

# Levnadsbeskrivning

**Lars Gårding**

*Till minnet av Lisa, Ruben och Per*



---

# Redaktörernas förord

---

Lars Gårding skrev sin levnadsbeskrivning under perioden 1999–2001, och delade ut ett antal kopior till släkt och vänner. Under de följande åren delade Lars då och då ut ytterligare exemplar till intresserade vänner och bekanta.

Efter Lars bortgång sommaren 2014 blev det tydligt att det fanns ett intresse hos flera personer att ta del av texten, och vi (Lars brorson Jonas Gårding och Anders Källén vid Matematikcentrum LTH) började då, först ovetande om varandra, att skapa en digital version av levnadsbeskrivningen. Efter en tid fick vi kontakt med varandra och fortsatte arbetet gemensamt. Textfilerna hade försvunnit vid ett inbrott hos Lars 2007 då hans två datorer stals, så vi fick börja med att skanna in den utskrivna texten och återskapa formateringen. Under arbetet gjorde vi några mindre rättelser, t ex av stavningen av vissa namn. I nästa steg kompletterade vi texten med ett antal bilder från Lars Gårdings privata fotoalbum.

Vi hoppas att denna version av Lars Gårdings levnadsbeskrivning skall vara till glädje för de som kände honom eller bara är intresserade av hans liv och matematiska gärning.

Stockholm och Lund i september 2019

Jonas Gårding och Anders Källén





---

# Företal

---

Jag har flera ursäkter till att jag skrivit en levnadsbeskrivning och skickar kopior runt i släkten. En är att det är lätt att skriva och kopiera om man har en dator. En annan är att min farfar J.P. Jonsson på tjugotalet skrev en levnadsbeskrivning, En bondgosses anteckningar, som fanns att läsa hemma i maskinskrift under en lång tid men sedan försvann och efter mina föräldrars död efterfrågades av min farfars ättlingar i Norrland. Jag tänker försöka ordna det så att mitt alster inte får samma öde. Min tredje ursäkt är att levnadsteckningar blir intressantare med åren.

Det jag kommer ihåg av En bondgosses anteckningar är att farfar som mycket ung var flottare. Han skrev att det var slitsamt och att stockarna blixtrade förbi i sömnen. Mot ett visst motstånd kunde han genomföra en lyckad omorganisation. I senare delar skrev han ganska mycket om politik och var särskilt förbannad på kommunisterna. Intresset för politik var också klart i en brevväxling från tjugotalet med min far Ruben Gårding. Min far efterfrågade ständigt berättelser om gamla seder och bruk och beklagade sig en gång brevlades att min farfar i sina berättelser ständigt återkom till politiken. Han fick till svar att "det gamla är ändligt men politiken är oändlig".

Med levnadsbeskrivningen följer, efter det första kapitlet, en sida fotografier av min familj, föräldrarna Ruben och Lisa, min bror Per och svägerska Karin och av mig själv och min fru Eva<sup>1</sup>. Det sista kapitlet är en kort nekrolog av min lärare Marcel Riesz med ett foto av honom.

---

<sup>1</sup>I denna upplaga har dessa bilder utgått och ersatts med ett större antal bilder i anslutning till texten.



---

# Innehåll

---

<b>1 Familj och barndom</b>	<b>3</b>
<i>Hedemora — Pappa — Mamma — Uppbrott — Huset — Gården — Hemma och ute — Nya bekantskaper — Föräldrarnas vänkrets — Mormor och moster — Läsning — Råssnäs — Erik Morath — Tre steg mot vuxenlivet — Båtar — De första skolåren — Besök hos farföräldrarna i Älvsbyn.</i>	
<b>2 Skoltiden</b>	<b>41</b>
<i>Tiden i Trollhättan — Tillbaka i Motala — Mamma och pappa 1930–50.</i>	
<b>3 Militärtjänst</b>	<b>67</b>
<b>4 Universitetet</b>	<b>81</b>
<i>Första intryck och första matematikstudier — Akademiska kapellet — Fortsättning. Mina första arbeten — Det första tryckta arbetet — Vilse i matematiken 1941–43 — Östgöta nation och studentlivet — Bombbanor — Preludier till avhandlingen — Mitt förhållande till Marcel Riesz.</i>	
<b>5 Cambridge 1944–45</b>	<b>111</b>
<i>Utlandssvenska klubben — Wesley House — Matematikseminarium och Dirac — Finalen i St. Andrews.</i>	
<b>6 Hemma igen</b>	<b>125</b>
<b>7 Princeton 1946–47</b>	<b>133</b>
<i>Förberedelser och resa — I Princeton — Matematikerna vid universitetet och institutet — Arbeta och vänner — Bil och bilresor.</i>	
<b>8 Kris, Eva och Princeton 1949–50</b>	<b>151</b>

<b>9</b>	<b>Professor i Lund på femtiotalet</b>	<b>163</b>
	<i>Universitetet på femtiotalet — Professorskonkurrensen — Riesz och Zeilon efter pensioneringen — Den första tiden i Lund — Lunds matematiska sällskap och differentialekvationskompendiet — Studentexamen, Skolöverstyrelsen. Sjöstedt — Nya pedagogiska signaler, Sandgren — Hyltén-Cavallius och Sandgrens lärobok i analys — Professorslivet — Fakulteten — Princeton och Maryland 1954 — Carleson, Ganelius — Lars Hörmander och Hörmanderaffären — Chicago 58 — Eva och jag i Lund på femtiotalet.</i>	
<b>10</b>	<b>Utomlands på femtio- och sextiotalen.</b>	<b>187</b>
	<i>England — Sovjetunionen — Mitt samarbete med Leray — Paris 1968.</i>	
<b>11</b>	<b>Hemma och ute mellan 1950 och 1985</b>	<b>197</b>
	<i>Med bilen — Tyskland — Hus — Segling — Kongress i Stockholm — Evas avhandling — Sextioåtta — Att vara prefekt — Encounter with Mathematics — Kollega med Lars Hörmander — Sommarskolor — Samarbetet med Atiyah och Bott, Japan, Bulgarien — Kina — Fåglars sång och läten — Eva professor — Vänner — Vetenskapliga sällskap.</i>	
<b>12</b>	<b>Med föräldrar och svärföräldrar</b>	<b>217</b>
	<i>Med föräldrar och svärföräldrar. — Med Per och Karin.</i>	
<b>13</b>	<b>Arbete och resor efter pensionen 1985</b>	<b>227</b>
	<i>Pension — Nedtrappning — Evas acusticusneurinom — Arbete efter pensionen — Dialoger — I Kina.</i>	
<b>14</b>	<b>Marcel Riesz 1886–1969</b>	<b>237</b>

# Familj och barndom

---

### *Hedemora*

Jag bor i ett trähus tillsammans med andra viktiga personer, mamma, Anna i köket, min bror Per och min pappa. Ibland ligger jag och drömmer och fantiserar i sängen. Jag gråter då mamma sjunger sorgliga visor och fantiserar på kvällen om den ensamma telefonstolpen och hans sorgliga brummande. Mamma brukade senare berätta att jag ibland lindade papper kring benen, stod upp i sängen och sade ”böckom, böckom, ...”.

På verandan är det kallt, men ibland är det liv och rörelse med most-rar som skrattar och syr duntäcken. Jag ser träställningarna och täckernas undersidor. Utanför finns en trädgård, ett annat hus och Johanssons som bor i samma hus som vi. Huset ligger vid en en gata, långt bort finns ett sluttande torg och med ryggen mot vårt hus ligger en skola med en stor grusplan.

Så var det, en evighet utan årstider. En gång fick jag stå och lyssna i en grupp med äldre barn utan att bli bortkörd. År efteråt försökte jag återkalla denna scen i minnet, min första medvetna kontakt med barn utanför hemmet.

## *Pappa*

Handelsman Jonas Petter Jonsson och Fredrika Utterström gifte sig i Älvsbyn på 1880-talet. De fick sju barn som omkring 1910 ändrade sitt familjenamn till Gårding. Den äldste sonen Emil övertog faderns järnaffär, mellanbrodern Oskar blev landsfiskal, äldsta dottern Betty blev lärarinna, en andra dotter Sofia gifte sig med en lantmätare Persson, en tredje dotter Judith blev i Älvsbyn Sveriges första kvinnliga kommunalkamrer. En fjärde dotter Ida dog ganska ung.

Yngste sonen Jonas Ruben Jonsson, min far, föddes 20.1.1892. Han tog studenten i Luleå, studerade 1911–16 elektroteknik vid Tekniska Högskolan och var från 1917 anställd vid Vattenfall. Från 1918 sysslade han i Hedemora med landsbygdens elektrifiering. Efter ett par år blev han direktörsassistent vid Motala kraftverk. Åren 1929–31 hade han samma befattning vid Trollhätte kraftverk, men återgick till Motala där han under en lång tid var disponent för Motala ströms kraftaktiebolag, det lokala distributionsbolaget för elektricitet.

## *Mamma*

I början av 1890-talet gifte sig bruksdisponenten Jacob Gahn med Edla Magnell. Namnet Gahn är en försvenskning av det skotska klannamnet Colquhoun. Soldater med detta namn kom till Sverige i slutet av 1500-talet. Bergsmän med namnet Gahn är kända från 1700-talet; en läkare Henrik Gahn var med om att bilda svenska läkarsällskapet, en bror Gottlieb Gahn var kemist och ursprunget till ett numera uppköpt bolag känt för Gahns tvålar. Jacob Gahns far Reinhold var masugnsbyggare. I ett äktenskap med Mathilda Charlotta Collén förlorade han på kort tid sex barn. Den lakoniska gravstenen står vid Hedemora kyrka. Jacob och hans bror Henrik var de enda återstående. En del av slakten ambitionerade att komma in på Riddarhuset, men nådde bara matrikeln för ointroducerad adel i Sverige.

Magnell var en känd Värmlandssläkt. Mormor Edla Gahn, f. Magnell, föddes i mitten av 1860-talet då fadern Johan Jacob Magnell var rektor för Kristinehamns skola. Senare blev han kyrkoherde i Edsleskog i Dalsland. Mormor hade två systrar och en bror. Fadern skötte döttrarnas uppfostran efter folkskolan. Brodern Carl Jacob Magnell (1857–1928) blev ingenjör och slutade som professor vid Tekniska Högskolan och var en tid rektor.

Edla och Jacob Gahn fick sex barn. Två pojkar dog unga. De andra var döttrarna Elisabet, Märta och Barbro och sonen Henrik. Kring sekelskiftet levde familjen på Forsviks bruk i Västergötland. Fadern dog plötsligt 1904 och Edla bosatte sig med sina fyra barn i Strängnäs. Märta gifte sig med en tullförvaltare Norelius, Barbro med en ingenjör Valdemar Bagge och Henrik studerade vid Tekniska Högskolan i Stockholm.

Mamma gick i åttaklassig flickskola och senare i hushållsskola i Uppsala. Hon försörjde sig efteråt som kontorist, och då hon träffade pappa var hon kassörska på Älvkarleby kraftverks kontor. De fick två barn, Lars Jakob, f. 7 mars 1919 och Per Fredrik f. 30 augusti 1920, båda födda i Hedemora där pappa sysslade med att elektrifiera landsbygden i södra Dalarna.



Lars 1919

## Uppbrott

Vi är på tåget. Vi äter smörgåsar och köttbullar och dricker sockerdricka. Tåget stannar. Vi går genom järnvägsparken till ett stort hus. Vi går uppför en trappa och en trappa till och en trappa till, ett steg i taget. Vi går in. Vi är hemma, i ett nytt hemma. Jag är fyra år, på det femte, och ett stort äventyr börjar. Mamma säger att nu är vi i en ny stad, Motala.

## Huset

Huset i Motala där vi bodde på tjugotalet är nu rivet och ersatt med ett annat, men framstår ännu i mitt minne som en verklighet med alla detaljer. Det låg på norra sidan av järnvägsparken, mitt emot stationen. På östra sidan låg tingshuset för Aska, Dal och Bobergs Härad, på den västra mera anspråkslösa bostadshus. Husets adress, Nya Skolgatan 17, förklarades av att vår västra granne var realskolan, uppförd 1912 och försedd med ett rödglänsande brutet tegeltak. Gymnastiksalen av trä var sammanbyggd med vårt hus.

Huset hade en trädgård på gårdssidan med grusplan, grusgångar, gräsmatta, syrenbersåer, en stor björk och ett stort gullregn. På sensommaren hängde det massor av små maskar i långa trådar ner



Kårsby-huset i Motala

från gullregnet. En man som körde häst stående på flaket kom en gång ovetande in bland maskarna och svor våldsamt, beskådad och behörd av barnskocken.

Östra sidan flankerades av gårdshuset, en lång träbyggnad med ett runt uteliggande trapphus som ledde till en bostad. Den övriga delen av huset var vedbodas under en lång vind, och huset slutade med ett skjul med avfallstunnor. Gårdens norra sida var en liten backe upp mot nästa tomt som låg i den övre branta delen av vår backe och bar ett stort stenhus, Blåbandshuset, med biograf, samlingssal och bostäder. Dess södra brandgavel reste sig dramatiskt som en stor bergssida över vår gård.

Huset, som jag med minnets rätt kallar vårt, var av sten och byggt på 1890-talet av en bonde från gården Kårsby norr om Motala. Huset kallades därför allmänt för Kårsbyhuset. Det hade tre våningar och delades på mitten av en fin, bred trappa med sex avsatser. Till den kom man från gatan genom en stor port med hydraulisk stängningsmekanism. ”Stäng ej Dörren, den stänger sig sjelf.” Mot gården uppvisade huset sex inbyggda balkonger med stadiga rödmålade balustrader av trä med tjocka, svarvade stolpar.

Husets hyresgäster omkring 1928 framgår av följande schema, sett från järnvägsparken med bottenvåningen nederst:

Gårdings – Synnerstad  
gamla fru Fernstedt – Ekström  
Fernstedts – Bille.

I nedre våningen till höger bodde Märta och Matilda Bille, döttrar till



en tidigare borgmästare. Märta arbetade på bank, den äldre systemen undervisade på tjugotalet i den s.k. Högfärdsskolan, en privat skola inrymd i Blåbandshuset. Systrarna drygade ut sina magra inkomster med att under sommaren hålla servering i Hyddmarken, ett ställe vid Vätterstranden utanför staden, som trots sitt namn numera fått permanenta bostäder. Över systrarna Bille bodde borgmästare Ekström med elegant fru och tre döttrar, den yngsta jämnårig med min bror och mig, de andra äldre. Över dem huserade tandläkaren Synnerstad med sonen Ulf som var i vår ålder.

Mitt emot Synnerstads bodde vi, direktörsassistenten Ruben Gårding, hans fru Elisabet och två små pojkar. Under oss bodde änkefru Fernstedt med en efterbliven son i trettioårsåldern. Vi såg henne aldrig gå ut. Sonen gjorde regelbundna expeditioner till soptunnorna med ett paket under armen. Vi funderade mycket på innehållet, men utan resultat. Änkefruns man, en framgångsrik affärsman, hade köpt huset. Hyran betalades till fru Fernstedt som i sin tur levererade det mesta till banken. Det var den upplysning jag fick av barnen Fernstedt då jag frågade dem vad gamla fru Fernstedt gjorde med våra pengar. Under fru Fernstedt bodde hennes andra son med fyra, och så småningom fem, barn: två pojkar Otto och Lasse, två flickor Gun och Inga, och sladdbarnet Kurt. Pappan i familjen hade tagit över efter fadern och ledde ett anspråkslöst företag i den kemisk-tekniska branschen.

I gårdshuset bodde en följd av hyresgäster med barn. Jag minns bäst brevbäraren Edlund.

## *Gården*

Före min och Pers skolgång var gården vårt uterum. Vi skickades ner att leka genom en trång spiraltrappa av sten. I regel kunde man hitta sällskap bland alla barnen. Mitt första möte var med Karl-Erik, son i gårdshuset. Efter en trevande början som stannat i mitt minne invigde han mig i sina aktiviteter: kasta sten på råttorna vid soptunnorna, elda i intressanta förmodade råtthål vid basen av den stora brandgaveln och tugga litet godis på stan, dvs. hos specerihandlare Parning på Nya Skolgatan. Vid middagen som intogs med pappa, mamma och Per berättade jag aningslöst om mina upplevelser, men pappa sade: "En femårspojke leka med tändstickor! Tugga i affärer! Strängt förbjudet!"

Efter detta gjorde jag i stort sett ingenting olagligt, men en gång tände jag eld på papper bland vedklabbarna i en vedbod och såg först med skräck flammorna slå upp och sedan med lättnad att elden slockna-

de. De andra barnen lurade mig en gång att äta skurmedlet Tomteskur genom att påstå att det var socker. Efter fullbordad akt blev jag rädd och sprang hem, men så småningom löstes mammas och min panik när hon såg ordet "Giftfritt!" på burken.

På gården fanns de vanliga tidsfördriven, datten, spring och hoppa hage. Ibland blev det dispyter där barnen delades i två läger. Då kunde ett läger rent teoretiskt förstärkas med olika pappor, helst stora och starka. Vid ett tillfälle blev de två bröderna Fernstedt osams och hoppade omkring varandra. Den äldre skrek "Törs du boxas!" och den yngre "Törs du brottas!".

Ett lokalt nöje var att gå till den berså där fröknarna Billes tvåhjuliga kärra stod, och snurra den runt, runt kring ett hjul, se den snygga skålformade gropen i sanden och sedan växla till det andra hjulet. En annan underhållning var att spotta på spetsen av en spjåla i gårdens staket mot gatan och se att spottet inte rann rakt ned. Tvärtom, det bildades en intressant, oregelbunden sicksackformad liten flod.

På vintrarna försökte vi åka skidor på en obebyggd, lätt sluttande granntomt. Längre bort kunde man beundra de äldre barn som vågade åka ned för den branta Himlabacken som ledde upp till Bondebackaområdet. Mycket snart bebyggdes granntomten med ett nytt kontorshus i tjugotalstil. Jag undrade över hur det var möjligt att ha så mycket pengar att alla som arbetade på bygget kunde betalas. Större enheter än familjer kunde jag inte föreställa mig.

Under byggnadstiden föll Per ner i en grop som grävts för grunden men en förbipasserande drog upp honom. Ungefär vid denna tid stensattes Östermalmsgatan som ledde österut från Nya Skolgatan till Motala verkstad med smågatsten. Jag kommer ihåg de knästående arbetarna.

Familjen hade en spark som kom till användning i de tre tvärgator till Nya Skolgatan som ledde upp mot kyrkogården, den ena brantare än den andra. En gång åkte jag med Per på sparken nedför en av dem och såg hjälplös på hur vi åkte rakt över Nya Skolgatan där en stupränna hejdade oss. Men ingenting allvarligt hände utom att sparkens förliga tvärstång böjdes.

Ibland fick man komma in och leka med tandläkarens pojke Ulf. Han sade strängt att man inte fick peta på alla tandborrar som stod upp och ned i ett ställ. Ulf hade en elektrisk järnväg som var sönder för tillfället och Ulfs pappa sade att den kunde min pappa laga. Jag uppfattade detta som en order till pappa men då jag framförde den till honom sade han att det gjorde han visst inte. Ulf var berest, han hade varit i Spanien i staden Santander och rättade mitt Sant'ander till

Santand'er.

Leken på gården gav mig två småskador förbundna med intensiva minnen. En gång skadade jag mig ganska oskyldigt vid lek med en kniv. Den andra skadan blev mer dramatisk. På gårdshusets vind fanns en krollsplintersrivare, en spikförsedd trumma som vreds kring en axel. I en öppning i skyddet såg man spikarna. Att snurra trumman var lätt, men då jag försökte stoppa den med handen vid det oskyddade stället revs sår upp i högra handen. Jag sprang hem gallskrikande, en doktor tillkallades och resten blev egentligen bara ett intressant förband, ett ärr och en något oregelbunden nagel. Men minnet går aldrig bort, min hand i trumman och min hand under vattenkranen i köket.

Jag och Karl-Erik blev vänner till dess hans familj flyttade. Jag beundrade honom för att han kunde klättra i den stora björken. Jag vågade inte. En gång i en tankfull stund sade han till mig: "Du talade så konstigt när du kom hit." Jag skämdes väldigt men förstod naturligtvis inte att man kunde höra skillnad på dalmål och östgötska.

Min bror Per var för liten för att leka med de större barnen och hänvisades till Fernstedts lilla dotter Inga. Detta renderade honom orättvisa beskyllningar att bara leka med flickor.

Som barn har man tillträde till andras hem då det sker av en slump. En mera systematisk närvaro fordrar speciella relationer. Jag minns inga detaljer men jag måste ha erfarit detta i min barndom i Motala eftersom en sådan situation ofta uppträtt i mina drömmar som vuxen. Det handlar om besök hos en familj dit jag alltid vill komma trots att familjefadern låter förstå att jag är oönskad. Jag känner detta men dras i drömmen ändå till denna familj för att det är roligt att vara där. Jag vill också på något sätt komma överens med min kritiker. I drömmen upprepas detta gång på gång. Jag tror inte att drömmen kommer från Fernstedts kök där jag var ibland eftersom pappan en gång gav mig en hel krona för att gottgöra något som gått sönder. Någoting annat ligger bakom min dröm.

I barndomen hör man talas om samvetet men förstår ordet först då det förekommer i praktiken. En gång då jag kastade en sten över väggen vid soptunnorna hörde jag ett omisskännligt ljud: ett fönster i skolan! Jag tänkte att ingen skulle misstänka mig, men med tiden blev mig samvetet övermäktigt och jag lättade det för mamma. Hon och jag gick sedan upp till rektorn och rutan betalades med en krona. Min lättnad blandades med en inre stolthet att jag kunnat kasta så långt.

Karl-Erik hade en storebror Axel som hade cykel och var hela tolv år gammal. Jag beundrade honom mycket. En gång då jag stod vid det staket som gränsade till den gata som gick upp till Blåbandshuset

kom Högfärdsskolans föreståndare, fröken Hessel, förbi och talade till mig, en tankfull liten pojke. ”Ja, vad heter du?” ”Jag heter Karl-Axel och är tolv år.” Vid denna orimlighet skyndade fröken Hessel vidare. Men samvetet plågade mig efteråt. Det plågade mig också då jag tog en tvåkrona hemma och köpte en hett eftertraktad s.k. hundpistol som jag emellertid aldrig kunde använda. I dessa två fall blev tiden den läkande faktorn.

En enda av de intressanta händelserna på gården kom in bland familjehistorierna och det var då borgmästarinnan ingrep i en lek och Per protesterade med att kalla henne skitkäring. Föräldrarna blev generade men borgmästaren skrattade för full hals.

### *Hemma och ute*

Huset hade kakelugnar och köket en spis som eldades med ved. Stora rummets brunglänsande kakelugn hade försetts med en kamin som eldades med antracit, det bästa och dyraste kolet. Som alla andra i huset hade vi en vedbod på gården. Veden bars upp för den smala trappan till köket och magasinerades i en vedlår. I den gjorde pappa en liten lucka med gångjärn som gjorde att man inte behövde hänga över kanten för att nå det sista vedträt. Vi gjorde våra behov i en skrubb med en impone-rande tron över en tunna. Att kissa där var inte problemfritt. Det kunde komma utanför tunnan och då blev det en liten pöl och mamma blev led-sen. Då och då kom det två man och bar ut tunnan ned för kökstrappan och då luktade det i hela huset. Men vi hade elektriskt ljus; strömmen gick genom parvis tvinnade trådar uppsatta på porslinsknoppar.

Min bror och jag lekte och sov i ett rum nära köket. Genom ett fönster mot norr kunde man titta på duvorna på taket. När det var sovdags kom mamma och gosade med oss och vi fick lära oss läsa aftonbön med knäppta händer:

Gud som haver barnen kär,  
se till mig som liten är.

Före sömnen kunde man ligga och fantisera om att flyga genom luften innesluten i en liten farkost som man kunde titta ut från. En gång låg jag och räknade till tusen, en magisk upplevelse som stärkte mitt självförtroende.

I vårt kombinerade sovrum och barnkammare sov också vårt hem-biträde. Vår tidiga barndoms Nanna följde med från Hedemora, men försvann snart. Hon gick till dansbanan, skaffade sig en fästman och



Mor och söner på besök i Strängnäs 1921

flyttade med honom till ett stenbrott på slätten. Efter Nanna följde en rad andra som också sov med oss. En natt vaknade vi av att pappa i nattskjorta körde ut en ovälkommen besökare. Flickan fick sluta.

Vårt rum låg granne med köket och båda vette mot gården. En gång ledde från vårt rum till föräldrarnas sängkammare som vette mot gatan. Våra morgnar blev därför sammanblandade vilket betyder att jag har klara minnesbilder av mamma framför toalettbordet och pappa framför handfatet. Pappa försvann till arbetet klockan nio, mamma stannade hemma. De tre rummen i fil mot gatan var sovrummet, salen och pappas rum, herrummet. I salen stod en soffa med soffbord och stolar och ett vitt matsalsbord med fyra stolar på en stor blå matta. Från salen kom man genom en tambur till stora trappan och från tamburen kom man ut på balkongen.

En dörr ledde till herrummet med ett skrivbord, bokhyllor och två fätöljer och där hängde pappas fiol. Under sin studietid i Stockholm hade pappa tagit lektioner av en konsertmästare Törnqvist. Då och då hörde man fiolen. Några av hans favoritstycken var Gossecs gavott, Dvörråks humoresk och Bachs Air på G-strängen.

Vid det vita salsbordet åt familjen varje dag middag och där lärde föräldrarna Per och mig bordsskick. Pappas servettring var en försilvrad stor mutter, mammas en urholkad stam med den fernissade barken kvar, min och Pers försilvrade ringar med våra namn på. All mat måste

ätas utan kommentar, men ibland var det svårt. Att pappa kunde äta ett torsk huvud väckte vår skräckblandade beundran. Hans potatisskalning med kniv där skalet mellan gaffelpiggarna försvann i ett sista ryck såg jag som en virtuos uppvisning. Strömming var min fasa men jag tvingades eller tvingade mig. En tid var det populärt att bara servera stekt lök som huvudrätt. Det gick bra för mig men inte den uppmjukade torkade frukt i en slags gulgrön sås som serverades som efterrätt. Jag fann den särskilt äcklig men sedan jag en gång kräkts upp befriades jag från denna rätt.

Per och jag fick naturligtvis leksaker och böcker, t.ex. Elsa Beskows och John Bauers bilderböcker. Efter ett par årtionden fick jag av en slump se dem igen. Det oväntade återseendet med vissa slående bilder, t.ex. Bauers lilla prinsessa vid tjärnen, var på sätt och vis en skakande upplevelse. Pappa prenumererade på Teknisk Tidskrift. De gamla numren, som Per och jag kallade motortidningar, använde vi till allt möjligt klippande. Det styva papperet gjorde dem till ett utmärkt material för papperssvalor.

Vår vardag punkterades av stora händelser. En av de första var ett besök av mammas bror Henrik som just slutat på Teknis i Stockholm och skulle åka till USA och arbeta i elbranschen. Det som var spännande med honom var att han hade en kula i huvudet, spår efter ett missöde i råttskytte. Henrik skrattade gärna, huset genljöd av skratt. Samtidigt var det något med en bruten förlovning, en händelse av vag innebörd för mig. Samma slags uppståndelse bröt ut då mamma kom hem och hade shinglat håret, d.v.s. klippt av sitt långa hår och anlagt en kort frisyra.

Senare kom mammas cykel, en solid Hermes. Den packades upp och mamma cyklade en tur kring salsbordet. Ett Malmsjöpianos ankomst var också en stor händelse. Föräldrarna spelade inte, pianot var en investering i framtiden. Pappa försökte förklara för mig skillnaden mellan höga och låga toner men jag förstod inte riktigt.

Mamma, som var hemma hela tiden, sysslade ofta med Per och mig. Jag fick sitta med mamma i sovrumsfönstret och titta på hur kanalbåtarnas master rörde sig över de höga grönskande träd som omgav Göta kanal. Vi kunde också se gymnasister från det kommunala gymnasiet tillbringa sina raster nedanför oss i järnvägsparken. Då mamma sade att jag också skulle gå där en dag föreföll det mig oändligt avlägset. Ibland kom tvekan och rädsla i den trygga hemmiljön. En gång sade pappa när han gick ut att han skulle göra bort pojkarna senare. Jag blev rädd och till slut måste jag fråga mamma om pappa tänkte döda oss. Men det var bara det att pappa tänkte klippa oss med en hårklippningsmaskin



Lars och Per nyskalade 1922

som han regelbundet använde för att skala av oss håret. Mamma blev förskräckt över min fråga och försäkrade att hon och pappa älskade oss och bara ville oss väl. Detta var för mig abstrakt och svårt att förstå. Det fanns ju också tillsägelser, inte alltid förbundna med angenäma följder. Mamma brukade säga till mig att din vilja växer i skogen. Jag försökte föreställa mig hur min vilja såg ut och uppskattade inte talesättet lika mycket som mamma. Efteråt har jag förstått att mamma älskade sina små pojkar över allt annat. Senare fick vi en bra gemenskap. Genom hela livet har jag älskat och beundrat henne.

Att följa mamma eller pappa ut på stan var två skilda världar. Mamma gick ärenden i affärer och på torget och träffade tanter. Då pratade hon och man fick ibland stå och vänta ganska länge. Med pappa var det mera högtidligt och söndagsliknande. Då Per eller jag snubblade fick man höra ett "drummel" eller "se dig för". En gång hade mamma köpt oss skärmmössor med apelsinmönstrade kullar. Pappa sjöng: "Å så kommer det en gosse, med en mössa som en apelsin. Små sandaler har han påse och så tycker han att han är fin." Sedan gick han ut på stan med oss. När vi började använda våra skärmmössor till att hälsa på alla mötande förklarade pappa att man bara hälsar på dem man känner. Efter ett samtal med en mötande bekant med hund sade Per: "Kände pappa den hunden?"

Då och då skickades barnen ut på mindre uppdrag, att hämta mjölk



Pojkarna på torget med mamma

i mjölmagasinet eller att köpa cigaretter åt pappa i Anderssons tobaksaffär, ett paket Bridge med tre segel på. Per köpte en gång mer mjölk än avsett och fick som han sade ”ställa ner och ställa ner”. Vägen till mjölkboden gav mig min första medvetna naturupplevelse: en grässlant mot söder full av blommande maskrosor.

Våra gemensamma utflykter skedde oftast på cykel, Per på mammas pakethållare och jag på pappas. Långt efteråt sade mamma att sådant var mycket ovanligt och väckte visst uppseende. Utflykterna gick både söderut på slätten och norrut till skogen. Mamma undervisade om växternas namn och på sensommar och höst plockade mamma och vi svamp som sedan konserverades. En enda gång var det utflykt med häst och vagn och gemensamma vänner från Hedemora. Per och jag sprang vid stranden, jag måste bajsas, mamma hjälpte mig och jag såg mycket förvånat på hur mina bajsorvar flöt på vattnet.

Det fanns också stillsamma färder på Göta kanal på en liten ångbåt som gick mellan hamnen och Borensbergs slussar. Någon enstaka gång åkte vi till Linköping på den smalspåriga banan med en egen gul järnvägsstation. Ibland hade pappa tjänsteärende till någon elektrisk inrättning och då kunde vi fara med tjänstebilen, en stadig Volvo.

En dag kom en stor damejeanne till vår våning. Det hade blivit populärt att brygga vin hemma och pappa bestämde sig för fikon. Jag



tror att resultatet blev en besvikelse. För mig och Per blev den kluckande damejeannen under en kort tid ett intressant inslag i hemlivet. En annan gång kom pappa hem med något helt nytt, en persika! Det blev en del skämt om persikokinder innan frukten delades och alla fick smaka en bit.

Vackra sommark dagar kunde mamma ta med oss på bussen till badstället Varamon. Det var mitt första möte med det paradiset som heter sand, sol och vatten. Allt har stannat i minnet. Promenaden från bussen, den sandiga inbuktning i tallskogen med öppning mot vattnet där vi slog oss ner, sandstranden, vågorna, och min lilla plåthink. Då pappa var med simmade han ut och Per och jag fick rida på hans rygg. Det var oförlömligt.

Pers och mina namnsdagar firade mamma med en sängbricka med ett urval småkakor från Wilhelmssons kondis och sången

Morgonsolen redan strålar högt på höga himmelen,  
lilla fågeln glättigt sjunger på sin gren igen.

På våra födelsedagar sjöngs också morgonsolen med sängbricka och presenter. Sedan vi börjat skolan firades skolavslutningarna på våren med sockerdricka och kakor i en nyutslagen berså i trädgården i Wilhelmssons kondis.

Julen var årets mest spännande tid. Man visste ju inte i förväg vilka presenter som vankades på julafton. Denna dag förbereddes genom en tur genom staden på en söndag före jul då alla affärer skyltade med det bästa de hade. Människorna strömmade förbi och skyltfönster med något rörligt i, t.ex. en väderkvarn, fick den största publiken.

Som hos alla andra familjer inleddes julen med julgransköp och julbak med den härliga pepparkakssmeten. Resterna i bunken kunde man slicka i sig och det smakade underbart gott. Förutom kakor bakades varje år en julgransprydnad i form av en fet pepparkaksgubbe som mamma skrattande kallade morbror Anton. Jag fick aldrig veta vem denna fetisch egentligen föreställde men tror nu efteråt att Anton en gång uppvaktat mamma eller någon av hennes systrar.

Sedan mormor kommit till Motala läste hon alltid julevangeliet. Fram emot kvällen var det dags för de hett efterlängttade julklapparna som pappa delade ut. De flesta kom med vers på. Mormor skrev: "En sak till husets herre som obetydlig är dessvärre." Per och jag skrev också verser, i början med hjälp av mamma. Senare försökte vi själva. Jag kommer ihåg att jag förtvivlat kämpade med texten "Här en sak från Lars". Tyvärr räckte inte rimmet *a* mot *a*. En gång då jag läst i tidningen



Familjeporträtt, c:a 1923: från vänster Elisabet, Per, Lars och Ruben

att vissa personer gav varandra nyårspresenter föreslog jag mamma att vi skulle göra likadant, men mitt förslag avvisades genast.

Mamma hade ett kärt förhållande till sin syster Märta. När Märtas barn, Birgit och Kerstin, blivit tillräckligt gamla ordnade de två systerrarna med ett årligt julklappsutbyte mellan familjerna. Vi fick alltid ett paket på posten till jul från familjen Norelius och mamma skickade ett paket till dem.

Av mina många julklappar var en den mest eftertraktade. Lindbergs flygning över Atlanten och en leksaksbutik, vars ägare eller möjliga förre ägare kallades Kalle Kula, gav uppslaget. Ett modellflygplan i skyltfönstret, som kunde flyga i cirkel hängande i en tråd väckte min heta önskan. Trots att pappa upprepade att den får du inte så fick jag den till slut och pappa njöt av min upphetsning. Men maskinen ville inte flyga runt trots att pappa och ett par av hans ingenjörsvänner ägnade den åtskilligt intresse.

Familjelivet betydde ganska regelbundna besök av mormor och moster med prat kring bordet vid soffan i matrummet. Då berättades och återberättades små historier om Per och mig. Pers breda dalmål i affären med Anna: "Haru fått körpera nu Nanna?" Då moster Märta kom på besök gällde hennes historia mig, krypande på golvet i mormors våning i Strängnäs när det var fullsatt med gäster vid kaffebordet. Mitt krypande under möblerna ledde till ett förvånat: "Så mycket sopor!" Mormor var i själva verket inte så noga med hushållsarbetet och mamma har berättat att hon som liten flicka led av detta och själv började städa i

huset. Då hon som vuxen sopade undan brödsmlur från bordet kunde hon säga "Jag har smulkomplex!".

### *Nya bekantskaper*

Utanför vår gård kunde man göra nya bekantskaper. Den för mig viktigaste var min namne, Lalle (Lars Moje Gustaf) Staaf, som bodde i nästa backe med två äldre systrar. Hans pappa sålde symaskiner och hade deltagit i Stockholmsolympiaden 1912. Då han hjälpte oss med de viktiga knutarna vid gummibanderna på våra slangbågar, beklagade han att han förlorat mycket kraft i vänster karda. Men den räckte för oss.

Första mötet på Ekebacken var en kraftmätning i brottnings slutade med att min motståndare hamnade i en törnbuske. Vid nästa möte tog han revansch. Därefter blev vi vänner och en del av ett litet gäng pojkar där jag inte tillhörde de mest ansedda och fick öknamnet Kråka. Men mitt läge förbättrades en tid då jag var ägare till en fotboll, en present från pappa. Bollen gjorde mig eftertraktad men tiden gick och bollen måste pumpas mer och mer och slutligen sprack den i sömmarna och min korta storhetstid var förbi.

Tre samtalsämnen mellan mig och Lalle har fastnat i minnet. Han ansåg att engelsmännen segrat i boerkriget, något som inte gick ihop med min bok *Den unge boerhjälten* och jag lät mig inte övertygas. Inte heller lät jag mig övertygas av en diskussion om ordet STOP som man kunde läsa på en bils baklykta. Lalle påstod att ordet var felstavat, det skulle vara två P, men jag tvivlade på min väns färdigheter i stavning och vidhöll att stavningen på lyktan var riktig. Nära oss höll man på att bygga ett nytt posthus med en pampig entré flankerad av två intressanta stenklot. Källarfönstren hade galler och min vän påstod att där satt Zacco och Vanzetti. Det var mitt första och enda möte med en världsangelägenhet. Hemma diskuterades inte politik men jag kom att snudda vid den när jag frågade mamma vilka som var borgare. Hon sade att det var sådana som vi.

Ett par kvarter bort bodde grosshandlaren Palmers med två barn, en pojke och en flicka. Eftersom vi bodde nära varandra blev jag naturligt bekant med pojken. En gång följde jag med honom till pappans lager. Där fanns bland annat en tunna med vindruvor inbäddade i sågspån. Pappan gav mig ett par druvor som smakade himmelskt. Jag blev stående stum och förstenad framför tunnan, och pappan, som antagligen hade tänkt att gåvan var nog, förstod budskapet. Jag fick mer. Min välgörare tog en tid efteråt sitt liv och familjen flyttade från staden.



Lars och Åke Malmfors

En tid lekte jag med en jämnårig pojke, Åke Malmfors, son till en anställd vid kraftverket som bodde på bottenvåningen i ett hus nära oss. Han var änklings och hade en hushållerska Alida. Min mamma citerade en gång Alida med en mening som stannat i mitt minne: "Jag skurade golvet tre gånger och då han kom hem märkte han ingenting och sade inte ett ord."

Andra våningen beboddes av en man som gjorde mycket intressanta husmodeller av papp med små trädgårdar omkring. Åke och jag fick komma in och vi tittade storögt på hans modeller. Han tyckte också om att promenera i vårt sällskap. Vi travade bredvid på varsin sida och såg hur han regelbundet blåste upp sina kinder och sedan pustade ut. Åke, som dog ganska ung, studerade senare musik i Stockholm och skrev sånger som ofta sjungits, bland annat en tonsättning av Bo Bergmans dikt "En gammal nederländare". Vår gemensamma vän med husmodellerna tog senare sitt liv.

Nya Skolgatan där vi bodde ledde rakt in i stadens centrum, torget, kyrkan och backen från torget till Strömbron över Motala ström. Andra backar ledde från torget ned till Viken, officiellt Motalaviken, som var ett brett inlopp till hamnen, Göta kanal och Motala ström. Längs viken gick en fin, bred, bågformad strandpromenad kantad av villor och ovanför bredden den äldsta delen av staden ut sig som en solfjäder. Jag läste i tidningen att denna stadsplan var von Platens verk. På Viken åkte man skridsko på vintern, på sommaren låg där segelbåtar för ankar.

I ett fint hus vid viken bodde en jämnårig pojke och blivande klass-

kamrat, Sigvard Wigardt. Huset hade en intressant byggnad på toppen, ett litet lockande glashus. Jag var intresserad av att komma upp i det lilla huset och frågade Sigvard om han klivit upp där. ”Jo, många gånger.” Sigvards överläge som revirinnehavare bara ökade min lockelse och han gav till slut sin tillåtelse. Jag tror inte att upplevelsen motsvarade mina förväntningar.

I pappas och mammas bekantskapskrets fanns familjer med stora hus som kunde ordna stiliga barnkalas. Jag minns kraftverksdirektören Nordell, direktören Asp på Triåkfabriken och disponent Sundblad på Motala verkstad. Jag tyckte alltid att ringdans och sång var fänigt och gick gärna för mig själv då detta pågick. Hos Nordells gick jag vid ett sådant tillfälle fram till värdinnan Agnes Nordell då hon höll på att förbereda servering av en tårta. Min oskyldiga upplysning ”Jag tycker inte om tårta” mottogs inte nådigt och jag förstod först efteråt att jag sagt något olämpligt. Från Asps åkte jag och några andra barn hem med taxi. Det talades om att åka fort och då chauffören meddelade att hastigheten var 60 kilometer i timmen lade vi oss ner på golvet och tjöt av upphetsning. Hos Sundblads måste jag ha varit äldre. De andra barnen retade mig för något och jag skrek upphetsat till dem ”Perklar!”, ett ord jag nyss lärt mig. Jag bestämde mig för att gå hem och började vandringen men så småningom dog ilskan och jag vände tillbaka.

### *Föräldrarnas vänkrets*

Mamma och pappa fick snart en vänkrets som då och då sågs hemma. Det var i första hand ingenjörsfamiljerna Fredrik och Hulda Morath och Gösta och Ebba Botvidzon från kraftverket. Hulda Morath och mamma gjorde ofta svamputflykter på cykel. I Motala fanns också pappas barnsvän bankdirektören Sigurd Hellgren med två systrar Frida och Malin. Denna inre vänkrets utökades senare med advokaten Tryggve Malmeaus och hans fru Inchen, dotter till den tidigare stadsläkaren Malm och aktiv i högerpartiet. Till vännerna räknades också pappas chef, kraftverksdirektören Axel Nordell och hans fru Agnes. En gång hjälpte jag Inchen Malmeaus att sätta upp högerpartiets affischer i diverse småorter norr om sjön Boren. Vi for med taxi. Det kunde ha varit 1932 eller 1928 med den bekanta kosackaffischen. Den kommer jag inte ihåg, bara hur ont det gjorde att klämma in häftstiften i de tjocka trädstammarna.

En av mammas fina bekantskaper var doktorinnan Hemström, född von Engeström och gift med provinsialläkaren Hemström. Ibland fick vi

göra utflykter i doktors bil, något som kändes litet på nåder. Familjen hade två flickor som var litet yngre än jag. Vi blev skolkamrater. En soaré under min skoltid arrangerad av den fina välgörenhetsföreningen Östergötlands barn med landshövdingen i spetsen lämnade hos mig tre starka minnen. Två av dem har att göra med familjen Hemström. Det första och starkaste var doktor Hemströms framträdande med Frödings dikt Fredlös. Han kom in på scenen där han genom att fälla upp kavajkragen med ett slag förvandlades till en utstött vandrare. Mitt andra minne är äldsta dotterns bajadärdans. Vår nye biologilärare Carl H. Lindroths dundrande på pianot står för det tredje.

Ibland följde jag pappa i småärenden i tjänsten till kraftverkets generatorhall och till intressanta ställverk med stora stolpar och isolatorer av porslin. Detta gjorde mig nyfiken på elektricitet. På ställverket och andra ställen var vissa ledningar rullade i spiralform och jag frågade pappa om elektriciteten gick bättre genom sådana ledningar än raka. Han tänkte efter ett ögonblick och sade sedan "egentligen sämre" men förklarade inte saken. Jag tror nu att rullandet var en tradition och avsikten var att göra dessa ledningar särskilt synliga. Men då jag frågade pappa om saker som jag såg ville han i regel inte förklara och jag fick oftast beskedet att det rörde sig om saker som jag inte kunde förstå nu och måste vänta med tills jag blev större. En gång då vi var bjudna till Botvidzons visade han ett etui med gasfyllda s.k. Teslarör som lyste då elektriciteten gick igenom. Jag var intresserad och sade till Gösta Botvidzon att pappa säger att det här är något som jag inte kan förstå. Men då förklarade han allt för mig.

Pappa bildade tillsammans med tre andra herrar bridgegänget N.S. bestående av Sigurd Hellgren, veterinären Seve Fahlgren och apotekaren Oskar Kullberg. Sällskapet N.S., som varade i flera decennier, alternerade mellan medlemmarna. Hustrurna stod för trakteringen och belönades med storstilade tal till värdinnan. Supen togs till följande visa:

Långt ner i Småland  
där spelar dom på handklaver  
men längre uppåt landet  
där spelar man fiol.  
Hurra för Svealand  
Hurra för Götaland  
och hurra för potatisland  
som ger oss brännevin.

När jag frågade pappa vad N.S. betydde svarade han att namnet var

så hemligt att bara ordföranden visste vad det betydde. Långt senare fick jag veta att N.S. stod för Norrlands Söner.

### *Mormor och moster*

Efter mannens död 1904 hade mormor med sina fyra barn lämnat Forsvik via Göta Kanal och bosatt sig i Strängnäs. Vi hade ett fotografi av mormor i fyrtioårsåldern omgiven av fyra barn från femton år och nedåt: Elisabet, Märta, Henrik och en tvåårig Barbro. Två pojkar hade dött ganska tidigt. I mitten av tjugotalet flyttade mormor och hennes yngsta dotter Barbro till den äldsta dottern Elisabet i Motala.

Mormors och mosters ankomst till Motala var en stor händelse i familjen. Mormors ålder, sextio år, föreföll mig ofattbar.

Nu blev det så att mormor och moster Barbro, som fått plats på det kontor där pappa arbetade, hyrde övervåningen i ett hus, Ekdala, som ägdes av ett snällt par Karlsson där mannen hade plats vid järnvägen. Huset låg norr om Motala ström alldeles uppe på kanten av den mäktiga fåra mellan sjöarna Vättern och Boren som strömmen en gång hade åstadkommit. Nedanför låg staden med vårt hus nästan inom synhåll. Till mormors hus ledde en brant liten väg genom två kvarter. Intill låg Ekebacken, en liten kulle med stora ekar som var en omtyckt lekplats för traktens barn. Mormors ankomst var en stor händelse med många hemlighetsfulla lådor som packades upp. Det som mest tilltalade mig var en modell av en ångbåt som min morbror Henrik hade gjort. Förslagan var en klassisk inomskärs vit ångbåt för passagerare. Modellen med det ståtliga namnet ORKAN var av plåt, och inombords fanns en riktig liten ångmaskin. Några år senare skulle Henrik vid ett besök låta den göra en liten tur på Vättern.

Mormor var i min barndom mellan 60 och 70 år. Hon hade ett kristligt sinnelag och gick i kyrkan. Hennes stora intresse var hednamsionen. Varje år under en lång tid gav jag henne i julklapp den lilla kalendern Dagens Lösen med alla årets predikotexter.

För övrigt var mormor mera intresserad av läsning än av hushåll. Vad för slags läsning det var vet jag inte. Jag försökte senare i livet att tala med henne om hennes äktenskap, livet på Forsvik och de två sönernas död men fick bara korta svar. Eftersom Forsvik var kanske den enda herrgården som låg inom rimligt avstånd från garnisonen i fästningen Karlsborg, sökte sig eller inbjöds officerarna ibland till Forsvik. En son till general Törnell, överbefälhavare under kriget, har berättat för mig att hans far friat till sin fru, Anna Halling, gående bredvid häs-

ten på hemväg från Forsvik. Mormors enda kommentar till mig om sällskapslivet på Forsvik var att hon var en dålig värdinna. Jag hörde henne en gång anmärka att hon och andra deltagit intensivt i Dreyfus-affären. Hon efterlämnade vad som skulle ha varit en hushållsbok för Forsvik, men där fanns bara en anteckning att den anställde jägaren överlämnat en skjuten hare. Ibland fick jag som barn en riktig mänsklig kontakt med min mormor över den stora åldersskillnaden. Mormor kunde stående lägga hela handflatan i golvet, och det kunde inte jag. Under springandet i hennes lägenhet råkade jag stöta till en dyrbarhet som föll i golvet och gick sönder. På min replik ”Tala inte om det för mamma!” blev svaret ”Jag skvallrar inte!”.

