Universitet erhöles värdefull kunskap om blå enzyms aktiva centrum och deras reaktionsmekanism och förutsades viktiga detaljer om dessa. Detaljerna kunde senare bekräftas genom kristallografisk bestämning av enzymernas 3-dimensionella struktur på atomär nivå vid andra laboratorier.

Studierna av reaktionen med molekylärt syre hos blå kopparenzymer och samverkan mellan kopparjonerna i dessa ledde till att forskningen om biologisk oxidation vid institutionen för biokemi och biofysik på ett naturligt sätt kom att koncentreras mot den oxidationsreaktion som katalyseras av cytokromoxidase. Detta membranbundna enzym utgör det sista steget i cellandning eller respiration i mitokondrierna, cellens "kraftstationer". Här deltar förutom kopparjoner, dock ej "blå" sådana, även järnjoner. Eftersom järn också kan studeras med EPR blev denna teknik en viktig del i forskningen rörande cytokromoxidase.

Ett annat forskningsområde där EPR har bidragit med viktig kunskap

är inom fotosyntes-forskningen. I flera centrala reaktioner som direkt drivs av ljus förekommer mellanliggande tillstånd där EPR har kunnat bidra med avgörande information. En sådan process är den där ljusenergi används för att extrahera elektroner från vatten varvid vattnets syreatomer frigörs som molekylärt syre, syrgas. Dessa elektroner används senare i ljusoberoende reaktioner där koldioxid byggs upp till kolhydrater. I reaktionen där vatten oxideras används manganjoner bundna till ett proteinkomplex och i ett av mellanstegen i denna reaktion uppstår ett paramagnetiskt tillstånd (en samling manganjoner med ett udda antal elektroner) med en unik EPR-signal. Forskare vid EPR-laboratoriet under Vänngårds ledning upptäckte denna signal samtidigt men oberoende av en amerikansk forskargrupp. Vidare studier av denna signal i Göteborg visade att syreatomer från vatten, med största sannolikhet det vatten som oxideras i den ljusdrivna reaktionen, binder direkt till manganjonerna. Göteborgsgruppen kunde också visa via studier av mangan-signalen att vissa inhibitorer av fotosyntesen sannolikt också binder direkt till mangan.

Andra paramagnetiska manganoberoende tillstånd uppstår i den ljusdrivna reaktionen i fotosyntesen och även här har EPR bidragit med värdefull kunskap. Den ljusenergi som absorberas av klorofyll kanaliseras till ett reaktionscentrum som skickar iväg en elektron till en kedja av elektrontransporterande komponenter. Reaktionscentrumet blir därvid en fri radikal med en udda elektron och därmed detekterbar med EPR. Elektronförlusten och återtagandet av en elektron ger upphov till tidsberoende signaler som kan följas med EPR. Kinetiska studier av dessa processer utfördes också i Göteborg.

Vänngård hade utan tvekan en avgörande betydelse för forskningsverksamheten vid institutionen för biokemi och biofysik. Hans djupa teoretiska kunskaper inom specialområdet EPR och hans vida kunskaper inom biofysiken i allmänhet gjorde att forskningen kunde fokuseras på väsentliga problemställningar med minimal risk att hamna på ofrukt samma sidospår. Vänngård bidrog på ett väsentligt sätt till att institutionen utvecklades till ett internationellt erkänt centrum för studier av övergångsmetaller i flera biologiskt viktiga processer. Hans och hans medarbetares insatser inom dessa områden blev internationellt respekterade och ledde till åtskilliga samarbeten med utländska kollegor.

Även om forskningen och utbildning av doktorander var Vänngårds

huvudintresse, var hans praktiska och organisatoriska förmågor ovärderliga för institutionens verksamhet i övrigt. Han deltog vid bildandet av Centrum för tvärvetenskapliga studier av människans villkor i Göteborg 1972, en organisation där institutionen för biokemi och biofysik ingick.

1995 flyttade institutionen från sina gamla lokaler på Chalmersområdet till det nybyggda Lundberglaboratoriet uppe på Medicinareberget. Vänngård tog på sig en stor del av uppgiften att se till att institutionens nya lokaler inreddes och utrustades så att flytten till Lundberglaboratoriet kunde ske snabbt, smidigt och utan att verksamheten blev lidande. Detta var ett enormt arbete med tanke på de olika forskningsinriktningarnas ofta vitt skilda krav på utrymme och infrastruktur, ett arbete som Vänngård med säker hand lotsade i hamn.

Vänngård var även mycket involverad i tillblivelsen av Hasselbladslaboratoriet, som också ligger på Medicinareberget. Detta var avsett för Svenskt NMR Centrum som flyttade in där 1997 och som nu hör till en av världens mest välutrustade NMR faciliteter.

Genom sitt arbete har Tore Vänngård lämnat djupa spår både internationellt och i Sverige, vilka trots hans bortgång lever vidare genom hans många medarbetare.

LARS-ERIK ANDRÉASSON och ÖRJAN HANSSON