Från sin ankomst till mitten av trettioalet kom mormor och moster att tillhöra familjen och delta i alla högtider. En gång fick vi besök av mammas bror Henrik som kommit hem från Amerika där han arbetat vid General Electric i Schenectady. Han kom hem med en trollerilåda och uppträdde i pappas och mammas vänkrets med sina konster. En sak var särskilt intressant, en liten kalebassliknande träbit som alltid ville stå upp. Bara trollkarlen fick den att ligga ned. En gång av en tillfällighet kom jag på hans trick att obemärkt skjuta in en litet järnstycke i halsen på träbiten. Jag skrek ut min upptäckt till de närvarande men Henrik sade till mig efteråt att då man avslöjat en trollkarl ska man dela hemligheten med honom och inte med alla. Tyvärr fick jag inget tillfälle senare i livet att omsätta denna lärdom i praktiken.

Moster var en levnadsglad ung flicka i tjugoårsåldern som gärna lekte och pratade med sin systems barn. Hennes cykel, en Crescent, och mammas cykel gjorde det möjligt för min bror och mig att lära oss åka cykel på gårdens trädgårdsgångar. Sedan kunde vi också använda pappas cykel, en mycket gammaldags och mycket otymplig herrcykel. Detta gick om man stack ena benet genom ramen. På den lutande maskinen var det sedan möjligt att ta sig fram korta sträckor.

Mormor och moster deltog mycket i familjelivet och var liksom hela familjen mycket nyfikna på den stora tekniska nyheten: radion. Då den stora stationen i Motala var färdig gick det lätt att ordna med avlyssning. Pappa, som var starkströmstekniker, ordnade med en antenn från högsta punkten på Blåbandshuset över gården till vår balkong där den slutade med ståliga isolatorer av mörkgrönt porslin. Vi hade den längsta antennen i stan. Vid sändningar samlades vi i matsalssoffan där hörlurarna gick från den ena till den andra. Jag minns särskilt mammas litet tvivlande ansiktsuttryck då hon för första gången hörde den knastrande sändningen. Senare fick jag och Per ganska regelbundet höra på farbror Svens brevlåda för barn utan att detta lämnade några



bestående minnen utom det att mamma blev mycket förtjust över Pers approximativa uttal "Effeli Maxisander" av namnet Efraim Alexander, programledarens påhittade östgötska alter ego.

På midsommarafton samlades hela familjen till en festtradition från mormors tid som värdinna på Forsvik: sockerdricka och smörgås. Jag tyckte inte att de två ingredienserna passade bra ihop.

Alldeles i slutet av tjugotalet gifte sig Barbro med ingenjören Valdemar Bagge. Per och jag och våra kusiner Birgit och Kerstin skulle vara brudnåbbar. Jag protesterade men det hjälpte inte. Efter bröllopet i kyrkan var det fest på Stadshotellet. Då de andra drack champagne drack vi Pommac, enligt reklamen sammansatt av idel ädla tropiska frukter. På festen såg jag för första och sista gången mamas farbror Henrik Gahn, läkare i Stockholm. Då brudparet avreste i bil skulle det kastas ris på dem som en välgångsönskan. Jag missuppfattade ceremonin och kastade för allt jag var värd vilket påskyndade avfärden.

## Läsning

Före mormors ankomst hade jag börjat läsa och då mamma sade att mormor hade mycket böcker blev jag mycket förväntansfull, men det var inte mycket jag kunde förstå. Pierers Konversationslexikon på tyska var ju en omöjlighet, men jag läste en bok kallad *Den unge boerhjälten* som fick mig att tro att boerna vunnit kriget mot engelsmännen. Hos mormor fanns också Daniel Defoes *Robinson Kruse*. Jag läste den en vecka i sjuksängen och beundrade mig själv för denna prestation. Ungefär samtidigt tror jag att jag läste Laura Fitinghoffs *Barnen från Frostmafjället*. Jag fäste mig särskilt vid att barnen en tid bodde under en stor gran. Så skulle jag också velat bo. Mormor hade ett exemplar av *Fältskärens berättelser* som jag läste. Den sköna Regina von Emmeritz och den dolske pater Hieronymus stannade i minnet.

Senare kom perioden med pojkböcker. Det blev böcker om indianer, Ebbe Lieberaths moraliteter och Richmal Cromptons Bill-böcker. I en indianbok, *Hjortfot*, gick indianen med detta namn ljudlöst genom skogen. En gång lyckades han tämja en vild häst genom att springande trötta ut hästen och till slut få det flämtande djuret att ge sig som Hjortfots tjänare. Jag trodde inte riktigt på detta. Jag försökte också läsa *Den siste mohikanen* men fann denna klassiker alltför trögläst. Lieberaths böcker handlade till stor del om pojkestreck, till exempel palla äpplen, som alla slutade gott med förmaningar utan påtagliga straff. Jag tror att det var pojkestrecken som intresserade mig mest eftersom jag dittills

inte sysslat med sådana. Ett som översteg min fantasi handlade om att simulera en olycka. En människoliknande docka fick falla från hög höjd framför en gående. Men den gående fångade snabbt upp dockan, upptäckte skämtet men sade bara att det här kostade mig nog ett nyckelben och gick sin väg. Liksom alla pojkar läste jag ett par år senare Jules Vernes böcker, lånade från ett bibliotek. Hemma läste jag böckerna om Bill och hans kamrater men de angick mig inte så mycket, kanske därför att det inte fanns några hjältar i dem.

När jag började läsa själv kom Allersen, d.v.s. Allers Familjejournal, att under en tid spela en större roll än böcker. Tidningen kom varje tisdag och var hett efterlängtd. Ibland kunde man gå in till tobakshandlare Andersson och be att få titta i ett nyutkommet exemplar. Det gick med nöd, och med Anderssons ogillande blickar i ryggen blev läsningen aldrig lång. Jag tog i början de tecknade seriernas äventyr för verkliga händelser, särskilt det som hände i den spännande serie som barnen kallade "Willy och dom". Vid ett tillfälle sade sig en figur i serien tidigare ha träffat en viss infödingshövding. Då jag hos en bekant familj hittade en lång serie gamla Allersar letade jag igenom serien bakåt för att få mötets närmare detaljer. I början av tidningen fanns i regel ett avsnitt om kuriosa och naturvetenskap under rubriken Dr X som man kunde lära sig åtskilligt av. Jag kommer ihåg hur mekaniken illustrerades med bilden av en man som drog in ett slagskepp till kaj med en sytråd, en drastisk illustration av teori snarare än praktik.

Efter ett par års intensivt umgänge förlorade jag vid elva års ålder plötsligt intresset för Allersen. Jag frågade mig varför och kände en viss stolthet att ha vuxit ifrån.

### *Råssnäs*

En dag sade mamma till mig och Per att nu ska vi skaffa en sommarstuga, och det är för er skull. Att det var för vår skull var svårt att förstå men inte det som nu följde. Råssnäs var en bondgård en halvmil västerut från Motala. Den låg på ett näs som ledde ut till en intressant udde med tre delar, stora udden med strandvallar från 1500-talet använda i försvar mot danska krigare, kalkudden med en nedlagd kalkugn och björkudden som då var beväxt med sly och unga träd. Mellan björkudden i söder och den bulliga klubbudden i norr låg en liten grund vik, Pariserviken med en holme i mitten. Här hade Råssnäs' ägare, den kände bonden och travhästägaren Isak Johansson, avstyckat två tomter intill vår stadsgranne Fernstedts sommarstuga. Vi for ut och Per och

jag valde tomten med en stor sten i vattenbrynet.

Pappa ritade stugan som fick en oinredd vind under en ganska liten takvinkel. Den uppfördes av en av kraftverkets anställda, gubben Blad, och hans son. Tre rum och kök med trappa upp till vinden. Huset stod på cementklumpar och flyttades med hästkraft ett stycke till delvis nya cementklumpar då det upptäcktes att det låg fel i förhållande till utsikten. De överflödiga cementklumparna kom att bilda en del av en jordkällare ett stycke från huset. Mamma döpte vårt hus och tomt till Torvan.

På den andra tomten byggde pappas arbetskamrat Fredrik Morath ett liknande hus i mer traditionell stil med mera brutet tak. Morath hade två barn, en dotter Birgit och en son Erik som var tre år äldre än jag och kom att spela en ganska stor roll i mitt liv.

Mamma blev mer än sannspådd då hon sagt att hon och pappa skafade Torvan för barnens skull. För henne betydde sommarlivet nästan dagliga cykelturer till stan för att släpa hem mat. Mjölk hämtade vi varje kväll på Råssnäs gård. För pappa betydde Torvan att semestern ägnades åt stubbrytning och annat skogsarbete. En maskin anskaffades, en trebent ställning med kedjor och ett block för utväxling, men apparaten användes bara en gång. Pappa tvekade om vilket som var värst, att gräva ett djupt hål för att komma åt att hugga av tallens pålrot eller att hugga av granens kraftiga ytrötter.

För Per och mig blev Råssnäs vår skoltids sommarparadis med lek och bad dagarna igenom. Genom att Fernstedts var våra grannar blev det som om alla våra lekar i stan hade flyttat ut på landet och utökats med bad och bärplockning. Vid vattnet kunde vi i lugnt väder kasta smörgås, d.v.s. få en lätt, flat sten att studsas många gånger på vattnet. Vi tävlade om att få flest studsar. Eftersom studsarna på slutet kunde förvandlas i en rullande rörelse var det inte alltid lätt att bestämma antalet nedslag. En driven spelare utnyttjade detta till att med accelererande hastighet räkna

etttvårefyrfemsexsjuttantioelvtolvtretton ...,

och kunde då tillskriva sig själv tvivelaktiga rekord på uppåt tjugo nedslag.

Fernstedts hade en glasveranda full med gamla Allers och Allt för Alla. Läsning i solvärmen på verandan blev ett behagligt minne. Det var på den verandan som jag fick höra en intressant historia av Otto Fernstedt. För länge sedan när lillasyster Inga legat i sin säng vid huset kom en örn flygande och hotade att ta den lilla. Men då kom pappa ut med en bössa och sköt örnen. Jag tvivlade inte. Under de första åren



Råssnäs

hade familjen fått en liten pojke Kurt som syskonen alltid ville delta med. Mamma tyckte det var mycket roligt att pojken bland sina första ord hade mammans "Låt'en sitta" och ständigt använde dem då han ville vara i fred.

En gång ledde minnet av en intensiv lek på stranden med moster Barbro till att Per i sömnen reste sig från sängen på vinden, gick ett par steg och föll utför den branta trappan. Där stod lyckligtvis mamma och tog emot honom. Hon hade vaknat av ljuden från vinden. Efter detta hölls luckan ner till trappan stängd varje natt.

Ibland fördunklades tillvaron av pappas idé att det fina grus som sköljdes upp på stranden vid inte alltför blåsigt väder kunde användas till grusgångar. En låda med bärhandtag för två snickrades ihop och Per och jag bar upp gruset i många långa omgångar. Pappas ord "det gör pojkarna på ett ögonblick" användes här för första men inte sista gången. I Pers mun fick de senare en ironisk anstrykning.

Liksom våra grannar hade vi utedass. Vårt hade två hål med stabila hinkar under. Pappa ordnande genast en rutin för tömning: två par handskar, en grävd grop, två hinkar sjövattnen för sköljning och en varningspinne att sätta i jorden ovanpå det fullbordade verket. När vi blev tillräckligt stora blev detta Pers och mitt arbete. Arbetet föreföll

oss aldrig äckligt och det var med en viss överlägsenhet som vi hörde barnen Morath långt i förväg beskärma sig över det hemska som måste komma.

Ett par gånger fick vi besök av släktingar och deras barn. Jag minns särskilt farfar Jonas Petter Jonsson. Han var intresserad av träslöjd och täljde ett knyte av pinnar till mig som man inte kunde ta isär om man inte kände knepet.

Efter en tid sålde Fernstedts sitt hus och vi fick nya grannar, Bertil Jansson med fru och två barn, en flicka Marie-Louise och en pojke ganska mycket yngre än Per och jag. Jansson var lektor vid handelsgymnasiet i Norrköping, nästan två meter lång och innehavare av det svenska rekordet i kulstötning, 15.30 m, satt vid en finnkamp. Han väckte vår beundran då han hoppade högt över vår höjdhoppsribba mellan två tallstammar då den låg på en och en halv meter. Våra höjder låg kring en meter. Jansson meddelade också sina precisa personliga rekord, 188 cm på tävling, 191 på träning. Han och jag talade om nöjet och nyttan med idrott. Jag prisade kamratskapet och möjligheten att komma till intressanta platser (jag hade just varit i Skänninge med ett ungdomslag). Han kontrade med England.

Vid ett tillfälle hörde jag Bertil Jansson säga till min pappa ”Ja, fruntimmer har sina små bekymmer”. Men jag kunde inte tycka som han, tvärtemot, därför att jag också lyssnat då fru Jansson talade om sina bekymmer med mamma. Jag har glömt nu vad det var men jag minns att jag inte kunde tycka att hennes bekymmer var små. När detta skrivs sextiofem år senare har jag kommit att betrakta Bertil Janssons replik som något som gjort mig till feminist eller åtminstone räddat mig från att bli en manschauvinist.

Bertil Jansson fick indirekt ett stort inflytande på vår familj. Han förklarade för pappa att språkundervisningen på handelsgymnasiet var mycket överlägsen det vanliga gymnasiets. Efter ett par år ledde detta till att Per vid femton års ålder skickades till ett skolhushåll i Norrköping. Mamma grät bittert, men det var ju pappa som bestämde. Per, som senare skulle gå igenom handelshögskolan, led ingen egentlig skada men säger att han hellre velat stanna vid gymnasiet i Motala.

På andra sidan fick vi ibland grannfamiljer som bodde i Moraths hus. En var familjen Neovius. Fadern Tedde arbetade som kamrer på Electroluxfabriken, modern Elin var konstnärlig och hade tidvis en liten keramikverkstad vid det tegelbruk halvvägs till stan som gett namn till Tegelviken. De hade två söner, Gösta och Tomas. Den yngre brodern kallades ofta Pommac Vesuvius eller bara Pommac därför att en liten lekkamrat en gång frågat efter den där Pommac Vesuvius. En gång då

jag kommit i tonåren anställdes jag av Elin att vara hennes springpojke då hon ordnade en utställning i stan.

På somrarna anlände också Elins mor, fru Fries från Stockholm, och ett piano. Det var vid en tid då jag efter ett par års pianolektioner, i början med moster Barbro på mormors piano, hjälpligt kunde läsa noter och fru Fries och jag började spela Beethovens symfonier fyrhändigt. Jag hade då aldrig hört en symfoniorkester och förstod inte mycket av musiken, men min partner gjorde sitt bästa med att förklara att här kommer cellostämman i ett ljuvligt adagio o.s.v. Men övning ger färdighet och jag tror att den långsamma satsen i femte symfonin var vårt bästa nummer. Vi uppförde det under en bjudning och jag blev upprörd över att Bertil Jansson började prata mitt i. Mitt partnerskap med fru Fries grundlade mitt intresse för klassisk musik.

Ett år hyrdes Moraths stuga av familjen Botvidzon som annars bodde i grannviken i två små gula hus som hyrdes ut av Råssnäs gård och av Ebba Botvidzon döptes till Skruttbö. Vi barn hade vid den tiden två bojar i den grunda viken som markerade en sträcka på trettio meter. Vi försökte, oftast förgäves, simma hela sträcken utan att någon gång sätta en fot i botten. Därför blev vi omåttligt imponerade av att se Gösta Botvidzon simma hela sträckan under vatten.

För att förbättra sin färdighet i simning fanns det en möjlighet: att cykla till stan och gå i simskola under kamrer Svanströms ledning i kallbadhuset vid hamnen med sina två trampoliner på 3 och 6 meter. Jag bestämde mig för att gå i simskolan men mitt problem var att jag inte visste vad jag skulle säga. Erik Morath bestämde att frasen skulle bli "Jag ber att få anmäla mig till simskolan". Med den frasen i munnen hela tiden cyklade jag till stan och stammade fram den till Svanström. Det kändes till att börja med kusligt att underkasta sig skolans disciplin. Efter en säsong tyckte jag att jag lärt nog.

I Råssnäs hade jag med ett undantag ingen jämnårig likasinnad. Undantaget var en pojke Forsslund från Linköping som kom ett par veckor en sommar. Vi strövade i skogen och letade fågelbon. Vi fann ett bo i en enbuske och ville veta vad det var för en fågel. Vi gjorde stora ansträngningar men hittade ingen som visste och hade ingen litteratur. Mitt eget fågelintresse vaknade också då en bofink envetet sjöng i en tall invid vårt hus. Jag låg och lyssnade och försökte få ett slags struktur i frasen. Misslyckandet stannade kvar i minnet och uppstod igen då jag i femtioårsåldern började lära mig fågelljud mera systematiskt.

Den intressantaste delen av Råssnäs var utan tvekan kalkudden med sin kalkugn, spåren av den gamla skjutbanan och en röd kalkstenshäll som sköt ut mot sjön, och alla trilobiter och ortoceratiter som fanns i

stenen. På ången runt kalkugnen växte inget högt gräs, bara en marknära vegetation med en tistel, jordtisteln, som ansågs sällsynt. En gång hittade vi i strandkanten två stora platta, runda stenar som verkade ha vridits runt av en jättelik kraft. Båda dessa märkvärdigheter forslades hem per roddbåt och placerades på båda sidor om en trappa som ledde från vår tomt ned på sandstranden. En gång fick jag veta att min älskade kalkudde skulle få besök av en geologisk exkursion. Jag smög mig intill gruppen av geologer och hörde ett föredrag om geologin som avslutades med ett konstaterande att Råssnäs udde var en inte ointressant lokal. Jag hade väntat mig mycket mer och blev ganska besviken. I mina fantasier före insomnandet fanns en tid en plan på att spärra av Råssnäs udde med en hög mur. Bakom den tänkte jag att jag skulle vara ensam innehavare av min skatt.

### *Erik Morath*

Erik Morath, en ljusburrig smal pojke, värdigades ha mig som sällskap på somrarna. I vår närhet fanns några fågelbärsträd, ett särskilt fint på klubbudden. Då bären var mogna erbjöds oss en kombination av klättring och bärätning som ännu framstår för mig som något paradisiskt.

En annan spännande sysselsättning var att gräva efter bly i en vall på kalkudden. Den hade en gång tagit emot skotten från skyttarna på en nedlagd skjutbana från en tid då udden hade dansbana med servering och båttrafik till staden. Erik kunde också ta sig upp för den lodräta väggen till kalkugnen och sedan hissa upp mig. Jag var betänksam efter sådana övningar och berättade för Eriks mamma Hulda om våra äventyr och att Erik kunde ha trillat ner. Men det bekymrade inte mamman. Hon sade bara att Erik alltid klättrat som en fluga.

En gång då jag var gråtfärdig av att ha burit mycket tungt grus i pappas låda uppträdde Erik som tröstare. Han påstod att bärandet skulle göra mig mycket stark. Musklerna på axlarna skulle växa till stora bullar, och om jag kom i gräl med någon och klippte till skulle min motståndare bara flyga sin väg. Detta fick mig att byta sinnesstämning från gråt till skratt. Erik talade ibland om sin pappas humör. Var det gott kunde man få igenom både det ena och det andra. Eftersom jag betraktade min pappa som en oföränderlig storhet kunde jag till att börja med inte förstå vad Erik pratade om.

En gång förfärdigade Erik ett armborst som kunde skjuta små pilar högt, högt upp. Hans pappa hjälpte till med pilarna som gick högre och högre. Erik blev mycket stolt över sin pappas färdigheter. Jag tänkte då

att min pappa också kunde göra fina pilar och bad honom tälja en. Men den blev rent skrattretande tung och klumpig och jag fick skämmas litet över min pappa.

Erik hade kommit längre än jag i matematik och talade om sådana saker som rodrets effektivaste vridningsvinkel och lärde mig att man beräknar en segelyta genom att dela in ytan i trianglar, något som jag först tvivlade på.

Som en äldre kamrat var Erik mig överlägsen i allt men två gånger kunde jag imponera på honom, när jag hittat en oanvänd kondom i pappas och mammas klädskap och när jag fått ett rituellt kok strykt av pappa. Detta måste ha hänt när jag var omkring tolv år. Jag har glömt anledningen men pappa sade att "Din egen mor har gråtit över dig". Sedan var kommandot helt enkelt "böj dej" och pappa slog några milda slag med en käpp. Detta var enda gången mina föräldrar slagit mig. Från pappas synpunkt var resultatet en besvikelse. Med högbyret huvud lämnade jag skådeplatsen utan att känna ånger.

Då Erik kom in i tonåren utvecklade han en pessimistisk syn på livet och kunde tala om andra i nonchalanta och till och med föraktfulla ordalag. Jag härmade så gott jag kunde, till exempel då en kvinnlig kusin besökte oss och jag ständigt frågade henne när hon tänkte resa hem. När hon till slut blev ledsen fick jag ta tillbaka mina ord och säga att jag inte menade det jag sagt, vilket var sant. Jag hade bara övat mig i en viss genre.

I sjuttonårsåldern blev Erik en fanatisk dansare och flitig folkparksbesökare. Han förklarade för mig att dansmusik var den bästa musiken. Innan jag somnade brukade jag då höra på radions dansmusik men somnade fort och kunde inte förstå och uppskatta den. Erik skröt med sina upplevelser i folkparken och förklarade att flickorna ibland föreslog ett nummer i buskarna men att man då måste lirka med dem. Men den tuffa attityden var en fasad. På något sätt fick jag veta av någon att Erik dansade bra. Då jag framförde det till Erik rodnade han av förtjusning.

Vår samvaro fortsatte sporadiskt under terminerna. Vi diskuterade musik vid pianot och Erik förklarade att man kunde göra ungefär som man ville med den vänstra handens ackompanjemang då man spelade vals och foxtrot. Jag protesterade att det då kunde bli falskt, men Erik stod på sig och demonstrerade ett stycke som emellertid var så väl inövat att det inte blev några skärande ljud.

Det var bestämt att Erik skulle gå på Tekniska Högskolan i Stockholm och bli elektroingenjör precis som pappan. Jag följde på avstånd hans praktik som i början betydde assistans vid grävning av stolphål. Erik berättade för mig att hans lärare i detta kunde många roliga historier



och att han sjöng en rolig sång:

Känner du Fia Jansson som bor uppå Söder  
Hon har förresten två stycken vindögda bröder  
En av dem heter Johansson, den andre heter Schröder  
Här ska du se ett hjärta som älskar och blöder.

Att brödernas olika namn kunde förklaras av Fia Janssons mammas tidigare bekantskaper föll oss inte in. Senare förberedde sig Erik med ett enskilt arbete om elektriska mätinstrument. Han påstod att detta var enastående bra. Erik blev senare en framstående specialist på små elmotorer. Efter skolan träffades vi bara ett par gånger.

### *Tre steg mot vuxenlivet*

För mig var Råssnäs skådeplatsen för tre steg mot vuxenlivet. Det första rörde sig om att få tillstånd att använda yxa. Under en lång tid var det förbjudet, och då förbudet överträdades blev det en sträng tillsägelse. Slutligen ansågs det att jag kunde vara gammal nog och det bestämdes att farbror Fredrik Morath skulle instruera mig. Jag fick min instruktion och övade mig under uppsikt med vår lilla yxa. Efter en stund blev jag utexaminerad. Min stolthet och tillfredsställelse smittade av sig på de kringstående. Efteråt tittade farbror Morath noga på yxan och sade: "Den har rester av förgyllning, den där är av Moras bästa fabrikat." Med detta var lyckan fullkomlig.

Det andra steget kom då jag ett år hjälpte till med skörden på Råssnäs gård. Jag körde in säd och arbetade en hel dag. Tröskverket sköttes av Herman, som var stor och stark, ledde arbetet och kunde allt om lantbruk. Vid dagens slut sade Herman till mig: "Nu har du gjort ditt första dagsverke." Det kändes bra. Jag hade tagit ett halvt steg in i de vuxnas arbetsvärld.

Det tredje steget handlade om dans. En gång hade min mamma bestämt att jag skulle gå på skoldans. Jag kläddes upp och mamma var litet sentimental över detta steg in i vuxenvärlden. Jag frågade hur man skulle dansa men det sades att det var lätt och naturligt. Jag infann mig till dansen och bjöd upp en bekant, snäll flicka men vi kom aldrig överens. Både hon och jag gjorde förtvivilade försök att komma sams eller följa musiken men det gick inte. Skamsna gick vi till våra platser. Mitt fiasko fick mig att förstå att jag behövde instruktion. Tillfället kom då vi hade besök av en kusin på pappas sida, Märta Persson, en flicka

litet äldre än vi. Hon sjöng "låt oss som fåglarna bygga oss ett bo" och lärde oss dansa vals framför den öppna spisen, både framåt och bakåt. Samma sommar fanns det en dansskola i Varamon och jag bad att få gå dit. Det kostade pengar. Pappa sade nej, att dansa lär man sig själv, men mamma sade ja. Skolan blev en underbar upplevelse för mig. Jag hade lätt att lära mig stegen och utvecklade en förmåga att följa musiken och njuta av samspelet mellan musik och rörelse. En kväll efter skolans slut dansade jag i extas på stigen hela vägen hem. Det blev en magisk erfarenhet. Vid skolans avslutning kände jag mig kallad att hålla ett tal. Jag uttryckte allas tacksamhet till vår temperamentsfulla lärarinna. Bakom låg min egen tacksamhet att ha letts in i en ny värld.

### *Båtar*

Den stora sjön gav hos mig en oemotståndlig längtan att ha ett flytetyg och kanske komma ut till de öar som man kunde se från vår vik. Av barnen Fernstedt lärde jag mig alla namnen, Åholmen, Risön, Sandön, Erkerna, och, längst bort, Fjuk som låg mitt i Vättern, halvvägs till Västergötland. Längre söderut, utanför Vadstena, fanns den lilla knalle i sjön som kallades Jungfrun.

De två bröderna hade var sin fullriggad modell av skärgårdskryssare. De talade ibland om farfaderns segelbåt *Hättan* som gick så fort att man måste gå ombord och kontrollera att båten inte hade motor. Mamma Fernstedts bror var fyrvaktare på Fjuk. Familjen rodde ibland till Fjuk och kom hem därifrån i två roddbåtar med korgar fulla av blåbär.

Inne i staden, vid Viken, fanns många föredömen för mina båtplaner. Vid pålar intill kajen låg roddbåtar med eller utan segel och utombordsmotor, och längre ut fanns en liten flotta av skärgårdskryssare på 22 eller 30 kvadratmeters segelyta som låg på svaj vid bojar. Av Sigvard Wigardt, som genom att bo vid hamnen blivit expert, lärde jag mig snabbt båtarnas och ägarnas namn och att skilja mellan gaffelrigg, Marconirigg och Bermudarigg. Den finaste båten var Kismet ägd av kamrer Sohlman. Den var den snabbaste. Den näst finaste var Dione med gaffelrigg, ägd av en överlärare. Efter en tid tillkom Sigurd Hellgrens segelbåt Kryss, en liten skärgårdskryssare med 15 kvadratmeters segelyta. Pappa gillade det osentimentala namnet.

Längre ut mot sjön låg båtplatser för Vättersniporna med sprisegel och en eller två master. Den finaste hette Say When. Den hölls alltid i toppskick och vann nästan alltid sin klass. Hellgrens Kryss vann alltid eftersom den var ensam i sin klass. Det kunde man läsa om i stadens

tidningar, Motala Posten och Motala Tidning, där resultaten av kappseglingarna redovisades.

Min kamrat lärde mig hur man kunde komma ut och segla. Det gällde att vara på kajen tidigt. Då kunde det finnas en snäll farbror som ville ha sällskap på segelturen. Jag försökte ett par gånger men lyckades aldrig komma i tid. Sigvard däremot, som bodde bara ett stenkast från hamnen, hade etablerat sig på marknaden och kanske mättat den. Vid ett tillfälle hade han fått låna en roddbåt med sprisegel och tog med mig som gast. Medan vi i frisk vind seglade fram och tillbaka över infarten till Motala ström fick jag motta en ström av kommandon understrukna av svordomar. Efteråt frågade jag honom om man alltid svor på sjön. Han svarade att det var nödvändigt. Man kan kanske förmoda att hans tidigare erfarenheter spetsades av lyckan att ha en gast under sig.

Min längtan att komma ut på sjön och att segla tillfredsställdes av försynen i ett antal steg. Det första var en flotte som spikades ihop av diverse virke. Den förenade tyngd och dålig flytbarhet på ett konstigt sätt och blev bara till besvär. Nästa steg var den s.k. surfingbrädan som spikades ihop av vår granne Fredrik Morath och användes av alla barn. En gång såg jag mamma spritt naken rusa ut i sjön för att rädda ett par barn på brädan som hotade att blåsa ut i sjön. Ett stort steg var då vi fick överta Emma Rank, en solid roddbåt med köl och segel som pappas vän och barndomskamrat bankkamreren Sigurd Hellgren hade haft liggande vid kaj i stan och inte behövde längre sedan han fått Kryss.

Vi fick Emma Rank utan segel, och då frågan om segel kom upp sade mormor att nu har ni fått en roddbåt och nu får ni nöja er med det. Då hatade jag mormor av allt mitt hjärta. Men segel blev det ändå, ett lakan och ett segel av säckväv som vinden blåste rakt igenom. Ändå blev det en kort tid av lycka. Jag seglade i viken med två litet äldre kusiner som kommit på besök under en tid med mycket vackert väder och ändlösa fat med bär som mamma släpat hem. Men i vår grunda vik var Emma Rank mera en belastning än en tillgång. En storm vräkte upp henne på land, och då pappa grävde ut henne ur sanden sade han till min förfäran att "båtar är bara skit". Att pappa kunde använda ett sådant ord!

En gång tog pappa semester tillsammans med en vän och Hellgren i hans båt Kryss. Hur jag avundades honom! När vännerna talade om sina äventyr efteråt skämtade de att det fanns tre sätt att ta sig in i ruffen i den lilla båten men bara ett sätt att ta sig ut, men det släckte inte min avund.

Mycket långt efteråt, sedan jag tagit studenten, köpte pappa en ny roddbåt som jag hämtade vid ett båtvarv vid strömmen och rodde hem till Råsnäs, köpte ett segel och var i praktiken båtägare. Jag hyrde en

utombordsmotor för sommaren 1939 och gjorde utflykter både med segel och motor till de en gång avlägsna målen på Vättern. Så kom kriget och jag fick annat att göra, men i mig fanns ändå en oförlöst seglare.

### *De första skolåren*

Hösten 1926 började jag i skolan i samma klass som min vän Lars Staaf. Det betydde två larsar i klassen och då fröken Widegren frågade efter andra namn skämdes jag så för mitt Jakob att Lars Staaf, som hette Lars Gustaf, fick heta Gustaf.

Skolan låg vid lustbåtshamnen och hade två skolgårdar, en nedre för ettorna och en övre för tvåorna. Ettorna betraktade den övre gården som fientligt territorium och höll sig för sig själva. Min vän Lars Staaf förklarade för mig att man borde skaffa sig en fjälla. Jag utsåg en blond flicka Tanja i min klass till min fjälla men Tanja fick naturligtvis ingenting veta, bara min vän.

Efter varje rast ställde klassen upp sig på två led och marscherade in. Vi hade mat med oss till frukostrasten som vi åt i korridoren utanför skolsalen. För min del var det smörgås och en simmig apelsinsaft i en vichyvattenflaska. Saften var antagligen orsaken till att fyra av mina kindtänder fick hål. De lagades av vår granne Synnerstad, och en tand måste rotfyllas. Bedövningssprutan och den långa borren framstod senare för mig med en övernaturlig tydlighet.

Fröken Widegren var snäll och jag tyckte det var underbart att gå i skolan. Vår läsebok hette Sörgården. I den förekom alla möjliga lantliga sysslor, rodd, vedhuggning, mjölkning o.s.v. Dagen började med psalmsång och fröken talade ofta med oss om Jesus. En gång då hon beskrev Jesu lidande viftade jag ivrigt med handen och tyckte att det fanns många som lidit mer än Jesus. Fröken Widegren blev ställd ett ögonblick men svarade att han lidit andligen mer än andra och jag satte mig och trodde henne. En annan gång framhöll fröken att en domare skulle vara snäll mot en bov för då skulle boven bekänna. Jag sträckte genast upp handen och sade att häradshövdingen Törner hade varit snäll mot mig och givit mig en kola. Vi bodde ju granne med tingshuset och häradshövdingen kunde ibland tala med de småbarn som sprang omkring i vår gemensamma järnvägspark

Jag tyckte skolan var så rolig att jag av bara farten också anmälde mig till fröken Widegrens söndagsskoleklass, men där upptäckte jag snart att jag aldrig fick lära mig något nytt och slutade.

Skolvägen var en intressant vandring genom stadens centrum och

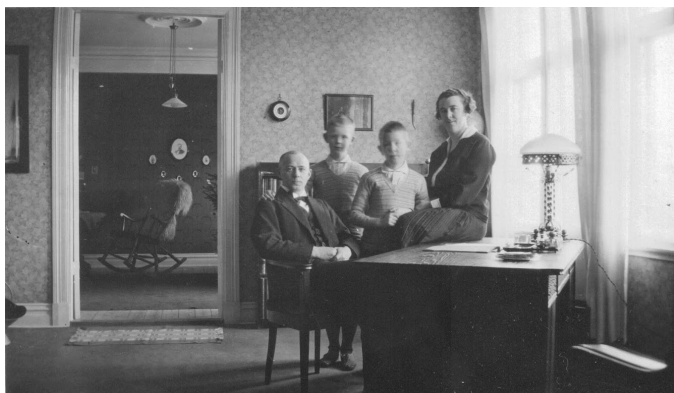


Motala folkskola kl 3, 1927–1928

på hemvägen kunde man gå långsamt via den riktiga hamnen, kasta sten i sjön och titta på mycket intressant. Särskilt på den tidiga våren med litet isflak i sjön var detta program oemotståndligt. En gång kom jag så sent hem att familjen väntade vid middagsbordet. Men bara en gång. Jag skulle vara hemma klockan fem och försökte med att jag uppfattat tiden som ungefärlig men det gick inte hem hos en irriterad pappa.

Vid läsårets slut förklarade fröken Widegren att Staaf och jag, som var stora för vår ålder och i övrigt försigkomna, kunde hoppa över en klass och nästa år gå i tredje klass i Samuelsbergs folkskola. Villkoret för oss var att vi under sommaren lärde oss multiplikationstabellen. Min tentamen gick dåligt. Jag föll i gråt men fröken Jakobson accepterade både mig och min vän, som kanske klarade sig bättre.

Samuelsberg var då en liten stadsdel med anspråkslösa hus och trädgårdar som låg på en höglått kanske trettio meter över stadskärnan. Min skolväg gick först genom en backe upp till en kyrkogård, sedan genom Samuelsberg och sedan en backe ner till skolan som gränsade till jordbruksmark och låg granne med ett ålderdomshem. Vägen var ganska lång men kyrkogården var både kuslig och intressant. På hösten täcktes marken av feta kastanjer, träden susade i vinden och det var särskilt kusligt att titta in i ett litet mausoleum på vägen och fantisera över vad som kunde vara där. På kyrkogården fanns också Fernstedts



Familjen samlad på Drottninggatan 30

familjegrav. Barnen skröt med att deras var den finaste graven och det var alldeles sant.

I den nya klassen utsåg jag en ny fjälla, en mörkögd flicka av en känd Motalafamilj, men i övrigt minns jag inte mycket från klassrummet, bara ett raserianfall som slutade med gråt inför en förlåtande fröken Jakobson. Skolan som en gång varit spännande och rolig föreföll mig nu mindre lockande. Men vi hade i alla fall träslöjd. På väggen i slöjdsalen fanns en plansch med illustrationer av olika saker som man kunde göra, bland annat en modell av en segelbåt. Nybörjaren kom in och tillfrågades: "Vad vill du göra?" Men innan svaret kom sade den illusionslöse läraren att du vill förstås göra segelbåten men det får du inte. Du måste göra något enklare först. För min del blev det ett pennskaft av trä där man kunde sticka in en stålpenne. Jag gjorde också ett äggställ som kom till användning hemma både för sitt egentliga ändamål och som föremål för mammas tankar kring sin lille pojke. Min dröm som skolpojke var att vara eller bli händig. Men jag förstod så småningom att både handlag och tålmod fattades.

Nästa skolår bestämdes det att Per och jag skulle gå i fröken Hessels Högfärdsskola i Blåbandshuset. Vid uppropet skulle alla barnen högt och tydligt säga sin adress. Jag tyckte att det räckte med att säga att jag bodde där nere, över gården. Detta var sant och väckte ett allmänt skratt. Efteråt sade en generad pappa till mig att frågas det om adress så ska man säga gata och gatunummer.

Till oktober detta år blev vi uppsagda från Nya Skolgatan 17 därför att vår granne, tandläkaren Synnerstad, ville ha mer utrymme. Mamma

var rasande men kunde ingenting göra och vi flyttade till en modernare lägenhet nästan mitt i stan, Drottninggatan 30, mitt emot de s.k. stallarna där besökande bönder hade plats för sina hästar. Vid stallarna låg också en repslagarbana med intressant verksamhet. På gården fanns en bilverkstad med en bil som jag efteråt har förstått måste varit från nittonhundralets början. Vår nya bostad låg ett par kvarter från Viken där jag och andra barn på vintern kämpade med skridskoremmar och stelfrusna händer. En gång föll jag baklänges på isen och slog huvudet till en mördande huvudvärk. Halvt medvetlös gick jag backen upp till det hägrande hemmet.

I den nya omgivningen började jag skriva dagbok och en liten bok med uppfinningar. Dagboken tog snart slut och min enda uppfinning, som jag kopierat från pappas Teknisk Tidskrift, handlade om ett arbetsstycke som slipades av en slinga sandpapper. Jag var mycket medveten att jag plagierat och uppfinningsboken tog slut då jag absolut inte kunde hitta på någonting.

Per och jag började läsa mer och mer. Att läsa under täcket i ljuset av en ficklampa var ett särskilt nöje. Högfärdsskolan var liten och mycket olik folkskolan eftersom vi hade olika lärare i olika ämnen. Fröken Matilda Bille undervisade i geografi. Då frågan gick genom klassen satte fröken ett minus om svaret var fel. Vid skolavslutningen fick jag A i geografi<sup>1</sup> eftersom jag svarat rätt på alla frågor jag fått. Ryktet spreds och en förvånad förälder frågade om jag visste var västra stambanan låg, och jag hade turen att svara rätt: Stockholm–Göteborg. Lärare från realskolan och det kommunala gymnasiet undervisade oss. Vid ett tillfälle fick min tilltro till Allersen en första knäck. Vi hade biologielektion och fick se en plansch med vitpålsade polarharar. Jag viftade ivrigt och sade att på avstånd liknar dessa harar en grupp småpojkar som springer omkring i nattskjortan. Läraren tyckte inte det och jag fick bära skam. För mig själv försvarade jag mig med att detta stått i Allersen.

I vår skola skulle också tioåringar lära sig tyska. Ett par timmar i veckan fick vi lektioner av adjunkten Carl Julius Åborg, en liten, bredaxlad, smalhöftad och skräckinjagande herre med pipskägg. Det ryktades att han varit med i landslaget i fäktning. Det första han gjorde med oss var att skriva upp ordet infinitiv på den svarta tavlan. Allt var obegripligt men jag uppfattade i alla fall att tyskans *e* (som i ordet *sein*) skulle uttalas som *a*. Jag kom hem och sade till pappa och mamma att ordet *heute* skulle uttalas *hojta* och betydde i dag. Deras protester hjälpte inte.

---

<sup>1</sup>Den tidens betygsskala hade sex betygsgrader, nedifrån räknat C, Bc, B, Ba, AB, a, A.

### *Besök hos farföräldrarna i Älvsbyn*

Pappa och mamma måste ju visa upp sina telningar i pappas föräldrahem i Älvsbyn, Norrbotten. Av den första resan har jag spridda minnen. Per och jag låg skavföttes i sovvagnen, en snäll konduktör klippte alla biljetter som jag lekt med och spritt ut på golvet och jag kände indirekt en förebråelse att jag inte hållit ordning på dem. I Älvsbyn var jag rädd för farfars hund men han lärde mig att hälsa på hunden med utsträckt hand, något som blev en lärdom för livet.

Vid det andra besöket fick jag ett vidare perspektiv på farfars hus. Det låg på krönet till älvdalen vid en väg som gick snett ner till en färja. Älvstranden var en bra lekplats. En faster talade om för mig att det där skulle finnas en koja där min pappa och hans barndomsvän Sigurd Hellgren hade lekt. Jag fantiserade om kojans och letade förgäves efter spår av den. Mina starka intryck av platsen blev en livslång svårighet för mig genom att jag felaktigt fick för mig att utsikten mot hemmet i Motala var över älven. På det sättet blev norr och söder ombytta. Än i dag har jag svårt att vrida Älvsbyn rätt efter väderstrecken.

Vid ett senare besök på trettioalet var jag en tonåring och min farmor var död. Vid den tiden var Sven Utterström Sveriges stora skidstjärna. Därför blev min farmors flicknamn Utterström en källa till stolthet för mig och antagligen också till ett visst skryt inför mina skolkamrater.

Ett omtyckt sommarnöje i Älvsbyn var att göra utflykter i skogen, tända en eld och koka kaffe. De närmaste målen var de två berg som låg norr om älven mitt emot farfars hus, Hundberget och Rackberget från vars topp solen enligt farfar försvann högst en kvart på midsommarnatten. På Hundberget hittade jag och pressade en sällsynt orkidé, nornan, döpt efter de fornnordiska ödesgudinnorna.

Min farbror Emil hade övertagit min farfars järnhandel och i hans bil gjorde vi en utflykt till Arvidsjaur och besteg Peljekajse. Farfar sade att det var nog sista gången han besteg ett fjäll. Jag använde mina nyförvärvade tonårskrafter till att springa nedför berget. I sitt hem hade farfar två av döttrarna, Betty och Judit, båda självförsörjande, Betty som lärarinna och Judit som kommunalkamrer, Sveriges första kvinnliga. De var mildt kritiska mot sin far. Då han om ett besök på en knäckebrödsfabrik småskrattande berättade att kvinnorna gick omkring i bara särken fick han anmärkning av döttrarna. Då han skulle spela fiol för mig sade de att pappa spelar så falskt. Det värsta missödet jag såg hända då farfar i sin nya kostym råkade sätta sig på en grön, nymålad stolpe.

På hemväg från Älvsbyn hälsade vi en gång på pappas bror Oskar



som då var landsfiskal i Skellefteå. Jag kommer ihåg detta besök genom två starka minnen. Min faster Tyra, Oskars hustru, ägnade oss mycket omsorg. Per och jag fick kaffe på sängen men jag spillde ut min kopp över de rena sängkläderna. Detta minne pinar mig än. Vårt besök inföll mitt i depressionen med arbetaroroligheter på flera ställen, t.ex. i Ådalen. En dag kom min morbror hem med ett jättestort blåmärke på underarmen. Han hade försökt hålla ordning. Men strax efteråt ringde telefonen. Efter avslutat samtal meddelade Oskar att han fått en reprimand av landshövdingen. Jag tyckte förstås att detta var förfärligt orättvist. Men nu med en vuxens erfarenhet föreställer jag mig att landshövdingen tog ut sin nervositet på sina underlydande.



## KAPITEL 2

---

# Skoltiden

---

### *Tiden i Trollhättan*

En dag kom det flyttkarlar till vår våning. Vi skulle flytta till Trollhättan därför att pappa hade befordrats från att vara direktörsassistent vid det lilla kraftverket i Motala till samma befattning vid det stora kraftverket i Trollhättan. Pappa var i karriären som anställd vid Vattenfall.

I Trollhättan fick vi en våning i centrum på Föreningsgatan. En annan hyresgäst var familjen Bråthén som hade en affär. Detta gav moster Märta ett tillfälle att skämta om Gårdings och den övriga bråten.

På söndagarna promenerade Per och jag med föräldrarna på båda sidor av Göta älv och tittade på fallen. På bron nära oss dök en liten fågel i vattnet. Mamma sade att det var en strömstare. Pappa tog oss med till kraftverkets turbinhall med sina tolv turbiner och till ställverken med sina långa tallriksisolerings. Alldeles i början av vår tid i Trollhättan fick Per och jag var sin begagnad men fullständigt användbar cykel och hela familjen kunde göra cykelutflykter. Detta gjorde vi varje söndag då vädret var lämpligt.

Per och jag började i Trollhättans motsvarighet till Högfärdsskolan, en skola i ett hus på en skogstomt som förestods av fru Strand. Jag har efteråt undrat varför min nuvarande känslighet för dialekter inte fanns då. Jag hörde inte att mina nya lekkamrater talade annorlunda än de i Motala, bara att det fanns nya ord, till exempel ordet *gördum*.

I skolan försökte jag göra mig gällande med att beskriva Motala ungefär som om Lieberath hade gjort det, arga gubbar som jagade pallare o.s.v. Men jag visste att jag bluffade. Egentligen hade Motala stoff för många små intressanta historier men jag såg inte mitt material som historier och jag saknade muntlig talang. Jag brottades med de nya poj-karna, det hörde till åldern, och fann ett par övermän. Jag uppkallades till fru Strand som sade till mig: "Du är alltid en väldig slagskämpe du. Men du slåss på ett bra sätt." Jag kommer ihåg det som ett beröm.

Skolans specialitet var kyrkohistoria. Vi läste en tunn bok fullspäckad med upplysningar om kyrkofäder och kyrkomöten. I matematik handlade mycket om att hantera olika mått och sorter för olika varor, t.ex. ett ris papper o.s.v. Per fastnade för fru Strands uppmanande fråga "Kan du dina sorter?" och använde den som ett slags omkväde. Men mest sysslade vi med regula de tri och långa uträkningar av bråk. En gång var regula de tri ett fint och tankebesparande system för sambandet mellan pris och varor. För oss var det bara något som man lärde sig. En gång fick jag enligt lärarinnan fel svar på ett problem. Mitt fel var att jag hade räknat ut ett bråk och på vägen fått decimaler i svaret som inte skulle vara där. Men jag visste att jag inte tänkt fel och talade igenom saken med pappa. Vi kom överens att talet kunde ställas upp på två sätt, till exempel som då det gäller längder hos flaggstänger och deras skuggor. Antingen säger man att flaggstängerna förhåller sig till varandra som sina skuggor eller att flaggstänger har ett konstant förhållande till sin skuggor. För mig var detta en intellektuell upplevelse som helt överskuggade den lidna orättvisan.

I skolan i Trollhättan fick jag en vän, Bengt Edner, son till någon på posten. Han läste Dumas *De tre musketörerna*, bland annat en bok som jag tyckte lät som "Vi kom till Brasjelon" (det var *Vicomte de Bragelonne*). Vi var intresserade av idrott och tog tid på varandra på hundra meter, en sträcka som vi mätte upp på landsvägen. Bengt hade två racketar och ett par bollar och vi försökte spela tennis på de så kallade flatbergen i närheten av skolan. Bengt visste att man skulle säga "pläj" innan man servade, men jag tyckte det var fänigt och så skildes vi som tillfälliga ovänner utan att ha spelat tennis.

I Trollhättan blev Bengt och jag först vargungar under ledning av fröken Hultén. I lekarna ingick stående höjd. Mina misslyckade försök i grenen i gymnastiksalen ledde till att en ställning gillrades upp hemma där man kunde hoppa stående höjd och hamna direkt i sängen. Det hjälpte mig att få en acceptabel teknik. Efter vargungetiden blev man scout. Ledningen var helt ideell och vi höll till i en villa vid älven med knopande och bandagerande. Ibland var det utflykt med matlagning

eller orientering på programmet. Jag tyckte det hela var underbart. Då jag efter två år flyttade tillbaka till Motala hade jag med mig ett intyg att jag lagat gröt och ägg vilket var felaktigt. Ägg hade jag inte lagat, men gröt var rätt. I Motala kom jag tillbaka till min gamla vänkrets och min scouttid slutade av sig själv.

Från fru Strands skola tenderade jag in i realskolans första klass. Undervisningen har gått förbi utan att lämna bestående minnen. Vi hade en ung biologilärare som var mycket omtyckt. I tyska hade vi en tysk- och svensktalande lärarinna som började sin undervisning med att säga att tyskan liksom svenskan har fyra kasus, nominativ, genitiv, dativ och akkusativ. Då vi protesterade och visade henne att vår grammatik bara hade två kasus, grundform och genitiv, blev hon mycket förvånad. Av hennes tyska kommer jag ihåg att "Auch Deutschland hat grosse Helden, Hindenburg und Ludendorff". Jag tror inte att hon representerade den tyska nazismen, hon var nog bara en vanlig patriot. På skolgården fick jag reda på att det var något fel med judar, att de var föraktade. Av detta förstod jag ingenting men beslöt mig att höra mig för hos en judisk skolkamrat, Benno Neimann, son till en skrothandlare och senare en mycket framgångsrik affärsman. Då jag frågat Benno varför han var föraktad vände han på klacken och gick. Jag tror att jag därefter frågade pappa eller mamma men kommer inte ihåg svaret. Efteråt kan jag önska att någon då hade förklarat antisemitism för mig men på den tiden hade det varit svårt att finna någon, kanske därför att ämnet var alltför brännande i en tid då den så kallade judefrågan togs på allvar av så många.

I min klass fanns en flicka, Inger Moss, som försvarade sig genom att dänga sin tunga skolväska i huvudet på sina antagonister. Som barn registrerar man bara utan att ha namn för allt och därför kunde jag inte föreställa mig att hon var mobbad och hade det besvärligt i skolan. Långt senare läste jag om henne i en tidningsartikel. Hon bodde ensligt i Tiveden och hade stort anseende som ett slags huldra.

Ibland skulle man gå till doktorn och lämna urinprov. Jag ställdes mellan två dörrar för att kissa men just som jag skulle till gick en sköterska genom dörrarna. Hon flinade åt min förskräckelse och det gjorde att jag i fortsättningen fick besvär med att lämna urinprov på beställning.

I Trollhättan hade jag åldern inne för pojkestreck. Jag hade två medbrottslingar, en av dem var en kraftverksson, den andres pappa kom från flygmotorfabriken. Vi försökte utan framgång spela hartsfiol men hade framgång på annat sätt med den fina koppartråd med svart hartsisolering som fanns vid kraftverket. En söndag då folk finpromenerade vid kraftverkskanalen spände vi den nästan osynliga tråden mellan två

stenstolpar på varsin sida om gångvägen. Gömda bland några tallbuskar såg vi en dam med herrsällskap få sina silkesstrumpor förstörda. Medan jag låg gömd fick jag plötsligt se pappa i sällskap med Per gå på jakt efter missdådarna. Jag hasade mig snabbt utom synhåll och bestämde mig för att ta tjuren vid hornen så att jag en stund senare gjorde sällskap med pappa och Per samtidigt som jag ställde mig helt ovetande om hela saken. Efteråt fick jag höra av mina kamrater att jag svikit dem av feghet. Men deras pappor hade ju inte gått på jakt.

Ibland åkte mamma till Göteborg för att köpa kläder till pojkar hos den stora firman Valerius Hansson. På den tiden var kläderna en stor post i familjens budget som måste väljas med omsorg om både pris och kvalitet. En gång måste jag be om ledigt från skolan för en klädresa till Göteborg. Men då läraren hörde att det rörde sig om att köpa kläder blev det stopp.

Mamma hade en släkting i Göteborg som vi ibland besökte. Jag kommer särskilt ihåg ett besök då en äldre farbror förklarade för mig att han var släktforskare. Han ville veta mammas och pappas födelseår och födelsedagar. Jag kunde förstås inte svara men minns episoden som ett av många tillfällen då barn och äldre inte har en realistisk uppfattning om varandra.

En gång handlade Göteborgsbesöket om läkarbesök. Mamma tyckte att jag var blek och mager. Det tyckte inte doktorn. Han bara slog mig lätt på näsan med sin gummihammare och frågade mamma om jag var enda barnet. Denna anklagelse för överdriven och ängslig omsorg gjorde mamma rasande.

I Motala hade Per och jag tagit några pianolektioner av moster Barbro. I Trollhättan blev detta allvar med promenader till en riktig spel-lärlarinna. För oss båda var det början till en metodisk pianouppfostran genom alla skolår. Men för mig dröjde det länge innan musiken fick ett känsloläge. Den första riktiga musikupplevelsen kom ett par år senare med Mendelssohns jublande sång utan ord i A-dur.

### *Kris i familjen*

Jag tror att pappa och mamma hade det ganska bra i Motala på tjugotalet. De var unga och hade två rara barn. (Att vi var rara har jag från mammas väninna Ebba Botvidzon som en gång fick låna oss en hel dag. Senare fick hon egna barn.) För mamma blev nog tillvaron som småbarnsmor med hjälp i köket ganska tom. Då och då for mamma till sanatoriet Hultafors för att få omväxling. Ibland hade pappa ischias och låg till sängs några dagar. Jag tror att pappa hade en känsla av att han borde

söka en ny plats med större möjligheter. Enligt mamma hade han en gång stött sig med Vattenfalls överdirektör Borgquist och det kanske hindrade karriären. Pappa var mera intellektuellt lagd än de andra i vänkretsen och kände kanske att det kontorsarbete han sysslade med inte motsvarade hans talanger. Efter flyttningen till Trollhättan fick pappa kontakt med en elektrisk konsultfirma i Stockholm och bestämde sig för att ta familjen med till Stockholm. Vad som hände i detalj vet jag inte, bara att pappa fick en för honom själv oförklarlig depression. Efter att ha talat igenom saken med mamma bestämdes det att pappa skulle söka sin gamla plats i Motala. Jag läste så småningom i tidningen att pappa fått platsen eftersom hans meriter var överlägsna de andra sökandes.

För Per och mig betydde krisen att vi en tid övertogs av en annan familj men kanske bodde hemma. I alla fall minns jag att jag lärde en ny hemhjälp att koka gröt. Med den nya familjen gjorde vi en gång en utflykt till Halleberg. Det var i maj eller juni. Jag har ännu ett överväldigande intryck av sommar och ny grönska på sydslutningen.

### *Tillbaka i Motala*

Det var 1931 som vi flyttade tillbaka till Motala. På den tiden var det inflyttningstid den första oktober vilket gjorde att vi tillbragte september i sommarstugan i Råsnäs. Hela familjen cyklade då fram och tillbaka till staden. Sedan flyttade vi in i nedre våningen i en tvåfamiljsvilla som låg ett hus från tingshuset. Den andra familjen var pappas vän apotekaren Oskar Kullberg med fru och två döttrar.

I Motala började samma liv som före Trollhättan. Familjen fortsatte sina utflykter på cykel, ofta för svampplockning norr och söder om stan, och en gång flera dagar, ganska långt ned i Småland. Denna utflykt började med att jag skulle ansluta mig till de övriga vid Omberg men fick en punktering. Den skedde lyckligtvis nära en cykelverkstad. Efter en period av stor ängslan kunde en överlycklig mamma se sin son komma farande på vägen.

Ett par år senare skickades Per och jag ut på en lång cykelfärd till Simrishamn och tullförvaltarfamiljen Norelius med min mammas syster Märta och hennes två flickor, mina kusiner Birgit och Kerstin, något yngre än vi. På vägen sov vi på vandrarhem. Svenska Turistföreningens väglappar upplyste oss om kyrkor, fabriker och märklig natur. Jag hade hand om kassan och tyckte efteråt att jag hade haft en nyttig övning att betala dricks på restauranger. Vi åkte genom många vägarbeten där

den tidens arbetslöshetskommission sysselsatte trettiotalets många arbetslösa. Vi hade läst om arbetslösheten i tidningen. Nu blev den påtaglig för oss. På hemvägen tog vi tåget från Malmö. Efter cykelfärden från Simrishamn var vi ordentligt trötta och hungriga men ändå räckte mjölkbarens middag för oss båda två. Eftersom jag året tidigare varit på skolungdomsmöte i Köpenhamn kunde jag hjälpligt visa Per stadens sevärdheter.

I skolan mötte jag mina tidigare vänner, bland andra Lalle Staaf och Sigvard Wigart. I utkanten av Pers och min bekantskapskrets fanns också sedan tidigare Rodney och Billy Widmark, söner till föreståndaren för missionsförsamlingen i det nya fina missionshuset. Innan byggnaden uppfördes visades en skyltsöndag en statlig modell i choklad och konfektyr som gjorde att det vattnades i munnen på alla stadens barn.

Per, som var två år efter mig i skolan, hamnande nu i Högfärdsskolan igen. En dag uppenbarade han sig med en mystisk ring på fingret med inskriften K5F. Det rörde sig om en hemlig förening och Per vägrade att tala om vad den mystiska inskriften betydde. Vi gissade på olika tolkningar, t.ex. Knubbiga Femmans Förening, men sekretessen var obeveklig. Flera år senare gav Per mig lösningen: Klass Fems Förening.

Det som varit enkelt i Trollhättan blev nu svårare. I tyska återsåg jag en lärare från Högfärdsskolan, Carl Julius Åborg, en sträng lärare utan disciplinproblem. Hans specialitet var att ge lappskrivningar som han snabbt rättade allteftersom de blev färdiga. Första gången blev jag fort färdig men fick lika snabbt underkänt, det bekanta betyget Bc, mitt första tror jag. Det var min bekantskap med den obevekliga precision som fordrades i översättning till tyska. Åborg hade gjort ett litet metodschemat för översättning från svenska kallat Biff, en förkortning för "bisats, icke före finit (verbform)". Den var till för att svenska barn skulle kunna skilja mellan huvudsats där svenskan (och tyskan) har rak ordföljd och bisats där svenskan har ett "icke" eller "ej" före huvud verbet (och tyskan har hjälp verbet sist). Jag använde inte schemat och för de flesta i klassen blev biff en mystisk formel med oklar betydelse.

Åborg tyckte om att gå igenom de nya orden i nästa läxa, vad de betydde och var de kom från. Under hans ledning blev min tyska långsamt bättre. Nu, efteråt, inser jag vilken sträng sorteringsmaskin tyskan var i den gamla realskolan.

Mitt första år efter återkomsten till Motala blev också mitt möte med engelska i vanlig och fonetisk skrift. Året efter kom franskan. Det var mycket på en gång för en liten pojke. Efter fransktimmen sist på torsdagen var jag ofta alldeles utmattad.

Matematik och fysik var lättare men det var svårt i början då vi skulle



börja räkna med  $x$ . Jag började som alla barn med att fråga mig "Hur gör man?". Men det gick inte eftersom det fanns för många möjligheter. Det var mamma som satte mig på spåret genom att förklara vad  $x$  stod för i olika situationer. Det gav henne en anledning att då och då säga att det var hon som lärt mig att räkna med  $x$ .

I magister Adils hade vi en entusiastisk lärare. Han behandlade oss som vuxna och förklarade på en geometrilektion att våra räta linjer och trianglar var abstrakta objekt. Ett kritstreck på tavlan hade både bredd och tjocklek. Då vi kom till parallellaxiomet berättade han att Einstein genom att tvivla på just detta axiom gjort en ny teori, relativitetsteorin. Men det fick mig inte att tvivla på satsen att vinkelsumman i en triangel är två räta trots att beviset, som varit en upplevelse för mig, använder parallellaxiomet. Matematiken i skolan gav mig framgång och mer självkänsla än den jag redan hade. Vid ett tillfälle hade jag ensam löst ett enkelt problem som satt sig så mycket i mitt minne att jag här kan rekonstruera det. Problemet formulerades som följer:

En dåraktig spelman ingick ett vad med djävulen. Varje gång spelmannen gick över en bro skulle djävulen fördubbla hans kassa men sedan ta 24 öre från honom. Efter att spelmannen gått tre gånger över bron var hans kassa slut. Hur mycket hade han från början?

Min lösning hade den vanliga strukturen: Antag  $x$ , efter en gång  $2x - 24$ , efter två gånger  $2(2x - 24) - 24$ , efter tre gånger  $2(2(2x - 24) - 24) - 24$ . Genom att multiplicera in i alla parenteser fick jag  $8x = 168$  varav  $x = 21$ . Mitt manus kompletterades sedan av Adils då han skrev till "Svar: Hans kassa var från början 21 öre".

Min insats var bara att hålla reda på alla parenteser vilket var en ordningsfråga men det fordrades också ett förtroende för den matematiska formalismen som jag sedan aldrig förlorat.

Biologiläraryrinnan var en medelålders dam som fått det folkliga öknamnet Krösa-Karin. Hon hade svårt med disciplinen och hämnades med att ge alla bråkmakare låga betyg. Jag var en av dem. Då jag kom hem till jul med mina betyg, som sjunkit betydligt efter Trollhättan, fick jag en uppsträckning av pappa. "Vad är det här för skitbetyg? Ba i biologi och tyska!? Jag har aldrig haft mindre än AB." Jag försökte förklara att tyskan var svårare än tidigare och att mitt betyg i biologi var oförtjänt. Men inga förklaringar accepterades. Det som stannade i minnet var mest att pappa använt ordet skit.

Sommaren efteråt gällde det att samla in växter och pressa dem. En ärvd växtpress fanns i familjen och mamma kände till många växter.

Det var alltså inte svårt att få ihop det föreskrivna antalet växter, ett antal som före min tid hade räknats i hundratal. Det besvärligaste var att fylla in etiketterna på ett korrekt sätt. Jag tröttnade på de besvärliga latinska namnen och särskilt på det sammanskrivna *ae* och ersatte alla med *e*. Allt detta ändrade lärarinnan vid förhöret. Först lade hon handen över en etikett och jag fick säga växtens latinska namn och familj. Sedan skrev hon med bläck in den korrekta stavningen.

Nu efteråt känns det lustigt att tänka sig med vilken kraft arvet från Linné en gång förvaltades i den svenska skolan och hur generation efter generation av skolbarn lärde sig de grekisk-latinska namnen Monandria, Diandria, Triandria o.s.v. på Linnés klasser, och växtfamiljernas namn, Compositae, Campanulaceae, o.s.v., hur de samlade och växtpressade och, slutligen, lärde sig namnen utantill för att senare glömma dem. Pappa försökte en gång hjälpa mig att examinera en växt men vi gick vilse bland Linnés klasser och pappa sade förtretat "Det finns bestämt ett naturligt system också". Det var ju familjerna men för dem fanns inget examinationsschema.

Då jag gick i tredje klass i den fyraåriga realskolan hette vår klassföreståndare Martina Björk. Hon undervisade i svenska och historia och var en av dessa stabila och utmärkta lärarinnor som hade gått igenom det privata lärarinneseminarier i Stockholm och hade PLS efter sitt namn i skolkatalogen. En nyhet det året var besöksdagarna. De flesta lyckades förbjuda sina föräldrar att komma, men inte jag. Det var besvärande att se mamma och fru Nordell i klassrummet, men det tog lyckligtvis snart slut. Samma år fick vi också lämna in uppgifter om läxläsningen. Hur många minuter tog den och den läxan? Jag skrev sanningsenligt Historia 5 minuter, Engelska 10 minuter o.s.v. Men Martina Björk var inte nöjd med dessa siffror. Hon talade med mamma om saken men det hela slutade med att mamma kom hem blossande nöjd. Hon hade antagligen också fått höra det som alla föräldrar vill höra, att jag var ett begåvat barn. Men detta sades förstås inte direkt till mig.

### *Konfirmation*

Ett år skulle jag och alla mina klasskamrater konfirmeras. Då var konfirmationen en ceremoni i kyrkan där man tog nattvarden och den föregicks av en ganska lång konfirmationsundervisning om kyrkans lära med examen i kyrkan. Jag hade ju tidigt upptäckt att söndagsskolan inte var rolig men nu gjorde undervisningen i kyrkans lära mig till en aktiv ateist. Suckande hörde jag på vad jag tyckte var den ena orimligheten efter den andra. Före konfirmationen frågade mamma mig



Ring Ia hösten 1933.

om jag ville att hon också skulle ta nattvarden men jag sade nej. Efter ceremonin sade min mormor att nu var jag en fullvärdig medlem av den svenska kyrkan. Hon skulle bara ha vetat.

#### *Matematikstudier och verkstadspraktik*

I matematik och fysik fick vi magister Meijenqvist, en ung ny lärare som studerat i Lund. Hans ungdom satte fart på undervisningen. Vid något tillfälle innan vi läst om trigonometriska funktioner innehöll ett papper som jag lämnade in en "förkortning" av brytningslagen

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = k$$

med sin till  $\alpha/\beta = k$ . Meijenqvist observerade felet och tröstade mig med att han själv en gång gjort samma dumhet.

Nästa år gick jag i första ringen i ett fyraårigt gymnasium. Den lilla klassen på ungefär femton elever läste de flesta ämnena gemensamt men delades då latinarna läste latin och vi andra matematik. Det dröjde bara någon vecka till dess de som läste latin ansåg oss andra vara hopplösa barbarer.

Gymnasiet var kommunalt och kostade pengar. Det är förklaringen till att en del av dem som tänkte fortsätta i gymnasiet efter tredje klass

i realskolan fortsatte till realexamen. Sedan möttes vi i andra ring och de som inte läste latin blev fler. På uppbördsdagarna kom alla elever med pengar till skolan i slutna kuvert. Klassföreståndaren öppnade dem och räknade sedlarna. Några elever hade nedsatt avgift. Jag hade ingen känsla av att detta betydde något i kamratlivet.

I första ringen blev det fråga om att lösa ekvationer av andra graden och att förstå de trigonometriska funktionerna sinus, cosinus, tangens och cotangens. Jag var road av övningarna och försökte själv lära mig mer i en av pappas skolböcker med titeln trigonometri. Men där handlade det mesta om att solvera trianglar, d.v.s. räkna ut vinklar och sidor i en triangel då en del av dem är givna. Jag kom igenom några övningar men eftersom de betydde att jag måste använda logaritmtabeller och trigonometriska tabeller med sju siffror blev det hela mera arbetsamt än nöjsamt. Pappas andra skolböcker, t.ex. en i logik, tilltalade mig inte heller. Jag fick intrycket av att hans skola hade varit mycket svårare än min.

Att lösa ekvationer av grad 3 föreföll mig lockande. Pappa sade att lösningen fanns i Hüttes handbok för ingenjörer och där stod formeln men utan härledning och jag kunde inte förstå. I tredje ring blev det fråga om enskilt arbete i matematik. Min lärare Ramström, en specialist på kristallografi, sade: "Gårding är ju vetenskapligt intresserad. Gör som Arkimedes, räkna ut sidorna  $s_n$  i regelbundna  $2^n$ -hörningar inskrivna i en cirkel med radien 1. För stora heltal  $n$  blir då  $2^n s_n$  ett närmevärde på  $2\pi$ . Börja med  $s_2 = \sqrt{2}$  och räkna sedan ut  $s_3$  o.s.v genom successiva kvadratrotutdragningar. Möllers algebra har ett bra system för förkortade kvadratrotsutdragningar." Jag började räkna på detta vansinniga förslag men det numeriska arbetet blev mig snart övermäktigt särskilt som det växte i varje steg och alla fel fortplantades. Efter detta misslyckande fick jag det goda rådet av en annan erfaren lärare, Arvidsson, som följde oss upp till studenten, att läsa Eurenus' lärobok i differentialkalkyl för de tekniska läroverken. I ett mycket pedagogiskt första kapitel skulle man med någon ledning räkna ut några viktiga gränsvärden. Det gick bra utan att jag riktigt förstod vad ett gränsvärde var.

Allt detta fick jag göra under terminen. Pappa hade tänkt sig att jag skulle bli ingenjör och då skulle jag som alla andra i samma situation skaffa mig sex månaders verkstadspraktik, precis lagom att fylla två somrar innan studentexamen. Den första av dessa två var jag praktikan på Motala verkstad, först i verkstadsförrådet och sedan i den lilla skolan för blivande verkstadsarbetare. Verkstaden började klockan sju på morgonen, En timme tidigare steg jag upp från min säng i vår stuga

i Råssnäs och cyklade ungefär en halvmil till Motala Verkstad, ställde cykeln och steg på den lilla färjan över kanalen som förde sin passagerare till själva verkstaden. Sommaren försvann för mig.

Verkstadsförrådet var en avbalkning mitt i verkstaden där alla hämtade de verktyg som behövdes. Mina försök att vara artig då jag lämnade ut mina borrar och gängverktyg bemöttes iskallt. Förste man i verktygsförrådet var också ledande i ortens mest berömda dansband Charlies och av honom lärde jag mig att slå rumbatakt. Andreman hade fått handen krossad i en press och ersatt den med en krok. Han filosoferade om ålder: "Först ville man bli äldre men efter tjugofem var det slut med den viljan." Mina insatser på verkstadsskolan och på verkstan överhuvud taget var bedrövliga. Jag gick för mycket på toaletten och misslyckades med mitt arbete att borra fyra hål i ett vinkeljärn avsett att placeras på en ubåt. En snäll person från plåtverkstaden svetsade igen mina hål så att jag kunde göra om arbetet. Man betalade mig 25 öre i timmen och då jag slutade fick jag 12 kronor och ett öre. Öret hade jag tjänat på mitt ackord. Då min pappas vän som skaffat mig min anställning tog farväl av mig kände jag inte igen honom. Men jag hade trots god vilja visat att jag inte passade i en verkstad och pappa, som själv en gång praktiserat i lokverkstaden i Luleå, förstod att jag inte borde bli ingenjör.

Nästa sommar, den sista före studentexamen, var fri. Då hade jag blivit intresserad av serier och läste som enskilt arbete kapitlet om serier i de la Vallée-Poussins bekanta franska lärobok och löste alla övnings-exemplen på bokens språk (jag hade franska som extra språk de två sista åren). Ingen kontrollerade resultaten av mina ansträngningar och något förhör blev det inte heller. Sommaren med de la Vallée-Poussins bok blev ett ljuvligt minne. Jag var sjutton år och fri, jag låg i gräset eller på strandstenarna vid kalkugnen i Råssnäs och njöt av solskenet och läste och funderade. Då och då sprang eller simmade jag korta sträckor och kände en nyvunnen kraft och snabbhet.

### *Carl H. Lindroth och Natura*

På trettioalet var det svårt att få plats som lärare och tidningarna skrev om extralärelälandet. Men Motala Kommunala Gymnasium gynnades av situationen. Vi hade en majoritet yngre lärare som kom och gick. Vårt bästa kap var Carl H. Lindroth, tjugofem år gammal och med en nyskriven avhandling om Islands insekter bakom sig. Under sina tre år i Motala vände han upp och ned på både gymnasiet och staden. Lindroth var en bra pianist och spelade Beethoven på stadshotellet, oombedd men bejublade. Han uppträdde också som pianist på en soaré anord-

nad av den välgörande föreningen Östergötlands Barn, beskyddad av landshövdingen. Jag minns detta tillfälle också av en annan anledning. Provinsialläkaren David Hemström medverkade med diktläsning. Innan han började vek han upp rockkragen och blev med ens Frödings fredlöse jägare. Det var som ett under. Hemströms oskyldiga dotter som jag kände från skolan dansade en barfotad bajadärdans. Mamma var bekant med fru Hemström som ibland när vi var yngre bjöd oss och mamma på en biltur. Samvaron blev litet ansträngd tyckte jag och antagligen mamma också. Fru Hemström var en fin dam, född von Engeström tror jag, och det kändes.

Jag hade Lindroth först i kemi i tredje klass i realskolan. Vi tröskade igenom Arrhenius' dissociationsteori. Nästa år grundade han föreningen Natura som hade exkursioner och diskussioner. Vid en diskussion om livets uppkomst där man avfärdade förvärvade egenskaper som utvecklingens orsak kunde jag inte låta bli att avbryta med ett indignerat "Hur skulle livet då ha kunnat utvecklas från urcellen?" Lindroth sade då ett par ord om mutationer som jag inte förstod. En gång fick jag redogöra för Wegeners kontinentalförskjutningsteori som går ut på att kontinenterna flyter som öar i magman där de kan spricka och förskjutas i förhållande till varandra. Efter kriget kritiserades teorin men är numera helt accepterad. Vid ett annat tillfälle inledde jag en diskussion om det var tillrådligt för manliga gymnasister att lyfta på mössan för sina kvinnliga kamrater. Jag intog en tve tydlig hållning. Då jag satt hemma och arbetade med vad jag skulle säga skrev jag att "eftersom det här är en diskussion så väljer jag att företräda en viss åsikt, nämligen ..." Osäker om min text visade jag den för pappa som genast underkände den. Man ska inte försvara någon annan åsikt än den man har själv.

Inför ett av Naturas årsmöten kände jag hur det kittlade i författarnerven och skrev ett versifierat anförande som jag inte vågade läsa upp. En kamrat gjorde det. I ett avsnitt skaldade jag om våra exkursioner med bland annat två versrader "Detta en kortvinge är ty han inga långa vingar bär." De uttryckte egentligen min besvikelse över att Lindroth under våra exkursioner aldrig sade de fulla namnen på de insekter vi hittade. I regel blev det bara att "Det här är en liten kortvinge".

Lindroth införde spexet i Motala samskola. Det första hette, tror jag, Gubben Noak. Lungfisken sjöng en sång om hur svårt det var att lämna vattnet. I sitt tal till dem som lämnade arken tillhöll Noak sina åhörare att noga iaktta Mendels ärftlighetslagar. Detta för skolan helt nya slag av skämtlynnne mottogs med förtjusning. Efter detta spex och kanske ett till lämnade Lindroth Motala för en tjänst i Göteborg. På slutet av

fyrtioalet blev Lindroth professor i entomologi i Lund och vi möttes i början av femtioalet som kollegor.

Efter Lindroth övertogs Natura av en annan yngre lärare, Nils Tiberg, en gotlänning och nordist som var specialist på Estlandssvenskarnas språk och etnologi. Redan efter sitt första år lockade han en grupp elever med på en cykeltur på Gotland.

Sedan Lindroth rest till Göteborg övertogs Natura av Tiberg. Det ansågs allmänt i föreningen att man borde fortsätta med spex och Tiberg hittade en lämplig pjäs. Vi satt hemma hos en kamrat och skrev av våra roller, ett långsamt och tråkigt arbete. I hemlighet skrev jag då redan på ett spex. Under en sittning med kopiering meddelade jag detta och fick hämta mitt manus som antogs och så småningom spelades. Året efter skrev jag ännu ett spex som också spelades. Jag minns nu inte innehållet utom att ett handlade om Karl XII. I varje fall kunde inte mina alster på något sätt tävla med Lindroths. En reporter från Motalaposten såg den enda föreställningen och skrev en hård kritik. Han gillade t.ex. inte att den vackra filmen "Generalen dog i gryningen" hade omtalats som "Generalen dog i grynvällingen". Eftersom jag knyckt skämtet från Blandaren kände jag mig oskyldig. Tiberg, som själv spelade med i föreställningen, såg sig tvungen att försvara den i en insändare.

### *Nils Tiberg*

Det var inte bara som Lindroths efterträdare i Natura som Nils Tiberg kom att spela en stor roll. De sista två åren i gymnasiet var han vår klassföreståndare och undervisade oss i historia och svenska. Vi kom att tillsammans bilda ett lag för undervisning och lärande. Jag tror att inte bara vi hade utbyte av lagarbetet. Våra lektioner blev intensiva tillställningar dominerade av lärarens allvar och entusiasm. Hans gotländska dialekt, som han var mycket stolt över, genljöd i klassrummet. Tibergs specialitet var sammanställningar av olika skeden i historia och litteraturhistoria som vi kopierade i anteckningsböcker. De blev sedan en stomme för utläggningar om idéhistoria och demokratins utveckling. Tiberg ansåg sig ibland böra redovisa sina källor för oss. I svensk historia var det i regel skrifter av Uppsala-professorerna Harald Hjärne.

Den systematiska undervisningen gjorde det lätt att skriva uppsats om förelagda ämnen. Vi gjorde framsteg tyckte jag och Tiberg höjde betygen. Hans arbete hade burit frukt. Själv tyckte jag bäst om att skriva om litteraturhistoriska ämnen. Detta tillfredsställde min lust att använda litet förfinad svenska.



Från Snäckgårdsbaden på Gotland 1937.

Per och jag fortsatte våra pianolektioner då vi kom tillbaka från Trollhättan till Motala. Då Per sexton år gammal åkte till handelsgymnasiet i Norrköping tog lektionerna slut för hans del. Men innan hann vi spela Griegs morgonstämning fyrhändigt på en så kallad musikmorgonbön. Jag blev också morgonbönsorganist. Varje morgon i tre eller fyra år satt jag vid skolans enkla harmonium med hela skolan framför mig.

Morgonbön, d.v.s. två psalmer med en from betraktelse emellan, var vid denna tid obligatorisk i alla skolor i Sverige. Vi hörde ofta frivilliga lärarinnor som läste ur samlingar av betraktelser med titlar som "Korn åt små fåglar". Vid högtidliga tillfällen hölls morgonbönen av kontraktsprosten Hoppe med sin besynnerligt klämda röst. Komminister Gustafsson däremot var alltid naturligheten själv. En gång hade han sett pjäsen "Guds gröna ängar" på Dramaten i Stockholm. Han tyckte inte alls att den var blasfemisk och talade entusiastiskt om aktrisen Tora Teja. Detta lilla misstag visade att han var mindre världsvis än sitt auditorium som utan undantag visste att efternamnet var Teje.

Då skolorkesterns utmärkta violinist tog studenten och därmed försvann bestämde vår musiklärare och familjevän Nils Kjellberg att Per och jag måste börja lära oss spela fiol. Eftersom noterna redan satt i huvudet genom pianospelet gällde det bara att skärpa gehöret, sätta fingrarna rätt på greppbrädan och försöka få en känsla för stråkföringen. Mina talanger var mycket begränsade. Både gehör och stråkföring hade stora brister. Men i ungdomen försöker man sig kritiklöst på både det ena och det andra.



Med pappa spelade jag några av Beethovens violinsonater och med en god vän, Knut Laurent, chef för plåtverkstaden i Motala Verkstad och en bra cellist, spelade vi också några av Beethovens trios, ibland till och med den som kallades Ärkehertigen eftersom den var tillägnad en sådan person, och den som Knut kallade den lilla i B-dur. I våra samtal om musik nämnde Knut ofta det Mazerska kvartettsällskapet i Stockholm där medlemmarna samlades till kvartettspel i olika kombinationer. Någon enstaka gång spelades det stråkkvartett hemma med Laurent vid cello, pappa och jag vid fiolerna och en lärare från skolan vid altfiolen. Mitt pianospel dög nätt och jämt för vårt triospel, men spelandet gav mig bra insikter i klassisk musik och en viss förmåga att spela från bladet. Jazz kunde jag bara inte spela. Och inte heller lära mig något utantill. Min klasskamrat Gunnar Kvissberg var här raka motsatsen med en liten men mycket väl inövad och framförd repertoar från Schuberts impromptun till Tango Jalousie. Mötet med honom var kanske den första erfarenhet som tog mig ur villfarelsen att spela piano var ungefär som att gå i skolan där skillnader i talang inte visade sig i första taget. Bra pianospel kunde jag höra på radions gramfontimme men aldrig på konsert innan jag och Lars Staaf utvaldes att delta i ett nordiskt skolungdomsmöte i Köpenhamn där vi hälsades av skoleborgmestern Kaper i hög hatt och fick se *Det var en Gang* på det Kongelige. Hovdamernas samfällda skratt imponerade mycket på mig. Jag smet från avslutningsbanketten för att höra den store pianisten Ignaz Friedman spela Chopin på Tivolis konsertsal. Min erfarenhet blev mera visuell än musikalisk. Jag var inte förberedd att höra så mycket på en gång och kunde inte smälta den musikaliska upplevelsen.

Mina musiklektioner varade hela gymnasiet men övergick från piano till harmonilära. Varje vecka gick jag min gamla skolväg upp genom kyrkogården till Nils Kjellbergs hus på en gata i Samuelsberg med utsikt över hela staden. Min läxa var att skriva fyrstämmiga koraler till



På väg till nordiskt skolungdomsmöte i Köpenhamn med Lars Staaf i maj 1935.

en melodistämman enligt reglerna i Aronsons harmonilära. Det stora felet var att använda parallella kvinter. Det hade Bach aldrig gjort men det gjorde jag ganska ofta och fick omedelbart en bock i kanten varje gång. Kjellberg ansåg att jag hade en viss begåvning trots att han var väl medveten om mitt miserabla gehör. Hans övningar gav ett oväntat resultat. I en stund av stark ungdomlig upphetsning hittade jag följande melodistämman till Stagnelius' bekanta dikt "Näcken":

Kvällens guldmoln fästet kransa  
f g ass g- f e f c

älvorna på ången dansa  
dess ess f- ess dess c dess c

och den bladbekränta näcken  
h c f e ass g c- h

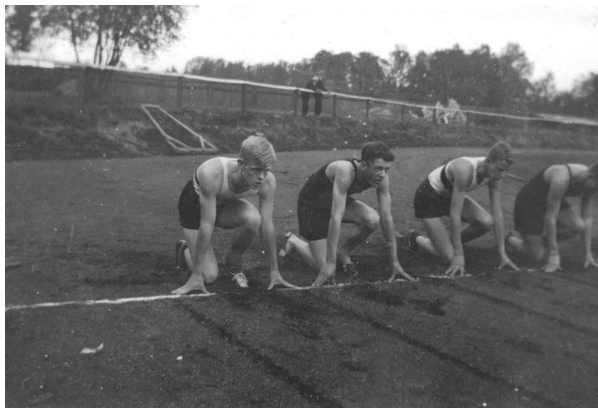
gigan rör i silverbäcken.  
f ass c- b ass e g f

(Strecket betyder betoning av föregående, inga oktavsprång.) Till detta fick jag skriva tre understämmor, skolkören övade in det hela och sången sjöngs på en skolavslutning.

### *Klassen*

I min studentklass var vi arton flickor och pojkar som hade varit tillsammans i åtminstone fem år i skolan. Om jag tar flickorna först så hade vi Aina Pettersson, en riktig gräbba från östgötaslätten, Ann-Marie Ydrén också från slätten, Anna-Greta Stjernqvist som jag inte visste mycket om och den smarta Inga Engström med pappa på kraftverket.

Pojkarna var den begåvade och flitige Gustav Flodin, son till en känd handelsman och ordningsman för latinerna. Jag hade denna syssla för realklassen. De andra var Sigvard Wigart, son till en sångbegåvad bankkamrer, Rune Svanström med samma slags far som länge ledde simskolan i badhuset vid hamnen, Lennart Borén vars far var kontorschef, Stig Jonsson och Tore Johansson med för mig okända fäder, Gunnar Kvissberg, vars far var spannmålshandlare i Skänninge, min tidige vän Lars Staaf, Åke Österberg, son till en veterinär och Svante Chatillon-Winberg vars pappa var jägmästare. Sonen tillhörde en liten grupp skolelever som varje morgon kom med tåget norrifrån från Karlshult. Stig Widells pappa ägde och brukade slottet Charlottenborg vid Motala ström. Stig kom ofta till skolan i en lyxig Ford som han utan besvär kunde parkera på gatan utanför. KarlGustav Berghs pappa var folkskollärare och



Start på 100 m i en match mot Örebro sport hösten 1934.

socialdemokratisk pamp i Motala socken som omfattade Motala verkstad och omgav Motala stad från tre håll. Den fjärde sidan var Vättern. Karl-Gustav och jag var ensamma om att läsa en extrakurs som kallades specialmatematik. Han spelade också piano och befordrades till pianist i det lokala dansbandet. Ibland mötte jag honom i ABF-biblioteket där han då och då stämplade in i låneböcker. Slutligen, sista året i gymnasiet fick vi också en kvarsittare, Sture Samuelson som bodde hos sin ensamma mamma.

Mitt namn i denna krets var Massa. En och annan känd idrottsman bar namnet och min relativt stora kroppshydda gav mig namnet antar jag. Mina vänner i allmän idrott var Lars Staaf, i klassen kallad Lalle, och Sigvard Wigardt. Den förste var starkare än jag och den andre mycket uthålligare. Min bästa gren var kulstötning men Staaf var alltid mer än en meter bättre än jag. Efter skolan kom jag slutligen upp i litet över tolv meter. Staaf var ämne till en bra mångkampare. När vi besegrat Linköpings läroverk i allmän idrott stod det med full rätt i lokalpressen att Lars Staaf slagit Linköpings läroverk. Det som stannat mest i mitt minne av mitt sysslande med allmän idrott är de tidiga tonårens envisa och ofta fåfänga kamp att förbättra resultat och en samtidig beundran för de äldre som kunde springa fort och hoppa och kasta långt. Några talanger som bollspelare hade jag inte men andra kunde. Staaf och Österberg deltog i skolans bandylag som slog Linköpings läroverk med 7–0. Mina studentkamrater träffade jag efter examen i regel bara på våra jubileer. Undantagen var mina kontakter med Lars Staaf, som gick in vid järnvägen, och Gunnar Kvissberg, som liksom jag kom att studera

i Lund.

I klassen nedanför oss gick en mycket god vän, Bror-Erik Fridlund, son till en virkeshandlare. Han hade kommit från Linköping och kallades allmänt Putte. Vid vårt första möte, som skedde i realskolan, föreslog jag att han också kunde heta Fride Puttlund, men fick en kall blick tillbaka och svaret: "Det sade dom i Linköping också." Men efteråt blev han tillsammans med Staaf mina två bästa vänner. Vi var en trio som verkligen förstod varandra.

Fridlund var begåvad i allmän idrott men ganska ointresserad. Då han blivit skolmästare i Östergötland i häcklöpning anmärkte han att det inte var något att skryta med. Han hade bara tränat ett par veckor. Fridlund och jag åkte en gång över isen för att hälsa på hos hans klasskamrat Ulla Larsson som bodde i en gård på landet norr om stan som gränsade till Vättern. På hemvägen blev det ganska mörkt och jag, men lyckligtvis inte Putte, åkte rätt ner i en vak. Han kunde lätt dra upp mig.

Efter en akademisk examen i historia och statskunskap blev Fridlund lektor i Motala. Eftersom jag ofta besökte mina föräldrar träffades vi många gånger som medelålders män. Efter studentjubileet 1997 i Medevi kunde jag ordna en antagligen sista träff med mina gamla vänner Putte Fridlund och Lars Staaf hos Fridlund i Motala.

Sture Samuelsson var för mig en udda kontakt under skoltiden. Han föreställde en tid sig själv som medlem av ett gäng som var bra på att slåss. Jag tror att han gärna läste äventyrsromaner och att han också ville skriva sådana själv. Men en sådan stil passade inte i våra skoluppsatser och Sture fick en ganska grym överhaling av vår lärare Tiberg. Efteråt talade han med mig om Tibergs elaka, isgrå ögon.

Sture var god vän med en båtägarfamilj och jag och andra fick då och då följa med på segelturer. Jag minns särskilt ett tillfälle då Sture och jag seglade en båt över Vättern till Karlsborg och lämnade den där. På vägen steg vi i land på min sagoö Fjuk som låg halvvägs och där kunde jag för första och sista gången träffa fru Fernstedts bror som frivilligt sökt isoleringen på ön.

Sture Samuelsson tog en bra revansch på skolan genom att ett par år efter studentexamen uppträda som författare av en riktig detektivroman. Efter skolan förlorade jag kon-



takten med honom. Jag tror att han dog vid ganska unga år.

### *Studentexamen*

Sista året i skolan tränades vi för studentexamen vilket betydde många ganska tråkiga repetitioner. Jag blev fort färdig med skrivningarna i matematik och fysik och kunde lämna skrivningssalen mycket tidigt. En gång vid ett sådant tillfälle stannade jag kvar på skolgården för att möta mina kamrater och tala om för dem att ett av problemen var felformulerat och olösbart. Men så var det inte.

Jag kom att se fysikskrivningarna mest som enkla matematiska problem. Detta hämnade sig i studentexamen med två klara fel i fysiken. För övrigt hade jag mycket goda betyg. Efter examen var det sed att man samlades på torget vid statyn av von

Platen och sjöng studentsången. Sedan åktes det hem i diverse åkdon. Jag hade tänkt mig att gå hem ensam men drogs till min stora överraskning hem i en liten kärra av två av skolans vackraste flickor, Britt-Marie Pahlberg, som jag uppvaktat, och hennes väninna Ulla Larsson. På kvällen var det fest för lärarna på Stadshotellet. Där lade man bort titlarna till höger och vänster. Efteråt kunde samtalen bli ganska ansträngda. Min vän Staaf blev litet högljudd av all spriten vilket kostade honom ett stipendium. Vi tyckte alla att det var orättvist och det var det också. Dagarna efteråt avlöste studentfesterna varandra hos de föräldrar som hade möjlighet och lust att bjuda alla plus några dansanta flickor. I regel slutade dessa tillställningar fram på morgonen.

Min fars skolkamrat, astronomiprofessorn Knut Lundmark i Lund, var en av censorerna och rådde min pappa att låta mig fortsätta att studera matematik i Lund som hade två framstående och ganska nyutnämnda professorer i ämnet. Men villkoret var att jag samtidigt skulle kvalificera mig som auktoriserad revisor och därigenom få en reservutgång från universitetet.



Nybakad student



Studentexamen

### *Mamma och pappa 1930–50*

En gång sade Per till mig: "Vi är en konstig familj. Ingen av oss kan berätta en rolig historia." Det var sant. Det skojades inte lättsinnigt i vår familj. Vi var en ganska sluten enhet där barnen uppfostrades till gott bordsskick och sanningsenlighet. I andra familjer kunde barnens vänner härja ganska fritt men inte hos oss. Men mamma älskade sina pojkar och pappa också fast mindre öppet. Ibland var Per och jag naturligtvis en belastning för föräldrarna vilket mamma ibland kunde uttrycka med: "Jag tycker bäst om barn då dom sover." Pappa hade en ganska sträng moral hemifrån och det konservativa låg bra till för honom inom alla områden från barnuppfostran och moral till politik. Demonstrationståget första maj gick förbi vårt hus på Nya Skolgatan. En gång demonstrerade pappa själv genom att ställa sig vid tåget och ropa: "Ha med en svensk flagga också!" Då kriget närmade sig i slutet av 30-talet fick han det som han ville.

Föräldrarna tilltalade varandra med ni. Jag tror att det en gång varit ett skämt men fått leva kvar. Många gäster förvånades: "Säger ni *ni* till varandra?" Inför barnen kallade mamma pappa ibland för "Det" och markerade sin självständighet med att göra sig lustig över några av pappas norrländska uttal, till exempel "vånning" och "honning" med korta första vokaler. Vi fick också höra att det konstiga ordet ingenjör betydde "ingentinggör". Hon berättade ett par gånger skrattande om en tidig erfarenhet i äktenskapet: "Jag gifte mej mee't. Det hade sju

rakknivar och påstod att det måste man ha. En för varje dag i veckan för att molekylerna skulle få vila sig mellan rakningarna.” Mamma beskrev ibland pappas manliga attack på olika småreparationer i hushållet som att använda spettet och släggan.

Jag tror att mamma, som inte tyckte om att laga mat, så småningom när Per och jag lämnat småbarnsåldern, kom att vantrivas med sin tillvaro som bihang till pappa. Då hon ibland, särskilt på slutet av tjugotalet, reste till Hultaförs sanatorium, var det kanske inte för att hon var sjuk (tror jag) utan för att få en liten avkoppling. Men på trettiotalet hade hon resignerat. Via pappas politiska verksamhet kom hon in i en krets damer som stödde högerpartiet. Hennes särskilda väninna var Ebba Botvidzon som hade varit skådespelerska och var kritisk mot rollen som hemmafru. Då pappa hade sin beslutsvända om att flytta eller inte flytta till Stockholm var mamma klippan i familjen.

Stommen i familjens umgänge var tjänstemännen på Vattenfall och på Motala Verkstad och medlemmarna i bridgeklubben NS, veterinären Seve Fahlgren, apotekaren Oskar Kullberg och bankdirektören Sigurd Hellgren som var pappas barndomsvän från Älvsbyn. Hans mor och syster, som flyttat till Motala, blev också umgängesvänner.

I krigets början förberedde de politiska kvinnoföreningarnas samarbetskommitté för kvinnornas insatser i kriget genom att lägga upp ett kartotek över möjlig arbetskraft. Mamma var inblandad och anställde mig som intervjuare. Jag åkte runt på cykel och frågade ut den ena hemmafrun efter den andra vad de kunde. Många var misstänksamma och frågade först om jag var utsänd av Hitler men de lugnade sig då jag sade att socialdemokratiska kvinnoförbundet var med i organisationen.

Efter krigsslutet kom en grupp koncentrationslägerfångar till Motala och inkvarterades i Varamon. Mamma blev chef för förläggningen och försvann från hemmet. Tidigare hade mamma varit tveksam till judar, men nu tog arbetet över. Pappa och jag, mest jag, fick laga mat efter recept. Det var med förvåning jag såg mina sliskiga degklumpar flyta upp ur det kokande vattnet som riktiga kroppkakor.

Jag tror att mamma skulle varit mera nöjd med sitt liv om hon hade haft ett yrke. Hon sade en gång vemodigt: ”Jag har egentligen aldrig gjort något ordentligt.”

Pappa förde från tjugotalets början kassabok över familjens utgifter och inkomster. Där kunde man läsa precis hur mycket pappa hade i lön och hur mycket som gått åt till diverse poster. En post var Allmosor. Pappa ansåg att det var en medborgares plikt att ge till välgörenhet. Men mamma var mindre förtjust att se att några av sina utgifter utöver pengar till hushållet bokförda under denna rubrik. Anledningen var

naturligtvis att kontona var fixa år från år och det ibland var svårt att hitta ett lämpligt konto för alla oväntade utgifter.

I pappas pärmar, som låg lätt tillgängliga, fanns också hans korrespondens från tjugotalet med farfar, järnhandlaren J.P. Jonsson från Älvsbyn. Pappa ville veta om gamla seder och farfar gjorde sitt bästa. I ett brev klagade pappa på att farfar i sina brev alltför lätt kom över på ämnet politik. Farfar svarade att gamla seder inte var outtömliga men att politiken är oändlig. En särskild pärm innehöll farfars självbiografi med titeln *En bondgosses anteckningar*. Farfar, som till slut blev järnhandlare, hade börjat som flottare. Han skrev att stockarna blixtrade i sömnen efter långa arbetspass. Som flottare hade han också som mycket ung gjort en framgångsrik omorganisation som han skrev om med stolthet. På slutet handlade det mest om polemik mot kommunisterna. Jag frågade pappa en gång om han fortfarande hade *En bondgosses anteckningar* men han svarade att han kastat bort dem. Det var synd eftersom släkten i Norrland frågade efter dem på åttioalet. Jag tyckte att *En bondgosses anteckningar* var intressant läsning och detta är en av anledningarna till att jag skriver denna självbiografi.

Efter återflyttningen till Motala började pappa intressera sig för ingenjörsyrkets teoretiska sidor, till att börja med problemet om maximal belastning i elektriska nät. Det var en ekonomiskt viktig fråga eftersom ett nät nätt och jämnt borde tåla den maximala belastningen. Pappa började studera Harald Cramérs bok *Sannolikhetsteorin och dess användningar* och började beräkna den maximala belastningens sannolikhet då nätet belastas med lika delar av lika varaktighet som uppträder slumpartat under dygnet. Beräkningen gjordes på ett stort papper uppspant på ett ritbräde. Efter en del framgångar sade pappa till mig att han drömde om att bli teknologie doktor. Men hans ansats var ofruktbar, han arbetade helt isolerad och drömmen gick om intet. På fyrtioalet då jag läst matematik fick jag förklara för pappa hur en expert hade formulerat och löst problemet på ett annat sätt. Jag förstod inte med ens och sade till mig själv ett par gånger under läsningen att det här är trivialt. Men pappa blev irriterad och sade: "Använd inte det ordet!" Pappa hade nog aldrig höga tankar om min förmåga eller kunskaper. Det ingick kanske i den moraliska regeln att aldrig skryta med sig själv eller anhöriga. Någon gång kunde vi mötas i matematiska frågor. På en för mig minnesvärd promenad runt Motala verkstad förklarade jag en gång för honom begreppet likformig konvergens.

Hemma hörde vi ibland talas om GD, uttalat *gidde*, d.v.s. Vattenfalls generaldirektör Malm, och ÖD vilket betydde överdirektören Borgquist. Mamma sade ibland att pappa vid något tillfälle stött sig med Borgquist.



På trettioalet eller i början av fyrtioalet kände sig pappa stoppad i sin karriär i Vattenfall och sökte sig bort för andra gången. Det gällde tjänsten som chef för det kommunala elbolaget i Malmö men han fick inte platsen. I stället blev han disponent för Motala ströms aktiebolag, det lokala distributionsbolaget. I denna befattning sysslade pappa bland annat med elektricitetsförsörjning till tröskning. Han skrev en uppsats i ämnet som jag 1946 i USA personligen presenterade för redaktionen för en tidskrift i New York. Den blev också tryckt. Pappa kom senare också att skriva större delen av en lärobok i elektricitetslära för montörer i Vattenfall. Han var mycket aktiv i stadens Tekniska klubb och höll en gång ett föredrag med titeln: "Vad är en kilowattimme?" Det blev en bra lektion för många tekniker med sina med tiden devalverade teoretiska kunskaper. Vid ett tillfälle berättade han att en kollega kört ut en dammsugarförsäljare eftersom denne påstått att maskinen suger bra då den går långsamt. Men, det var ju försäljaren som hade haft rätt och ingenjören som inte behärskade mekanikens lagar.



Ruben Gårding vid pensionering 30.9.1957

Pappa hade i regel mycket bestämda åsikter. Då Per och jag blivit vuxna och kom hem diskuterade vi ibland med honom. En gång var det fråga om ett ekonomiskt sammanhang som han tyckte var fullständigt nonsens men som jag tyckte mig förstå. Vi blev inte eniga. Då Per var hemma från Handelshögskolan nämnde jag problemet för honom och föreslog en ny pedagogisk taktik. Men Per sade: "Ge upp, han kommer aldrig att förstå det där." Med det visade han en större psykologisk insikt än jag.

Pappa hade litterära intressen och var en bra talare. Ödet ville att han varje år måste hålla tal vid verkets nyårsuppväktning av chefen, kraftverksdirektören Nordell. Jag tycker att den obehagliga tjänsteordningen för pappas skull borde ha brutits en och annan gång så att Nordell hade hållit nyårstalet. Men då hade det kanske inte gått så bra.

Pappa tyckte särskilt om Karlfeldts lyrik och läste gärna reseskildringar. På trettioalet blev han mycket förtjust i Frans G. Bengtssons essäer som han läste högt för sina vänner. Pappa och några vänner läste tillsammans Hitlers *Min Kamp*. Jag tror att boken fanns hos oss men den diskuterades aldrig i familjen.

På trettioalet blev pappa medlem av Nationella Ungdomsförbundet, en konservativ och försvarsvänlig sammanslutning som senare bröt med en nationalsocialistisk falang. Hemma hade vi tidningen *Nya Dagligt Allehanda*, som var nationell, konservativ, försvarsvänlig och mot socialdemokratin och kommunismen. Pappa beundrade chefredaktören Leonard Ljunglunds journalistik och läste gärna den intressanta söndagsbilagan. På fyrtioalet valdes pappa in i stadsfullmäktige där han så småningom blev vice ordförande. Som politiker kom han att driva inkorporeringen, d.v.s. sammanslagningen av Motala socken och Motala stad till en större Motala stad. Att detta skulle leda till en socialdemokratisk majoritet i stadsfullmäktige bekymrade honom inte. Han såg det rationella i sammanslagningen.

Under kriget fick pappa utlopp för sin nationella inställning. Han tog en brevkurs för hemvärnet. Han löste övningsproblemen i taktik med utmärkta resultat och blev hemvärnschef för ett ganska stort område, och ledde övningarna. Han blev en intresserad skytt och tog guldmärket i skytte. Jag var tillsammans med pappa i Råsnäs den 22 juni 1941 då radion meddelade att Tyskland förklarar Ryssland krig. Pappa sade, ordagrant, att nu måste man i alla fall önska de tyska vapnen framgång.

Sedan mormor år 1942 hittades liggande på golvet i sin lilla lägenhet förändrades mina föräldrars livsföring. Mormor hade blivit yr och svag och den enda lösningen var att hon fick flytta in i sängkammaren och mamma ut. Pappa sov med mormor och satte henne på pottan då det blev aktuellt under natten. Ibland kunde sönerna göra samma tjänst då de var på besök. Att pappa tog sig an mormor var ingen slump. Mamma hade ett litet spänt förhållande till sin mor och hon hade svårt att tåla alla påfrestningar i samlivet. I början kunde mormor sitta uppe men 1953 då jag talade om för henne att Stalin var död låg hon till sängs. Så småningom anställdes en medelålders kvinna, Ester, för att hjälpa till med mormor. Ester var en flicka från östgötaslätten med en stark

dialekt, stor värdighet och ett hjärta av guld som skötte mormor med stor omsorg. Mamma hade nästan alltid haft ett gott förhållande till sina hembiträden och med Ester uppstod en varm vänskap från båda håll.

I början av femtiotalet flyttades mormor till landstingets sjukhem och dog där. Hennes fasta gudstro hade hjälpt henne att med saktmod och utan klagan möta ålderdomens alla prövningar.



# Militärtjänst

---

På trettioalet gjorde nästan alla ynglingar i varje årsklass militärtjänst. Den bestod av några månaders utbildning, krigsplacering i något förband, i regel ett regemente, och senare med ungefär fem års mellanrum repetitionsövningar i större förband, i regel som menig soldat. Hade man studentexamen blev den grundläggande utbildningen litet kortare och uppdelad på två somrar, fyra månader den första och fem månader den andra. Målet var att vi skulle bli underbefäl, korpral eller furir.

Samma tudelning mellan dem med eller utan studentexamen fanns i utbildningen till underofficer, och officer för dem som valt militärtjänsten som yrke, och kallades stamanställda. Utan studentexamen kunde man bli underbefäl, sedan sergeant och till slut fanjunkare. Med studentexamen blev man som yrkesofficer mycket snart fänrik, sedan löjtnant och kapten. Efter krigshögskolan blev man överstelöjtnant och kunde bli överste och general. Det fanns också en möjlighet att bli officer utan att börja med studentexamen. Detta kallades i försvaret den långa vägen och de som gått den gick under namnet långvägare.

Då kriget 1939–45 kom emellan inkallades nästan alla som utbildats till soldater till någon form av beredskapstjänst. För mig innebar militärtjänsten ett steg in i vuxenlivet och erfarenheter som jag inte skulle vilja vara utan. Detta förklarar kanske långrandigheten i den text som nu följer.

Mönstringen skedde i Motala 1937 ett par månader före studentexa-

men. Vi klädde av oss och examinerades av en militärläkare som noterade lättobserverade fysiska defekter. Av tradition ansågs plattfötter otjänliga för infanteritjänst. För mig blev detta inget problem eftersom jag och Lars Staaf fördes till artilleriet med utbildning vid A6, ett stort artilleriregemente i Jönköping. Regimentet, som nu är nedlagt, låg på den östra sluttningen av den långa dal i nord-sydlig riktning som slutar med Jönköping vid Vätterns strand. Övningsfältet var en tjusig blandning av öppna gräsmarker och ljuvlig lövskog. I brev hem beskrev jag detta lyriskt men fick höra att mina brev var jättetråkiga.

Utbildningen började i mitten av juni. Kontrasten mellan vårt studentfestande med lång morgonsömn och det som nu kom kunde inte varit större. Vi fick ut våra kläder, stoppade halm i våra madrasser och putor, bäddade och gick till sängs i vår lucka vilket betyder ett rum med åtta sängar. Klockan sex nästa morgon väcktes vi av en person som ryckte upp dörren till luckan och vrålade STIGUPP. Denna person var vårt närmaste befäl, en stamanställd furir från Got-



Lars i uniform

land som betraktade oss studenter med en blandning av avund och misstänksamhet. Men hans STIGUPP hade ingenting att göra med detta, det var en planerad chock. Senare kom den normala reveljen, en skallande trumpetsignal i förläggningens trappuppgångar.

De första dagarna övades arméns organisation och gradbeteckningar och den militära hälsningen, honnören med höger hand. Vi fick veta att infanteriets korpraler, fanjunkare och kompanier blev konstaplar, styckjunkare och batterier i artilleriet. Allt sådant måste inpräntas innan vi i obligatorisk uniform kunde få tillåtelse att visa oss utanför kasernen. Vid min examen i gående honnör ropade löjtnanten ett förfärat NEJ. Eftersom han stod till höger om min gångriktning hade jag för att vara artig gjort honnör med vänster hand. Jag blev trots detta godkänd. Vid den tiden uppfattade jag ceremonier som en inskränkning av min integritet men kom senare (kanske i diskussioner med min bror) att uppfatta de militära formerna som ett slags teater och fann ett visst nöje att göra flotta honnörer och fina hälsningssteg.

Vi övade exercis med vändningar på kaserngården. Ibland då vår lilla grupp hade fått in den rätta gungande rytmen kändes det skönt att gå tillsammans. Ett dagligt inslag var riktningen, d.v.s. övning att



Kasernen från öster, sommaren 1937

ställa in en kanons eldrör i höjdled och sidled. Kommandoorden var hög och sänk för höjdled och öka och minska för sidled. Kommandoordet UPPSTÄLLNING BAKOM KONTROLL ljöd med jämna mellanrum. Då skulle kanonens inställning i höjdled och sidled kontrolleras och noteras i protokoll gjorda på förhand. Det gällde att göra allt så fort som möjligt. Detta var ju inte fältmässigt, bara ett försök att ge den mekaniska riktningen ett tävlingsmoment.

Många av mina kamrater kom från Stockholm och gjorde ett överlägset intryck på mig, särskilt genom sina oöverträffade skolhistorier. Detta och mina svårigheter att anpassa mig gjorde att jag började känna mig deprimerad. Denna känsla släppte emellertid sedan jag vunnit en cykeltävling och ett riktningsprov och dessutom blivit regementsmästare i spjutkastning på ett medelmåttigt resultat. Andre man i tävlingen var vår kompanichef Bengt F. Bengtsson, bror till författaren Frans G. Bengtsson. Kamratlivet på luckan fick så småningom sin form. Många kunde flera Taubevisor utantill och dagrummet hade ett piano.

Min anpassning till vårt militärliv blev efterhand så stor att jag blev besviken då vi fick höra av vår chef löjtnant Bergman att "hittills har vi hållit hög fart, ungefär som man gör med officersaspiranter, men nu kan vi ta det lugnare".

Vi var privilegierade på två sätt, vi fick utbildning till körkort och vi hade frivillig ridning ett par timmar i veckan. I slutet av 30-talet



Studentbatteriets bilar med front mot kasernen.

ägdes bilar bara av välbeställda personer vilket gjorde dem till en relativ sällsynthet. Det var därför inte så nödvändigt att ha körkort, men vår utbildning var ändå en generös gåva motiverad av att vårt regemente var motoriserat. Vi körde fyrsitsiga öppna Fordbilar, kallade rekbilar efter det längre ordet rekognosceringsvagnar. För att växla från högre till lägre växel måste man dubbeltrampa, d.v.s. få upp växelaxeln i högre varv. Detta gick till så att man frikopplade genom att trycka ner kopplingspedalen, sedan gasade och slutligen släppte upp pedalen igen. Misslyckande betydde starkt gnissel från växellådan och skäll från körläraren – furiren vid sidan om. Jag lyckades till slut lära mig dubbeltrampning genom att i stillhet tänka igenom manövern i huvudet flera gånger, ett moment som saknades i den militära pedagogiken. En gång under övningskörning sade min lärare furiren till mig "Gårding, ser han flygplanet där borta?". Jag uppfattade det som en order men fick genast höra "Håll ögonen på vägen!". Vi hade också fria körningar efter tjänstens slut. Examensprovet avlades i en lastbil. Aspiranterna satt på flaket och körde upp en efter en. Efter ett par prov bröt bilen samman men alla godkändes.

Ibland hade vi övningskörningar i bilkolonn. Jag minns särskilt en som gick till en plats strax söder om Motala. Jag hade långtat oerhört efter att bada i Vättern igen. Nu gick det bra och badet och simningen blev en nästan extatisk njutning. Vid samma tillfälle bad jag batterichefen en få bjuda min lucka på kvällsmat hos mina föräldrar på Råssnäs och





Luckan på besök hemma hos Lars, sommaren 1937

dessutom disponera en lastbil för transporten. Jag gjorde en formell anhållan som beviljades på ett villkor. Vi måste först äta regementets ärtsoppa serverad under fältmässiga förhållanden från en kokvagn. Löjtnanten ansåg att vi inte fick missa en så viktig premiär.

Ridlektionerna började med rengöring i stallet och fortsatte med ridning i ridhus och övning att använda de hjälper som leder den i regel villiga hästen. Vår milde lärare, en sergeant, förstod sig verkligen på hästar. Vid vår första ridning i grupp satte han full fart uppför en lång backe på exercisfältet. Den första rusningen i hjordinstinktens tecken avtog genom den långa och branta backen så småningom till en långsam skritt. Utbildningen i ridning varade inte länge men blev för mig en minnesvärd erfarenhet.

En och annan officer red också för sitt nöjes skull, men de var inte så många – vi var ju motoriserade och moderna. I stallet fanns en jättehäst som mycket sällan reds av vår överste Schmiterlöw, känd för sin utomordentligt trötta honnör med kupad hand.

Ett av våra privilegier var att regementsmusiken ofta spelade för oss på lunchrasten sedan vi ätit. Att sitta i solskenet lutad mot kasernväggen och lyssna till Violetta, ett arrangemang från Verdis *Den vilseförda*, delikat framförd av musiken, var en himmelsk upplevelse. En annan njutare av dessa stunder var min vän Nils Schenström. Hans far var överstelöjtnant vid regementet. Schenström läste juridik vid Stockholms Högskola. Han hade en stor, naturlig musikalitet, både



Lars poserar med sin kanon.

gehör och rytmkänsla. Han ansåg mig vara en barnrumpa men vi hade en underbar kontakt i våra funderingar om musik och framtiden. Nils kom att dö redan i studentåren.

Efter ett par månader var det dags att flytta till skjutfältet Skillingaryd, 50 km söder om Jönköping. Jag fick äran att köra vår kapten dit i en rekvagn. Förläggningarna i Skillingaryd var stora, rymliga träbaracker. Jag kom att gilla denna lantliga militäridyll. Vid en orienteringsövning stötte jag plötsligt på huskulisser som hette Axelro och tjänade som mål och orienteringsmärken vid skjutningarna. Det förstod jag inte då och därför blev det ett märkligt möte.

Så blev det skjutning med 75 mm fältkanoner. Från skjutplatsen såg man inte målet, vi bara riktade och fyrade av på kommando av batterichefen som i sin tur fått sina instruktioner per telefon från eldledande officerare på en plats där de kunde kontrollera nedslagen. Vi var tillsagda att ta smällarna med öppen mun. Det var inte svårt men dämpade inte de förskräckliga knallarna. Kanonen flyttade sig litet vid varje smäll. Detta betydde att de två riktkäppar som markerade den fasta riktning som vi orienterade kanonen med inte längre låg i rät linje. Situationen var förutsedd, det gällde att rikta in kanonen parallellt med käpparna vilket man kunde göra genom att rikta kikarens hårkors så att den bortre käppen i kikaren syntes vara precis mellan den hitre käppen och hårkorset. Men smällarna gjorde mig så vimmelkantig att jag inte kunde genomföra ett så invecklat uppdrag. Det enda jag kunde var att dra i snöret på kommandot FYR. Efteråt fick vi veta att vi

kommenderats att skjuta sedan de meniga värnpliktiga misslyckats och fått underkänt. Enligt vår batterichef hade han lyckats ge en acceptabel bortförklaring till vårt misslyckande.

Under vistelsen på Skillingaryd fick jag se hur en regementsskjutning gick till. På en kulle där skjutfältet kunde överblickas samlades officerare och underofficerare. De kunde se ut över fältet med hjälp av batterikikare. Objektiven var monterade på parvisa vertikala skaft som kunde vikas ifrån varandra för att förbättra djupseendet. Dessa kikare stod i en lång rad som en samling harar med stora uppåtstående öron. Den som via sin kikare och telefon ledde ett batteris eld måste själv omvandla nedslagets läge i förhållande till målet till kanonernas inställning i sidled och höjded. En efter en kommenderades fram, kommenderade eld, räknade snabbt i huvudet och korrigerade kanonernas inställning efter nedslagets läge, sköt igen. Om målet hade träffats kommenderades Verkningseld, en ren formalitet i fredstid. Skjutning på detta sätt inför en kritisk publik var ett hårt prov på sinnesnärvaro och koncentrationsförmåga. Schenström och jag hörde ledningens omdöme, t.ex. "Bra skjutet, löjtnant Hartman!" eller "Godkänt, löjtnant Schillerström!". Batteriofficeren som kommenderade batteriet på plats fick eldledarens vinklar direkt och kunde endast göra korrektioner efter luftfuktighet och temperatur.

Detta slags skjutningar avskaffades under kriget. Hela systemet ändrades i fältmässig riktning så att den som ledde elden sprang omkring i terrängen, iakttog nedslagsplatser och kommenderade sina korrektioner till batteriet med t.ex. "Höj 200 m!", eller "Vänster 300 m!", eller båda. Batteriofficeren kunde då i lugn och ro omvandla sådana kommandon till kanonernas inställningsvinklar. Detta system är bakgrunden till en episod i en av Sven Fagerströms romaner där en eldledare begår självmord genom att rikta elden på sig själv.

Från Skillingaryd kom vi hem igen och avslutade vår skolutbildning med en fest på pensionatet i Gränna. Jag skrev för vårt batteri en visa på Calle Schevens vals: "Och artilleristen han sover så sött i putvarets prasslande famn och drömmer om alla befäl han mött på lucka, kasern och i fält . . ." Efteråt ansågs den vara bra nog men mina kamrater beklagade att de inte fått träna in den. Vi stod oss slätt mot de många som gått på Chalmers och rutinerat sjöng "Lottas krog" och "En bondeman som skulle gå ut efter öl". Festen var slutet på en i grund och botten idyllisk sommartillvaro både för oss och vårt befäl.

I Gränna stötte jag helt oväntat på pappa, mamma och Per i en nyinköpt bil, en Ford Taunus, som kom att användas flitigt i utflykter till dess kriget satte punkt för sådana nöjen.

Av tjänsten återstod nu en manöver med flera förband i september. Schenström blev motorcykelordonnans, något som väckte allas avund. Av denna manöver kommer jag bara ihåg väldiga lövmassor i septembermörkret i Ukna socken nordväst om Valdemarsvik.

Andra delen av vår utbildning började i april 1938 för att avslutas med stor övning i september. Jag och mina kamrater kom till Jönköping igen men nu bestod utbildningen till stor del av en sömnig teoretisk undervisning under befäl av en snäll kapten. Tiden försvann och det enda jag minns klart från vår undervisning är att den avslöjade min missuppfattning av kastparabeln. Jag hade ritat den med en sned axel men efteråt fick jag veta att det var fel. Jag försvarade mig med mina höga betyg men fördes snabbt till rätta: parabelns axel skall vara lodrät.

Nu hade jag fått släkt i stan. Min kusin Greta hade gift sig med apotekaren Börje Jalar, fått ett par barn och flyttat från Sävsjö till Jönköping. Hos dem kunde jag spela piano men slutade sedan värden protesterat. En och annan gång höll jag Börje sällskap på apoteket.

För att få pengar svarade jag en gång på en annons. Det gällde en liten pojke som inte kunde läsa. Jag försökte allt möjligt, bland annat nonsensord, men kom ingen vart. Det han kunde läsa hade han lärt sig utantill. Sedan dess har jag en djup respekt för dem som sysslar med lässvårigheter.

På vardagskvällarna fick vi inte gå ut på stan utan permission men halva lördagen och hela söndagen släppte tvånget. Denna möjlighet utnyttjades febrilt. För att komma bort från regementet ställde vi oss med studentmössan i hand vid väggkanten för att få lift med en av de ganska fåtaliga bilarna. Det gick förvånansvärt bra. För att försöka göra rätt för oss försökte vi föra en angenäm konversation, något som inte alltid uppskattades. Ett liftborgarmärke instiftades analogt med simborgarmärket som fordrade 200 meter simning. Vår gräns var 25 mil varvid lift med släkt räknades som fusk.

Då september kom hade vi fördelats på olika artilleriregementen. För min del blev det Bodens artilleriregemente A8. Färd på järnväg och inställelse vid ett av fortet, Rödbergsfortet. Det blev enformig tjänst. Mina brev till Schenström andades Weltschmerz. Det jag mest kommer ihåg är en historia om en olycka då en kanon inuti fortet hade exploderat. Följande slut på historien skall berättas i ett andetag: "Servisen satt klistrad som frimärken på väggarna efteråt och delar av eldröret användes som brevpresar på regementet i många herrans år efteråt." Vistelsen i Boden hade dock det goda med sig att jag kunde tillbringa söndagarna i Älvsbyn hos mina älskade fastrar Betty och Judit som bodde i den gård vid Piteälven där de hade växt upp i en stor syskonskara

som för min del resulterat i många kusiner. I skaran fanns dessutom bröderna Oskar, Emil och Ruben, min pappa, och systrarna Sofia och Ida, den gladaste av alla, som hade dött ganska tidigt. Tidigare hade jag bara träffat mina fastrar vid familjens besök i Älvsbyn.

Vi skulle åkt hem till den första oktober, men Münchenkrisen kom emellan och höll oss kvar en månad. För att styrka krigsmännens moral hölls ett stort korum (gudstjänst) för hela garnisonen. En gång övades krig, d.v.s. ett överfall på ett av forten. Jag blev utestängd att ensam möta den anfallande styrkan. Då den stormade in kände jag mig som en liten rädd råtta. Men efter en månad lugnade sig politiken och vi kunde resa hem.

Krigsutbrottet 1939 och det finsk-ryska kriget åstadkom för min del ännu en inkallelse till Boden i december 1939. Det sades att jag var uttagen till en eldledarkurs i Jönköping, men ödet ville annorlunda. Jag blev underbefäl på depåkompaniet, en uppsamlingsorganisation för dem som inkallades och väntade på sin placering i krigsmakten. Depåkompaniet var en förfärlig röra till dess en pensionerad överste fick befälet. Andra dagen efter sin ankomst var han alldeles hes och sade till mig "Min gosse, när man tar över ett sådant här förband blir man hes på en enda dag".

Min syssla blev enkel men varade många timmar. Jag sattes att vakta kön till köket. Min plats var strax innanför ingångsdörren. Ibland räckte kön långt ut på gården. Där stod mina kunder tunt klädda i civila kläder och frös förfärligt. På mig gick ingen nöd men min situation som tuppsyckling med makt att avvisa och ordna var farlig. Senare, då jag satt och spelade piano i en samlingslokal i Värmland, kom en man fram till mig och sade: "Var du inte kökonstapel i Boden? Jo! Jag har svurit att ge dig ett kok stryk men nu när du sitter och spelar här har jag ångrat mig."

Strömmen av inkallade gjorde att kökets kapacitet utnyttjades till det yttersta och ständigt var igång. Detta framkallade åtgärder. En officer kom fram till mig vid kön och sade: "Har ni klocka? Ja! Ser ni den här mannen? Tag tid till att han har fått mat och rapportera till mig!" Jag gjorde detta men ingen ändring till det bättre inträffade. Vid mättillfället var trycket inte så stort och de stora köerna återkom. Om officern hade haft större förtroende för mig hade han fått korrekta uppgifter genom mätning vid flera tillfällen. Det var bara det att jag utsattes för en klassisk befälsföring som antar att alla underordnade är idioter.

Min tjänst som köksvakt gav mig en klar inblick i bristerna i den militära organisationen i början av kriget. Det var t.ex. dåligt med klä-

der och skor. De skor jag fått var väl använda, de hade stora hål och läckte förfärligt. Efter en del tjat fick jag slutligen byta dem mot ett par ordentliga pjäxor. Pappa som hade vissa förhoppningar om min tjänst, och ville veta om kriget i Finland, var mycket besviken över min ringa placering. En gång som vaktchef skojade jag obetänksamt med detta och la in i ett brev ett fotografi i en tidning av en man till häst i ett snöigt Finland som liknade mig och meddelade att det var jag. En kamrat med bättre vett tyckte jag gick för långt och avrådde men jag skickade brevet. Det kom att ställa pappa i en besvärlig situation eftersom han inte hade hållit brevet för sig själv.

Sedan jag befriats från köket fick jag träna de nykomna i att rikta kanoner. Detta skedde i ett hus med en stor glasvägg och ordentlig belysning. Dagsljuset varade bara 3–4 timmar och det var i regel mer än 10 grader kallt. Jag införde en nyhet som innebar separat träning på varje moment, inte den vanliga ständiga genomgången av allting i samma ordning. Dessutom höll jag alla siffror i huvudet vilket gav mig en viss spänning. Min löjtnant var nöjd och ville att jag skulle bli officer men det ville jag inte. Strax efteråt blev han frivillig i Finland.

Ibland tjänstgjorde jag också som vaktchef på Bodens central, byggd i ett slags vikingastil. Stinsen tyckte inte om vår verksamhet och för att gå på toaletten måste jag lösa biljett till närmaste station. Tillgång endast för resande med giltig biljett. På stationen såg jag en del av strömmen Finlandsfrivilliga. Många såg ut som om de gärna lämnade den vanliga tillvaron för något mer spännande. En gång var jag tvungen att ta hand om en berusad tornedaling som ryckt knapparna ur stinsens rock. Då han kvicknat till sjöng han en finsk sång i sin cell på regementet. Jag lyckades lära mig den till hälften men min återgivning var aldrig så bra att sången kunde identifieras.

Många av mina kamrater kunde ståta med en stor uppsättning stickade vantar och andra plagg mot kylan. Det kvinnliga Sverige stickade. Som vaktchef på regementet sände jag ett rundbrev till en handfull av mina kvinnliga bekanta i Lund där jag beskrev den förfärliga kylan och bad om stickat. Men jag genomskådades och mitt enda napp blev ett par skära knäskydd.

Ett par gånger gjorde jag ett slags polistjänst genom att ledsaga personer från en plats till en annan. Jag hade alltid trevliga samtal med dem och alla ansåg sig oskyldiga. Med en åkte jag till ett slags koncentrationsläger i Tornedalen. Han var radioamatör och därför misstänkt som spion för Sovjetunionen. Jag tyckte att han behandlades orättvist. Chefen för lägret var en sergeant som också syntes i depåkompaniet och hade ett mycket otrevligt sätt.

Efter jul hade den värsta ruschen lagt sig och depåkompaniet började öva på exercisfältet. Ibland fick jag kommendera Exercis 1 på kaserngården, d.v.s. jag ledde med kommandoord en liten trupp att gå framåt, göra halt och vända helt om. Kommandoorden skulle ju förbereda för aktion och anpassas till rytmen i gången och fick därför en speciell utformning, t.ex. "aaaadening halt" och "adening famååt masch", där "adening" betyder avdelning. Jag gillade detta inslag av rytm. Efteråt fick jag en intressant kritik som jag först nu kan uppskatta: "När du leder en stram exercis måste du själv vara stram och inte uppträda som en vandrande hösäck. Men din röst är bra."

Den militära krigsleken ger upphov till många lustiga situationer. Jag fick en gång i uppdrag att dela in min styrka i två delar som skulle öva framryckning under betäckning mot varandra. Övningen var närmast farsartad. Kompanichefen, en reservofficer, hade lämnat sitt kontor för att njuta frisk luft och följa övningen. När den var slut kommenderade han uppställning och gav sitt omdöme: "Övningen har gått bra. Anfällande styrka benämnes A, försvarande styrka benämnes B. Drillta detta med karlarna så att det går dem i blodet."

På anslagstavlan kunde man en gång läsa att försvaret behövde matematiker. Jag ansökte men fick inget svar. Om det hade blivit ett ja hade jag fått ingå i den legendariska kryptoavdelning i Stockholm som leddes av den bekante matematikprofessorn i Uppsala Arne Beurling.

En enda gång fick jag skjuta med kanon från min gamle bekant, Rödbergsfortet. Kommandona höll den gamla stilen med höjd och sidvinklar. För mig själv och en vän skrev jag tumregler som översatte läge i terrängen till dessa vinklar. Vi sköt en och en under uppsikt av äldre officerare. Efter skjutningen gällde det att framföra en muntlig redogörelse. Vid det första skottet kom jag direkt på målet, ett par pappgubbar, men det förstod jag inte utan började reglementsenligt att gaffla in mig på målet genom successiva höjningar och sänkningar. Nästa skott blev då mycket för kort och jag återgick till det första kommandot men avbröts av examinerare. I redogörelsen erkände jag mitt misstag men fick sedan veta att jag skulle ha fortsatt att gaffla. Kritiken avslutades med ett gåtfullt: "Undvik att nämna ordet *jag* i en redogörelse!" Jag tror att en sådan regel på något sätt ingick i den militära etiketten. Min vän, som siktade på att bli officer, sköt bra och undgick kritik.

Kulturella förströelser fanns inte hos oss men då jag konstituerades, d.v.s. utnämndes, tillfälligt, till furir fick jag tillträde till den kombinerade underofficers- och furirmässen. Där fanns en radiomottagare. Vid den hade jag en extatisk musikupplevelse: en knastrig version av Brahms andra pianokonsert. För övrigt blev det bara ett eller två besök

i Älvsbyn. Min vakttjänst stod i vägen.

I början av april 1940 ockuperade tyskarna Danmark och Norge. Det bestämdes att vårt regemente skulle ställa upp ett batteri på fyra långskjutande kanoner och bevaka gränsen mot Norge vid Charlottenberg i Värmland. Jag blev pjäschef (för en kanon). Under mig var laddare och riktare. Alla kollegor var stamanställda Tornedalingar, alla imponerande fåordiga. Vi åkte ner på inlandsbanan liggande på britsar i uppvärmda godsvagnar med lämplig ventilering. Jag tyckte det var en angenäm resa men detta vändes vid framkomsten till övernattningar på kalla golv i uppvärmda skolhus. Det blev bättre när vi grävt ner våra kanoner och gjort oss hemmastadda i våra armétält. Vi sköt aldrig. Tiden fördrevs med pjäsexercis och med förflyttningar och uppställning till andra platser. Ammunitionen bars vid dessa övningar i lådor vilket var ett otroligt slitgöra för mig men inte för de förutseende som i förväg plockat bort större delen av granaterna.

Vi var i stort sett obekymrade om framtiden och tog inte intryck av en officer som höll ett upprört tal om att tyskarna väntades anfalla med överlägsna vapen. I våra inbördes samtal var en Tornedaling särskilt imponerad av tyskarnas flamkastare. En annan kamrat sade mig att om det blev krig skulle officerarna skjutas först. Jag trodde honom inte. Nu efteråt tror jag att han kanske var kommunist. Tyskarnas framgångar mot Belgien och Frankrike på västfronten uppfattades åtminstone av en del som ett slags idrottsseger och en kamrat som var halv engelsman fick höra att hans landsmän kom till korta mot tyskarna. Men politik diskuterades inte i vår naiva krets. Och ingenting hände.

Fritiden på landsbygden var svår att fylla med innehåll. I stället för kafébesök i stan fanns nu bara möjligheten att gå in i stugorna och be att få köpa kaffe. Fram på våren kom min cykel hemifrån och gjorde det möjligt att göra utflykter på söndagen. Det var inte många som var intresserade av naturen och landskapet, men jag hittade i alla fall en likasinnad. Med cykel kunde man också komma till en dansbana på lördagarna. Jag njöt av dansen och kommer ihåg en särskilt lättfotad partner som jag kunde dansa polka med, särskilt den bekanta klarinettpolkan. En gång i Åmotfors folkpark sköttes dansmusiken av den legendariske dragspelsvirtuosen Calle Jularbo. Jag beundrade hans musikalitet och tyckte att jag mött en framstående musiker.

Fram mot sommaren fick vi tillgång till en idrottsplats och en skollokal. Jag förbättrade min kulstötning avsevärt och hjälpte till med en liten kabaré. Jag skrev en liten nidvisa om vårt inte särskilt omtyckta befäl som framfördes unisont, och jag spelade ett lätt pianostycke där noterna fanns tillhands, Sibelius' dansstycke Musette.



Min vistelse i Värmland avbröts av en olyckshändelse. Då jag demonstrerade min kanon för andra drog en av åskådarna oförhoppandes i den s.k. mekanismen vilket gjorde att jag, som hade ett finger för mycket inne i kanonen, fick toppen av höger pekfinger avhuggen. Jag blev hopsydd av en inkallad gynekolog. Efteråt var det svårt att skriva, men det gick. Jag var särskilt ledsen över att kanske få stora svårigheter att spela piano. En äldre kamrat som såg mina bemödanden att skriva ett brev hem och fick det uppläst sade: "Du beklagar dig för mycket. Skriv också att du egentligen mår bra och att skadan inte är allvarlig." Jag tror att han besparade mina föräldrar oroliga stunder. Jag blev hemskickad på fjorton dagar. Det blev en riktig semester men jag fick simma med fingret ovanför vattnet. Återställd återvände jag lagom till att vi fick avlösning och skulle hem till Boden och lämna in. Under festligheterna tuggade jag för första gången snus och fick uppleva ett rus följt en timme senare av en tre timmars bakfylla. Efter denna intressanta upplevelse har jag aldrig snusat. Jag frågade också de som varit med mig och kanonen om de inte tyckt att det var trevligare att ha mig som befäl än en stamanställd. Denna självförhärlikande fråga möttes av den tystnad och likgiltighet som den förtjänade.

Senare under kriget kom jag att syssla med att räkna ut bombtabeller för flygvapnet och blev så befriad från en militärtjänst som givit mig många erfarenheter. Det viktigaste var kanske mötet med det som kallas svenska folket. Jag tycker också att min fredliga militärtjänst varit psykologiskt och sociologiskt intressant genom förhållandet mellan tjänstens olika grader och den kultur och de traditioner som utvecklats. Men jag är glad att studentexamen nu förlorat sin ställning och därmed gjort försvaret mindre klassindelad.

Jag tycker att den officer hade träffat rätt då som skrev om rekryterna att "de kommer med ungdomens eviga egenskaper, villighet, öppenhet och generositet". Detta betyder naturligtvis också att den som skrev dessa rader varit ett omtyckt befäl. Det gamla talesättet att exercisen gör karlar av pojkspolingar har en verklig bakgrund. Läraren - befälet - ser vid uttryckningen en trupp som han själv format, som svarat på hans bemödanden och som han lämnar med saknad. I sina memoarer uttrycker generalen Douglas denna känsla med ungefär samma ord. Man kan kanske också tillägga att den som gjort militärtjänsten har i regel blivit en viktig erfarenhet rikare - att ingå i och känna samhörighet med en grupp.

För mig och alla dem som gått i skola fram emot tjugoårsåldern innebär militärtjänsten också ett möte med människor från alla delar av det svenska samhället. Visserligen skedde detta i en miljö där alla skrankor

föll, men samvaron gav ändå en uppfattning av hur andra människor tänkte och kände. Detta gav mig den bestämda känslan att vi inte var så olika. Det gemensamma språket, många gemensamma upplevelser och det att vi delade en kultur var det som band oss samman.

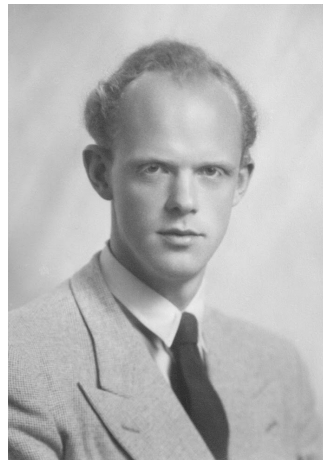
# Universitetet

---

### *Första intryck och första matematikstudier*

Pappa hade bestämt att jag skulle läsa matematik i Lund och samtidigt ta med sådana ämnen att jag kunde bli försäkringsmatematiker. Detta var förutsättningen för mina studier som betalades av pappa.

Villkoren för studier vid universitetet var enkla och klara. Den teoretiska läroängsen var densamma i alla ämnen. Kunskaper föreskrivna för en termin och redovisade i tentamina gav ett betyg och analogt för två och tre betyg. En mycket lyckad tentamen gav spets, d.v.s. betyget räknades åtminstone informellt som ett halvt steg högre. För de flesta tog studierna längre tid än den föreskrivna: en termin, två terminer o.s.v. På sex betyg i valfri kombination blev man filosofie kandidat, på samma merit i en för skolan lämplig kombination plus en kurs i pedagogik blev man filosofie magister och kompetent att undervisa i skolan. Sedan kom licen-



Porträtt från slutet av  
1930-talet

tiatexamen i samråd med professorn i ämnet och då var man licentierad att författa, utge och försvara en doktorsavhandling. Varje år promoverades ett antal nya doktorer vid universitetets avslutningsfest i slutet av maj.



Ung student i Lund i slutet av 1930-talet

Jag kom till Lund i början av oktober 1937 efter en månads manöver i gränstrakterna mellan Östergötland och Småland. Det var påfrestande att byta liv. I militärlivet är man aldrig ensam, i studietillvaron gäller motsatsen. De flesta behövde en övergångsperiod på ett par veckor innan studieflyten infunnit sig.

Jag hade bett en exerciskamrat Brahme att via sina systrar tinga ett rum. Det blev hos familjen Jönsson i ett nybyggt hus vid Södra Esplanaden, 30 kronor i månaden. Samtidigt kostade tre mål mat per dag 90 kronor på studentkårens utmärkta matställe Konviktet. Pappa tjänade vid den tiden ungefär 1000 kronor i månaden och kunde utan större uppoffringar underhålla både mig och Per.

Den ganska kompakta staden Lund och invånarnas dialekt föreföll mig i början ganska främmande. Ett stegvis närmande tog sin början. Familjen Jönssons son, jämnårig med mig, var en entusiastisk medlem i föreningen "Det Gamla Lund" och tog mig på långa exkursioner genom stadens äldre sevärdheter. Senare, när vi blivit mer bekanta, frågade han mig hur man bär sig åt för att tala med flickor. Jag kunde bara ge honom vaga anvisningar men det dröjde inte länge förrän han meddelade mig att hans bekymmer var över.

Jag åkte också till Malmö i något ärende och förskräcktes vid åsynen

av de många försäkringsbolag som kantade Stortorget. Skulle detta bli min framtid?

Mamma tvättade mina smutskläder. En gång i veckan gick jag till posten på Östra Mårtensgatan och lämnande in mitt paket. Efter några dagar kom det tillbaka med rena kläder. Jag skrev också hem ganska regelbundet. Ett stort plus i mitt nya liv var den cykel av märket Huskvarna som min farbror Emil senare skickade mig.

Min första åtgärd på universitetet var att göra bort mig vid inskrivningen. Det fordrades ett fotografi och jag föredde också ett sådant för den imponerande stadsfiskalen Redstam, men mitt gick inte att klistra in i tentamensboken. Tillrättavisning och order att komma igen.

En annan inskrivning, den i Östgöta nation gick däremot smärtfritt. Nationerna delade ett rum i Akademiska Föreningen och hade mottagning där ett par timmar i veckan. Nationens kurator, Alarik Ryne, framhöll för mig och min studentkamrat Gunnar Kvissberg, som börjat läsa medicin, att det var vår plikt att gå på den terminliga nationsfesten, och vi lydde honom. I Akademiska Föreningens vestibul hängde en flott och porträttlik affisch som föreställde nationens inspektor, domprosten Brilioth, på väg till Växjö för att bli biskop medan en mindre figur, professor Amos Lindblom, böjde sig ned för att fatta ordförandeklubban. Vi köpte ett kort av den. Vi inställde oss också till det ceremoniella Hälsningsgillet den 4:e oktober, den dag då Tegnér skrivits in vid universitetet. Vi tågade in i Akademiska Föreningens stora sal nationsvis. Vid uppropet trodde jag att ordet Helsingkrona var ett skämt men det betydde Helsingborg-Landskrona nation. Någon kulturpersonlighet höll ett högstämt tal, men vem det var och vad han sade har försvunnit ur minnet.

Efter den 4:e oktober skulle också den vita studentmössan åka av och alternativet hette hatt. Jag och Kvissberg köpte våra i en ganska mörk lokal. I dagsljuset såg jag att min hade en obehaglig blå färg. Senare har jag alltid försökt undvika hatt genom att använda basker eller mössa.

Min väg till den matematiska institutionen var en enda uppförbacke som först gick genom ett område som kallades Nöden och ännu till stor del beboddes av judar som i slutet av 1800-talet flytt från ryska pogromer. Till slut, via Akademiska Föreningen och biskopens hus, nådde jag matematiska institutionen på Sölvegatan 8, ett före detta småskoleläraryrkesseminarium som matematik delade med statistik och dit matematiken nyss flyttat från översta våningen i det gamla Lundagårds-huset. Statistiken hade nedre våningen med en enkel föreläsningssal, ett bibliotek och professorns rum. På dörren hängde ett imponerande visitkort, Sven Dag Wicksell, fil. och med. doktor. Nästa våning med

samma inredning tillhörde matematiken och på tredje våningen hade de två professorerna i ämnet, Marcel Riesz och Nils Zeilon, sina rum.

Den s.k. propedeuten i matematik hade redan börjat. Vi var kanske femton i föreläsningssalen som detta år började läsa matematik. Många hade redan läst kemi och fysik och sparat matematiken till sist i en magisterexamen där också pedagogik fordrades. Föreläsare var docent Frostman. Han var påfallande solbränd och frisk, och jag föreställde mig en angenäm framtid som docent.

Frostman skramlade med nycklarna i byxfickan efter varje viktig punkt, t.ex. vid definitionen av gränsvärde: "Om man till varje positivt  $\varepsilon$  på något sätt kan finna ett  $\delta$  ... eller ett *nödvändigt* och *tillräckligt* villkor att ..." I skolan hade bevisen aldrig gått fram och tillbaka. Jag fick tänka till ordentligt för att förstå innebörden hos de två adjektiven. Mitt andra ämne var statistik, en kurs som lästes tillsammans med ett antal humanister som ville avlägga den nya examen pol.mag., uttytt *politices* magister. Att summan av avvikelserna från medelvärdet är lika med noll var för dem ett mysterium. Jag försökte förklara sammanhanget för Irina Handamirov, den ryske lektorns dotter.

Första matematikboken var Leonard Eugene Dicksons *A First course in the Theory of Equations*. Vad jag inte visste då var att Dickson var en framstående talteoretiker och framgångsrik läroboksförfattare. Det var mycket som för mig var ovant i Dicksons bok, mycket därför att det inte slarvades med bevis. Jag svettades åtskilligt över hans induktionsbevis att ett symmetriskt polynom i rötterna till en algebraisk ekvation med högsta koefficienten ett är ett polynom i dess koefficienter. Det hände några kvällar att min läsning ledde till svindel som botades med en promenad i kvällsluften. Mina drömmar färgades också för första gången av matematiken. Små tjusiga andragradspolynom dansade kring mig i sömnen. Jag läste också de la Vallée-Poussins lärobok i analys och köpte som jag minns det en påfallande dyr bok av Somerville som hette *Analytical Geometry in Three Dimensions*. I den prisades en serie böcker av den engelske geometrikern H.F. Baker som hade inspirerats av den italienska skolan. Detta fick mig att en tid säga att mitt mål var att resa till Italien och läsa geometri. I studiehandboken stod det också att Hardys bok *Pure Mathematics* rekommenderades för intresserade. Två timmar varannan vecka höll det lägre seminariet räkneövningar under ledning av rektor Sjöberg vid flickskolan. I regel var det fråga om gamla tentamensproblem.

De två professorer som var den egentliga anledningen till att jag kom till Lund, och inte Uppsala, var Marcel Riesz och Nils Zeilon. De höll i princip fyra timmars föreläsningar i veckan. Varannan vecka hölls

det högre seminariet. Allt detta gick över min horisont.

En ordinär students första och sista kontakt med professorerna skedde i regel vid en muntlig tentamen. Min kontakt med Riesz kom tidigare, i hans som det då hette halvhöga seminarium. Det lilla auditoriet bestod av mig och ett par så kallade "fil magar". Här fick jag för första gången uppleva matematisk disciplin med ordentliga, formella bevis och svårare problem. Jag kan här rekonstruera ett av dem: "Olikheten  $1 \geq \sin x/x$  är bekant då  $|x| < \pi/2$ . Problem: Komplettera den med  $\sin x/x \leq 1/(\cos x)^{1/3}$ ." Efter mycket besvär hade jag lyckats klara det kritiska fallet  $x = 0$ , och tyckte det räckte, men Riesz tog mig ur min villfarelse och andra fick ta över. En enda gång kunde jag något bättre än de andra och det var genom att jag kom ihåg ett avsnitt i Hardys bok.

Mina matematiska studier medförde några mysterier, t.ex. de inledande avsnitten om reella tal i de la Vallée-Poussins bok som var oläsbara för de flesta. Men de värsta svårigheterna för det oskolade sinnet låg i projektiv geometri. Frostman sade en gång att det komplexa planet och det projektiva har två olika oändligheter. I det första fallet är det en punkt, i det andra en linje. Svårigheten var för mig det betydelsemätade ordet oändlighet. De imaginära cirkelpunkterna  $I$  och  $J$  var ännu svårare att acceptera. Ett år eller två senare, då Riesz mycket djärvt frågat mig om jag kunde hålla ett föredrag om något som intresserade mig, tänkte jag att det skulle vara intressant att diskutera sådana svårigheter och skrev ihop en inledning. Men jag var osäker och visade mitt utkast för Fritiofson, en äldre kamrat som höll på med sin licentiatexamen. Han läste igenom och sade sedan att "det låter som en psalm". Detta fick mig att avstå. Det är mycket senare som jag förstod och predikade för andra att vanligt språk förlorar större delen av sin vardagliga betydelse då det används om matematiska begrepp och konstruktioner.

Mina första matematikstudier avslutades i mars 1938 med en skrivning som gick bra och en muntlig tentamen för Frostman som gick mindre bra. Det gällde Abels sats att om  $\sum a_n r^n$  konvergerar då  $0 \leq r \leq 1$  så är summan en kontinuerlig funktion av  $r$  i samma intervall. Frostman frågade mig så ingående att jag till slut måste erkänna att jag inte förstätt satsen. Han fick förklara den för mig.

Ibland såg jag mina matematikstudier som ensidiga och sade till mig själv ungefär följande: "Alla föreläsningar här börjar alla på samma sätt: 'Låt  $f(x)$  vara en funktion ...' Ska det bli det framtida livet?" Jag ville också skaffa mig litterär bildning, läsa klassiska böcker, kunna språk bättre o.s.v. Men sådant måste uppskjutas. Efter min första tentamen var det dags att börja andra delen av militärtjänsten.

### *Akademiska kapellet*

Matematiken fyllde mitt första år i Lund och jag var ganska ensam med mitt intresse. Min första bekantskapskrets bestod av ett gäng Göteborgsjurister, bland dem en kamrat från det militära. Sedan tillkom min studentkamrat medicinaren Gunnar Kvissberg och en nationskamrat Stig Sunner som redan läst ett par år och sysslade med licentiatstudier i kemi. Från Motala kom också Nils-Åke Nilsson med pappa på Motala Verkstad. Han läste ryska och vi träffades ibland. Han demonstrerade en gång sitt hyrda rum där det hängde en stor tavla. Men hans ironi var förspild på mig då han sade "En äkta Watteau" om tavlan. Jag visste inte vad jag skulle tro. En tillfällighet ledde till bekantskap med Claes Schaar, son till polischefen i Malmö som också hade ett barnprogram i radio. Han blev professor i engelska och en livslång vän. En mycket viktig bekantskap var juristen Bo Swartling som var jämnårig med mig. Vi träffades genom att jag på konviktet hörde samtalet vid ett angränsande bord där han satt och talade om att han fått plats som violinist vid Akademiska kapellet. Eftersom jag också ansåg mig vara violinist anmälde jag mitt intresse utan att presentera mig vilket Bo ansåg vara mycket framfusigt. Resultatet blev att jag fick en av pappas fioler på posten och gick upp till universitetskapellmästare Gerhard Lundquist och anmälde mitt intresse. "Spela ett stycke!" sade han och jag började med Beethovens vårsonat. Det räckte med ett par takter för att jag skulle anställas på sista plats hos andrafiolerna. Vid den tiden var jag ung och oförvägen och inte fullt medveten om min bristande fioltalang.

Jag spelade i kapellet i några år men såg mig alltid förvisad till sista plats bland andrafiolerna. Min vän Bo däremot, som hade en verklig talang, satt snart bland förstafiolerna. Men tiden i orkestrarna var en omistlig erfarenhet. Genom repetitionerna fick man en djup erfarenhet av många klassiska musikstycken. Jag har t.ex. djupa spår i huvudet av Tjajkovskijs violinkonsert. I kapellet dyrkades Carl Nielsens musik och vi spelade ett par av hans orkesterstycken. Hans violinkonsert omnämndes med stor vördnad. Jag köpte noterna och studerade den noga.

Kapellet understöddes av yrkesmusiker som satt först i fiolstämmorna och skötte de viktiga blåsinstrumenten. Sten Broman spelade viola och var med ganska regelbundet. Efter konserterna var det eftersits på Akademiska Föreningen. Vid en av de första reste sig Sten Broman upp och sade "Finns här en djävel som jag inte är du med?" Bo och jag anmälde oss. I en av de första konserterna spelade vi Hugo Alfvéns andra symfoni med honom själv som dirigent. Vid eftersitsen höll Broman tal



och prisade indirekt Alfvéns musik före Kurt Atterbergs. Ibland fick vi också höra Bromans drastiska berättelser om sina studieår i Tyskland. Han var kapellets teoretiker. Vi fick höra att Nielsens symfonier var överlägsna Sibelius' eftersom Nielsen följt med sin tid men inte Sibelius. Man väntade på Sibelius' nästa symfoni men giganten teg.

I kapellets lokal, kapellsalen, med instrument och två pianon kunde Bo och jag roa oss med att spela fiol och piano. Vi hittade Brahms' violinsonater bland noterna och försökte omedelbart att spela dem. Trots våra trevande försök gjorde de ett starkt intryck. Beethovens kände jag hemifrån. Kapellet gav mig också två nya musikaliska vänner, Sixten Sylwan som läste medicin och spelade horn och Björn Zethreus som läste juridik, spelade piano och studerade komposition för en tysk emigrant, Baranowski. Denne hade en stilig fru, Nora Baranowski, som var konsertmästare i Helsingborgs orkester. Det var från Zethreus som jag först hörde namnet Blomdahl, senare en känd kompositör. Båda skrev konkurrerande stråkkvartetter men jag tror inte att Björns någonsin blev färdig. Mina två vänner hade en naturlig musikalitet som jag saknade. På två pianon kunde de göra långa variationer på den gamla marschen Carolus Rex med tjusiga inslag av kyrkotonart. Tillsammans dyrkade vi Bach och hade som igenkänningssignal temat i Bachs stora fuga i g-moll. En gång fick vi höra den spelad i kyrkan av en känd tysk organist. På trettioalet fanns det nästan ingen symfonimusik på skiva. Den enda möjligheten var att åka till symfonikonserterna i Malmö. Kammarmusik kunde man höra i Lund två gånger i terminen organiserad av Salomon Schmidts kammarmusikförening.

Akademiska kapellet spelade vid alla universitetets högtider. Ganska ofta var det fråga om professorsinstallationer. Vi spelade då processionen gick in i aulan och då den gick ut. De flesta av kapellets medlemmar tog en paus under installationen, men jag satt alltid kvar: Jag hörde t.ex. då professorerna i nordiska språk och historia talade och fick höra den senare hålla en fascinerande föreläsning om guldets väg kring Medelhavet. Jag blev också förtrogen med det ceremoniella tal som hölls av den tillträdande professorn. Han talade till alla i rangordning på ett sätt som gav mig material till en parodi som jag en gång kom att framföra.

### *Fortsättning. Mina första arbeten*

Då jag kom tillbaka från militärtjänsten i början av november 1938 gällde det att läsa matematisk statistik och därigenom kvalificera mig för arbete i försäkringsbranschen. Jag fick ett rum nära mitt tidigare men

det låg i ett äldre hus och vette mot norr och, allra värst, det låg nära en skola vilket betydde regelbundet oväsen på dagarna. Men det gick.

Till mina gamla vänner kom nu nya genom Östgöta nation. Där fanns bröderna Sam och Bengt-Gustaf Aurelius, biskopssöner från Linköping med mamma i stan. Sam var äldre än jag och läste teologi vilket inte gav mycket kontakt men Bengt-Gustaf som var jämnårig med mig och läste klassiska språk blev en god vän. Genom dessa två kom jag att träffa en annan jämnårig, Bertil Sundby, som läste moderna språk. Sundby, som blev min vän genom hela Lundatiden, var på sätt och vis en före detta kollega genom att han varit organist vid Linköpings läroverk. Hans pianistiska förmåga stod långt över min men vi kunde spela fyrhändigt tillsammans.

För matematisk statistik måste jag läsa en tjock bok av Czuber med titeln *Wahrscheinlichkeitsrechnung*. Den behandlade traditionell sannolikhet som kvoten mellan antalet gynnsamma fall och antalet möjliga. Felet var bara att detta illustrerades igen och igen med det ena ointressanta och invecklade fallet efter det andra. Jag gick till professor Wicksell och beklagade mig men fick till svar att "någon modern sannolikhetsteori kan ni väl inte läsa". Jag protesterade men det hjälpte inte. Den moderna teori han antagligen syftade på gällde fördelningsfunktioner för diverse parametrar som ingick i statistiska stickprov, t.ex. spridning, kvoten



Lars i läsartagen

mellan ett medeltal och en spridning och kvoten mellan spridningar mätta på olika sätt. Sådant fanns t.ex. i en bok av R. A. Fisher som utbildat metoder för jordbruksstatistik och publicerat deras användning men inte härledningarna i en bekant bok *Statistical methods for research workers*. Men jag fortsatte att streta med Czuber.

Genom en tillfällighet fick jag senare klart för mig varför Sven Wicksell var medicine doktor. Det hela hade börjat med att den tidigare professorn i astronomi, C. V. L. Charlier, hade introducerat matematisk statistik i Lund. I början av seklet hade han ganska formellt visat att en normerad summa av stokastiska variabler med medelvärdet 0 har en frekvensfunktion i form av en serie, kallad A-serien, vars första term

är den gaussiska fördelningen. En analog konstruktion vars huvudterm är Poissons fördelning kallades för B-serien. Charlier och hans elev Sven Wicksell kom också att ägna sig åt stjärnstatistik där problemet var att bestämma fördelningen på storleksklasser från fördelningen på skenbara storleksklasser. De två är förbundna med en Abelsk integralkvation. Samma problem uppkommer då man snittar en vävnad med insprängda mindre kulor av annan vävnad och av snittens fördelning på storleksklasser vill beräkna kulornas fördelning på storleksklasser. Detta problem ställdes av en anatom i Lund som var intresserad av de Langerhanska öarna i människans bukspottkörtel. Problemet löstes av Wicksell i ett mycket pedagogiskt avsnitt i anatomens arbete. Det var på denna insats som han blev medicine hedersdoktor och kunde harangeras för att ha sammanställt det himmelskt stora och det jordiskt lilla.

Under mina statistiska studier hörde jag på Riesz och Zeilons föreläsningar och gick på räkneövningar i mekanik för professor Ekman. Hans initialer V. W. stod för Vagn och Walfrid. Ekman hade gjort sina elever en stor tjänst genom att skriva en svensk lärobok som omfattade det man skulle kunna till två betyg plus en hel del till. Boken gav omsorgsfulla utredningar om den Newtonska mekanikens grundvalar, t.ex. om vad som händer i en spårvagn då den stannar. Ekmans text inleddes med "Ett barn står i en spårvagn i den omedvetna övertygelsen att Newtons rörelselagar är giltiga också i detta koordinatsystem. Då stannar spårvagnen ...". De unga läsarna tyckte att denna text var löjlig eftersom den helt bröt med texten i övrigt. Det löjliga låg i att koppla ihop barn, spårvagn och koordinatsystem i en lärobokstext där exemplen och problemen för övrigt var abstrakta.

Jag uppfattade Ekmans problem som mycket lätta eftersom matematiken i regel var lätt. Detta blev mitt fall då jag vid tavlan skulle räkna ut vad som händer med vattnet i en godsvagn som dras horisontellt med en konstant acceleration. För mig var det fråga om att få en vinkel av denna acceleration och jordaccelerationen. Vinkeln räknades ut på ett ögonblick men resultat blev att vattenytan lutade åt fel håll. Detta hade jag för det första inte observerat, för det andra kunde jag inte förklara att den rätta vinkeln var resultat av en tröghetskraft. Jag lämnade tavlan följd av Ekmans kommentar "Mekanik är inte bara fråga om matematik. Man måste tänka också".

I januari 1939 fick jag av min vän Sunner en pärm med gamla tentamensskrivningar i mekanik och jag beslöt att ägna februari åt ämnet. Efter ett ganska hårt arbete hade jag löst alla problemen och kände mig mogen att tentera för Ekman. Min tentamen gick i gammal stil, d.v.s.

jag kom överens med Ekman om en tid, jag gick hem till honom och han gav mig ett par problem som jag i lugn och ro kunde lösa.

Professorskan bjöd på kaffe. Allt gick bra utom ett problem där jag inte förstod ordalydelsen och inte ens lyckades förstå Ekmans förklaring. Men han skrev ändå in två betyg. Jag tänkte att jag nog skulle ha kunnat lösa problemet om jag hade förstått vad han hade sagt, och förklarade mitt relativa misslyckande för mig själv med åldersskillnaden. Men det var en bortförklaring. En månads problemlösning hade inte givit den mognad i ämnet som jag hade uppnått med en större inlevelse.

Mina studier i matematisk statistik hade så småningom lett mig in på den moderna teorin. Dessutom hade Sven Wicksell avlidit och den nye tentatorn, docenten Quensel, var mer förstående. Jag tenterade för honom och plötsligt hade jag blivit filosofie kandidat. När jag hämtat ut denna examen på universitetskansliet visste jag inte vad jag skulle göra. Festa ensam gick ju inte, men jag mötte i alla fall Östgöta nations kurator, Alarik Rynell, på Lundagård och kunde tala om för honom att jag nu var filosofie kandidat. Sedan var det ingenting mer.

Efter examen var jag fri att prova på arbetet på ett försäkringsbolag. Riesz, som var aktuarie på försäkringsbolaget Skåne och god vän med direktören Thorild Dahlgren, rekommenderade mig och jag fick plats under april månad att hjälpa till med premiereserven. Jag leddes, och med min hjälp var det inte mycket bevänt. Jag och en dam arbetade parallellt och det var alltid jag som hade fel. Hon var en fullkomlig virtuos i sin hantering av Odhners bekanta räknesnurra som vevades för hand. En av de anställda invigde mig i toalettspelet som spelades mellan två hytter utan tak på herrtoaletten. Den som först kunde kasta en toaletttrulle ned i den andres toalettskål hade vunnit.

Sommaren 1939 var jag i Motala och höll ferieskola tillsammans med min vän Putte Fridlund och en flicka från Linköping, Karin Oldin, som läste språk i Lund. Matematik var mitt ämne. Genom att uppmana mina elever att räkna i huvudet, inte bara med siffror utan också med formler och bråk, lyckades jag få upp en flicka från BC till AB.

Samma sommar hade jag besök i Råssnäs av två kusiner på pappas sida, Märta och Brita Persson. Vi hade en tid ett självhushåll och gjorde utflykter på Vättern med vår roddbåt som då hade fått en inhyrd utombordsmotor. Det blev ett slags sista paradiset före krigets utbrott. Huvudtemat i två av våra utflykter var glömska. På en hade vi glömt kaffepannan, på den andra kvarglömde ett viktigt plagg och en kniv på den lilla klippön Jungfrun utanför Omberg. Jag for tillbaka ensam dagen därpå och hämtade sakerna. Färden i ett strålände väder över

blank och stilla sjö blev ett minne för livet.

### Det första tryckta arbetet

Under våren hade jag lämnat mitt rum som vette mot norr och bytt till ett söderrum i en svit av rum som hyrdes ut av en friherrinna. Jag fick min sol, men också nya erfarenheter av matematiskt arbete i form av oavbrutna funderingar över sådant som jag inte förstod, men ville förstå. Mitt problem, som ett år senare skulle vara ett färdigt manus, kom från mina studier i matematisk statistik.

Alla Fishers tumregler för att hitta spridning och konfidensintervall för diverse parametrar i ett stickprov lämnade en önskan att verkligen kunna härleda de frekvensfunktioner som allting grundade sig på och förstå Fishers begrepp frihetsgrad. I mina nyvunna kunskaper ingick begreppet karaktäristisk funktion, d.v.s. Fouriertransformen

$$(4.1) \quad \varphi(\tau) = \int e^{i\tau x} f(x) dx$$

till en frekvensfunktion  $f$ . Med denna transformation och dess omvändning,

$$(4.2) \quad f(x) = \frac{1}{2\pi} \int e^{-i\tau x} \varphi(\tau) d\tau,$$

kunde man göra underverk.

Jag ska först illustrera mina bemödanden, som avbröts av militär-tjänstgöring december 1939–augusti 1940, med fördelningen av kvadratsumman  $|x|^2 = x_1^2 + \dots + x_N^2$  där varje variabel  $x_k$  har den normala fördelningsfunktionen

$$ce^{-at^2} dt, \quad c = 1/\sqrt{\pi a}.$$

För  $|x|^2$  får man då en  $N$ -dimensionell frekvensfunktion

$$(4.3) \quad c^N e^{-a|x|^2} dx_1 \dots dx_N.$$

Om  $\tau$  är en till  $|x|^2$  hörande parameter i frekvensfunktionen för  $|x|^2$  är motsvarande karaktäristiska funktion lika med

$$(4.4) \quad c^N \int e^{-(a|x|^2 - i\tau|x|^2)} dx_1 \dots dx_N = c^N (a - i\tau)^{-N/2}.$$

Denna likhet bevisade jag genom att låtsas att  $a + i\tau$  är reell och byta ut varje  $x_k$  mot  $x_k/\sqrt{a - i\tau}$ . Att här hitta tillbaka till en frekvensfunktion var omöjligt för mig, det betydde integration i det komplexa och gav mig många dagars fruktlöst funderande. Men en explicit frekvensfunktion fanns. Andra före mig, t.ex. R. A. Fisher, hade infört variabeln  $t = |x|^2$  och vinkelvariabler, och integrerat över vinkelvariablerna. Resultatet var

$$(4.5) \quad ct^{(N-2)/2} e^{-at} dt, \quad c = a^{N/2}/\Gamma(N/2),$$

d.v.s. den önskade frekvensfunktionen för  $t = |x|^2$  vars karaktäristiska funktion—*mirabile dictu*—ges av (4.4).

Våren 1938 hade Quensel disputerat på en avhandling där han utsträckte Charliers Aserie till två normalt fördelade variabler. Nu ville jag veta hur hans och andras formler ser ut med  $n$  normalt fördelade variabler med en frekvensfunktion

$$(4.6) \quad ce^{-\sum a_{ik}x_i x_k} dx_1 \dots dx_n, \quad c = (\pi \det A)^{-n/2},$$

där  $A$  är matrisen  $(a_{ik})$  och summan  $\sum a_{ik}x_i x_k$  alltid är positiv. I stället för en kvadratsumma har man nu en matris  $X$  av summor eller, i statistiskt språk, moment

$$x_{jk} = \sum_1^N x_{i,j} x_{i,k}$$

där  $x_i = (x_{i,1}, \dots, x_{i,n})$  är  $N$  grupper av variabler var och en med frekvensfunktionen (4.6). Motsvarande karaktäristiska funktion med variablerna  $\tau_{jk} = \tau_{kj}$ , nämligen

$$(4.7) \quad (\pi \det(a_{jk} - i\varepsilon_{jk}\tau_{jk}))^{-N/2},$$

där  $\varepsilon_{jj} = 1$ ,  $\varepsilon_{jk} = 1/2$  då  $j \neq k$ , är helt analog med (4.6) och är lätt att räkna ut. Mitt huvudresultat, som kostade mycket bekymmer och arbete, var att denna funktion också är karaktäristisk funktion till en frekvensfunktion. Beviset fanns i det faktum att integralen

$$(4.8) \quad \int (\det X)^{p-1} e^{-\sum a_{jk}x_{jk}} \prod_{j \leq k} dx_{jk},$$

där  $p > 0$  och man integrerar över alla positiva matriser  $X = (x_{jk})$ , är lika med

$$(4.9) \quad \pi^{n(n-1)/4} \Gamma(p) \dots \Gamma(p + \frac{n-1}{2}) (\det A)^{-(p + \frac{n-1}{2})}.$$

Jag kunde bevisa denna formel med induktion efter  $n$ . Ersätter man här  $a_{jk}$  med  $a_{jk} - i\varepsilon_{jk}\tau_{jk}$ , och  $p$  med  $(N - n + 1)/2$ , och dividerar med faktorn i (4.8) får man (4.7). Alltså är (4.8) dividerad med (4.9) den sökta frekvensfunktionen för elementen  $x_{jk}$  i matrisen  $X$ . Att sedan komma fram till fördelningar för korrelationskoefficienter och andra viktiga statistiska begrepp var ganska lätt. Jag hittade sedan  $n$  min frekvensfunktion i ett arbete av Wishart från 1928 men det förstörde inte mycket. Jag förstod inte hans bevis och han hade inte använt karaktäristiska funktioner.

Det problem som här skisserats började jag tänka på i maj 1939 och det löstes kanske på hösten samma år. Men då bröt kriget ut och jag blev inkallad efter ett par månader och kom tillbaka till Lund hösten 1940. Då lämnade jag mina räkningar till Riesz. Efter en tid återkom jag och ungefär följande samtal utspann sig, här mycket förkortat i tiden.

**R.** Och detta har kandidaten gjort utan att kunna ett skvatt om kvadratiska former, komplex integration och analytiska funktioner? Gud är god.

**J.** ?

**R.** Var kan man nu hitta sådana här integraler? Kanske i analytisk talteori? Carl Ludwig Siegel har nyss skrivit ett par arbeten i *Annals of Mathematics*. Titta där.

**J.** (efter ett besök på universitetsbiblioteket) Integralen finns hos Siegel och den heter Hilfssatz 37. Jag förstår inte beviset.

**R.** (belåtet) Var det inte ganska duktigt av mig att tänka på Siegel?

**J.** ?

**R.** (eftertänksamt) Quod licet Jovi non licet bovi.

**J.** ?

**R.** Det betyder att det som är tillåtet för Jupiter är inte tillåtet för oxen. Men jag menar inte att kandidaten är en ox. Jag menar att det här kan publiceras. I *Skandinavisk Aktuarietidskrift*. Och dom betalar också.

Sedan hjälpte Riesz mig att fylla i de tekniska förbehållen som gjorde uppsatsen korrekt. Jag måste till exempel lägga till Schurs sats att om matriserna  $(a_{jk})$  och  $(b_{jk})$  är positivt definita så har matrisen  $(a_{jk}b_{jk})$  samma egenskap. Mina besvär med de imaginära argumenten  $a + i\tau$

i (4.4) och de analoga i(4.7) löstes genom analytisk fortsättning i flera variabler. På ett par ställen lade jag till inom parentes orden Proof due to Prof. M. Riesz. Min lärare muttrade då att det var så litet, men ändrade ingenting. Jag höll mitt föredrag i matematiska seminariet i november 1940. Engelskan hade justerats av lektorn i engelska, Arthur King, och uppsatsen trycktes 1941. Den gav mig också en lätt tentamen för tre betyg i matematisk statistik för Quensel. Med detta hade jag studerat tillräckligt för att kunna bli aktuarie och därigenom uppfyllt en av pap-pas önskningsar. Han ville som sagt att jag skulle ha en reservutgång från mina studier.

Hösten 1940 hade jag min militärtjänst bakom mig och ägnade terminen åt laborationer i fysik. Jag tyckte att mina två laborationer i veckan, som vi ofta gjorde två och två, var mycket trevliga och lärorika men jag bestämde mig för att göra färdigt laborationsredogörelsen samma dag för att ägna resten av veckan åt matematik. Under en ganska tråkig föreläsning i fysik kom jag på en sats som generaliserade en sats av Steiner som Riesz talat om men inte bevisat, nämligen att om  $z_1, z_2$  och  $z_3$  är tre hörnpunkter till en egentlig triangel i det komplexa planet så är de två rötterna till

$$\frac{1}{z - z_1} + \frac{1}{z - z_2} + \frac{1}{z - z_3} = 0$$

brännpunkter i en ellips som tangerar triangeln i sidornas mittpunkter. Jag fann ett enkelt bevis för att rötterna till en motsvarande ekvation,

$$\frac{\alpha_1}{z - z_1} + \frac{\alpha_2}{z - z_2} + \frac{\alpha_3}{z - z_3} = 0$$

med reella koefficienter  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ , är brännpunkter till ett kägelsnitt inskrivet i triangeln. Detta publicerades i den elementära tidskriften *Elementa* följande år.

### *Vilse i matematiken 1941–43*

Vårterminen 1941 började jag läsa matematik på allvar, först med sikte på att tentera till tre betyg. Man skulle lära det som studiehandboken kallade "något kapitel ur algebran, t.ex. teorin för kvadratiska former". Min nyvunna akademiska värdighet gjorde att jag började äta på Övre Konviktet, namnet på konviktets övervåning där mera försigkomna studenter åt. Där träffade jag en äldre kamrat, Folke Lannér, som också börjat läsa tre betyg. Men för oss lämpade sig matematiken inte för



samtal, det blev bara ytliga kontakter. Min tentamen för Riesz gick mycket dåligt men han godkände mig ändå. Jag hade inte smält materialet tillräckligt, något som fordrar en eftertanke som jag inte var kapabel till. I stället ville jag alltid hitta på något nytt. Efter mina tidigare erfarenheter tänkte jag mig att ungefär två gånger om året kunna åstadkomma ett matematiskt arbete. Men livet blev helt annorlunda.

Jag arbetade men det gick trögt och för att trösta mig hängde jag upp den matematik jag hittat på själv på väggarna i mitt rum långt ut på Neptunusgatan och jag försökte dag ut och dag in att hitta ett intressant problem att arbeta med. Men allt jag försökte gick i stå eller visade sig vara för enkelt. Det var alltmer sällan som jag kunde trösta mig med att tänka på de integraler jag hade räknat ut alldeles själv.

Min kontakt med levande matematik fick jag genom Riesz' föreläsningar, genom det högre seminariet som sammanträdde var fjortonde dag på kvällen för att vissa medlemmar som undervisade i skolan skulle få vara med. I detta seminarium fick jag en krets bekantskaper och senare vänner som kom att betyda mycket för mig. Där fanns först och främst docent Otto Frostman som hade disputerat 1935 på en framstående avhandling i potentialteori. Det ryktades att han själv skrivit den franska texten och att den kontrollerande språkmannen inte funnit något att anmärka. Vi skulle långt senare bli professorskollegor, han i Stockholm och jag i Lund. Frostman var en aning sävlig men allt han gjorde var noga genomtänkt. Vi hade inte så mycket matematiskt utbyte. Sedan kom Nils-Erik Fremberg och Harry Malmheden, båda gifta filosofie licentiater som försörjde sig som lärare. Fremberg var mycket tillgänglig och jag frågade honom ofta om matematik. Två yngre personer, Frithiofson och Björk, arbetade på sina licentiatexamina. Jag betraktade dem som mindre vördnadsbjudande än de andra. I seminariet fanns också Folke Lannér, ett par år äldre men en jämlike på det sättet att vi började läsa för tre betyg samtidigt.

År 1941 hade Frostman slutat som docent och efterträddes av Åke Pleijel som disputerat i Stockholm för Carleman. Han kom med fru Sonja och en liten flicka. Jag ville ha flera diskussionspartner i matematik och sökte mig till honom. På mitt förslag läste vi ett tag van der Waerdens ganska nyutkomna *Moderne Algebra* tillsammans. Samarbetet gick inte så bra och självdog efter ett tag utan att vänskapen tog skada. Vid den tiden hade jag alldeles för små kunskaper för att förstå vad han sysslade med. Familjerna Fremberg och Pleijel blev mycket goda vänner. Pleijel och jag kom att från 1952 ersätta Riesz och Zeilon som professorer i Lund under nästan tjugo år.

I ett minnesvärt sammanträde i matematiska seminariet uppträd-

de Arne Beurling, ganska nyutnämnd professor i Uppsala efter att ha slagit ut Frostman som också hade sökt professuren. Beurling var både kraftfull och karismatisk. Han föreläste över ett nytt slags kapacitet som i motsats till den som Frostman definierat var ett yttre mått. Man fick intrycket att han än en gång ville visa sig överlägsen Frostman. Det blev ett litet spant meningsutbyte.

Men min bästa kontakt var och förblev Riesz. Ibland kunde vi göra sällskap på det nu nedlagda Håkanssons kafé på Klostergatan och där fick jag höra på hans utläggningar om matematik. Det rörde sig nästan alltid om mindre saker som sysselsatte honom. Han visade mig t.ex. att ett variabelbyte i formeln

$$\Gamma(\alpha)\Gamma(\beta) = \iint x^{\alpha-1}y^{\beta-1}e^{-x-y} dx dy$$

leder till att högra ledet blir

$$\Gamma(\alpha + \beta) \int_0^1 t^{\alpha-1}(1-t)^{\beta-1} dt,$$

där integralen är Eulers  $B(\alpha + \beta)$ , vilket ger Eulers formel

$$(4.10) \quad B(\alpha, \beta) = \Gamma(\alpha)\Gamma(\beta)/\Gamma(\alpha + \beta).$$

Den kunde jag så utsträcka till mina mångdimensionella integraler. Genom att kalla integralen (4.8) för  $\Gamma_n(p)$  kunde jag också definiera ett naturligt  $B_n(p, q)$  så att Eulers formel (4.10) blir riktig om man sätter ett index  $n$  på alla funktioner. På våren 1941 draperade jag mitt studentrumsväggar med denna formel och andra, mer obetydliga, som jag hittat själv.

Ibland gav mig Riesz i uppdrag att läsa om något och sedan hålla föredrag om det jag lärt mig i det högre seminariet. Jag minns särskilt min framställning av Banach–Tarskis paradox som fanns med i första upplagan av Hausdorffs epokgörande bok *Allgemeine Mengenlehre*. I denna paradox konstrueras en sönderläggning av ett klot i, jag tror, nio delar som paradoxalt kan sättas ihop till två klot lika stora som det ursprungliga. Delarna konstrueras med invecklade urvalsförfaranden och är inte mätbara, vilket förklarar att det hela kan gå ihop. Jag var för grön för uppgiften som för övrigt är mycket svår för vem som helst, och lämnade ett mycket undrande auditorium efter mig.

I början av trettioalet blev det allmänt bekant att Dirac hittat en ekvation för den kvantiserade elektronen som var relativistiskt invariant och där vågfunktionen hade ett ytterst intressant uppförande

under Lorentztransformationer som förmedlades av de cliffordska talen  $e_1, e_2, e_3, e_4$  med en icke kommutativ produkt sådan att

$$e_j e_k + e_k e_j = 0, \quad e_1 e_1 = 1, \quad e_k e_k = -1,$$

där  $j < k$ . Dessa objekt kan uppfattas som matriser av ordning 4 och deras produkter bildar en algebra, den Cliffordska algebran. En Lorentztransformation  $L$  av baselement inducerar då en likformighetstransformation  $A \rightarrow SAS^{-1}$  av den Cliffordska algebran sådan att  $L \rightarrow S(L)$  är en tvåvärd representation av Lorentzgruppen. Objekt som transformeras enligt  $S$  kallas spinorer. I början av fyrtioalet föreläste Riesz ofta om spinorer för fysiker. Men eftersom han såg dem som alstrande ett vänsterideal i Cliffordalgebran var det inte många som förstod denna sofistikerade definition. Riesz kom senare att sysselsätta sig intensivt med Cliffordalgebran. Spinorer blev min inträdesbiljett till grupprepresentationer som blev ämnet för min avhandling 1944. Men 1941 och 1942 var det ännu långt kvar till något sådant och jag lägger nu in ett avsnitt om min vänkrets och mitt liv med Östgöta nation i början av 40-talet.

### Östgöta nation och studentlivet

Varje termin skulle det hållas nationalsfest med frack eller smoking, långa klänningar och dans. Detta var obligatoriskt och festen var nationens huvuduppgift. Att träffa en flicka att bjuda var inte lätt, men ödet hjälpte mig. Jag och ett par andra studenter blev av någon anledning medbjudna av några elever i Katedralskolans studentklass till ett slags eftersits i källaren i ett hus i det villaområde norr om centrum som kallades Professorsstaden. Våra värdinnor var på bästa humör och underhöll oss med otroliga historier om sina lärare. För den som ensam och tålmodig gått på stadens gator till föreläsningar och måltider och tillbaka igen till ett enformigt studieliv var detta inbrott i stadens liv en märklig upplevelse. Jag skrev hem att jag aldrig hade haft så roligt tidigare. Jag bjöd en av våra värdinnor på min första nationalsfest. Vi gick också på sillsexan. När jag kände verkan av kvällens andra snaps sade jag till min gäst att "Nu blir jag full". Men hon med sin större erfarenhet tröstade mig. Det var inte farligt.

Då jag kom till Lund var Alarik Rynell kurator i nationen. Där förekom också hans yngre bror Sven Rynell. Alarik läste engelska och disputerade senare i engelsk filologi och blev professor vid Stockholms Högskola. Sven läste franska och tänkte sig en liknande karriär, men dog ung. Alarik var elegant och litet cynisk. Jag träffade honom en gång

utanför universitetsbiblioteket och sade viktigt att jag skulle beställa en engelsk tidskrift, *Journal of the London Mathematical Society*. Jag sade *Journal* med å-ljud och blev rättad. För att trösta mig berättade Alarik om en professor som då han uttalade ordet *Psychology* på svenskt sätt åstadkommit sju uttalsfel på ett enda ord.

Nationens tjänstemän i rangordning var kurator, prokurator, lånekassör och sexmästare. Prokurator under Rynell var Sam Aurelius, son till förre teologiprofessorn och biskopen i Linköpings stift Sven Aurelius. Hans änka bodde i Lund med sina två söner Sam och Bengt-Gustaf som blev en jämnårig vän. Hos dem träffade jag Elisabet Sandegren som läste språk. Vi hade sällskap en tid men bristen på matematiska framsteg gjorde att jag ville vara ensam och arbeta mera.

Ganska snart på fyrtioalet frågade Sam mig om jag ville bli lånekassör. Jag var inte road men om jag hade vetat att sysslan i nationen var förbunden med sysslan som prokurator hade jag accepterat. Efter en tid då Sam Aurelius avancerat till vice ordförande i studentkåren blev jag ändå prokurator under Arne Hjelmquist, en teolog från Linköping som sjöng och hoppade simhopp.



Östgöta nation 1942. Lars i mitten

Min syssla som lånekassör avslöjade forna synder. Kassan hade varit viktig under tjugotalet men låg nu i praktiskt taget i träda men några transaktioner förekom ännu. Jag upptäckte att det som inte stämde då man gjorde bokslut en gång om året uppfördes under rubriken *Uppluppen ränta*. Jag avförde denna rubrik och gjorde en ny bokföringsmall. Min efterträdare klagade på att den inte gick att följa.

I nationen fick jag ett antal nya vänner. Ingrid Brilioth kom från

biskopsgården i Växjö. Hon gifte sig med Claes Schaar och har blivit en livslång vän. Det kom två flickor från Stockholm, Birgitta Odén och Margareta Hallström. Margareta gifte sig senare med Stig Sunner. På bjudningarna hemma hos inspektör kunde man få höra henne deklamera Runebergs dikt Sveaborg utantill. I hennes utspel – som hon inte var ensam om – kunde man höra följande:

Ej något tycktes sfärt  
så länge Sveaporg far färt.

Birgitta blev professor i historia. Det kom också medicinare från Uppsala som hade avlagt medicine kandidatexamen och skulle vidare. De var Viking Olof Björk och Bo Rydenstam. Björk blev senare thoraxkirurg. En annan medicinare kom samtidigt som senare kom att spela en stor roll och bli en vän för livet, Carl-Bertil Laurell, senare professor i klinisk kemi med stora vetenskapliga framgångar. Jag har en minnesbild av det första mötet. Han stod med ett par andra medicinare med ett barn på ryggen.

I nationen spelade nu Hjelmquist huvudrollen, men jag tog en del initiativ. Bertil Sundby och jag spelade fyrhändigt första satsen av Mozarts g-mollsymfoni. Jag annonserade numret med ett högtidligt: "Vi ska spela ett av symfonilitteraturens mästerverk." Under Hjelmquist kom jag att uppskatta den stämning som infinner sig efter ett par snapsar men jag chockerade honom då jag blivit kurator och höll ett tal till min efterträdare där jag sade att "störst nöje har jag haft av de snapsar jag intagit under Arne Hjelmquists insiktsfulla ledning". Ordvalet var nog en utveckling av mitt sillsexenummer där jag höll ett låtsat tal vid min installation och bredde på och varierade de hövlighetsfraser som jag hört från läktaren i universitetets aula då kapellet spelat vid professorsinstallationer. Efter föreläsningen brukade det tackas mycket. Första tacket gällde biskopen i Lunds stift som också var prokansler. Om han var närvarande lät det "Herr biskop och Prokansler, jag tackar Er för att Ni velat närvara vid denna högtidliga akt". Sedan kom övriga dignitärer som både hälsades och komplimenterades, t.ex. om universitetets rektor Einar Löfstedt: "Herr rektor, Er ställning som forskare är grundmurad!" Näst sist kom universitetets övriga lärare och tjänstemän. Dem erbjöd den nye professorn ett gott samarbete. Allra sist kom Lunds studenter som hälsades på ett eller annat sätt.

Våren 1942 bestämde sig Marcel Riesz för att göra mig till licentiat på mina gamla meriter. Jag protesterade men han sade helt enkelt att nu går det an att gå ut och festa. Jag försökte så gott jag kunde och bjöd

Birgitta Odén på restaurang. Vid denna tid hade jag fått ett ganska permanent studentrum på Tornavägen 48 hos en snäll änka, fru Håkansson. Mitt fönster vette ut mot en damm med guldfiskar i trädgården där det om hösten fanns några trevliga rödstjartar. Vintrarna i början av fyrtioalet var enastående hårda och jag kommer ihåg att jag en gång på väg till konviktet var tvungen att krypa på gatan i snöstormen tills jag kom i lä av Tunaparken. Den gången jag valdes till kurator gick jag hem till Tornavägen på kvällen men blev så småningom så upphetsad över mitt nya äreställe att jag måste gå ut och försöka lugna ner mig.

Under kuratorsåret satt jag i kuratorskollegiet, en samling av alla kuratorer, ett tiotal ungefär. Ordförande var Sven Håkan Ohlsson, son till statens bekantaste boktryckare som tillsammans med sin äldre bror Per Håkan Ohlsson spelade en stor roll i studentkåren. Kuratorskollegiet trodde sig ha stort inflytande inför valen av studentkårens ordförande vilket skedde vart fjärde år i en stor studentförsamling med allmän rösträtt. Men det verkliga inflytandet fanns hos grupper av personer som på ett eller annat sätt kunde manipulera den stora församlingen genom vältalighet i rätt ögonblick.

Före ett val uppdrog vi åt vår ordförande Sven Håkan Ohlsson att på kollegiets vägnar nominera en viss kandidat under den stora valkampen. När allt var över visade det sig att han nominerat en helt annan kandidat och räfst skulle anställas. Sven Håkan överlämnade ordförandeklubban till mig och jag skulle leda omröstningen som gällde om Sven Håkan skulle förlora sin ställning eller inte, men jag glömde att köra ut vår ordförande och när röstningen var klar hade räfst gått om intet. Jag glömmer aldrig Sven Håkans lättnad då han svepte åt sig klubban igen.

Vid ett annat tillfälle, då det gällde att föreslå vice ordförande, stod kuratorskollegiet rådlöst. Vi hade ingen kandidat. Då försvann en av oss ett slag från sammanträdesrummet men återkom efter ett tag och sade: "Jag har just talat med min pappa och han ger sin tillåtelse till min kandidatur." En iskall tystnad mötte honom. Han hade helt enkelt inte det stöd i kollegiet som han trott. Mina upplevelser i kuratorskollegiet gav mig, tror jag, nyttiga insikter i politikens villkor och natur.

Nöjena i min umgängeskrets var mycket begränsade: bio, promenader, ibland i Frostavallen dit det gick tåg, svampplockning, skidåkning när detta var möjligt vilket inte var sällan. En vinter gick det utflyktståg till Sjöbo med en lockande backe, Sjöbo Ora. En av de första vårarna deltog Bo Swartling och jag i en guidad utflykt med Harlösatåget till exercisfältet Revingehed. Jag blev slagen av den yppiga grönskan och den vackra småkulliga terrängen och drog många gånger efteråt med både manliga och kvinnliga mer eller mindre motsträviga vänner på

samma utflykt. En annan utflykt var en promenad fram och tillbaka till Getinge, ibland genom höga snödrivor. Det av mig i lockande ordalag beskrivna målet var ett stort oljetryck på det lilla kaféet betitlad "Herbstgedanken". Det rörde sig om en svartklädd kvinna med en vit hund som sorgsen och ensam och med ryggen mot åskådaren gick bort genom en höstlig bokskog. Min entusiasm delades inte alltid av mitt sällskap.

I min vänkrets diskuterades aldrig politik eller litteratur förutom allmänna samtalsämnen då de kom, t.ex. Mobergs Rid i natt och Eyvind Johnsons Krilonböcker. Jag tyckte alltid att jag borde bilda mig med att läsa de stora romanerna och den viktigaste litteraturen. Det blev en del, t.ex. Maxim Gorkijs *Mina universitet*, men inte så mycket som jag ville.

### *Bombbanor*

På hösten 1940 tror jag det var som den nye professorn i matematisk fysik, Torsten Gustafson, frågade mig om jag ville vara med och räkna ut bombbanor för flygvapnet. Han stack en bok om numerisk analys i handen på mig och bad om ett förslag hur räknandet skulle gå till. Jag fick snabbt ihop ett förslag att vi skulle använda Runge-Kuttas metod. Den kom inte att användas men jag kom att ägna ett par somrar åt bombräkning och praktiska prov med bomber från flygplan tillsammans med min gode vän och jämnåriga Carl-Erik Fröberg. Vår stora hemlighet, som inte fick röjas för någon, var att fysikdocenten Sten von Friesen konstruerat en accelerationsmätare som inuti en lodrätt fallande bomb mätte accelerationen som funktion av tiden. Då accelerationen var känd var det sedan bara att använda ekvationerna för fallrörelse också åt sidan för att räkna ut bombbanor. De första experimenten utfördes på sommaren i Åhus i Skåne. Efter nedslaget bände von Friesen med starka händer upp accelerationsmätarens deformerade plåthölje och tog ut papperet där accelerationen registrerats. Hela truppen bodde på Åhus värdshus och åt igenom de många varianterna av ålätter som det erbjöd. Andra experiment med större bomber med ledfenor gjorde vi på Gotland utan accelerometer. Det gällde att fälla bomberna systematiskt efter höjd och hastighet och filma banan. Vi såg i våra kikare att dessa bomber trots sina ledfenor tumlade om i luften helt okontrollerat. Allt detta betydde långa soliga sommardagar på en ö vid Fårösund och daglig ätning på officersmässen. Torsten Gustafson visade sig vara en uthållig konversator på många områden, t.ex. fåglar

där han var expert. Vid min station ute på ön började min bana som ornitolog genom att jag i telefon frågade Torsten "Vad är det för en fågel nära oss som ständigt upprepar samma läte?" Det var en rödbena. När våra experiment var färdiga åkte jag till Stockholm med vårt material, tog in på ett pensionat och omsatte våra fotografier i användbara siffror.

Våra räkningar gjordes en lång sommar i Falkenberg på realskolan. Våra hjälpmedel var Odhners räknesnurror som drevs för hand och en elektrisk räknemaskin från Facit. Jag och Carl-Erik fick hjälp av ett par ungdomar. En av dem, en pojke, visslade ständigt över siffrorna. Han visslade bra, men det blev irriterande i längden. När vi var färdiga reste vi till Stockholm och jag presenterade våra tabeller för en hög chef i flygförvaltningen. Om vårt arbete sade jag att vi funnit att numerisk interpolation var vilsammare och gav bättre resultat än mätning på papperet. Det gällde ju för våra tabeller att ha snygga differenser. För detta fick jag kritik, men ingenting kom av detta. Jag tänkte att vi visste ju bäst och att hans anmärkning bara var en del av jobbet för en chef i det militära.

Min halvmilitära anställning gjorde mig nästan självförsörjande och min andra försörjare, pappa, märkte att det gick åt mindre för mig.

### *Preludier till avhandlingen*

På våren 1943 kunde man söka ett stipendium från British Council i Stockholm som innebar ett års vistelse vid ett engelskt universitet. Under kriget, med en nästan total avspärrning av Sverige, var ett sådant stipendium ett drömtillfälle. Till England kom man genom den tyska avspärrningen av Kattegatt och Nordsjön med flygplan som flög någon gång i veckan från Göteborg till London enligt överenskommelse med tyskarna. Både stipendiet och flygningarna representerade veritabla nålsögon. Jag kunde inte låta bli att söka och Riesz skrev ett entusiastiskt intyg som jag inte kunde läsa utan att rodna. Jag fick ett stipendium och förberedde mig så gott jag kunde.

Under sommaren läste jag tre arbeten av Hermann Weyl från mitten av tjugotalet som handlade om de klassiska grupperna, den speciella lineära, de ortogonala o.s.v. och deras representationer. Jag kände att de lyfte upp mig från ett tidigare trevande stadium till ett något högre.

På hösten bodde jag hemma och väntade på signal att flyga till England. Under denna tid fick jag en insikt som så småningom skulle bli en doktorsavhandling. Jag hade fäst mig vid att de Cliffordska talen  $e_1, \dots, e_4$  betraktade som matriser av typ  $4 \times 4$  hade egenskapen att det



till varje Lorentztransformation  $e'_k = \sum a_{kj}e_j$  fanns en matris  $S$  sådan att

$$e'_k = S(a)e_kS(a)^{-1},$$

där  $a \rightarrow S(a)$  är en representation av Lorentzgruppen. Denna mekanism kunde jag nu analysera rent allmänt på följande sätt.

Låt  $G = (a, b, \dots)$  vara en grupp som opererar på två linjära rum  $M$  och  $N$ , och antag vidare att  $L$  är en skara linjära avbildningar  $M \rightarrow N$  och att  $L$  själv är ett representationsrum för  $G$ ,  $L \rightarrow L_a$ . Om då  $a$  opererar homomorft på produkten  $L.M$ , d.v.s.

$$a(L.M) = L_a.aM,$$

och detta uttrycks med matriser,  $aN = S(a)N$ ,  $aM = T(a)M$ , så innebär detta att

$$S(a)(L.M) = L_aT(a)M,$$

d.v.s. att  $S(a)LT(a)^{-1}T(a)M = L.M$ , av vilket följer att

$$L_a = S(a)LT(a)^{-1}.$$

Eftersom homomorfismer mellan representationsrum var väl kända gav detta mig en ingång till en hel formelvärd. Jag sände ett manus om detta till Marcel Riesz och det trycktes 1943 i Fysiografiska Sällskapets Förhandlingar.

Jag tror det var i oktober som tyskarna sköt ner det plan, Gripen, som skötte förbindelsen med England. För mig betydde det att jag åkte till Lund resten av höstterminen och fick ett mycket ogästvänligt rum på Grand Hotels vind som jag hyrde av en kvinnlig tandläkare. Här funderade jag på min formelvärd, ofta på natten, och en sen timme fick jag idén att jag kunde använda den till en allmän teori för invarianta skaror av linjära differentialekvationer

$$\sum c_{ijk} \partial_k u_j(x) = 0$$

sådana att varje komponent  $u_k(x)$  uppfyller vågekvationen. Just detta hade betraktats som en märkvärdighet för Diracs ekvation. Egentligen var svaret bara att det räckte att ta med hälften av alla möjliga ekvationer med givna transformationsegenskaper. I alla händelser hade jag vidsträckt generaliseringar av Diracs ekvation för elektronen om man bortser från det fysikaliska innehållet och betraktar det hela som en grupp-teoretisk konstruktion. För mig blev det signalen att det jag hade räckte till en avhandling.

I januari 1944 meddelade jag Riesz att jag tänkte disputerat. Eftersom han inte var insatt i den allmänna teorin för grupprepresentationer hade han bara en vag aning om det jag talade om, men sade att han inte kunde hindra mig. Detta blev inledningen till den arbetsammaste termin jag någonsin upplevt.

Jag bodde nu på Tornavägen som på den tiden slutade mot söder i korsningen med Östervångsvägen och låg alldeles i utkanten av den s.k. Professorsstaden. Min fru Håkansson var änka och givmild med kaffe och kakor, ibland i sällskap med en konversant pensionerad präst. På vintern var det mycket snö och storm. En gång på väg till stan fick jag krypa över snön på den del av gatan som inte låg i lä av Tunaparken.

På hösten hade de judiska flyktingarna från Danmark kommit till Sverige, bland andra matematikerna Werner och Käthe Fenchel. Riesz tyckte att min avhandling var ett alltför djärvt företag och det bestämdes att den borde kontrolleras. Närmast till hands låg Käthe Fenchel som enligt Riesz kunde ses som en begåvad elev till den framstående tyske algebraikern Issay Schur. Hon skulle läsa min avhandling vartefter den blev färdig, och Riesz själv ville läsa den. Dessutom skulle min språkkontrollör, en infödd engelsman ha sin kopia. Det betydde ett original och tre kopior på min skrivmaskin. En gick till min misstänksamme lärare Riesz, en till Fenchels och en till min språkgranskare.

Jag steg alltid upp klockan sju, gjorde en snabb rusch genom Tunaparken, där det fanns ett bekvämt håll i staketet, drack fru Håkanssons kaffe med smörgås och satte mig vid skrivmaskinen. Där satt jag ofta långt in på kvällen med mitt original och mina tre kopior och huvudet fullt av redigeringsbekymmer. Under dagen tog jag korta pauser för att cykla eller gå till och från konviktoriet. Jag var helt enkelt ett exempel på ungdomens fantastiska förmåga till arbete och koncentration.

Ett av mina bekymmer var att jag hade använt  $\varepsilon$  och  $\delta$  som beteckningar för element i mitt representationsrum  $L$ . Med tiden tyckte jag att de var alltför obetydliga för att beteckna så viktiga saker som element i det jag kallade för tensorsmängder av linjära transformationer, ett mycket långt och inte särskilt välfunnet namn. Jag meddelade mina bekymmer för Riesz som föreslog att jag i stället skulle använda trippeln  $U, V, W$  från alfabetet. Det var en klar förbättring som medförde mycket extra maskinskrivning. Då jag berättade om min nya beteckning för Käthe Fenchel visade det sig att hon ännu inte alls förstått vitsen med mina konstruktioner. Det var ju nedslående men hindrade mig inte. Jag visste att jag hade något som dög till en avhandling.

Då och då gick jag till en engelsman för att få min text kontrollerad. Han tog inte mycket betalt och det blev inte många ändringar. Mitt

ämne gjorde ju att språket var ganska standardiserat och jag skrev med de matematiska böckerna på engelska ringande i huvudet.

I slutet av april började jag gå till tryckeriet med mitt manus i portioner. Det sattes för hand av en erfaren sättare. En gång protesterade jag mot en klumpig sättning med bråkstreck som bröt raden mitt i en text, men faktorn var obeveklig. Jag visade problemet för Riesz som sade "ja, ja, landsortstryckeri". Just denna fras tog skruv hos faktorn då jag upprepade den och texten ändrades. När arbetet var färdigt gick sätaren i pension. Sven Håkan Ohlsson inbjöd mig till det lilla företagets fest för den avgående.

När avhandlingen var färdig skulle den enligt en gammal sed spikas upp på universitetets anslagstavla försedd med dekanus' namnteckning. Dekanus var då min pappas barndomsvän professorn i astronomi Knut Lundmark. Då jag sade att jag var en dålig korrekturläsare sade han med en viss bitterhet att sådant lär man sig med tiden men det blir allt svårare att skriva något. Lundmark skrev mycket och redigerade en lång tid en populärvetenskaplig tidskrift men det han menade var att det blev allt svårare för honom att skriva bra vetenskap. Jag kunde ha tröstat honom med att jag inte hade så höga tankar om min avhandling.

Avhandlingen spikades i närvaro av mina närmaste vänner, Bertil Sundby och medicinarna Viking Olof Björk och Bo Rydenstam. Björk, som senare skulle bli en av Sveriges och världens ledande hjärtkirurger, var den ledande i denna ceremoni. Spikningstiden, d.v.s. de obligatoriska tre veckorna mellan spikningen och disputationen, upplevde jag som en enda fest. Det hårda arbetet var slut och min fatalistiska läggning gjorde att jag inte oroade mig för resultatet. Det fanns också en flicka med som förstärkte min känsla av avspänd lycka. Jag talade själv om spikningstiden som den lyckligaste i mitt liv.

I förberedelserna ingick att tala med Grand Hotel om doktorsmiddagen. Jag var emot all konvensans och eftersom jag gillade rotmos och fläsk föreslog jag detta för hovmästaren som inte ändrade en min. Men min vän Björk förmådde mig att ändra till kyckling. Och så var det musiken. Jag föreslog att den vid intåget i matsalen skulle spela en marsch av Carl Nielsen, och detta gjordes också. Mitt umgänge i kapellet hade gjort mig till Nielsenbeundrare.

Riesz ordnande med opponenter, d.v.s. han föreslog opponenter till fakulteten och fakulteten följde hans förslag. Förste opponent blev Werner Fenchel som flytt från Danmark. Han hade studerat i Berlin på tjugotalet, hans specialitet var gruppteori och algebra. Andre opponent var Nils Svartholm, en fysiker som senare kom att framgångsrikt ägna sig åt kvantkemi. Riesz tanke med Svartholm var att belysa det kvantfy-

sikaliska inslag i min avhandling som egentligen inte fanns. Svartholm kom dagen före disputationen och jag tog emot honom. Hela hans långsamma och litet tungsinta väsen var helt främmande för mig och vi hade svårt att hålla samtalet igång då vi vandrade genom Lund natten före.

Så kom den stora dagen. Pappa och mamma kom ner från Motala och bodde på Grand, och Per kom ned från Stockholm och delade mitt studentrum med mig. Jag darrade litet på rösten när jag öppnade disputationen. Fenchel var snäll och korrekt men öppnade med en stöt. Jag hade sagt att ett visst allmänt förhållande kunde verifieras i alla mina fall. Fenchel kom med ett bevis och sade att mina abstrakta metoder kunde dölja enkla saker som var bekanta på klassiskt vis. Han frågade mig också om inte vissa formler kunde ha undvarats. Jag ursäktade mig med att de kom av sig själva och att jag tyckte formlerna var ganska snygga. Han svarade att detta egentligen är motivationen för hela matematiken men vidhöll sin åsikt i detta speciella fall. Fenchel slutade med att gratulera mig och önskade att jag i fortsättningen skulle ägna mig åt ämnen som kunde göra "mine store evner" rättvisa.

Min andre opponent, Svartholm, talade obestämt, vi hade en obestämd diskussion. Till slut fick jag viskande be honom att sluta. Till tredje opponent hade Björk anmält sig och skötte sitt ämbete med mera kraft än finess.

Doktorsmiddagen avlöpte normalt för tiden, med ett undantag: mamma var med. Jag tyckte hon bara såg nöjd ut utan att tala så mycket. Före middagen visade pappa mig en tusenkronorssedel, en riktig sällsynthet på den tiden. Han betalade middagen och min tryckning, tillsammans omkring 5000 kronor, i dagens (1999) penningvärde kanske 500.000 kronor. De fem tusen kronorna var det som juvelerare Danielsson hade betalat för vårt sommarställe Torvan. Sedan mormor blivit sängliggande vårdades hon hemma med moderlig omsorg av Ester, en medelålders östgötska med påfallande naturlig värdighet, och av mamma och pappa. Detta och önskan om min framgång var orsakerna till den generösa gåvan. På det exemplar av min avhandling som jag gav till mamma och pappa stod det: "Till dem som finansierat denna bok." Nu när jag tänker på saken borde denna tillägnan ha kompletterats med uttryck för kärlek och tacksamhet. Men så blev det inte.

Efter själva middagen lade Marcel Riesz bort titlarna med mig. Ett sublimt ögonblick tyckte jag då. Det var det också på sätt och vis. Riesz hade kommit till Sverige 1911 före första världskriget då allt titulerande var obligatoriskt och duandet kunde inbjuda till ett slags kladdig intimitet. Han berättade ofta om det obesvärade kontinentala samspelet

mellan kypare och gäst som han saknade i Sverige.

Dagen efter middagen sov jag gott och på morgonen sade Per att han tjuvlyssnat på ett samtal där betyget 2,5 förekommit. På den tiden gavs det skilda betyg på avhandling och försvar. Riesz meddelade mig att jag fått 2,5 på avhandlingen och det högsta betyget 3 på försvaret. Han sade samtidigt att andra, sämre kombinationer hade varit möjliga. Meningen var att jag skulle förstå att jag bedömts välvilligt och i överkant, något som jag var fullt medveten om. Betyget hade egentligen bara den betydelsen att det skulle ge mig goda utsikter att få ett docentstipendium i tävlan med andra då något sådant blev aktuellt. Den verkliga bedömningen skulle komma att ges av den matematiska allmänhetens reaktion: flitigt citerad eller, som de flesta avhandlingar, totalt bortglömd. Resultatet skulle visa sig vara ett mellanting.

### *Mitt förhållande till Marcel Riesz*

Jag kom till Marcel Riesz som en yngling på arton år och förstod med en gång att han var något extra. När jag kunde litet mer matematik kunde jag se honom som en riktig matematiker med matematiken som yrke. Precis så hade jag önskat att min egen framtid skulle bli, ett älskat ämne och en egen ställning i ämnet.

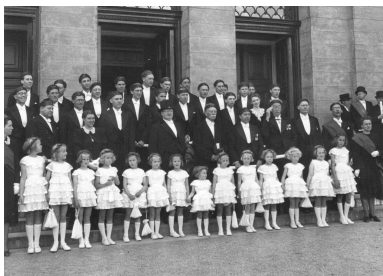
Mina första små framgångar kom på hans så kallade halvhöga seminarium som låg mellan lägre seminariet, där man räknade tentamensproblem, och det högre seminariet som var till för vetenskap. Jag tror att det halvhöga seminariet började som ett slags terapi för Riesz sedan hans älskarinna begått självmord.

Riesz var den utan konkurrens mest intressanta läraren för mig och vi utvecklade ett slags ömsesidigt tycke. Jag lyssnade alltid uppmärksamt på allt han sade och han tyckte kanske att jag var en tilltalande yngling. Riesz förhörde sig med tiden om mina förhållanden och efter ett par år började han också uppfostra mig. En gång varnade han mig för högmod: "När du kom hit hade du en viss charm men den kan lätt gå sin väg." Han hade på något sätt hört av mina kamrater att jag hade anlagt en överlägsen attityd. Jag förstod inte anklagelsen men lovade ändå bättring.

Då Riesz skrev utlåtanden om mig förklarade han ofta att det kunde ha varit motiverat att skriva mindre entusiastiskt. När han en tid efter ett entusiastiskt intyg skrev ett nytt mera dämpat förklarade han att jag nu hade något att visa upp själv och därför inte behövde ett starkt intyg. När jag så småningom sökte en professur och avgörandet hade fallit

ringde jag till Riesz och frågade. Han sade att jag kommit först men motiverade genast för mig varje annan placering. Hans motivering för sista platsen var: intressant men omogen, ännu svår att bedöma.

Jag tror att Riesz uppfostran av mig gick hem, men det är bara min egen åsikt. I alla händelser hade Riesz' stöd och vänskap ett avgörande inflytande på mina möjligheter att ägna mig åt forskning och för detta är jag oändligt tacksam. Min nekrolog för Riesz finns i en bilaga till denna självbiografi.



Doktorspromotionen





# Cambridge 1944–45

---

På hösten 1944 kom flygtrafiken på England igång. Den skedde genom ombyggda amerikanska bombplan, flygande fästningar, som flög från Stockholm till Skottland över Trondheim och Shetlandsöarna.

Då jag fått plats på ett flyg i början av oktober fick jag också ett meddelande att inställa mig på utrikesdepartementet. Där mötte jag ingen mindre än kapten Fredrik Adelborg, känd från Taubes visa *Möte i monsunen*. Efter vårt samtal blev jag ansvarig för en kurirsäck som skulle levereras till svenska ambassaden i London. Adelborg framhöll att jag som docent var statstjänsteman och därför kunde anses lämplig att ansvara för en kurirsäck. Jag fick order att i princip aldrig lämna den ur sikte.

Innan vi satte oss i flygplanet blev vi tillsagda att noga sköta lufttrycket i öronen. Vid minskande tryck i kabinen ute skulle vi svälja och vid ökande tryck öka trycket på insidan av trumhinnan genom att blåsa och med stängd mun hålla för näsan. Allt detta var nödvändigt eftersom vi ibland flög på mycket hög höjd, bortåt 6000 meter, och inte som nu hade reglerat tryck i kabinen. Själva flygandet skedde på natten och gick som planerat. Vi landade i Skottland på den stora flygbasen Prestwick nära Glasgow. Vid servicedisken lämnade jag in ett telegram till pappa och mamma med texten "In England. Lars", men efter protest från flickan vid disken ändrade jag det till "In Scotland. Lars".

Från flygplatsen åkte vi genom arbetarkvarter in till ett hotell. Jag

sög in den nya omgivningen. Dagen efter åkte vi tåg till London.

Jag kommer ihåg två av mina reskamrater, båda engelska damer. En av dem hade vantrivts i Sverige och var överlycklig att vara i England. När jag anmärkte att kråkorna i det skotska landskapet var helt svarta i motsats till våra gråkappor instämde hon med ett "Yes, dirty!" Den andra damen var kväkare och bodde i Cambridge. Senare bjöd hon mig hem till sig ett par gånger.

I London mötte en representant för British Council som först förde mig till svenska ambassaden där jag lämnade in min kurirsäck. Sedan for vi till organisationens kontor. Jag upplystes om att jag fått plats på kollegiet Gonville and Caius (uttalas *kiiz*). Där skulle jag äta middag och undervisas men för övrigt äta och bo på metodisthögskolan Wesley House som låg mycket nära kollegiet.

Livet i Cambridge började inte lovande. Jag fick en "tutor", en vänlig äldre prästman för vilken våra samtal var lika meningslösa som för mig. Till collegedräkten hörde en svart jacka som markerade att man tillhörde universitet. Jag hann aldrig skaffa mig en sådan innan min tid på Gonville and Caius tog slut och det gick till som följer.

På grund av kriget var alla studenter mycket unga och all undervisning var elementär. Som jag minns det var den yngsta gruppen omkring 16 och den äldre omkring 18. Som nybörjare skulle jag äta middag och lunch med den yngre gruppen. Middagen började med bordsbön. Då man ätit färdigt fick man gå. Precis som i det militära ledde detta till att middagsätarna lämnade bordet i en viss ordning som var mycket bestämd för de fem–sex första. Efter ett par dagar blev jag andre man att lämna bordet. Bordskonversationen för en nykomling inskränkte sig till frågan vilken skola man kom från. Jag sade sanningsenligt Motala Kommunala Gymnasium, "Motala Local High School". Men det var klart att vi inte hade mycket gemensamt. Jag var 25 år och docent och det var ett stort gap. Jag bad därför kollegiets husmor, den formidabla matronan, om att få äta med den äldre gruppen. Min argumentering innehöll det faktum att jag skrivit en avhandling i matematik, att jag var universitetslärare i Sverige och att min ålder var 25. Inget av detta "foreign stuff" gjorde något som helst intryck på matronan. Allt hon sade efter min plädning var: "You shall eat with the younger group." Denna episod har för alltid format min bild av "The English Matron, the embodiment of the no nonsense British disciplinary school".

För mig blev då situationen outhärdlig men jag hade lagt märke till att de som åt frukost med mig på Wesley House alla var från 25 till omkring 40 år gamla och sysslade med krigsarbete på det geografiska institutet. Därför bad jag British Council att få lämna Gonville and

Caius och bo och äta på Wesley House och för resten ägna mig åt mig själv. Detta beviljades, jag fick köpa en "Reader's Ticket" till universitetsbiblioteket för 25 shilling och det var allt. Jag tror till och med att British Council sparade pengar på denna anordning. Så småningom spred sig ryktet i Lund att jag avsåg mig collegelivet vilket särskilt lär ha upprört Asta Kihlbom, känd docent i engelska. Men hon kände ju inte de närmare omständigheterna.

Jag kom till England med ett program att studera Cauchys problem för vissa differentialekvationer som hör ihop med mina sannolikhets-oretiska integraler. Explicita lösningar fordrade analytisk fortsättning med avseende på en parameter, precis som i Riesz' teori för vågekvationen. Framgången var inte säkrad men jag hittade snart parametrar som såg lovande ut. Det betydde att jag kunde arbeta i lugn och ro och samtidigt utforska livet i Cambridge. Det blev en bra tid.

Riesz och den berömde engelske matematikern G. H. Hardy hade skrivit en bok tillsammans om Dirichletserier som kom ut 1915 och trycktes om på femtioalet. Det gjorde det naturligt för mig att uppsöka Hardy i hans rum på King's College. Jag blev vänligt mottagen och fick låna ett par böcker som jag behövde. Hardy signerade sina böcker med en namnteckning på snedden mitt på försättsbladet. Det dröjde inte länge innan jag gjorde detsamma. Då jag träffade honom var Hardy mellan 60 och 70 år gammal, ganska mager med imponerande nonchalanta engelska överklassmanér. Vi gick tillsammans till en annan matematiker, Besicovitch som talade med stark rysk brytning och hade ett starkt temperament. Frånsett matematiken hade de två gamla herrarna ett gemensamt intresse: biljard. Besicovitch hade ett eget biljardbord och de två började spela. Det blev snart uppenbart för mig att Hardy var bäst och att Besicovitch ivrigt önskade att han varit bäst. För att förklara situationen vände sig Hardy till mig och sade med sin överklassengelska: "Of course I am the much better player." Jag fick också försöka mig på att stöta bollar med biljardkön och fick snart min dom av Hardy: "Not very promising so far!" I ett möte med Hardy fick jag också träffa hans medarbetare J. E. Littlewood men han sade ingenting minnesvärt.

### *Utlandssvenska klubben*

Efter en tid blev jag inte ensam svensk British Council Scholar i Cambridge. Det kom tre till, Guy Arvidsson, Ulf Hellsten och Nils Andréén. Arvidsson, som kommit via en mellanlandning på Shetlandsöarna, ha-

de blivit licentiat i nationalekonomi i Lund och skulle studera vidare. Han gick på en del seminarier, bland andra ett som leddes av den bekanta ekonomen Joan Robinson. Vi bodde nära varandra. Bara ett stenkast skilde Wesley House från kollegiet Sidney Sussex, muromgärdat med krossat glas på murkrönen. Det ryktades att glaset kom från flaskor som tömts av collegets lärarkår, de s.k. "fellows".

Arvidsson var skåning med en viss rustik framtoning och en framstående berättare av händelser kring födelseorten Sösdala. Liksom vi andra var han absorberad av sitt ämne nationalekonomin där han lutade åt den keynesianska skolan. Ibland fantiserade han om att enväldigt styra centralbanken i en sydamerikansk republik och han hyste en viss beundran för Portugals diktator Salazar som var ekonom och under kriget hade gjort escudon till en hårdvaluta. Vi blev med tiden mycket goda vänner.

Nils Andréén var stockholmare med en air liksom jag av städad medelklass. Han och jag blev också goda vänner, men samvaron med Arvidsson tog så småningom överhanden. Nils och jag gick långa promenader på slätten kring Cambridge. Han hade litterära ambitioner och hade översatt den välbekanta versen

I herredagsmän riden icke så fort,  
det I skolen göra är allaredan gjort.

Till engelska:

Ye men of the riksdag slacken your run,  
what you ought to do is already done.

Ulf Hellsten var matematiker och hade skrivit en avhandling i *Acta Mathematica* inspirerad av den store matematikern Carleman. Ulf var från Västergötland och hade som Arvidsson en rustik framtoning, men hade ett snarast sävligt temperament och föreföll att vila tryggt i sig själv. Han talade engelska utan ambitioner när det gällde språkmelodin, medan vi andra gjorde vårt bästa i den riktningen och var oerhört känsliga för påpekanden om vårt uttal från landsmän. Arvidsson påstod att skånskan var ett mycket bättre substrat för att tala engelska än uppsvenskan och belade därmed första platsen. Engelsmännen tyckte att vi talade konstigt trots att det inte var något fel på själva orden. Men det visade sig att de tyckte allra bäst om Ulfs kompromissfria engelska. För deras öron var den mer acceptabel än vår.

Ulf och jag talade mycket litet om matematik. Jag var inte utrustad att förstå hans avhandling om speciella integralekvationer och han var

inte utrustad att utan vidare förstå det jag höll på med. Ulf hade på något sätt fått veta att den berömda franske matematikern Jacques Hadamard fanns på den fria franska beskickningen i London och föreslog att vi skulle åka dit och träffa honom. Det gjorde vi och Hadamard kom ut till mottagningskontoret, hälsade oss och gav oss rådet att noga följa med den nya referattidskriften *Mathematical Reviews*, på den tiden en hanterlig volym om året. Hade det varit nu skulle Hadamards råd ha gjorts mer detaljerat. *Mathematical Reviews* kommer numera ut med nästan tio volymer om året men det är ju möjligt att inskränka sig till det egna området.

Ulf bodde på Trinity College och utvecklade så småningom ett slags vänskap med filosofen Charlie Dunbar Broad som innehade Newtons gamla våning. Jag tror att det var en vänskap där inte mycket sades. En gång tyckte vi andra att vi som svenskar också meriterade Broads vänskap och stormade hans rum, med resultatet att Broad lugnt avlägsnade sig.

Efter en tid bildade vi fyra en utlandssvensk klubb med en enda punkt på programmet: att bereda medlemmarna avkoppling från engelsk karaktärsfostran. För min del hade jag mött den i form av matronan på Gonville and Caius, de andra levde under trycket av regelbundna möten med en "tutor" som i regel bara ägnades sig åt uppbyggliga samtal och kollegiernas ordningsregler som innebar obligatorisk svart jacka i stan efter mörkrets inbrott och låsta portar som då och då gjorde det nödvändigt att klättra in. Jag förde ett friare liv men måste också då och då klättra in vid min port, ett ganska lätt företag. Hos mig fanns också en stege vilket gjorde att jag ett par gånger tog ut den på gatan för att hjälpa Arvidsson att komma över Sidney Sussex' hemska mur, med krossat glas på toppen, in i ett träd som underlättade den vidare färden ner på marken.

På julafton sammanträdde den utlandssvenska klubben. Spriten var ransonerad tillsammans med allt möjligt annat, t.ex. marmelad där ransonen var en liten burk i månaden. Men en av mina kamrater på Wesley House arbetade som kemist och åtog sig att skaffa sprit. Jag fick en flaska och julaftonsfesten blev möjlig. Trots att spriten smakade vedervärdigt blev vi berusade, men hade inte trevligt. Tvärtom utbröt nästan ett slagsmål om ingenting. Jag vaknade på juldagens morgon med en förfärlig baksmälla. Men juldagen kom att bli julaftons raka motsats eftersom vi alla fyra (tror jag) var inbjudna att äta julmiddag på Trinity College vid deras High Table, d.v.s. äta med alla "fellows".

Mat och dryck var naturligtvis absolut förstklassigt och vi var utplacerade bredvid diverse digniteter. Jag kommer inte ihåg vilka mina

bordskamrater var, men efteråt träffade jag statistikern R.A. Fisher. Han var då kring 60 år och utstrålade imponerande kraft och gott humör. Han hade kommit tillbaka från en tid i Indien som regeringens rådgivare om jordbruk. Då jag nämnde att jag hade gjort ett nytt bevis för Wisharts frekvensfunktion sade han ungefär följande: "Perhaps you have noted a section in Wishart's paper that does not really fit there. I wrote that." Det det rörde sig om var en explicit och mycket geometrisk räkning som integrerade ihop alla data under de många andra momenten och på detta sätt ledde fram till den rätta frekvensfunktionen. Fisher hade förstås räknat rätt men enligt sin natur mycket intuitivt.

Arvidsson satt med en man som prisade Sverige och Stockholm där han varit på visit. Först senare fick Arvidsson klart för sig att hans bordskamrat var Nobelpristagaren Aston, masspektrografens uppfinnare. Efter middagen kom Arvidsson emot mig, mycket upprymd, och sade "Här vimlar det av Nobelpristagare och med en vanlig professor kan man torka sig i röven".

Jag tror att det är bara i England som ett kollegiums seniorer kan tycka det är trevligt att prata igenom en hel julmiddag med okända stipendiater. Ett skäl är naturligtvis att vi beredde dem en viss omväxling till deras dagliga bordskamrater. Juldagen blev för oss en mycket skarp kontrast till vår jämmerliga julafton och en höjdpunkt i vår engelska tillvaro.

En annan höjdpunkt var vårt besök på svenska ambassaden. Minister Prytz höjde sitt brännvinsglas och sade "Vi är på svensk mark, skål!" Efteråt försökte vi konversera med det distingerade sällskapet. Prytz bjöd på cigarrer av samma slag som Churchill rökte. Jag tog en och talade länge med envoyén Boheman om nyttan och nöjet av att vara i Paris, något som jag inte visste något om, till dess jag sprang upp på övervåningen för att hitta en toalett. Det gick innan en stor explosion vände ut och in på min mage och jag, blek men fattad, kunde återgå till sällskapet.

Ett minnesvärt veckoslut fick vi besök av fyra flickor från svenska ambassaden med brännvin i en väska, pigga på en liten flört. Jag fick en kontakt och vi bjöds senare på party i en våning i London. Jag åkte tunnelbana till fel Trinity Square (det finns tjugofyra stycken i London) och kom så sent att min tillämnade flört redan var upptagen. Men jag var ändå upprymd och lyckades få igenom ett förslag att vi skulle dansa till en symfoni. Jag fick göra det mesta själv utan partner, men hade roligt ändå. Efteråt sade Arvidsson till mig mycket eftertryckligt: "Det där var verkligen *dans*." Denna för min fåfänga dyrbara komplimang sitter ännu i mitt hjärta.

## Wesley House

Mina två rum i Wesley House vette mot en trädgård, och en port i närheten ledde rakt ut i en park med stora gräsytor. Arbetsrummet värmdes ganska bra av en öppen gaskamin där man måste lägga in poletter. Det lilla sovrummet värmdes inte vilket betydde att allt som dög till överkast användes under kalla nätter. En gång tog jag ner mina gardiner och låg under dem för att kunna sova. Detta slags ovana strapatser delade jag med mina svenska vänner. Under vintern blev de ett vanligt samtalsämne.

För mina föräldrar var det förstås väldigt spännande att ha en son i England under kriget. Ingen av dem hade heller tidigare varit utomlands. Detta ställde stora krav på min brevskrivning som jag inte lyckades motsvara. Min bror Per summerade kritiken med att säga "Han kunde lika gärna vara i Mjölby". Egentligen tyckte jag om att formulera mig och jag kände inte breven som en börda. Men det jag skrev kanske var intressant för mig men inte för mina älskade föräldrar.

Efter ankomsten till Wesley House tog jag upp min vana från avhandlingsarbetet att börja dagen med en lätt jogging i parken. Jag skaffade mig också en dagbok där jag skrev ner och daterade mina framsteg i matematiken. En av de första sidorna hade den för mig viktiga parametreringen av en symmetrisk matris i form av produkten av en halvdiagonal och dess transponerade, allt enligt Jacobi. Då kunde man uttrycka volymelementet för rummet av symmetriska matriser på ett bra sätt i motsvarande element för de halvdiagonala. Jag kommer ihåg att jag och Hellsten då vi möttes frågade varandra vad vi sysslade med. Han sade att han hade en metod och letade efter användningar, jag att det för mig bara var fråga om att göra några partiella integrationer, något som var sant men lika litet upplysande som Hellstens beskrivning. Vi visste ingenting om varandras arbete, en inte ovanlig situation bland matematiker. Det är först nu sedan jag skrivit en bok om matematiken i Sverige före 1950 som jag kan placera och förstå Hellstens avhandling.

Matematiken i Cambridge representerades för oss av Hardy och Littlewood som varit mycket framgångsrika i klassisk analys. Hellsten visste att berätta att det också gjorts ny intressant matematik i Cambridge av William Hodge som använt den svenske matematikern Fredholms teori för att konstruera något som kallades harmoniska integraler. Det fanns en bok i ämnet men då jag tittade på den tyckte jag den var ointressant eftersom jag bara såg den Fredholmska teorin och inte förstod vad den användes till. Det var inte heller så lätt. Hodges stora intresse var algebraiska mångfalders topologi.

Var och en i den lilla skara som åt på Wesley House åt frukost vid självvald tid. Den ransonerade marmeladen, en burk per månad, var något knappt för en sockergris. Maten var överhuvudtaget enkel. Den enda extra matglädje som fanns var i ett tehus på stan med goda ransonerade kakor.

Några av oss på Wesley House hade lunch på andra ställen men samlades i regel till middag med ställets chef, en metodistpräst. Hans blotta närvaro gjorde samtalet mycket städat. Han berättade själv om ett gräl med en okänd, skröt litet med att han inte var rädd, han hade boxats i skolan och sade ordagrant: "He inferred that I was a minister covered by blood." Vi tyckte att detta var en alltför lång variant av originalet: "Bloody minister!"

Ibland bodde hos oss en grupp amerikanska soldater på permission från kriget i Frankrike. I deras program ingick en titt på den berömda katedralen i staden Ely inte långt från Cambridge. Det amerikanska uttalet blev i regel *Ilay*. En amerikan som var ekonom i det civila vägrade att åka till Ilay eftersom han var mer intresserad av det nuvarande samhället än hur det hade varit för 700 år sedan.

Jag fick en jämnårig vän i Wesley House, Bernard Darbyshire, en protestant från Nordirland som studerat ekonomi vid det protestantiska Trinity College i Dublin och ofta framhöll att examina vid detta lärosäte godkändes av universiteten i Oxford och Cambridge. Han var förälskad i en katolsk flicka som han ständigt drömde om men inte kunde gifta sig med. Bernard var en framstående terränglöpare och såg mycket bra ut. Då han bad mig lära honom säga något på svenska valde jag frasen "Jag är en vacker ung man" som han uttalade i god fart med mycket stark tonvikt på ordet vacker. En annan granne på Wesley House i fyrtioårsåldern erbjöd mig en gång sitt sällskap på en promenad med orden "Let's have our constitutional". Jag stod som ett levande frågetecken till dess meningen med ordet "constitutional" hade förklarats. Någon gång i början fick min engelska en rättvis kritik av en rättfram medlem av Wesley House: "The words are all right but you sound funny."

En både mänsklig och matematisk kontakt utanför Wesley House fick jag i familjen Fuchs, en tyskjudisk familj. Där pratades tyska till vardags men då jag sade att jag förstod varje ord trodde de mig inte riktigt. Tyskan var ju mera okänd i England än i Sverige. Sonen Wolfgang Fuchs, som var något äldre än jag, hade läst matematik i Cambridge. Enligt honom själv tillhörde han den engelska skolan i funktionsteorin dvs. analytiska funktioner. Han upptäckte att min avhandling fått en recension i *Nature* av D. E. Littlewood, en matematiker som sysslade med grupprepresentationer. Wolfgangs kommentar var att avhandling-

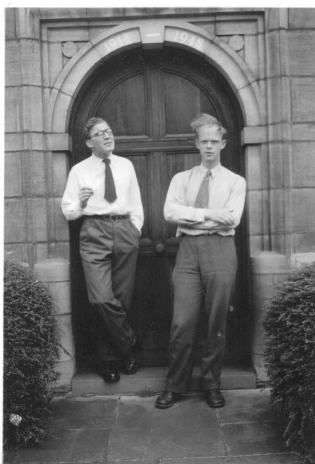


en måste vara mycket bra – top notch – för att komma med i Nature. Jag visste bättre och protesterade. Jag tror att jag också gjorde en resa till södra Wales och träffade Littlewood men jag är osäker. Senare i USA återsåg jag den vänlige och trevlige Wolfgang som professor vid Cornelluniversitetet.

I vårt gemensamma toalettutrymme på Wesley House upptäckte jag helt oväntat en neger och blev i början litet förskräckt. Men han visade sig heta Joe och studerade för metodisterna. Han var litet av driftkucku men om man gick för långt svarade han med att bli arg. På te hos kväkardamen från flygplanet berättade jag om min första reaktion då jag mötte Joe och tänkte mig att sådant kanske kunde förklara fördomar om svarta. Men värdinnan höll inte med och förklarade att vita barn i Indien inte alls var så söta som de indiska.

Jag observerade fåglarna kring Wesley House och köpte en enkel engelsk fågelbok, *A Bird Book for the Pocket*, men också en tju-sig bok *Birds of the Day* av Hosking och Newberry med svartvita fotografier av kärnhök, taltrast, björktrast, kungsörn, fjällpipare, ljungpipare, o.s.v. Ibland då jag var deprimerad, mest för misslyckade flickkontakter, tog jag tåget till kusten norr om Cambridge och gick längs kusten, njöt av det lugnande, flacka landskapet och studerade vitfågelflockarna. En gång ville jag se rosentärnan och hittade en lokal expert som visade mig fågeln mitt i den stora flocken av måsar och trutar: ”Thaar she is!” Han hade ingenting emot en dusör av den främmande gentlemannen.

Bortsett från en hård ransonering märktes inte kriget mycket. Då och då gick en s.k. bussbomb över Cambridge med adress London. Det var tyskarnas V2 som kom från hög höjd och kunde ställa till med stora lokala skador i London. Jag hade ingen egen radio men köpte mycket ofta tidningen *Evening Standard* med en populär kolumnist som låg åt det kyrkliga hållet. Det som är förvånande efteråt är att ingenting sades om den systematiska utrotningen av judarna. Hade jag känt till den



Gamla bilder i Cambridge, juni 1945

Cambridge i juni 1945

skulle jag kanske varit verkligt oroad av utvecklingen. Som hos nästan alla andra väcktes min indignation först av filmerna från koncentrationslägren.

I januari 1945 tyckte jag att mitt matematiska arbete gick så bra att jag kunde pröva något annat. Jag tog pianolektioner från en ung pianist och satt och spelade piano så mycket jag orkade från morgon till kväll. Vid det första mötet sade jag att jag vill förbättra min teknik och inte syssla med interpretation. Anledningen var att jag inte ville ha så mycket snack, bara en affärsmässig relation. Min första uppgift var Mozarts variationer över barnvisan "Vi sitta i vår bänk" som jag tror den svenska texten är. Men jag hade svårt att lära mig utantill och svårt att komma ihåg. Dessa två färdigheter är oviktiga i matematik eller författarverksamhet där man har all tid i världen att fundera hit och dit och inte behöver återge något raskt. Men jag övade tills det gick någorlunda, och övergick till Ravels *Le tombeau de Couperin* som består av pastischer på sextonhundredratalsmusik. Som vanligt lyckades jag inte lära mig mycket utantill trots att jag fick många goda råd: "Se noterna!" eller "Tänk igenom på långa promenader hur fingrarna ska röra sig under ett helt stycke." Och om tekniken: "Be there before you play it!" En enda gång med Arvidsson som åhörare lyckades jag spela det känsliga stycket *Pavane* bra, som jag tyckte. Men allt blev med tiden mycket tungt och jag beslöt att resultatet av en månads arbete var att min teknik hade förbättrats men att jag också hade bevisat min obegåvning för pianospel. Den är inte odelad eftersom jag är ganska bra på inlevelse och frasering och att spela direkt efter noter som jag inte sett förut, men ordet obegåvning säger något väsentligt.

Men det visade sig att vår kokerska på Wesley House, en dam i tretioårsåldern, var en intresserad och bra violinist. Tillsammans försökte vi oss på Carl Nielsens violinkonsert som jag hade noter till. Ett annat tillfälle till pianospel hade jag med en söt judisk flicka som jag träffat hos familjen Fuchs. Hon arbetade som "lady cook" för gosskören i Trinity. Ibland sjöng hon och jag spelade i ett rum på Trinity, bland annat Händels *I know that my redeemer liveth*, en fras som upprepas i oändlighet i denna komposition.

Alla svenska stipendiater utom kanske Hellsten hade litterära intressen och försökte odla dem. Gemensamt roades vi av den lilla volymen *Heartless Rhymes for Heartless People* med den eleganta versen

Bishop Stubbs  
was expelled from all his clubs  
for disparaging the Oxford crew

in the Quarterly Review

och den mera hjärtlösa

Grandpa fell down the drain,  
could not scramble up again,  
now he is floating down the sewer,  
and there is one grandpa the fewer.

Mitt förste möte med engelsk litteratur var inledningsrepliken i Shakespeares pjäs Cymbeline. Den skulle ges på teatern och jag förberedde mig med att läsa texten. Där stod det följande:

You do not meet a man but frowns: our bloods  
No more obey the heavens than out courtiers  
Still seem as does the king.

Mitt problem var blodet som lydde himlen. Det gör det ju inte. Men en snäll granne på Wesley House sade till mig att detta ansågs vara ett faktum på Shakespeares tid. Alltså: meningen var att kungen är arg och att alla hovmän visar samma sinnelag. Sedan såg jag skådespelet utan att det alls lämnade samma intryck som den första repliken.

Mitt intresse för poesi i Karlfeldts stil ledde mig till A. E. Housmans dikter från sekelskiftet. Jag förstod inte den homoerotiska bakgrunden och bara gladdes åt den kärnfulla stilen med idel anglosaxiska ord. En tid bodde en skotte i Wesley House som till fulländning talade den engelska överklassens dialekt. Då jag sade honom att jag gillade Housman svarade han "Oh, the favourite poet of the adolescent!" på just denna dialekt. Man jag svek inte Housman.

### *Matematikseminarium och Dirac*

Under kriget förekom ingen högre undervisning i matematik vid universitetet. Den fick de som ville ordna själva. Och det fanns de som ville, först och främst Nachman Aronszajn, en polsk matematiker som var på permission i Cambridge från general Anders armé. Han och jag, Hellsten och en turkisk matematiker träffades några gånger och höll föredrag för varandra. Hellsten talade om sin avhandling och jag om det jag höll på med. Aronszajn talade om begreppet vinkel i lineära rum. Ibland diskuterade jag med Aronszajn som var analytiker och speciellt intresserad av tillämpningar på analysen av den ganska nya teorin för

linjära rum, inte så framgångsrikt framförda i Banachs berömda bok *Théorie des opérations linéaires*, tryckt i Polen i början av trettitalet. Jag kom att träffa Aronszajn igen flera gånger i USA. Hans föreläsningsstil var oerhört pedagogisk och omsorgsfull men allt tycktes åhörarna trivialt till att börja med. Som en amerikansk matematiker en gång sagt: "He is talking and everything seems trivial, but then, suddenly, it is not a triviality any longer."

Aronszajn hade samarbetat med Hardy i ett arbete som skulle tryckas. På våren 1945 blev Hardy sjuk och lades in på ett sjukhem. Jag hälsade på honom ett par gånger. Då Hardy sade att han var trött och inte kunde syssla med matematik nämnde jag att det i alla fall fanns ett korrektur av det gemensamma arbetet med Aronszajn. Hardy förlät mig kanske detta absurda uttryck av välvilja. Jag gick därifrån med en känsla av hopplöshet för Hardys del som jag omöjligt kunde överföra på mig själv.

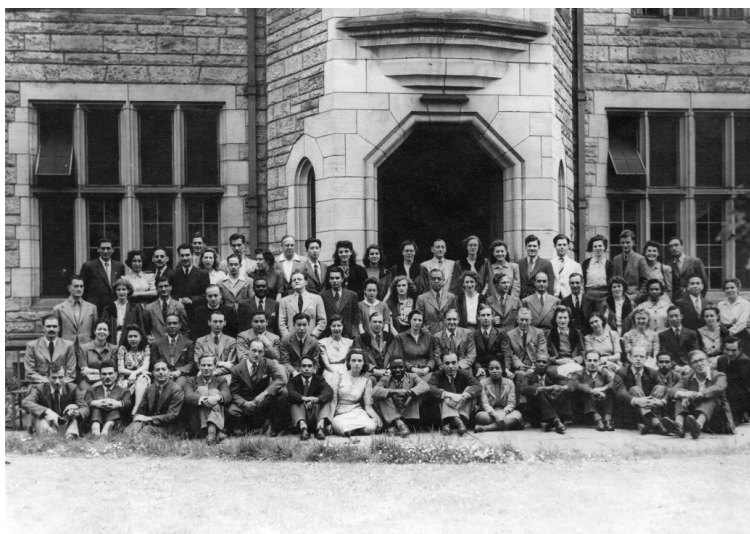
Jag vet inte hur det var att jag träffade Dirac, men då jag träffade honom var det naturligt för mig att tala om min avhandling. Han blev litet intresserad och frågade om jag kunde specialisera mina resultat till Lorentzgruppen. Jag svarade att allt var så invecklat att det skulle bli svårt, men han sade bara "It can't be that difficult" och jag skrev ett litet arbete som trycktes i, tror jag, *Proceedings of the Cambridge Philosophical Society*. Dirac gav mig också ett manuskript där han konstruerat unitära representationer av Lorentzgruppen. Eftersom denna grupp inte är kompakt har dessa representationer oändlig dimension. Jag var för okunnig för att göra något med Diracs manus. Men om jag hade vetat mer och haft en bredare utblick hade jag kunnat konstruera alla irreducibla unitära representationer av Lorentzgruppen. Men detta *men* var mycket stort. Problemet löstes av Valentine Bargmann i Princeton som jag senare skulle träffa och bidra med lösningen av ett allmänt återstående problem: Alla unitära avbildningar är differentierbara på en tät del av representationsrummet, något som är absolut nödvändigt för att man ska kunna använda infinitesimala generatorer i analysen.

### *Finalen i St. Andrews*

I maj 1945, då Tyskland kapitulerat och vi firat segerdagen, fick vi ett brev från British Council som erbjöd alla British Council Scholars en tids vistelse vid universitetet i St. Andrews i Skottland för att följa en kurs med titeln *The Ideals of the British Empire*. Titeln var ju inte direkt lockande, men det var däremot utsikten till samvaro med många jämnåriga från

många länder. Då jag talade om för den överengelske skotten på Wesley House att jag skulle åka till St. Andrews och kanske till och med börja spela golf sade han: "You can't start playing golf at St. Andrews, you may end playing golf there but you cannot start."

Det blev ingen golf, däremot nästan dagliga promenader på den berömda golfbanan norr om staden. Där kunde man också se häckande stormfåglar, nu inne på land från sina ständiga vandringar över norra Atlanten. Den kravlösa kursen bestod av föreläsningar av den lokala samhällsvetenskapliga fakulteten om hur världen borde ordnas efter kriget. Nationalstatens död förutsades. Nu, femtio år efteråt har i alla fall en början gjorts med Europeiska unionen.



Deltagarna i *The Ideals of the British Empire*

Sällskapslivet ordnades av sig självt genom nationella och kulturella preferenser. Latinamerikanerna häckade i sällsapsrummet under oavbrutet pratande. Guy Arvidsson hittade en trevlig fransman som vi umgicks med. Hans franska brytning fick mig att ställa mig ett framtida mål: att tala engelska med fransk brytning. Det är numera uppnått till en viss liten grad. Då och då höjer man rösten på slutet och uttalar orden utan emfas. Jag träffade en ung tjeckiska som höll på att utbilda sig till pianist. Hon hade just lärt sig Beethovens *Waldsteinsonat* och talade om hur härligt det var att spela den korta, lugna mellansatsen efter dundret i den första. När jag kom hem till Motala började jag öva på

den tredje satsen men fann att den översteg min förmåga flera gånger.

Jag reste också till Stockholm för att träffa Riesz och berätta om mina matematiska upptäckter. Han bodde i Saltsjöbaden hos en gammal vän, K. G. Hagstroem, som var chefsaktuarie på ett försäkringsbolag. Riesz var då sysselsatt med att redigera det stora arbete om brutna potentialer som skulle komma i Acta Mathematica fyra år senare. Han var betydligt mindre entusiastisk över mina resultat än jag och hade svårt att förstå innebörden av dem. Kanske var det för att jag bytt hans  $\alpha$  och  $\beta$  mot bokstäverna  $p$  och  $q$  i en liknande situation, något som gjorde honom mycket misslynt. Jag blev förvånad och litet besviken men inte alltför mycket. Jag visste att jag funnit något värdefullt.

Värden på stället gav mig en liten packe särtryck av sina populärvetenskapliga matematiska arbeten. Den glömde jag på Saltsjöbadens station men kom lyckligtvis ihåg den på ändstationen i Stockholm. Där ringde jag till stationsmästaren i Saltsjöbaden och inväntade särtrycken som kom med nästa tåg.

Tiden i Cambridge var min första utlandsvistelse. Utbytet var stort. Jag hade arbetat med och löst mitt matematiska problem och haft tur. Resultatet kunde anses vara uppseendeväckande genom att Huygens princip uppträdde i en helt ny och starkare form i mina ekvationer än i vågekvationen. Dessutom hade jag förbättrat min pianoteknik, känt min begränsning och haft starka upplevelser av en ny miljö och ett främmande språk. Jag tyckte jag hade växt i världsvisdom och på sätt och vis var detta sant. På fyrtioalet var en ettårig utlandsvistelse mycket ovanlig och ett stipendium från British Council en furstlig gåva.

# Hemma igen

---

Efter hemkomsten tillbragte jag sommaren i Motala. Min mormor vårdades då hemma hos mina föräldrar, sommarhuset var sålt och pengarna hade gått till min avhandling.

Efter ett par veckor överfölls jag av verksamhetslust och kände mig mogen för litet äventyr. Pappa och mamma var fjällentusiaster och det bidrog nog till att jag gav mig ut på en vandring i Jämtlandsfjällen. Början blev inte bra. Efter ankomsten till Helagsstugan upptäckte jag att jag hade glömt halva min packning på den sista järnvägsstationen. Det tog en dag att hämta den. På kvällen diskuterade gästerna i stugan framtidsutsikterna efter kriget. Jag kommer ihåg ett inlägg ordagrant. ”Man ska inte tro att det blir bättre bara för att nån politiker står och snackar. Det blir bara bättre om man arbetar.” Fortsättningen av min fjälltur blev kort. Efter en dagsmarsch från Helagsstugan i ösregn gick jag ner till järnvägsstationen i Handöl och reste hem.

Men drömmen om en äventyrsemester hade inte dött. En av mina ouppfyllda pojkdrommar var att göra en långfärd på kanot. Jag tänkte att det skulle vara skönt att paddla på Göta kanal och sjöarna i norra Västergötland. Genom min kusin Folke Gårding fick jag köpa en kanadensare. Min gode vän Bertil Sundby övertalades att följa med och vi satte kanoten på en kanalbåt som gick från Motala till Karlsborg på andra sidan Vättern. Efter ett litet tag tröttnade jag på kanalen och genomdrev att vi skulle paddla uppför en bäck till jag vet inte vilken

sjö. Vi fann ut att sådant går för sig i drömmen men inte i verkligheten. Bäckan smalnade, det blev omöjligt att fortsätta. Min paddel grep tag i ett träd, kanoten välte, allt i den blev blött och vi måste slå en blöt bivack för natten. Nästa dag blev det kanalen igen men bara en kort sträcka tills vi kom till Viken, en ganska stor sjö i vinkelform. Bertil ville inte ge sig ut på det stora vattnet. Jag paddlade ensam och han sprang längs stranden. Nästa dag regnade det och efter en kort tur på kanalen hittade vi en järnvägsstation och satte kanoten och oss hem på järnväg. Efter detta blev det inte mer den sommaren.

På hösten 1945 började universitetslivet igen. Jag var obetald docent och hade inga utsikter att få ett docentstipendium det närmaste året eller, i värsta fall, de närmaste åren. Men i övrigt var utsikterna ljusa på arbetsmarknaden. Många väntade att tiden efter kriget skulle betyda ett stort ekonomiskt uppsving. Men regeringen gjorde det inte. Myrdal som var handelsminister väntade en depression i väst och gav Sovjet ett stort lån som skulle vara inledningen till ett livligt handelsutbyte. Men det visade sig vara en missbedömning som i längden bara kom att betyda ett polemiskt övertag för oppositionen.

Uppsvinget för min del ordnades av Riesz. På vägen fick jag en levnadsregel: en nybliven docent ska inte föreläsa om sin avhandling. Det gjorde jag inte heller. Med pengar från fakulteten fick jag i uppdrag att ordna en kurs i tillämpad matematik. Ett tiotal ganska mogna elever anmälde sig, mest medicinare som nästan alla kom att sluta som professorer. Jag fick med andra ord ett mycket positivt utfall av min kurs.

För att förklara vad matematik är tog jag som exempel ekvationen  $ax = b$  och sade att man i matematiken inte bara betraktade huvudfallet då  $a \neq 0$  med den entydiga lösningen  $x = b/a$ . Det finns ju två andra fall: då  $a = 0$ ,  $b \neq 0$  och lösningar saknas och då  $a = b = 0$  och alla tal  $x$  är lösningar. Min entusiasm fick överskylla den bristande pedagogiken i detta exempel som ju bara visade att man i matematiken bara sysslar med ointressanta petitesser.

Jag bestämde själv vad vi skulle syssla med men efter ett tag fick jag rätta mig efter elevernas önsknings. Den sista av dem var att jag skulle förklara en tjock bok om den kemiska teorin för lösningar, d.v.s. olika ämnen lösta i vatten eller något annat lösningsmedel. Jag försökte så gott jag kunde men misslyckades med att leva mig in i materialet på ett sätt som tillfredsställde beställaren.

Den första tiden bodde jag i ett hyrt rum och åt på studenternas matställe Konviktoriet, närmare bestämt den finare avdelning som hette Övre Konviktoriet. Där träffade jag tidigt på terminen en av mina elever,



medicinaren Carl-Bertil Laurell, jämnårig med mig. Det var inte vårt första möte. Han tillhörde samma grupp som mina vänner Björk och Rydenstam. De hade kommit från Uppsala som medicine kandidater för att fortsätta sin utbildning i Lund. Jag kommer ihåg C-B därför att han då hade ett barn på ryggen, ett av två som det skulle visa sig. Men nu när vi möttes var situationen annorlunda. C-B hade skiljt sig och bodde ensam i en våning som han erbjöd sig att dela med mig. Våningen låg på Lokföraregatan i ett nybyggt område väster om Södra stambanan mellan Stockholm och Malmö som delar Lund i två delar. Trogen sitt namn löpte gatan parallellt med ett nu försvunnet industrispår från bangården till ett industriområde med bland annat storindustrin Alfa-Laval. På detta spår sprang C-B och jag ofta ett morgonpass. Han var en mycket bättre löpare än jag och det blev regelbundet så att vi började tillsammans och sprang till spårets slut tillsammans men sedan sprang han ifrån mig. Det fick mig att känna mig som en andfådd mops som försöker följa en vinhund.

Vårt samboende blev problemfritt. Efter en tid fick vi en tredje medlem i hushållet, Anna-Brita Pålsson, medicinare från Malmö med ett kraftigt utspel i tal och handling. Hon och C-B gifte sig senare. Vi har varit vänner för resten av livet.

Jag fick en viss inblick i C-B:s tidigare liv. Han hade hjälpt en känd kvarnägare Abdon att blanda vitaminer i mjölet. Det närmaste målet för honom och hans kamrater var att göra en noggrann undersökning av en patient på sjukhuset och sedan skriva en sjukdomsanalys, en anamnes. Det var ett viktigt steg i utbildningen och det betraktades som en seger om man på någon punkt kunde slå professorn på fingrarna. Som jag minns det var C-B påstridig på denna punkt och, enligt egen uppgift, av goda skäl.

Ett inslag i livet på Lokföraregatan var de ganska vilda fester med stort inslag av medicinare som hölls i husets gemensamma rum, gillestugan i källaren. C-B kommenterade en gång kontrasten med sitt



Möjligen i fönstret på Lokförargatan?

gifta livs stillsamma bjudningar.

Genom Laurell fick jag också ett litet arbete som teknisk expert åt Stig Tejning, en bekant medicinare som skrev en avhandling om öar i råttans bukspottkörtel analoga med de Langerhanska öarna i människans bukspottkörtel. Problemet om fördelning på storleksklasser var helt analogt med det som Wicksell behandlat och räkningarna blev mycket enkla. Det slog mig i detta sammanhang hur olika medicinare och jag såg på detta sammanhang. Jag ville att Tejning skulle citera Wicksell och inte bara den medicinare han arbetat åt och dessutom tala om att det bara var fråga om en enkel tillämpning av ett känt resultat. Men han förstod mig inte. För honom var de snitt han själv gjort i sina råttkörtlar det viktigaste, resten var bara en teknisk trivialitet.

I studentkåren betraktades jag som en märkvärdig person eftersom jag varit utomlands. Jag ombads (eller också var det mitt initiativ) att skriva i Lundagård om mina erfarenheter. Artikelns poäng var att det intellektuella klimatet i Lund kunde och borde förbättras. Inte vet jag hur detta kunde motiveras av det intellektuella klimatet i Cambridge som var praktiskt taget nerlagt under kriget. Kanske var det en önskedröm för mig och det faktum att jag inte umgåtts med den lundensiska intellektuella eliten som ju kanske fanns bland filosofer och litteraturhistoriker. I alla fall tyckte jag själv att min artikel var bra.

Under mitt studentliv hade jag blivit medlem av Discofilklubben. På mötena diskuterades musik och man spelade mer eller mindre svåråtkomliga skivor. På den tiden fanns det bara 78-varvare men stora delar av den klassiska musiken framförd av framstående musiker blev ändå tillgängliga. I klubben kunde samlare spela sina skivor för dem som inga hade. Efter kriget hade klubben förlorat en del av sin exklusivitet men fortsatte av bara farten. Jag var känd i klubben, och dessutom docent, och valdes på hösten 1945 till ordförande. Mitt enda initiativ var musikpedagogiskt. Före en grammofonkonsert spelade jag på en flygel – mycket förenklat – de olika motiven i Brahms' andra piano-konsert, den som en gång givit mig en stor känslostorm första gången jag hörde den i Boden under militärtjänsten. Hur mitt medlemskap i Discofilklubben avslutades är fördolt för minnet. Fram på sextioalet blev en stor samling halvtimmesskivor vanliga i många hem, sedan blev skivorna mindre och nu verkar man kunna ta hem all musik man önskar på Internet. En Discofilklubb behövs inte längre.

Genom Discofilklubben fick jag kontakt med M och vi inledde ett förhållande. För mig var detta en ny och omtumlande erfarenhet och under två år framåt led både hon och jag av min tveksamhet att fullfölja till ett äktenskap. Varje steg i positiv riktning ledde mig ofelbart in i



På trappan till stugan i Jämtland. Lars till höger.

en mer eller mindre uttalad ångestreaktion som yttrade sig som en malande känsla i maggropen. Ett avbrytande blev med tiden svårare och svårare. Om detta kommer inte mycket att skrivas i fortsättningen.

På vårvintern erbjöd mig Bertil Sundby att följa med en grupp till Jämtlandsfjällen, bo i en lånad stuga och åka skidor. Denna vistelse blev intressant genom att gruppen innehöll två målare som målade från morgon till kväll, och ibland också på andra tider. En av dem, Ragnar Johansson, visade mig en gång ett ruskigt självporträtt som han målat på natten. En gång reciterade han oförmedlat en dikt för mig som blev mitt första möte med Harriet Löwenhjem:

Solen lyser  
världen grönskar  
vindar gå med lätta fjät  
Kanske får jag som jag önskar  
innan någon anar det

Johansson blev senare en mycket känd målare med fjällnaturens växlingar som specialitet.

I England hade jag ryckts med av en stämning att det gällde att börja något nytt efter kriget. I valen gav den en seger åt Labour och ett nederlag för Churchill. För min del började jag luta åt socialdemokratin vilket var helt emot min pappas konservativa och nationella läggning. Under en lång promenad hade jag avslöjat mina nya böjelser för honom. Han var naturligtvis ganska ledsen. Tidigare hade min röst i allmänna val alltid följt mina föräldrars råd. För mig var det snarast fråga om en

känsla att jag borde ha något slags samhörighet med majoriteten av det svenska folket. I Lund hade Clarté sedan länge en avdelning, och då en vacker flicka som hade ihop det med ordföranden frågade om jag ville bli medlem var det oemotståndligt. Jag var inte flitig på sammanträdena men minns ett då ämnet var Koestlers berömda böcker *Yogin och kommissarien* och *Natt klockan tolv på dagen* som indirekt handlade om Moskvaprocesserna. I boken, men inte i verkligheten, erkände en kommunist falska anklagelser för partiets och sakens skull. Clarté hade skickat efter en äkta kommunist som skulle försvara partiet. Hans argument var inte övertygande. För honom gällde det bara att en gång till avslöja den gamla vanliga banala antikommunismen. Diskussionen för övrigt låg mycket långt från den verklighet som slutligen kom att avslöjas fyra decennier senare.

Våren 1946 hade en statlig utredning lagt fram förslag om en universitetsreform som fick mig att fundera över forskningens villkor. Under mina studier hade jag kommit att beundra de stora matematikerna och de stora framsteg som gjorts. Forskning kom för mig att framstå som en helig verksamhet. Samtidigt hade jag diskuterat forskning med humanistiska vänner. Enligt en av dem som ville disputera i engelska var det enklaste att hitta ett gammalt manuskript och ge ut det på nytt med egna kommentarer. Jag tänkte tyst för mig själv att situationen i matematiken var helt annorlunda med ett överflöd av intressanta problem. Genom min vän Bertil Sundby visste jag också hur det gick till i Lund. Där var det filologiska studier i medelengelska det som gällde. Och motiveringen för sådant var att det öppnade vägen till en säker försörjning: ett lektorat på något gymnasium. Det slog mig att de stora, dyra och arbetsamma doktorsavhandlingarna vid universiteten till mycket stor del motiverades av utsikten till försörjning, och inte av några rent vetenskapliga motiv. Jag fann också lösningen: avskaffa doktorsgraden och låt folk meritera sig genom vetenskapliga artiklar i tidskrifter. Det borde ju räcka både till lektorat och professurer.

Jag nämnde mina idéer för ledningen i Clarté som gillade det revolutionära inslaget i dem. De erbjöd sig att anordna en diskussion. Jag gick genast med på detta förslag. En sådan händelse skulle kanske ge mig avkoppling från min då malande maggröp. Men jag hade inte räknat med Clartés politiska talanger. En dag fanns det affischer över hela stan: "Docenten Gårding vill avskaffa doktorsavhandlingarna." Jag förberedde mig genom att noggrant läsa igenom reformförslaget och fann då att det egentligen innebar en satsning på naturvetenskap medan humaniora skulle stå stilla. Det blev huvudmomentet i min diskussionsinledning men jag föreslog också mera stillsamt att en stor

del av forskningen vid universiteten motiverades av skolsystemet och att man kanske borde fundera på att ersätta doktorsavhandlingarna med normala vetenskapliga skrifter. Den revolutionärt sinnade delen av publiken var besviken, och då humanister i auditoriet försvarade sin egen forskning och sina doktorsavhandlingar måste jag medge att de också kunde vara bra. Numera har det blivit möjligt att disputerat på sammanlagda arbeten och därmed föll större delen av min kritik.

Jag kommer inte ihåg vad jag levde på under vårterminen 1946 och inte heller vilken undervisning jag hade, men det matematiska kan jag redogöra för. En stor del av terminen gjorde jag ett färdigt manuskript av mina resultat från England och sände det till den amerikanska tidskriften *Annals of Mathematics* som redigerades av matematiker vid universitetet i Princeton N.J. Min avsikt var att ansöka om ett stipendium från Sverige–Amerika Stiftelsen för ett års studier i USA. Då var det bra att ha ett arbete i *Annals*. Titeln blev "Solution of Cauchy's problem for two totally hyperbolic differential equations". Numera skulle "New lacunas in wave propagation" varit en bättre titel. Ursprunget var den integral som jag funnit i mitt första arbete. Det var Riesz' arbete om brutna potentialer som gjorde att jag nu kunnat få ut matematiskt intressanta resultat ur det som en gång varit ett statistiskt problem. För att säkra mitt maskinskrivna manus betalade jag Mathssons foto i Lund för att kopiera det på mikrofilm. Så lätt med kopior var det inte på den tiden.

Min dagbok visar att jag fortsatte på samma linje ett tag med en annan intressant integral som inte var värd att publiceras. Dessutom började jag intressera mig för Hilbertrummet, något som var ett steg in i samtiden. I maj kom jag att spela en roll i två disputationer, först som krampaktig tredje opponent på en medicinsk avhandling och sedan som saklig andra opponent på Nils-Erik Frembergs avhandling. Åke Pleijel var fakultetsopponent. I ett brev hem skriver jag självmedvetet att det var jag som hade de väsentliga anmärkningarna.

I augusti var det nordisk matematikerkongress i Köpenhamn. Jag var med utan att hålla föredrag men njöt av den professionella atmosfären och av nästan varje föredrag. Detta var min första matematikerkongress. Huvudnumret var ett föredrag om konform avbildning av Beurling och Ahlfors grundad på Beurlings idé om en extremal distans. Jag lade märke till att Beurling uppträdde som den ledande av de två. Detta var ett slags kompensation tror jag nu. I själva verket hade Ahlfors snuvat Beurling på en sats som skulle blivit ett huvudnummer i Beurlings avhandling.

På denna kongress fick jag min första kontakt med den finska ma-

tematikern Rolf Nevanlinna, berömd för sitt arbete med meromorfa funktioner. Det var lätt eftersom Nevanlinna alltid uppträdde som en intresserad lyssnare i kontakt med andra. Som veteran i branschen matematiska kongresser var han inte lika förtjust som jag. Vårt möte gjorde att jag mycket snart kom att betrakta honom som en god vän.

### Princeton 1946–47

---

På våren 1946 sökte och fick jag ett stipendium från Sverige-Amerika Stiftelsen för ett års vistelse vid ett amerikanskt universitet. Valet var inte svårt, universitetet i Princeton var berömt för sina matematiker, några av dem européer som flytt undan Hitler och kriget. I staden låg också The Institute of Advanced Study grundat omkring 1930. Där fanns berömda matematiker och fysiker, flera av dem också europeiska emigranter, t.ex. Albert Einstein.

Jag var inte den förste amerikaresenären i släkten. En bror till min farfar hade rest för gott, och min morbror Henrik hade på tjugotalet arbetat hos General Electric i Schenectady. Min pappa var mycket nyfiken på Amerika och hoppades kanske att jag skulle förse honom med intressanta iakttagelser trots besvikelser i den vägen från min Englandsvistelse.

#### *Förberedelser och resa*

På våren hade jag skickat mitt manus från året i Cambridge till en stor matematisk tidskrift, *Annals of Mathematics*, som redigerades från Princeton. Jag skrev också till en professor på platsen, Samuel Bochner, att jag tänkte studera i Princeton. Tillbaka kom ett vänligt brev med ett lika vänligt påpekande att det rätta förnamnet var Solomon. Före resan skickade jag också ett manus till Edinburgh med titeln *Extension of a*

*formula by Cayley to symmetric determinants* som var ett sidoresultat av mina bemödanden i Cambridge. I brevet till professor Turnbull i Edinburgh skrev jag att jag skulle åka till Amerika och att det kanske skulle bli svårt med korrektur. Denna förmodan var en överdrift – postgången mellan USA och Europa fungerade – men Turnbull lovade att, som han skrev, "see it through the press". Resultatet var ett stort antal tryckfel som emellertid inte skymde formlernas inneboende logik. Mitt arbete citerades sedan ett par gånger med långa mellanrum.

Visum skulle sökas i Göteborg. I proceduren ingick en läkarundersökning. Röntgenplåtar av lungorna skulle finnas med på färden.

Det vanliga sättet att komma till Amerika var att fara med en av Svenska Amerikalinjens passagerarbåtar. Aktuella var då *Gripsholm* och *Drottningholm*. För min del blev det *Drottningholm* som byggts någon gång före första världskriget. Min ledsagare var en stabil ärvd amerikakoffert för personliga effekter. Jag åkte så billigt som möjligt vilket innebar andra klass med hytter för fyra personer. En av mina hyttkamrater hade en ihållande hosta. Mitt resällskap var till stor del svenska-amerikaner som vände tillbaka till USA efter ett besök i hemlandet. Vi träffades vid måltiderna men fick aldrig en riktig kontakt. De hade sina erfarenheter och jag var helt enkelt för grön för att vara intressant för dem. På *Drottningholm* hade förstaklasspassagerarna nittio procent av fritidsutrymmet, vi som var många fler hade bara ett litet sällskapsrum med piano där jag tröskade igenom de få stycken jag lyckats lära mig utantill i Cambridge. För resten kunde man stå på däck och stirra ut över havet och iaktta stormfåglarnas eviga glidande längs vågorna. Båtens läge varje dag kunde avläsas vid en knappnål på en anslagstavla.

Då vi närmade oss Amerika började radion i sällskapsrummet att fungera. En gång protesterade jag mot en alltför hög volym på den sprakande apparaten men bemöttes mycket kyligt. Man sände från en viktig basebollmatch i det som kallades *The World Series* och avgjordes på hösten. Så gled vi in i New Yorks hamn förbi frihetsgudinnan och en doktor från immigrationsmyndigheten tittade på mina lungor och godkände dem.

Väl iland skulle jag och mitt bagage fraktas till järnvägsstationen Pennsylvania Station, kort Penn Station, och sedan en kort sträcka till Princeton. Jag sade till taxichauffören att jag var matematiker och på väg till Princeton där Einstein också fanns. Vid avskedet önskade han ett "God luck to your profession" och fick för mycket betalt.

Jag bytte tåg vid Princeton Junction, en station på linjen New York–Baltimore och vidare till Florida, som har ett stickspår till den lilla järnvägsstationen i Princeton. Där har man en bra utsikt över universitets-



området, en blandning av stora hus och stora träd. Jag kom på kvällen, tyckte att de många upplysta fönstren välkomnade mig och tog in på Princeton Inn, ett av de få hotellen i stan.

### I Princeton

På morgonen ringde jag till Bochner som genast trädde i aktion. I hans bil åkte vi omkring och tittade på rum och hittade genast ett hos en familj bestående av ett äldre par med hund. Mitt rum låg på andra våningen. För att komma dit måste jag passera ett annat rum som hyrdes av en person i samma situation som jag. Efter en kort underhandling var jag och mitt värdfolk överens. Hyran var utomordentligt låg, 5 dollar i veckan. Alla inblandade skulle komma bra överens utom jag och hunden som ständigt skällde och morrade bakom sin provisoriska avbalkning varje gång jag kom och gick. En tid hyrdes mitt grannrum av en spansk matematiker, Herman Anchochea, som senare skulle bli en bra kontakt för Eva och mig i Spanien.

Sedan mitt rum var klart körde Bochner mig till den matematiska institutionen Fine Hall som låg mitt i Campus. Där fick jag genast en kontorsplats, ett skrivbord i ett rum som jag delade med Raphael Robinson, en matematiker från Kalifornien som var anställd att föreläsa om analytiska funktioner. Förtjänsten var naturligtvis Bochners men det spelade också en roll att jag liksom många av professorerna kom från Europa. En del av det skimmer som låg över några berömda matematiker som flytt från Europa under kriget kom också mig till del. Mitt år i Princeton kom att infalla under en matematisk guldålder. Men att något verkligen är en guldålder kan endast fastställas efteråt. Då jag kom hade jag så litet matematiskt synfält att jag inte kunde överblicka och bedöma vad som hände runt omkring mig.

Några gånger bjöd Robinson och hans fru Julia mig på middag på *The Peacock Inn*. Vi pratade om allmänna saker och jag visste inte då att Julia Robinson överglänste sin man som matematiker. Hon var en berömd logiker.

Delarna av Princeton runt universitetet är en villastad med stora tomter, ett litet affärscentrum och en baksida med en relativt stor svart befolkning. Under mina promenader bekantade jag mig med stadens yttre ansikte. Längs gatorna stod långa rader av parkerade bilar. Denna ovana syn slog mig i ögonen eftersom jag i början också såg varje bil som ett bilmärke och en årgång, ofta helt nya för mig. Det var också chockerande att se vithåriga damer köra bil som en alldeles naturlig

verksamhet. I Sverige hade det alltid funnits få bilar. Under kriget var de flesta taxibilar med gengassläp och före kriget betraktades bilkörning som en manlig syssla.

Min dagsrutin utvecklades snabbt. På morgonen promenad till centrum med enkel frukost. Sedan kontoret med arbete och seminarier, ibland på The Institute for Advanced Study som låg tjugo minuters väg bort. Där kunde man också äta lunch. Middag intogs i stan på en av de billiga restaurangerna i centrum.

Jag skrev förstas regelbundet hem till mamma och pappa. I ett brev beklagade sig pappa över mina torftiga brev. Det framgick inte tillräckligt av dem hur det var i USA. Jag hade tydligen inte förbättrats efter mina brev från England som Per gav betyget att de lika gärna kunde vara skrivna i Mjölby. För att förbättra situationen skickade jag en bok med vackra fotografier från New York. Men pappa skrev att han ville ha mina intryck, inte en bok. Vid den tiden hade jag en stark känsla av mitt oberoende och ville absolut inte känna någon press. Jag förstod inte pappas kritik men jag skrev naturligtvis regelbundet hem.

### *Matematikerna vid universitetet och institutet*

Så småningom kom jag att känna professorerna i Fine Hall. För att ge ett perspektiv på det som följer ger jag nu korta karaktäristiker, skrivna med ett långt liv som matematiker som bakgrund. Då jag kom 1946 hade jag ingen eller bara en dimmig uppfattning av det som nu följer.

Departementets chairman d.v.s. administrative chef var Solomon Lefschetz, amerikan med ena handen ersatt med en järnkrok efter en olycka i ett kemiskt laboratorium som gjorde att han börjat med matematik. Hans rykte vilade på ett banbrytande arbete publicerat i Frankrike på tjugotalet som avhandlade algebraiska ytors topologi med helt nya metoder. För övrigt var han sysselsatt med att tillsammans med andra skriva en stor lärobok i topologi. Emil Artin var tysk och hade flytt från Hitler. Han hade varit professor i Hamburg med stort rykte i algebra och talteori och han hade också löst ett av de berömda problem som Hilbert hade framlagt vid den internationella matematikerkongressen i Paris 1900. Artins föreläsningar var minutiöst utförda. I dem skapade han en nästan hypnotisk stämning som fick alla att förstå allt. Men hypnosen varade inte så länge och det hände att åhörarna efteråt fick tänka igenom ett och annat på nytt. Claude Chevalley var en annan algebraiker från Europa och en ständig gäst vid det bord i samlingsrummet där man spelade det japanska spelet go. Det handlade om att

placera ut små vita och svarta knappar på ett bräde med mål att inringa motspelaren. Analysen representerades av min vän Bochner som var känd för sin karaktäristik av Fouriertransformer av positiva mått och diverse andra arbeten, t.ex. en idérik bok om Fouriertransformen.

Fine Hall gränsade till den fysiska institutionen, Palmer Laboratory, med att antal kända fysiker, bland andra Eugen Wigner från Ungern och amerikanen John Wheeler. Valentine Bargmann med rötter i Ryssland och Tyskland hade varit Einsteins assistent och arbetade i gränsen mellan fysik och matematik. Bargmann visade mig sitt nyutkomna arbete om unitära representationer av Lorentzgruppen, ett ämne som intresserat mig i Cambridge men trotsat mina valhända försök. Bland fysikerna fick jag en jämnårig god vän i Arthur Wightman som var assistent i teoretisk fysik.

Jag var inte ensam svensk i Fine Hall. Harald Cramér, sannolikhetssteorins pionjär i Sverige, var inbjuden att föreläsa under året. Ovetande om hans bakgrund i analytisk talteori föreslog jag honom att höra på ett seminarium i analytisk talteori som bedrevs av några studenter vid Fine Hall. För mig hade seminariet varit en trevlig upplevelse, men för Cramér räckte det med ett besök. Han sade mig att det hade varit detsamma på Stockholms högskola. Cramérs assistent Kai Lai Chung blev en av mina bästa vänner. Han kom från en burgen kinesisk familj och lovade att bjuda mig till Kina då världen lugnat ned sig. Men ett par år senare behärskade kommunisterna det kinesiska fastlandet.

Vid Institute for Advanced Study fanns fysiker och matematiker och en och annan humanist. Förutom permanenta medlemmar hade institutet gäster och stipendiater. Alla permanenta medlemmar var mycket kända namn. Bland matematikerna fanns Hermann Weyl som börjat i Göttingen som assistent till David Hilbert och var känd för flera insatser, bland annat en bok om Riemannytor, en känd bok om relativitetsteori som hette *Raum, Zeit, Materie* och en serie arbeten om grupprepresentationer som jag hade läst. I USA hade han publicerat en mera populär bok från trettioalet med titeln *The Classical Groups*. En annan känd tysk var Carl Ludwig Siegel, en stor specialist i analytisk talteori, som jag också träffat på i samband med mitt första arbete, och ännu en tysk, Kurt Gödel, med sitt bekanta arbete 1930 om kompletta logiska systems ofullständighet. Ungraren John von Neumann stod i en klass för sig. Han hade axiomatiserat Hilbertrummet och bevisat den slutliga spektralsatsen för självadjungerade operatorer. Han var dessutom en av pionjärerna i kvantteori med en bok om denna teoris logik och hade deltagit i arbetet med atombomben. Slutligen två amerikaner, Marston Morse, som kombinerat analys (variationskalkyl) och topologi

och James Waddell Alexander, som hade bevisat en viktig dualitetssats i topologi men sällan sågs på institutet. Det fanns också några besökare, bland dem Deane Montgomery som senare med en medarbetare skulle lösa ett av Hilberts svåraste problem.

Några av dessa personer och deras fruar förekom också ganska regelbundet på middagsbjudningar hos Bochner och hans söta amerikanska fru. De var också snälla och bjöd mig. Ibland kom von Neumann som då var sysselsatt med atomfrågor i Washington. Nästan varje gång bidrog han med en ny vits från Washington. Tyvärr kommer jag inte ihåg en enda. von Neumann var mycket uppvaktad av sällskapet men egentligen ganska blyg och vitsarna var ett sätt för honom att göra sig gällande i sällskapslivet. En gång spelades några visor från Tolvskillingsoperan sjungna av Marlene Dietrich.

Middagarna var inte Bochners enda favorit till mig. Några gånger pratade han och jag allmänt om matematik över ett glas öl på Princeton Inn. Han bidrog på detta sätt till min allmänna matematiska uppfostran.

### *Arbete och vänner*

Om alla dessa personer utom Hermann Weyl hade jag ingen aning då jag anlände till Princeton. De bidrog med tiden till min allmänna matematiska uppfostran, men studier kom inte i första rummet för mig. Det gällde närmast att fundera ut och skriva arbeten som kunde ge mig en professur i matematik. Detta mål sysselsatte mig dag och natt. Seminarier och föreläsningar blev närmast en nyttig förströelse.

Den större delen av min matematiska uppfostran kom att ligga i händerna på en liten grupp jämnåriga matematiker som var förknippade med institutet. Några levde på egna pengar, andra som varit med i kriget hade stipendier från försvaret och en tredje grupp hade stipendier från institutet. Min grupp sysslade på ett eller annat sätt med harmonisk analys. För dem gällde det i första hand att utvidga kända satser från Fourieranalysen till harmonisk analys på lokalkompakta grupper. Denna abstrakta inriktning var helt i tidens anda. 1940 hade André Weil publicerat en bok där han utsträckt teorin för kvadratisk integrerbara funktioner från reella linjen till sådana grupper. En annan mycket viktig källa var den ryske matematikern Israel Gelfands arbeten om normerade ringar från slutet av trettioalet. Vid institutet fick jag en jämnårig vän, Paul Halmos, som sysslade med integrationsteori och problem i Hilbertrummet. Till skillnad från oss andra var han gift och bodde i en våning i institutets baracker för besökande och stipendia-

ter. Tre år senare, 1949–50, skulle jag själv vara gift med Eva och bo på samma ställe.

Gruppens chefsideolog var min jämnåriga vän Irving Segal. Han talade jämt om modern matematik i kontrast till den gamla och med detta menade han abstrakt harmonisk analys kontra klassisk harmonisk analys på reella linjen. Han var alltid färdig till bedömningar, Bochners sats om mått var hans bästa, Haars bevis att en lokalkompakt grupp har ett invariant mått var hans bästa sats o.s.v. Segal kom en gång att göra en liten men viktig insats i mitt liv. Fine Hall hade ett litet och välskött bibliotek där man kunde snoka efter nyheter. En gång kom han till mig i biblioteket och sade ”Du är ju intresserad av lakuner. Det finns ett nyutkommet arbete av Petrovsky om lakuner i *Matematitjeski Sbornik* (Matematisk samling, den viktigaste ryska tidskriften)”. Petrovskys artikel från 1945 var skriven på engelska och jag satte igång att läsa. Jag fortsatte till långt in på natten men jag förstod ingenting eftersom en stor del handlade om topologin hos algebraiska mångfalder. Jag förstod inte ens hans användning av integralformer. Min okunnighet var helt enkelt mycket stor. I arbetet citeras flitigt arbeten av Lefschetz, men jag vågade inte fråga honom. Det var bara de enklaste exemplen som jag vågade fråga ställets topologer om. Men de förstod inte analysen. Det skulle dröja till slutet av sextioalet till dess jag förstått så mycket om hyperboliska polynom att ett samarbete med topologer blev framgångsrikt och vi tillsammans kunde förstå och generalisera Petrovskis arbete.

Andra i Segals grupp var österrikaren Freddy Mautner, en beundrare av Hermann Weyl, och amerikanen Richard Arens som mest sysslade med normerade ringar i Gelfands efterföljd. Mautner försökte en gång förklara för mig ett eget bevis för dualiteten mellan lokalkompakta abelska grupper, men gav upp då jag bad honom förklara begreppet diskret topologi. Min okunnighet i ämnet hade visat sig alldeles för stor. Han lyckades en gång få låna ett manus av von Neumann om direkta integraler av Hilbertrum, men anmärkte efteråt att ”så snart jag fått ett manus i handen förlorar jag intresse för det”. Ibland träffade jag mer avancerade matematiker, särskilt Irving Kaplansky, en amerikan som arbetade med algebra och talteori.

Den allmänna träffpunkten var det dagliga eftermiddagsteet på institutet där det också serverades ett urval småkakor av märket Nabisco, en förkortning av National Biscuit Company. Vid dessa tillfällen kunde man ibland se Weyl och Morse och andra matematiska dignitärer. Nästan dagligen kom institutets direktör Robert Oppenheimer, till utseende och natur en intellektuell asket och alltid en naturlig medelpunkt

i en grupp äldre och yngre fysiker. Han skulle senare komma att anklagas för tveksamheter i samband med ryssarnas atombombsspionage och tvingas lämna sina uppdrag i Washington. Samtalet i min grupp handlade praktiskt taget alltid om matematik. En ganska allmän början på ett samtal var "Take a locally compact group ...". Det betydde inte att matematik avhandlades som på seminarier, det var snarare ständigt fortgående kommentarer till saker av gemensamt intresse. Denna samtalskultur var främmande för mig, jag kunde bara höra på utan att delta. Men jag fick ett starkt intryck av unga människors intensiva inlevelse i matematik och de problem som sysselsatte dem dag och natt.

Gruppen förde en ambulerande tillvaro mellan institutet och Fine Hall beroende på var de intressantaste seminarierna gavs. Vi träffades också dagligen för att äta lunch eller middag på en billig restaurang som drevs av en äldre fransman, papa Dupraz, vars specialitet var flamberade omeletter. Då och då kom unga studenter in för att försöka tala franska med honom.

Irving Segal var den enda av oss som hade bil, en 1939 års Studebaker, som han betraktade som en investering. Som omväxling till papa Dupraz körde han oss ibland till en s.k. "diner" i Princeton Junction där man också åt billigt. En och annan gång blev det en utflykt till New York för att höra på jazz på femtioandra gatan. Vi fick höra Charlie Parker live under hans bästa tid, något som skulle väcka avundsjuka i Lund efteråt. Färden till New York skedde på den hårt trafikerade landsvägen US 1. Infarten till New York gick över General Pulaski Skyway, en svindlande bro över träskmarkerna vid Newark, och under Hudsonfloden genom the Holland Tunnel som leder in i hjärtat av New York. Dessa bilfärder i nattmörker med de många ljusen från gatlyktor och pärlbanden av ljus från de många bilarna var en bländande erfarenhet för den ovane passageraren från ett bilfattigt Sverige.

Ibland blev mina kamrater inbjudna på cocktails hemma hos Morse. En gång övertalade de mig att komma med trots att jag inte var bjuden. Allt gick bra fränsett litet undrande blickar från värdinnan fru Louise Morse. Jag fick dåligt samvete och skrev ett brev där jag ursäktade mig med att man under en vistelse i utlandet kan gripas av ett slags lättsinne som inte hör hemma i hemlandet. Nästa gång blev jag bjuden men glömde att komma. Men nästa gång kom jag och allt blev glömt. Morse och jag spelade fyrehändigt.

Bochner karakteriserade min grupps verksamhet som The Mathematics of Photoprints. Anledningen var att alla med spänning väntade på nästa livstecken från gruppen kring Gelfand (Rykov, Krein och andra) som publicerade som noter i den ryska Akademiens korta meddelanden,

motsvarigheten till den franska vetenskapsakademins *Comptes rendues*. Genom American Mathematical Society blev dessa tillgängliga i form av fotokopior som bekvämt kunde vikas och bäras i rockfickan.

Gruppen hade egna seminarier på institutet där dessa fotokopior var huvudmaterialet. Jag fick i uppdrag av Segal att redogöra för ett arbete som innehöll abstrakt integration, en nyhet för mig. Men mitt föredrag slutade i allmän förvirring. Jag hade inte fullständigt förstått vad det handlade om och bad att få göra om föredraget. Mitt misslyckande var en stark sporre och andra försöket lyckades. Denna episod illustrerar skillnaden mellan min och den amerikanske matematikerns utbildning. Genom min samvaro med Riesz hade jag absorberat och arbetat med det som intresserat honom mellan 1930 och 1950 och för övrigt genom egen läsning fått en uppfattning om klassisk analys. En motsvarande amerikan hade gått igenom diverse skarpt avgränsade kurser, t.ex. en i integration där den abstrakta formen hade varit grundläggande. För mig tog det litet tid att acceptera den axiomatiska formen, men sedan hade integration på reella linjen och integration i ett abstrakt rum fått så mycket gemensamt att de för mig gick upp i en högre enhet.

Irving Segal talade alltid om stora matematiska teorier, bland annat om Gödels ofullständighetssats som efter kriget blev mycket kommenterad i filosofin. Jag frågade en gång Kaplansky vad Gödels sats handlade om. Han beskrev den enkelt som att varje fullständigt logiskt system kan skrivas som en samling satser där minst en sats motsäger en annan. Jag förstod inte först eftersom jag uppfattade de sista två orden i hans breda amerikanska "Theorem 'so and so' says that Theorem 'so and so' is false" som "as follows".

Ett stycke in på höstterminen ombads jag presentera Riesz och mina brutna potentialer i ett par seminarieföredrag som fick titeln *Broken Integration* eftersom det var fråga om brutna potenser av vissa differentialoperatorer. I inledningen fick jag frågan om vad slags integral jag använde. Den som frågade utgick från det faktum att den klassiska integralen hade ett antal förfiningar. Jag förklarade varför frågan var irrelevant och fick ännu ett exempel på skillnaden mellan min matematiska uppfostran och en amerikansk.

I Fine Hall hörde jag ett slag på Lefschetz seminarium i ordinära differentialekvationer men var chockerad att höra som en nyhet att man kunde skriva dessa ekvationer i matrisform. För mig var det inte alls en nyhet, tvärtom det enda naturliga. Jag slutade att gå där med argumentet att standarden var för låg. Men då visste jag ju ingenting om den klassiska bakgrunden till ämnet i t.ex. celest mekanik. En annan gång bad jag en god vän Sam Kaplan förklara för mig vad topologi

är. Han började med trianguleringar och randoperatorn, kom fram till cyklerna och förklarade att antalet oberoende cykler var invariant under bijektiva kontinuerliga avbildningar. Jag frågade honom om detta var alla invarianter och han svarade nekande vilket gjorde mig besviken. Jag tyckte att mitt tålmodiga lyssnande inte hade givit tillräcklig utdelning. Min vilja att lära mig något om det som de flesta i Fine Hall sysslade med kunde alltså ha varit bättre. Min enda ursäkt är att jag väntade tills det kom bättre och tydligare framställningar.

Vid institutet förekom alltid seminarier organiserade av matematiker med gemensamma intressen. Föreläsningar förekom sällan och därför väntade vi oss mycket av von Neumann när han annonserade en serie föreläsningar i funktionalanalys. Men vi yngre obarmhärtiga matematiker blev besvikna. Föreläsaren sade ingenting egentligt nytt, men det var ändå roligt att iakttå hans teknik att genom successiva förenklingar och suddande på tavlan komma fram till teorins väsentligheter. Också Hermann Weyl föreläste om integralekvationer, ett slags föregångare till funktionalanalysen. Jag beundrade hans stil och absoluta behärskning av ämnet.

Högtidsstunderna i Fine Hall var de seminarier som kallades kollokvier och i regel hölls av inbjudna föreläsare som berättade om något nytt. En gång uppträdde min rumskamrat Robinson med en förbättring av Banach–Tarskis paradox som säger att det är möjligt att dela in ett klot i ändligt många delar av vilka man kan sätta ihop två klot, lika stora som det ursprungliga. I sitt föredrag visade Robinson att man behöver färre antal delar än i det tidigare beviset.

I regel var det i seminarierna fråga om mycket omsorgsfulla och väl organiserade framträdanden. Ett undantag tyckte jag var William Hodge från Cambridge i England som föreläste om sina harmoniska integraler. Hans Oxfordengelska och gentlemannamanér gjorde att man fick intrycket att han bad om ursäkt för sina resultat och förutsatte att åhörarna visste mycket mer än han själv. Med sådana förutsättningar är det ganska svårt att hålla en bra föreläsning. Nu efteråt när jag kommer ihåg en och annan kommentar från topologerna i auditoriet förstår jag att de var ganska främmande för det analytiska inslaget i Hodges teori. Det skulle sedan inte dröja många år innan en japansk matematiker, Kunihiko Kodaira, med inspiration från Weyl skulle ge Hodges teori den form den nu har och samtidigt förbereda den för en karriär som läroboksstoff.

Genom en passage i ett arbete av Bochner fick jag klart för mig att mina brutna integraler var Fourier–Laplaceintegraler av verkliga potenser av polynom i de duala variablerna som motsvarade mina dif-



differentialoperatorer. Denna observation ersatte inte mina räkningar men kastade ett helt nytt ljus på det som jag sysslat med. Dessutom gav den en ledning till vad man rätteligen borde mena med en hyperbolisk differentialoperator. Den nya definitionen ledde mig rakt in i en ny frågeställning och mitt senare viktigaste arbetsfält. Ett för området grundläggande arbete kunde jag publicera ett par år senare.

Ett par månader efter ankomsten till Princeton beslöt jag att köpa en radiogrammofon. Detta innebar tågresa till New York och en stor radiohandel. Jag fick med mig en stor, tung låda som jag med stor möda bar hem till mitt rum. Den nya apparaten gav mig tillgång till amerikansk radio. Jag råkade en morgon höra på en gudstjänst och förfärades över den för mig nya predikostilen. Men innehållet var ju egentligen detsamma som hemma. För att följa med i den nya musiken köpte jag några symfonier och två konserter av Prokofiev och lyssnade igenom allt mycket uppmärksamt. Grammofonen skulle senare följa mig hem till Sverige och gjorde god tjänst ett par år.

Den stora tidningen New York Times kunde jag läsa på institutet. För att bilda mig på annat sätt också såg jag O'Neills pjäs *The Iceman Cometh* i New York, vid ett annat tillfälle hörde jag en pianoafton. När Kaplansky hörde pianistens namn sade han "an able technician". Som en inledning i amerikanskt samhällsliv och kultur köpte jag Dos Passos tre volymer med titeln U.S.A. med sina korta biografier av kända män, t.ex. Ford.

Under höstterminen 1947 fick jag ett uppdrag hemifrån. Jag skulle åka till Throckmorton, Texas, och besöka släkt och rapportera hem om det jag såg och hörde. Min farfars bror hade emigrerat i slutet av 1800-talet och bildat familj i Texas. Min farbror Emil i Älvsbyn skickade pengar till resan. Den svenska kronan var stark ännu ett par år efter kriget.

Resan med järnväg tog nästan tre dagar som jag använde till att läsa en amerikansk klassiker, Herman Melvilles roman *Moby Dick* från mitten av artonhundratalet. Den handlar om valfångare och jakten på en stor vit val. Vid ankomsten till den lilla staden Throckmorton möttes jag av ett par blyga ynglingar som bjöd mig på whisky och körde mig till min farbrors släktkontakt, ett äldre par som bodde i ett hus på landsbygden. Frun mindes svagt sin far. Mannen var en klassisk yankeetyp. Frun förklarade att hennes förnamn Ola hade en mexikansk anknytning och jag förklarade för henne att Ola var ett mansnamn i Sverige och att Emils son hette Ola. Parets son ägde och drev en kvarn i Throckmorton. Jag fick berätta om släkten i Sverige för Ola och bjöds på en stor familjeträff. Min rapport som jag sände till Emil är kanske

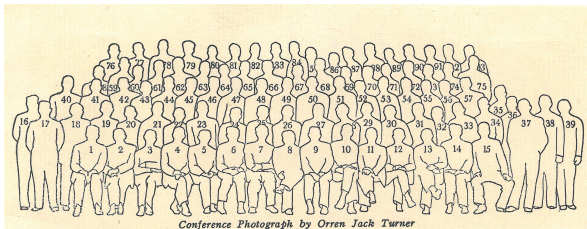
förkommen. Efter mitt besök skötte min pappa brevkontakterna med Ola under ganska lång tid.

Fram mot jul kom Marcel Riesz till Princeton. Han var besviken att jag inte tagit kontakt med algebraikerna i Princeton. Tillsammans med några andra hemlösa matematiker firade vi en ganska våt jul i Fine Hall i en miljö och med en stämning som starkt avvek från vår vanliga jul. Riesz' ankomst hade en anledning. Under vårterminen skulle universitetet i Princeton fira sitt tvåhundraårsjubileum med bland annat en konferens i matematik med titeln *The Problems of Mathematics*. Jag och mina vänner från institutet blev gratisdeltagare vilket gav mig ett enastående tillfälle att se och höra den tidens mest framstående matematiker. På ett foto av konferensens deltagare sitter jag på första bänk tillsammans med Riesz och tidens mest bekanta matematiker. I Sverige gav mig detta foto en prestige som jag inte förtjänat.

En kväll samlades deltagarna till en ölafest på Princeton Inn. Jag försökte beskriva min avhandling för den store algebraikern Richard Brauer. Jag hade läst hans egen avhandling i samband med tillkomsten av min. Det blev klart att min lyssnare förstod men han sade ingenting. Kanske var det ett betyg.

På vårterminen kom den franske matematikern Jean Delsarte till Fine Hall för att föreläsa om en ny, stor matematisk nyhet, distributionerna. Det var ett nytt slags matematiska objekt framtagna ur teorin för linjära rum av den unge franska matematikern Laurent Schwartz, f. 1915. Det handlade om en sorts generaliserade funktioner som alltid kan deriveras. Teorin ställer nya problem samtidigt som den kastar ett nytt ljus på den klassiska analysen. Den nya teorin fanns tills vidare bara publicerad i en kort uppsats.

Som ledande matematiker vid universitetet i Nancy hade Delsarte sett den unge Schwartz arbeta fram den nya teorin, och han reste till Princeton som ett slags ambassadör. Chevalley höll ett inledande kollokvium som följdes av föreläsningar av Delsarte, men det vidare mottagandet motsvarade inte början. Delsarte fick bara två åhörare, en ung amerikan och jag. Men vi satt troget och hörde honom gå igenom teorins grunddrag på mycket fransk engelska. Utan att jag direkt kunde använda den nya teorin fick den dock en ganska omedelbar följd för mig. Segal höll ett seminarium där jag såg en användning av klassen av obegränsat deriverbara funktioner med kompakt stöd. Sedan var det inte svårt att visa en med hänsyn till omständigheterna viktig sats: Alla derivator av en kontinuerlig, lineär representation av en Liegrupp har ett gemensamt tätt definitionsområde. Själva problemet var levande för mig genom mitt intresse för grupprepresentationer och det grund-



Conference Photograph by Orren Jack Turner

THE PROBLEMS OF MATHEMATICS

1. Morse, M., Institute for Advanced Study
2. Ancochea, G., University of Salamanca, Spain
3. Bersuk, K., University of Warsaw, Poland
4. Cramér, H., University of Stockholm, Sweden
5. Hlavaty, V., University of Prague, Czechoslovakia
6. Whitehead, J. H. C., University of Oxford, England
7. Garding, L. J., Princeton
8. Riesz, M., University of Lund, Sweden
9. Lefschetz, S., Princeton
10. Veblen, O., Institute for Advanced Study
11. Hopf, H., Federal Technical School, Switzerland
12. Newman, M. H. A., University of Manchester, England
13. Hodge, W. V. D., Cambridge, England
14. Dixie, P. A. M., Cambridge University, England
15. Hua, L. K., Tsing Hua University, China
16. Tukey, J. W., Princeton
17. Harold, O. G., Princeton
18. Mayer, W., Institute for Advanced Study
19. Mautner, F. I., Institute for Advanced Study
20. Gödel, K., Institute for Advanced Study
21. Levinson, N., Massachusetts Institute of Technology
22. Cohen, I. S., University of Pennsylvania
23. Seidenberg, A., University of California
24. Kline, J. R., University of Pennsylvania
25. Eilenberg, S., Indiana University
26. Fox, R. H., Princeton
27. Wiener, N., Massachusetts Institute of Technology
28. Rademacher, H., University of Pennsylvania
29. Salem, R., Massachusetts Institute of Technology
30. Taraki, A., University of California
31. Bargmann, V., Princeton
32. Jacobson, N., The Johns Hopkins University
33. Kac, M., Cornell University
34. Stone, M. H., University of Chicago
35. Von Neumann, J., Institute for Advanced Study
36. Hellund, G. A., University of Virginia
37. Zariski, O., University of Illinois
38. Whyburn, G. T., University of Virginia
39. McShane, E. J., University of Virginia
40. Quine, W. V., Harvard
41. Wilder, R. L., University of Michigan
42. Kaplansky, I., Institute for Advanced Study
43. Bochner, S., Princeton
44. Leibler, R. A., Institute for Advanced Study
45. Hildebrandt, T. H., University of Michigan
46. Evans, G. C., University of California
47. Wilder, D. V., Harvard
48. Hotelling, H., University of North Carolina
49. Peck, L. G., Institute for Advanced Study
50. Syngé, J. L., Carnegie Institute of Technology
51. Rosser, J. B., Cornell
52. Murnaghan, F. D., The Johns Hopkins University
53. Mac Lane, S., Harvard
54. Cairns, S. S., Syracuse University
55. Brauer, R., University of Toronto, Canada
56. Schoenberg, I. J., University of Pennsylvania
57. Shiffman, M., New York University
58. Milgram, A. N., Institute for Advanced Study
59. Walker, R. J., Cornell
60. Hurewicz, W., Massachusetts Institute of Technology
61. McKinsey, J. C. C., Oklahoma Agricultural and Mechanical
62. Church, A., Princeton
63. Robertson, H. D., Princeton
64. Bullitt, W. M., Bullitt and Middleton, Louisville, Ky.
65. Hille, E., Yale University
66. Albert, A. A., University of Chicago
67. Rado, T., The Ohio State University
68. Whitney, H., Harvard
69. Ahlfors, I. V., Harvard
70. Thomas, T. Y., Indiana University
71. Crosby, D. R., Princeton
72. Weil, H., Institute for Advanced Study
73. Walsh, J. L., Harvard
74. Dunford, N., Yale
75. Spencer, D. C., Stanford University
76. Montgomery, D., Yale
77. Birkhoff, G., Harvard
78. Kleene, S. C., University of Wisconsin
79. Smith, P. A., Columbia University
80. Youngs, J. W. T., Indiana University
81. Steenrod, N. E., University of Michigan
82. Wilks, S. S., Princeton
83. Boas, R. P., Mathematical Reviews, Brown University
84. Doob, J. L., University of Illinois
85. Feller, W., Cornell University
86. Zygmund, A., University of Pennsylvania
87. Artin, E., Princeton
88. Bohnenblust, H. F., California Institute of Technology
89. Allendoerfer, C. B., Haverford College
90. Robinson, R. M., Princeton
91. Bellman, R., Princeton
92. Bege, E. G., Yale
93. Tucker, A. W., Princeton

läggande inslaget i distributionsteorin gav svaret. Jag skrev en not i *Proceedings of the National Academy* som presenterades av von Neumann. Noten blev genast känd och använd. I sina arbeten om unitära grupprepresentationer av den homogena och inhomogena Lorentzgrupperna hade Bargmann och Wigner varit tvungna att göra inskränkande förutsättningar som nu kunde avskrivas. Jag hörde på omvägar att Wigner kallat mig "the savior of my paper". Denna framgång var en direkt följd av min nya miljö.

### *Bil och bilresor*

Mot slutet av vårterminen 1947 beslöt jag att köpa en begagnad bil. Att köpa en ny var så nära efter kriget uteslutet. Bara att titta på utbudet gav mig beslutsångest och jag skrev ett brev till en reskamrat från Drottningholm som bodde i Mellanvästern och bad om råd. Inget svar. Men pengarna fanns, jag fick låna dem av min farbror Emil Gårding i Älvsbyn. Uppdraget i Texas hade givit mig en viss goodwill. Så småningom dök det upp en annons i lokaltidningen. En Nash av 1940 års modell var till salu. Ägaren, en person med handikapp, hade fått förtur att köpa en ny bil och ville sälja sin gamla. Affären kom till stånd och jag parkerade bilen på gatan utanför det hus där jag bodde. Det första ärendet blev att åka till stan och köpa en skruvmejsel, inte till bilen utan till något i huset. Jag funderade över kontrasten mellan detta triviala ärende och tillgång till bil.

Körkort fick jag efter en enkel prövning. Den första resan kom att gå till Florida. Jag hade fått god kontakt med en holländsk fysiker Bram (Abraham) Pais som var villig att följa med. Men han måste också ta körkort. Vid uppkörningen föll ett framhjul av bilen och bärgning måste ske, men Bram fick sitt körkort. Hans körning måste i början av vår



Med bil till Florida med Bram Pais

färd övervakas, men hans uppfostran kunde avslutas efter en färd på en slingrande väg nedför ett berg. Vi undvek Washington och körde bara för nöjet att köra och sov i det ena ointressanta motellet efter det andra. På vägen underhöll Bram med att sjunga och gnola brottstycken ur klassisk musik, bland annat Matteuspassionen. Han hade talang som musikalisk clown. En gång tog vi upp en äventyrlig flicka i bilen som var på väg till sin pappa, en barägare i Key West i Florida. Hon sov mest i baksätet och kunde av vårt samtal höra att vi var "nigger-lovers", något som hon inte gillade. När vi kom fram till Mexikanska golfen parkerade vi bilen och simmade nakna ut i golfen. När vi klev upp ur vattnet väntade en polisbil med en polis. Han påstod att om en familjeförsörjare med familj i bilen sett oss skulle han skjutit oss på fläcken. Vi försvarade oss med våra hemlands seder, för Brams del alldeles lögnaktigt. På stränderna i Holland rådde stränga seder med vakt. När polisen skrämt oss tillräckligt släppte han oss med en sträng varning. Så körde vi hem igen.

Efter den stora konferensen i Princeton åkte Marcel Riesz till Chicago som inbjuden föreläsare. Jag tyckte det skulle vara intressant att se Chicago och bestämde mig för att köra dit. På vägen tog jag med några personliga tillhörigheter för en ung matematiker i Fine Hall. De skulle till hans föräldrar, själv tänkte han lifta. Jag utförde uppdraget och hittade föräldrarna i en litet slumartad del av Chicago. Då de frågade efter sonen sade jag i min oskuld att han liftade och skulle komma snart. Långt efteråt fick jag veta av honom att detta var fel. Föräldrarna skulle inte fått veta att han liftat.

Chicagos universitet var berömt för sin reformverksamhet. En av dess ledare, Robert Hutchins, hade gjort det obligatoriskt för alla att skaffa sig en allmänbildning genom att läsa "100 great books". Då jag kom fanns han inte längre kvar. Matematikinstitutionen leddes av en amerikan Marshall Stone, son till en bekant domare i högsta domstolen och känd för en tjock bok om spektralteori i Hilbertrummet från mitten av trettioalet. Stone var känd för att anställa bra matematiker. Enligt Irving Segal var han den bästa i USA på detta område.

I Chicago fick jag plats i ett studentkollektiv, en mycket angenäm omväxling till mitt tidigare boende. Mitt mesta umgänge kom att bli med Marcel Riesz som då arbetade intensivt med ett problem. Jag hjälpte honom med litet sparring och köpte lagom mycket whisky åt honom. En episod har stannat i minnet. Vi var tillsammans och Riesz hade en bra gissning som kunde kontrolleras om man gick till biblioteket och slog upp i en stor bok om Besselfunktioner. Jag erbjöd mig genast att hämta boken från biblioteket, men Riesz hejdade mig och sade: "Det

finns en skillnad mellan dig och mig. Jag föredrar att vänta och njuta av tanken att min gissning är rätt. Du vill kontrollera genast.” Bakom denna anmärkning låg den stora ålderskillnaden. För ålderdomen är de ljusa stunderna dyrbara, för ungdomen finns de i överflöd. När jag skriver detta, åttio år gammal, har denna sanning blivit mycket klar för mig.

I slutet av maj lämnade jag Chicago och åkte hem med min bil. Den hade börjat visa ålderstecken. Varje gång jag fyllde på bensin måste det också fyllas på olja. På resan hade jag sällskap, och vi träffades senare några gånger i New York. I Princeton försökte jag förgäves lösa ett matematiskt problem men hade i bagaget en bra början till en allmän teori för hyperboliska polynom och operatorer som skulle bli mitt huvudnummer i mitt matematiska liv.

I Princeton började mitt ryska liv så att jag träffade en kemist som satt på en restaurang och läste ryska. Jag frågade varför. Han påstod att det dels var intressant i sig själv, dels var en hel del rysk vetenskap skriven på ryska. Mitt intresse väcktes och jag köpte en elementär lärobok och ett behändigt lexikon från ryska till engelska och omvänt som jag ännu använder. Ryskan skulle bli mer användbar än jag trodde. Redan 1947 dekreterade den ryska kulturministern Zhdanov att ryska matematiska tidskrifter skulle skrivas på ryska och detta kom att vara nästan till sovjetssystemets fall 1989.

Före hemfärden lyckades jag sälja min bil och betala tillbaka lånet från Emil. Mina erfarenheter från resan med Drottningholm gjorde att jag valde att åka första klass på Gripsholm. Jag köpte kavaj, byxor och skjorta i Princetons dyraste herrekipering och dessutom en stor koffert där jag kastade ner mina nya och gamla tillhörigheter. Mitt värdfolk hejdade mig i sista stund och krävde mig på en veckas hyra, 5 dollar. Jag hade alltid betalat i förskott men skildes från min sedel utan protest.

Livet i första klass på Gripsholm var betydligt angenämare än mitt liv som andraklasspassagerare på Drottningholm. Jag blev medlem i en grupp jämnåriga, till stor del amerikaner på väg till olika uppdrag i Europa. När det blev klart att jag varit i Princeton anmärkte en av dem, en officer vid flottan, att Einstein bara var en liten obetydlig gubbe jämförd med hans ideal, amiralen Bull Halsey. Jag använde också tiden till att läsa ryska, och träffade en äldre svensk läkare Odh som erbjöd sig att bli min lärare. Tyvärr bodde han i Stockholm. Mitt lexikon har ännu en anteckning om hans adress.

Min vistelse i Princeton blev en storartad present från Sverige–Amerika Stiftelsen. Jag hade sett och träffat en stor del av tidens framstående matematiker, jag hade satt mig in i den nya teorin för distributioner

som skulle bli viktig för mig, jag hade publicerat ett arbete som blev mycket känt, jag gick havande med ett viktigt resultat och jag hade blivit vän med framstående matematiker i min egen generation.





# Kris, Eva och Princeton 1949–50

---

Tiden efter hemkomsten från Princeton blev för mig ett år av personliga svårigheter. Det började i och för sig bra med att M. hade hittat en liten våning åt mig. Vårt förhållande började igen men vid tanken på giftermål fick jag ont i magen, en lätt känsla av oro. Jag behöll den för mig själv.

Min bror skulle gifta sig med en flicka från Nyköping. Jag gillade henne inte och kom att betrakta min bror som förlorad för mig och familjen. Kanske kom en sådan känsla från mina egna svårigheter. Jag vet inte. Mamma blev både ledsen och förvånad över detta men jag kunde inte ändra mig. Därför reste jag ytterst motvilligt till bröllopet som representant för familjen. På plats kunde jag inte dölja min motvilja och det var med lättnad som jag reste hem. Mitt förhållande till min svägerska blev härigenom spänt för resten av livet.

I Princeton hade jag träffat en biolog som läste ryska. Detta plus det faktum att jag beundrade flera ryska matematiker gjorde att jag hemma i Lund började ta lektioner i ryska för den legendariske ryske lektorn Michail Fridonovitj Handamirov. Han föreläste naturligtvis också men i arbetet ingick också privatlektioner som noggrant bokfördes. Nybörjarboken var en svår pärs där man gick direkt från det nya alfabetet till små anekdoter som eleverna så småningom kom att lära sig utantill. Min första upplevelse av att jag kunde något väsentligt kom då vi tillsammans läste Petrovskis ryska sammanfattning till arbetet om

lakuner. Min entusiasm som gränsade till tårar förvånade min lärare. En gång ville han att vi tillsammans skulle översätta ett ryskt arbete om relativitetsteori. Handamirov blev mycket besviken när jag talade om för honom att marknaden på området var mättad.

När jag kom hem hade institutionen flyttat från det gamla småskoleseminariet på Sölvegatan till ett nybyggt hus längre upp på samma gata som vi delade med teoretisk fysik ledd av min gamle arbetsgivare Torsten Gustafson. Huset förbands med fysikum med en gång med glasväggar, ett förhållande som Riesz ville tolka symboliskt. Han berättade gärna om husets tillkomst. Fysikums lokaler från 1880-talet var urgamla och det bestämdes att ett nytt fysikum skulle byggas efter kriget. Då ritningarna diskuterades i konsistoriet förelåg en blyertsritning av Zeilon som skisserade ett matematikhus förbundet med det nya fysikum. Idén ansågs god men professorn i kemi, Smith, motsatte sig med argumentet att konsistoriet aldrig tidigare godkänt en blyerts-skiss. Riesz svarade upprört med en anklagelse: "En käpp i varje hjul." Smith gav med sig. Enligt Riesz ledde detta intermezzo inte till några förvecklingar.

Under hela trettioalet och under kriget hade den s.k. lägre undervisningen, d.v.s. det första årets matematikstudier som mynnade ut i en examen för två betyg i ämnet, skötts av en biträdande lärare som samtidigt i regel hade litet undervisning på en skola. Under en lång tid hade filosofie licentiaten Nils-Erik Fremberg framgångsrikt skött denna tjänst. Bland annat hade han skrivit ett kompendium på svenska där ämnets stötestenar, t.ex. de reella talens natur, seriers konvergens och funktioners kontinuitet och deriverbarhet framställdes med modersmålets jordbundna exakthet och styrka. Alternativet hade ju varit en fransk eller tysk text. Men en biträdande lärares ställning var svag. Han tillförordnades och hade en dålig pension. Detta ledde till en önskan att göra befattningen fast. Svårigheten var benämningen. Med hänsyn till befattningens anknytning till den lägre undervisningen fanns två val, preceptor eller laborator. Men en preceptor fanns bara hos vissa humanistiska ämnen och en laborator fanns bara i fysik. Men laborera det gjorde man inte i matematik. Ärendet låg hos ecklesiastikdepartementet och dess jurister och saken tycktes förlorad till dess ecklesiastikminister Weijne kom på besök i Lund och mötte Marcel Riesz. Hans argumentering för en laboratur i matematik var följande:

Säger man laborator i matematik verkar det löjligt. Men säger man det en gång till verkar det mindre löjligt, och säger man det en tredje gång låter det helt naturligt.

Resultatet blev att befattningar som laborator i matematik inrättades vid varje universitet (två på den tiden) och Fremberg fick den i Lund. Ett par år senare dog han av en sjukdom som han tidigare opererats för flera gånger. Jag bevarar minnet av en ivrig och begåvad äldre vän.

I Princeton hade jag lärt mig litet abstrakt analys och beslöt mig att föreläsa om Hilbertrummet efter Szókefalvi-Nagys utmärkta sammanfattning. För auditoriet var ämnet jungfrulig mark. Vid ett seminarium framförde jag ett arbete av Segal som kom Riesz att tänka på att resultatet kunde göras enklare och uteslutande med klassiska metoder. Det blev senare ett licentiatarbete för sonen till en god vän till Riesz. Sonen tänkte sig en karriär som försäkringsman och var måttligt intresserad av matematik. Under arbetet med licentiatavhandlingen mötte jag en upprörd Riesz vandrande i korridoren upprepar för sig själv: "Jag säger det inte, jag säger det inte!" Det han inte ville säga men få eleven att förstå var den springande punkten i avhandlingen.

På hösten 47 fick vi besök av distributionsteorins upphovsman, Laurent Schwartz. Han var på en föreläsningsturné som skulle göra hans teori känd. Han höll en mycket expressiv föreläsning på franska om teorins grunder. Det blev så att han bodde hos mig och vi kom bra överens. Ett av hans ärenden var att skaffa mjöl, ost, socker o.s.v. för att ta med hem. Livsmedelssituationen i Frankrike hade ännu inte återgått till den normala efter kriget. För oss blev då problemet att veta vad alla dessa livsmedel hette på franska.

Fram mot jul erbjöd mig två medicinare, Anna-Britas goda vänner Kjell Johansson och Gunnar Ström, att följa med dem för att åka skidor i Kitzbühel i Österrike. Under färden genom norra Tyskland såg vi horder av tiggande människor på perrongerna. På tåget hunsades passagerarna av brittiskt underbefäl. Genom ett bestämt uppträdande lyckades vi undgå samma öde. I Österrike var vi föregångare till det otal skidresenärer som översvämmade landet efter kriget. Jämfört med den efterföljande lyxen levde vi billigt och under enkla förhållanden men skidlärare saknades inte.

Efter Österrike gjorde jag en nattlig järnvägsresa till Nancy i Lorraine för att bekanta mig med Frankrike och tala om hyperboliska operatorer. I Nancy sökte jag upp Delsarte som jag kände från Princeton och blev väl mottagen. Det kändes äventyrligt att börja använda skolfranska. Pengar till detta äventyr lånade jag i Zürich av Rolf Nevanlinna som jag mött ett år tidigare i Köpenhamn. Rolf hade varit aktivist och rektor för universitetet i Helsingfors under de finsk-ryska kriget. De nya förhållandena i Finland gjorde att han valde att en tid vara professor i Schweiz. I Nancy träffade jag ett par ledande franska matematiker,

Laurent Schwartz och Jean Dieudonné, som var litet äldre och mera försigkomna än jag och en jämnårig Roger Godement som arbetade med modern harmonisk analys liksom mina vänner i Princeton.

Under vårterminen bestämde ödet att jag skulle gifta mig med M. Jag försökte bekämpa det vanliga motståndet i magen. Efter vigseln fick jag ett nervöst sammanbrott med ångest, sömnlöshet och oförmåga till arbete. Motståndet i magen var borta och jag kastades in i stämningar jag inte kände igen. Min obeslutsamhet hade skadat både M och mig själv.

Vistelsen på den psykiatriska kliniken i Lund varade över en månad. Det kändes bra att tala med andra i samma situation och ibland också att delta i terapin, för min del knyppling. Min pappa besökte mig och berättade för första gången om sin egen depression och dess orsaker. Efter en tid försökte jag flytta hem men kände att jag måste tillbaka till kliniken.

På kliniken sökte jag en utväg ur min situation och började tänka på att söka tröst hos Eva Lundius som läst moderna språk och arbetade som lärare. Vi kände varandra sedan studenttiden och hade träffats under året på konviktoriet där jag upplyste henne att jag varit i Österrike på skidsemester och hon kontrade med att ha tillbragt julen i Rom. Utrikes resa var ett äventyr på den tiden. Jag hade också träffat henne på Håkanssonskondis där hon satt och läste ryska, en verksamhet som vid terminens slut skulle resultera i ett betyg i ämnet.

I början av terminen, innan vigseln var bestämd, hade jag uppvaktat Eva med ett gemensamt besök på Grand för att kanske avsluta mitt förhållande med M. Men så gick det inte. I stället fick jag min djupa depression som nu i början av maj var på retur. Under en av mina terapipromenader på stan gick jag på Laurentiigatan ner mot Clemenstorget och beslöt i ett desperat ögonblick att uppsöka Eva som då bodde på Fredsgatan alldeles i närheten. Jag fann henne sittande vid skrivbordet rättande skrivningar. Gråtande berättade jag om min olycka. Efter mina utgjutelser somnade jag till slut på Evas soffa. Eva förbarmade sig över mig och jag fick fortsätta att träffa henne.

Det blev snart tid att lämna kliniken och chefen, professor Essen-Möller, frågade om jag kunde tänka mig att göra något som lockade mig under den fortsatta konvalescensen. Jag nämnde fågelskådning och tänkte att en tid på fågelstationen på Ölands södra udde skulle vara bra. Jag åkte dit och fick bo på stationen och delta i arbetet med ringmärkning och fågelskådning på heltid. Mina chefer var två yngre zoologer. På morgonen vittjades vadarburarna på stranden, öppna burar där ätande vadare bara gick in genom en liten öppning och sedan inte hittade ut. I

näten på land kom flyttare som ringmärktes. En enda liten fågel kunde inte artbestämmas. Den sattes i bur i väntan på att sången skulle avslöja den. Men innan dess löstes gåtan genom ett samtal med Stockholm: fågeln var en ung rödhake.

Efter en tid kom Eva till den lilla järnvägsstationen vid fågelstationen. Hon hade då tenderat till ett betyg i ryska. Med detta började för mig ett nytt liv med en älskad och beundrad partner. Eva, som redan hade tre betyg i ungerska, hade tänkt sig att åka till Finland under sommaren för att studera mer finska. Hon hade sitt pass med sig men inte jag. Passet fanns i Lund men jag visste inte riktigt var. Det blev att cykla till Färjestaden, åka över till Kalmar och ta tåget till Lund. Där hittade jag passet på Jordbrukarbanken som hade ordnat med pengar för skidfärden till Österrike. Efter motsatta resan kom jag tillbaka till fågelstationen sent på kvällen med passet på fickan.

Eva och jag tog en båt från Kalmar till Stockholm och sedan Finlandsbåten till Åbo och tåg till Helsingfors där en av Evas väninnor ordnade med en lånad bostad på Högbergsgatan. Tillbaka i Lund bodde vi i min våning på Bokbindaregatan. Denna tid av tillfrisknande och kärlek framstår i ett förklarad skimmer i mitt minne. För första gången levde jag samman med en flicka som jag både beundrade och älskade.



Lars och Eva i september 1949

Genom Eva kom jag också in i hennes familj och vänkrets. Föräldrarna, då omkring sextio år gamla, bodde i Landskrona, pappan förestod en grosshandel i livsmedel, mamman hade varit lärarinna. De hade fyra barn, tre flickor och en pojke, födda mellan 1919 och 1930. Äldste sonen Torsten, som hade födelsedag en dag efter min, var advokat. Eva var äldsta syster, mellansystern Karin var lärarinna och den yngsta dottern Ulla gick ännu i skolan. De gästfria föräldrarna bjöd gärna hem barnen och mig. En gåsmiddag var obligatorisk. Jag var till att börja med den ende blivande svärsonen men skulle snart följas av två till.

Ett av de viktigaste inslagen i Evas vänkrets var Pierre och Denise Naert. Pierre hade studerat nordiska språk i Frankrike och varit lektor i franska på Island. I Lund var han en av de ledande i ett kotteri av humanister med litterära intressen. Bland dem fanns Claes Schaar som jag kände från studentåren. Pierre hade nyss disputerat på en

avhandling om stilen i Vilhelm Ekelunds dikter och aforismer.

Sommaren efter studenten 1939 hade Eva varit i Frankrike och kommit hem lagom till krigsutbrottet. Under kriget sökte hon utlandsstipendier och studerade först i München 1943 och sedan i Ungern 1944. Där lärde hon sig ungerska och lämnade i sista stund Budapest. Efter kriget hade hon rest med Rädda Barnen i Europa som tolk. Nu skulle hon åka till Ungern igen under höstterminen.

Jag kom till Budapest till jul. Eva bodde överst i ett stort hus som tillhörde ett gammalt par som sökt skydd i svenska legationen under kriget. Frun tillhörde en rik familj med förbindelser med läkfabriken Zwack. Redan första dagen skickade Eva ut mig att köpa cigaretter och lärde mig säga på ungerska "Egy doboz Harmoniát" vilket betyder ett paket av märket Harmonia. Senare tog mig mannen i värdfamiljen med på ett julbad i en badinrättning med bastu. Före kriget hade han alltid givit betjäningen en nyskjuten hare i julklapp. Kommunisterna hade just tagit över i Ungern men min värd tröstade sig med att amerikanarna just hade avsatt trettiomiljarder dollar till försvaret.

Jag kunde också umgås med ungerska matematiker och träffade Paul Turán, logikern Rózsa Péter och veteranen Leopold Fejér vid en sammankomst på ett kafé i centrum. Fejér bjöd mig också hem till sig och visade sin samling av fotografier av matematiker. Om den unge och stilige Hadamard: "Ah der spanische Jude!" Fejér talade också om dödslägren och den skoningslösa kampen för en nypa luft i gasvagnarna.

Eva och jag gjorde också en utflykt till staden Szeged som har universitet och liknar en stor bondby. Här hade Marcel Riesz' bror Frédéric varit professor. Jag höll ett föredrag på tyska om hyperboliska polynom och ekvationer. Det var första gången. Jag upprepade enligt Eva ett ständigt "Ich werde bewiesen". En minnesvärd kväll gick vi på en restaurang med zigenarmusik. Primarien var en fantastisk violinist och gjorde ett starkt intryck på oss. Vi dansade också ensamma till musiken inspirerade av violinisten. Jag njöt av dansen som gick desto bättre eftersom Eva varit en känd stjärna i studentkåren. En gäst på krogen som supit sig redlös vältes helt enkelt ut i snön.

Då jag fick se i en svensk tidning att Torsten Carleman, framstående



Eva, kort taget  
i Budapest

matematikprofessor i Stockholm hade dött 56 år gammal, satte jag mig genast vid skrivbordet. Det var nu nödvändigt för mig att delta i den kommande professorskonkurrensen. Eva och jag reste hem tillsammans och bodde i min våning på Bokbindaregatan. Hon undervisade i skolan och jag arbetade med en allmän karaktäristik av hyperboliska ekvationer. Under denna tid, som för mig framstår i ett förklarart skimmer, visade det sig att vi kunde bo tillsammans och ha det bra. En dag kom jag på hur mitt problem slutligen kunde lösas. Jag skrev ihop ett arbete om begynnelseproblemet för allmänna hyperboliska operatorer med konstanta koefficienter och skickade det till *Acta Mathematica* i Stockholm men skrev också en not i den franska vetenskapsakademins *Comptes Rendues*. Den förmedlades av den store matematikern Jacques Hadamard, en pionjär i ämnet, som då var omkring 80 år gammal. Han gratulerade mig (tror jag mig minnas).

Under den senare delen av vårterminen betalade mitt docentstipendium en gemensam vistelse i Paris. På tåget dit läste vi Troubetskoys bok *Grundzüge der Phonologie*. Det var en spännande bok och min introduktion i språkstruktur. Eva var ju redan mer eller mindre professionell.

Eva gick på föreläsningar vid Sorbonne och jag arbetade och gick på olika seminarier vid Institut Henri Poincaré. Där träffade jag framtida vänner, Bernard Malgrange och Jacques-Louis Lions, båda elever till Laurent Schwartz. Fram mot sommaren gjorde vi en avstickare till Menton på Rivieran där vi kunde bo hos en väninna till Pierres mamma. Därifrån åkte vi en tur till Korsika och träffade min målارvän från fjällen, Johansson. Jag minns mycket tydligt tornsvalornas svirrande kring kastellet i Ajaccio. Vi gifte oss i Paris den 12 juli. Två dagar senare, då vi gick omslingrade på gatan, hörde vi en dansk röst bakom oss: "De fransmän, de generar sej ege."

Jag hade tidigare sökt och fått ett stipendium från institutet i Princeton för ett års vistelse. Vi reste ut på en Thordénbåt. En systerbåt hade just brutits i två delar ute på Atlanten vilket gjorde Eva mycket tveksam. Jag hade inte dolt min vistelse på en psykiatrisk klinik för visumläkaren i Göteborg och fick med mig ett slutet kuvert. Detta blev anledningen till ett par dagars både påfrestande och lärorik vistelse på Ellis Island. Vi vistades på dagarna i ett stort rum med femtio andra människor, spelade ping-pong och hörde andras berättelser. En mycket bra violinist övade sig då och då på Brahms violinkonsert. Sedan jag förhörts av en skara läkare släpptes vi in i USA. Kanske institutets advokat också bidrog.

I Princeton fick vi liksom andra av institutets besökare en liten våning i en bebyggelse med anspråkslösa baracker, ursprungligen ämnade

för gruvarbetare. Alla hyresgäster var förbundna med institutet. Några av dem var matematiker, lediga från sina vanliga arbeten för att forska. Institutet var en fantastisk bra miljö både för forskning och sällskaplig samvaro.

Tre svenska matematiker var samtida med oss, Sven Hilding, Hans Rådström och Olle Hanner, alla från Stockholm. Hilding kom med fru men de två andra var ensamma och var ofta hos Eva och mig. De tröttnade aldrig på att tala om de två matematikprofessorerna i Stockholm, Fritz Carlson och den nyss avlidne Torsten Carleman. Ibland då Eva och jag hade gått till sängs kunde vi ännu höra våra två gäster samtala. Rådström och jag blev mycket goda vänner. Han arbetade mycket hårt med utdragen dygnsrytm som bara då och då sammanföll med den normala.

Eva och jag fick många jämnåriga vänner på projektet, bland andra några meteorologer som sysslade med modeller för förbättrade väderprognoser. Bland dem fanns familjerna Ragnar och Ragnhild Fjörtoft och Jules och Elinor Charney som blev våra mycket goda vänner. Männs arbete leddes av von Neumann som ibland ordnade fester med dans hemma hos sig, ledda av hustrun Clary. Andra vänpar var Raoul och Phyllis Bott och Lipman och Mary Beers som hade gått i skola i Riga och flytt till USA via Spanien. Att Eva kunde tala ungerska väckte stort uppseende och det skämtades om att jag var den där matematikern vars hustru talade ungerska.

Tiden i Princeton blev matematiskt lyckosam. Utan det vanliga slitet med svikna förhoppningar och felslut fick jag ihop ett bra s.k. specimen som jag kunde lämna för att meritera mig för en professur. Det fanns tre lediga, Carlemans i Stockholm och Riesz' och Zeilons i Lund. De båda senare gick i pension 1952, men deras befattningar ledigförklarades ett och ett halvt år tidigare.

I Amerika klarade man sig dåligt utan bil. Eva och jag underhandlade om ett förskott från institutet så att vi kunde köpa en bil. Det blev en Chevrolet av 1949 års modell. "It makes molehills out of mountains" stod det om den på reklamskyltar längs vägarna. På våren åkte vi tvärs över USA och tillbaka. Nattlogi fick vi på billiga motell. De som rekommenderades i vår bok från AAA, the Automobile Association of America, var alltid för dyra. Hela den långa vägen körde vi omväxlande i en timme var. Vårt mål på västkusten var universitetet i Stanford där jag hade två goda vänner, Werner och Käthe Fenchel som gemensamt arbetat med och opponerat på min avhandling. På vägen dit hälsade vi på mina släktingar i Throckmorton, Texas, som jag besökt tre år tidigare. Vi kom fram ganska sent men Ola väckte oss obarmhärtigt klockan sex på



morgonen. På hemvägen åkte Fenchels med den unge sonen Tom med oss.

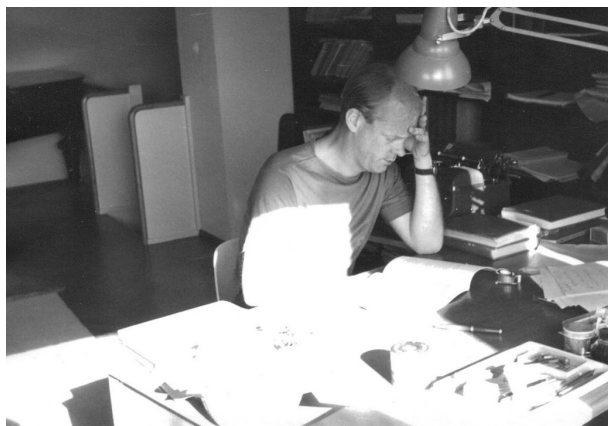
Slutligen åkte vi hem på den polska båten Batory tillsammans med bilen och ett antal tyskar på väg till Östtyskland. På denna resa läste vi Stalins kritik av lingvisten Marrs teori att språket tillhörde samhällets överbyggnad. Bakgrunden var att Marx's filosofi hade en tudelning mellan samhällets bas och dess överbyggnad. Vid proletarietets revolution var det överbyggnaden som ändrades, inte basen. Marr hade gått så långt i socialistiskt nit att han ansåg att revolutionen skulle medföra ett nytt språk. Stalins artikel som antagligen bara godkänkts, inte skrivits, av honom anförde en del sunt förnuftsargument mot Marr. Man kunde tycka att en motsvarande artikel mot genetikern Lysenko skulle ha gjort stor nytta.

För att få in bilen i Sverige utan skatt var det nödvändigt att ha varit borta från landet över ett år. Genom att jag bodde några dagar på den matematiska institutionen i Köpenhamn nåddes detta mål plus en dag. När tullmannen i Helsingborg såg bilen och tittade i mitt pass sade han "Det här går inte. Allt är ju precis uträknat". Men sedan samlade han sig och sade "Det här är ett fall för hjärntrusten" och gick bort med handlingarna. Bilen kom in utan tull och blev en kär vän under femtiotalet med flera långfärder genom Europa.



I Lund började Eva och jag våra arbeten, jag som docent och hon som språklärare. Min hyresvärd på Bokbindaregatan ville ha sin våning tillbaka och det gällde att skaffa en ny. Bostadsförmedlingen gav oss en bostad i ett av de nybyggda husen vid Lagerbrings väg. Vi anmälde oss också till en tomt, något som skulle resultera i ett eget hus tio år senare.

I samband med flyttningen måste jag också byta församling. Samtidigt var det för första gången möjligt att lämna den svenska kyrkan utan att inträda i ett annat religiöst samfund. Jag hade alltså två ärenden. Av hänsyn till personalen på pastorsexpeditionen tog jag flyttningen först. När jag sedan kom till utträdet fick kyrkoherden tillfälle att säga "inte i den här församlingen". Utträdet fick ske i den nya.



På Lagerbrings väg

Under höstterminen kom Dirac till Lund och vi bjöd hem honom och Torsten Gustafson. Efter en diskussion om kokt och bryggt kaffe fick Eva äran att i köket utföra ett experiment tillsammans med Dirac. Det gällde att avgöra om det var kokning eller bryggning som gav det mildaste kaffet. Bryggningen vann. Till Lucia uppvaktade Evas elever henne och mig i vår sängkammare.

På sommaren gjorde vi en långresa i Europa till Frankrike och Spanien med vår amerikanska bil, nu inrättad så att vi kunde sova i den. På den tiden var biltrafiken så gles att det var möjligt att njuta av en bilfärd genom okända landskap och hitta pittoreska nattkvarter. Entusiasmen satt i under hösten då vi bilade till Stockholm och hälsade på vår Princetonvän Hans Rådström. Men de svenska höstvägarna gjorde vår tur mer arbetsam än nöjsam.

Under samma hösttermin fick jag pengar från en fond som samlat överblivna docentstipendier. Mitt ändamål var att inbjuda en fransk matematiker, Roger Godement, att föreläsa i Lund. Han hade skrivit om abstrakt harmonisk analys och vi hade träffats 1946 i Nancy. Jag kommer särskilt ihåg hans föreläsning om den s.k. fullständiga spektralsatsen av von Neumann. Vi hade lyckats ordna en bra våning åt paret och deras lille son. Frun skötte hushållet och berättade att hon länge trott att Saluhallen var en kyrka därför att folk gick in och ut där ungefär som i en katolsk kyrka.

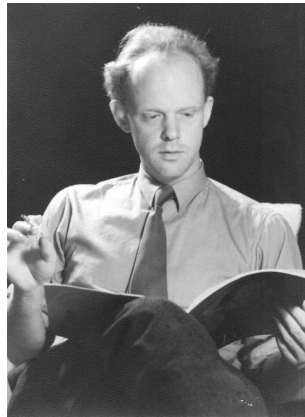
På höstterminen gjorde jag också en insats som extraopponent som blev minnesvärd både för mig och auditoriet. Särskilt i den medicinska

fakulteten förekom det ilska extraoppositioner från yngre forskare. Min vän Carl-Bertil Laurell var ansvarig för ett par omtalade sådana insatser. Förspelet är i regel att någon eller några anar att författaren och hans handledare försöker bluffa eller uppträda i lånta fjädrar.

Så var det också i mitt fall. Genom sin vänskap med en ekonom fick min vän Nils-Erik Fremberg veta att en omtvistad avhandling i teoretisk ekonomi skulle försvaras hösten 1951 där von Neumanns nya spelteori skulle spela en stor roll. Avhandlingens författare Göran Nyblén hade varit i USA och tagit intryck av von Neumanns och Morgensterns epokgörande bok *Theory of Games and Economic behavior*. Det fruktades att importen skulle gå fri från kritik eftersom denna bok var obegriplig för ekonomer. Frembergs argument var att matematikens värdighet borde försvaras.

Jag stormläste boken intill utmattning och läste sedan avhandlingen. Ett huvudtema var en tillämpning av spelteorin på fyra klassiska ekonomiska aktörer, löntagarna, arbetsgivarna, land- och husägarna och spararna. Dessa sågs som spelare i ett fyra personers nollsummespel. Vitsen var att spararnas dåtida underläge, som orsakats av krigstidens inflation, kunde förklaras av att de tre andra gått i koalition. För ett tre personers nollsummespel fanns det en sådan lösning där en spelare sattes på undantag, men för ett fyra personers nollsummespel visste man inte ens att det fanns lösningar, d.v.s. fördelningar av summan noll mellan de fyra spelarna som uppfyllde von Neumanns definition av en lösning. Jag extraopponerade och framhöll detta men ingen förstod mig då jag sade att bokens stränga matematik egentligen inte hade något att göra med författarens lösa analogier. Mitt fiasko blev fullständigt. Morgenstern själv var ju fakultetsopponent och hade inte något att anmärka. Jag blev nedstämd av mitt platta fall och sov dåligt på natten i vår lilla våning på Lagerbrings väg. Dagen efter gick jag upp tidigt och hittade beviset för en sats som jag sökt länge och kommit att bli mycket känd under namnet Gårdings olikhet.

När jag nu läser den ekonomiska avhandlingen efter nästan femtio år ser jag att den innehåller harmlösa och ordrika resonemang om



Lars, september 1949

klassiska ekonomiska teorier inklusive den nya spelteorin. Kort sagt, en normal avhandling. Upphetsningen som en gång rådde är nu långt avlägsen. Den motiverades av en fruktan att en medelmåttig avhandling kanske skulle höjas till skyarna bara för att den lånat glans av en alldeles ny och svårförståelig matematisk teori. Numera undervisas ekonomer om von Neumanns spelteori, men bara i form av det lärorika nollsummespelet mellan två aktörer.

I slutet av vårterminen blev det klart att jag blivit professor i matematik i Lund. Eva och jag firade detta på sommaren genom att hyra en bostad på landet. Vi åkte på måfå längs Bohuskusten och hittade ett bra rum hos en familj i Vassviken och fick en underbar sommar.

Här slutar den strikt kronologiska delen av min levnadsbeskrivning. För professorstiden saknas de starka hållpunkter som funnits i min studietid, de första utlandsresorna och mötet med Eva.

# Professor i Lund på femtiotalet

---

### *Universitetet på femtiotalet*

Universitetet på femtiotalet var mycket likt det jag hade mött femton år tidigare. I varje ämne fanns en eller två fast anställda professorer med kunglig fullmakt och skyldighet att föreläsa fyra timmar i veckan under terminerna. I regel skötte de också all annan undervisning. Undantagen var laborativa ämnen och medicin som hade olika slags hjälpkrafter. Professorerna i kliniska medicinska ämnen ägnade sin mesta tid åt sjukvård och tog i regel inte så allvarligt på den allmänna föreläsningsskyldigheten.

Titeln docent fick man genom ett tillräckligt bra betyg på sin doktorsavhandling, tryckt av egna eller lånade medel. Gränsen gick vid en tvåa, d.v.s. Med beröm godkänd. Med tiden blev det trångt i denna betygsgrad och man började skilja mellan vanliga tvåor och docenttvåor. För docenter fanns ett litet antal sexåriga docentstipendier, ibland med ett extra år. Universitets administration hade ett litet kontor med två chefpersoner, akademisekreteraren och akademiräntmästaren.

Studenterna kom från gymnasiernas reallinjer eller latinlinjer, alla med ganska likformiga kunskaper. Undervisningen bestod av professorernas föreläsningar kompletterade med vissa övningar allt efter ämnets art. I språken fanns de utländska lektorerna, i fysik och kemi laborationer o.s.v. Tentamina kunde avläggas ett par tre gånger om året

då ett halvt eller helt års studier skulle redovisas, i regel i en muntlig tentamen för professorerna. Detta var universitetens fria studier utan bestämda dagliga scheman. Några upplevde det som en befrielse efter skolan att kunna gå fort fram alldeles ensam. För andra blev friheten en börda.

Professorerna var inblandade i administrationen genom att vara medlemmar i två stående kommittéer, kallade fakulteten och konsistoriet. I fakulteten satt man i sin egenskap av professor, till konsistoriet, som var gemensamt för universitetet, kom man genom att väljas. De ärenden som diskuterades var i de flesta fall rutinärenden som t.ex. examina, men också viktiga ärenden då de sökande till ett docentstipendium skulle vägas och rangordnas. Det var naturligtvis spännande att komma till fakulteten första gången. Min förre lärare Carl H. Lindroth hade blivit professor i entomologi och var nu en kollega. Så småningom blev sammanträdena rutin. Jag valdes aldrig in i konsistoriet. Anledningen var att jag inte visade intresse för uppgiften och dessutom inte gjorde ett tillräckligt tjänstemannamässigt intryck i mina inlägg i fakulteten och min klädsel. Jag kom ofta i tröja när kavaj var inofficiellt påbjuden.

Den organisation som nyss beskrivits skulle komma att omvandlas under trycket av ett ständigt stigande studentantal som i sin tur framkallade det ena ingripandet efter det andra från riksdag och regering.

Som ett slags förövning till min kommande verksamhet fick jag en gång följa med Riesz till Stockholm för ett besök på universitetskanslersämbetet. Förhistorien var att studenterna i Uppsala klagat över att alltför många tentamina i matematik underkändes. I Uppsala fanns då professorerna Trygve Nagell och Arne Beurling, båda utnämnda på trettioalet. De tenderade studenter vartannat år. Det var Nagell som underkände för många, inte Beurling, men av delikatesskäl kunde detta inte sägas. Kanslern von Engeström sammankallade matematikprofessorerna i Lund, Uppsala och Stockholm för att diskutera situationen. Som blivande professor fick jag följa med. Från Stockholm kom Fritz Carlson.

Kanslern kunde inte ifrågasätta en professors kompetens eller om-döme och drog den för honom enda möjliga slutsatsen att tentamina fordrade för mycket. Matematikkurserna för två betyg var för stora och måste skäras ner. Och detta var de församlade och mycket besvärade professorernas uppgift. Riesz anmärkte att Lund inte satt på de anklagades bänk. Beurling avskydde sin kollega men sade ingenting. Läroböckerna kom fram och det gjordes vissa utslutningar. De var egentligen betydelselösa men störde den konsekvens som fanns i de



Matematisk-fysiskt möte i Lund i frack men okänt sammanhang.  
Medurs runt bordet: Gunnar Källén, Hellmunth Hertz, Lars Gårding, Carl-Erik Fröberg (syns inte på översta bilden), Bengt Holmberg, okänd, Sven-Bertil Nilsson, Torsten Gustafsson

noga genomtänkta kursfordringarna. Denna farsartade uppgörelse gav till resultat att den förbittrade Nagell i fortsättningen och under lång tid godkände nästan alla sina tentander.

Sammanträdet i Stockholm fick också en annan följd. Professorerna kom överens om att de skulle ha tentamensskrivningar för två betyg som var gemensamma för Lund, Uppsala och Stockholm. Med detta skulle man spara arbete. Det första skrivningsförslaget kom från Carlson. Riesz ringde till Beurling och frågade honom om han kunde lösa Carlsons problem. Detta var ett skämt, men allvaret bakom var att professorerna inte var lämpade att sinsemellan diskutera en tentamensskrivning som en av dem hade satt ihop. Riesz föreslog lösningen: I fortsättningen skulle de biträdande lärarna sköta detta arbete, och så blev det. Samarbetet började men med tiden visade det sig vara enklast att varje universitet skötte sina egna skrivningar.

### *Professorkonkurrensen*

Då jag blev professor 1952 var det efter att ha kommit i första rummet bland fem medtävlare, bland dem Frostman och Pleijel. De sakkunniga var Riesz i Lund, Beurling i Uppsala och Carlson i Stockholm. Jag var förstås nyfiken på resultatet och frågade Riesz om utgången någon dag innan resultatet skulle tillkännages.

Han sade först att jag fått första platsen och gav sedan motiveringar för att sätta mig på andra, tredje, fjärde och femte plats. För den femte löd motiveringen: "lovande men för det är för tidigt att ge en slutlig bedömning". Allt detta var ett led i den karaktärsfostran som min älskade lärare hade tagit på sig.

När jag fick veta att jag skulle bli professor kände jag först ett litet stick i själen. Den tid då jag tyckte att jag kunde välja var slut och jag kände att jag var fast. Efter ett par dagar avlöstes denna känsla av en annan. Min nya ställning som yrkesman ingav mig självkänsla och stolthet och entusiasm för det nya som väntade mig. När jag ringde hem om min nyhet och pappa svarade var han glad men han verkade också litet dämpad. Äldste sonen var nu försörjd men för hans del närmade sig yrkeslivet sitt slut.



Lars i lagerkrans



Frostman och Pleijel kom på andra och tredje plats. Eftersom det fanns tre lediga professorer, två i Lund och en i Stockholm efter Torsten Carleman blev vi försörjda alla tre. Problemet var fördelningen. Frostman var skåning med hela sin släkt i Skåne och Pleijel hade motsvarande relation till Stockholm. Det naturligaste ur denna synpunkt var alltså att Frostman och jag skulle dela på Lund. Med min första plats kunde jag välja och, mig själv närmast, valde jag Lund. Slutet blev att Frostman mot sin vilja gick till Stockholm och att jag och Pleijel delade på Lund. Samtidigt blev vi alla tre medlemmar av Vetenskapsakademins klass för matematik som i akademiska sammanhang alltid hette akademins första klass.

Jag och mina medtävlare Otto Frostman och Åke Pleijel blev goda vänner. Skåningen Otto Frostman, född 1905, var äldst. Hans yttre antydde en stabil medborgare och det motsvarade också hans inre. Frostman hade med Riesz som lärare skrivit en mycket solid avhandling i potentialteori där han rättfärdigade en ansats av Gauss genom att använda modern måtteori. Avhandlingen var skriven på franska och det ryktades att författaren också själv skrivit den utan att språkgranskaren behövt ändra något. Det skulle visa sig senare att Frostman också var en bra skribent på modersmålet. Efter avhandlingen 1937 blev Frostman docent och höll den propedeutiska kursen. Det var där jag hade beundrat hans solbrända gestalt och hört hans skramlande med nycklarna i byxfickan efter varje viktig punkt. Förhållandet till Riesz var litet spänt sedan Riesz i ett arbete gjort ett viktigt tillägg till avhandlingen. Det var nog också så att Riesz' livlighet och Frostmans mera korrekta och avmätta uppträdande inte passade ihop. Efter sin docenttid blev Frostman lektor i Halmstad. Han fick sin professur på äldre men mycket solida meriter. I Stockholm gjorde Frostman karriär i Vetenskapsakademien där han var preses, d.v.s. ordförande, i två omgångar.

Åke Pleijel, min kollega i Lund, var född 1913 och alltså sex år äldre än jag. Hans pappa var en känd professor på Teknis i Stockholm, KTH, med ämnet elektricitetslära.

I Stockholm hade Åke studerat för professorn Torsten Carleman som öppnat en ny väg att studera det asymptotiska uppförandet hos egenvärden och egenfunktioner för elliptiska svängningsproblem. Åke skrev en avhandling i ämnet och disputerade 1940. Sedan blev han docent i Lund och professor vid KTH 1947. Men han föredrog ett universitet och blev professor i Lund samtidigt med mig. Sedan början av 40-talet var han gift med Sonja som hade studerat till pianist.

I matematiken fortsatte Pleijel inom det ämne där han började och använde den nya funktionalanalysen. Särskilt ägnade han sig åt

indefinita problem med både positiva och negativa egenvärden. Här var han en lång tid mycket ensam men skulle efter tre decennier finna efterföljare som såg honom som en pionjär.

Åke var en spänstig gymnast och såg bra ut. Han uppträdde alltid verserat och artigt och vann många vänner. Snart valdes han också till dekanus i fakulteten. Vi hade alltid ett gott förhållande. År 1968 lämnade Pleijel Lund för att bli professor i Uppsala.

### *Riesz och Zeilon efter pensioneringen*

Våra företrädare som professorer i matematik i Lund fick olika öden efter pensioneringen. Zeilon flyttade snabbt till Stockholm och dog några år efteråt. I Lund hade han haft få elever och med sin bräckliga hälsa kom han att stå i skuggan av den energiske Marcel Riesz. Genom tidigare kontakter i USA och med de många europeiska matematiker som flytt till USA från nazisterna kunde Riesz efter sin pensionering och fram till mitten av sextiotalet försörja sig som research professor huvudsakligen vid universitetet i Maryland men också i Chicago. Hans ganska ensliga tillvaro med en ständig inriktning på matematik och en ganska stor alkoholkonsumtion tog så småningom ut sin rätt. Efter ett nervöst sammanbrott kom han tillbaka till Lund och sin våning på Kävlingsvägen 1. Han dog 1969.

För mig har Riesz betytt mycket. Han fäste sig vid mig då jag var alldeles nykommen till universitetet, han tjänstgjorde som barnmorska för mina första arbeten och vår samvaro gav mig en matematisk kultur som jag inte kunnat få på annat sätt. Riesz vinnlade sig också om min allmänna utveckling och var särskilt rädd för att mina små framgångar skulle stiga mig åt huvudet.

### *Den första tiden i Lund*

På femtiotalet installerades ännu varje professor för sig med en föreläsning i universitetets stora aula. Ceremonin inleddes med att akademisekreteraren läste upp vederbörandes kungliga fullmakt för åhörarna, en grupp professorer på hedersplatser och en i regel fåtalig skara studenter i salen. Akademiska kapellet stod för festmusiken. Eftersom jag en gång spelat i kapellet kände jag ceremonielet mycket väl. Jag hörde mig för hos akademisekreteraren om man kunde slippa installeras. Han påstod då att det hade gått mycket illa för den ende som hittills inte velat bli installerad. Kompromissen blev att jag och Pleijel

installerades samtidigt med en halv timmes föreläsning var. Min titel var "Det heroiska århundradet i matematikens historia". Det var fråga om sextonhundraåret och titeln och texten hade jag stulit från en flott artikel av André Weil i en Bourbakivolym. Men jag fick förkorta och svarva till fraserna själv vilket bara var angenämt. I talet till universitetets rektor beklagade jag att pengar under rubriken överblivna medel från docentstipendier skulle dras in. Jag hade använt dem till att bjuda in en ung fransk matematiker som hållit uppskattade föreläsningar. I talet till studenterna prisade jag den ständigt förtalade fackidioten för hans seriösa inställning till sina studier. Detta vandrade sedan genom pressen och kom till och med i Veckojournalen, den tidens exklusiva och allmänt lästa rapportör om kultur och politik.

I Lund var vår institution inte det enda nya. En statlig kommitté som skulle förbereda universitetet för efterkrigstiden hade föreslagit att varje naturvetenskaplig professur skulle utrustas med en amanuens och en assistent med tidsbunden anställning. Detta hade blivit verklighet 1948-49 då några yngre studenter anställdes av Riesz. Pleijel och jag kunde överta dem. Deras närvaro ändrade stämningen på institutionen och i ämnet. Vi hade dagligt sällskap med yngre personer som kunde uppfostras på olika sätt. Bland annat blev det möjligt att så småningom kommendera dem att hålla föredrag i matematiska seminariet över ämnen som vi kunde föreskriva.

De första som anställdes redan under Riesz' tid var Carl Hyltén-Cavallius och Lennart Sandgren, båda fem år yngre än jag. Villkoren för anställning var en god examen för två betyg. Helst skulle alla problem ha lösts korrekt och i så fall kunde man undgå muntlig tentamen de år då Zeilon var tentator. Hyltén-Cavallius fick sin tentamen inskriven under hallampan i Zeilons villa på Otto Lindblads väg. För Riesz förekom inte sådant. Han var alldeles för nyfiken för att låta ett tentamenstillfälle gå sig ur händerna.

Carl Hyltén-Cavallius var en storväxt och bullrig ung man med en stor aversion mot det kyrkliga och mycket stark känsla för moral och rättvisa. Calle hade en matematisk begåvning med den begränsningen att det han sysslade med skulle han tycka om. Mycket snart blev han den ledande kommentatorn av dagens händelser bland institutionens yngre medlemmar. Calles kollega i karriären från amanuens till assistent var den tystlåtna och duktige Lennart Sandgren. Båda dessa kom att överglänsas av Lars Hörmander som 1948 vid 17 års ålder kom till universitetet. Sina två sista skolår hade han gått på Spykens, d.v.s. Lunds privata elementarskolas, tvååriga gymnasium. Där hade han haft Nils-Erik Fremberg som lärare och gjort ett djupt intryck genom sin

snabbhet och precision, egenskaper som skulle ge honom stora framgångar i matematik. Riesz hade redan från början fäst sig vid honom.

Min vän Nils-Erik Fremberg som nu var laborator med uppgift att övervaka den s.k. lägre undervisningen, d.v.s. det första årets matematikundervisning, tyckte att jag som professor skulle börja med att undervisa på detta stadium och kanske förnya undervisningen. Det var i själva verket vanligt, särskilt på de tekniska högskolorna, att en nyutträd professor började sin verksamhet med att skriva ett kompendium som sedan användes till vederbörandes pension. Så blev det inte för mig. Jag höll mina fyra morgonföreläsningar i första årets matematik men skrev bara anteckningar för mig själv, ingenting för publicering. Ibland kunde jag fastna vid ett improviserat bevis och be om uppskov till nästa gång. Men auditoriet var välvilligt mot den nye professorn och allt avlöpte utan problem. Jag tyckte hela tiden att det var roligt.

### *Lunds matematiska sällskap och differentialekvationskompendiet*

I mitten av tjugotalet hade några intresserade studenter, bland dem Torsten Gustafson och Tage Erlander, bildat Lunds Matematiska Sällskap. De höll själva sina föredrag och hade roligt inbördes. Ett par år senare kom en av dem från ett år på Teknis i Stockholm till Lund med anteckningar i ämnet differentialekvationer som var oumbärliga för blivande ingenjörer men inte för blivande lärare. Sällskapet beslöt att utge ett kompendium i ämnet eftersom det var ont om lämpliga läroböcker. Med medverkan av den nye professorn Marcel Riesz skrevs och trycktes sällskapets kompendium nr 1, Differentialekvationer. Något nr 2 kom aldrig.

I slutet av 40-talet tyckte jag att kompendiet redan verkade litet föråldrat och skrev till Göran Borg, då nyutnämnd professor vid Teknis, och bad honom göra en skiss till omarbetning. Men jag tyckte att hans skiss var alldeles för gammaldags och inte nog rakt på sak och beslöt att arbetet skulle göras i Lund. Jag skrev själv en inledning och delade ut kapitlet om explicita lösningar till Sandgren och kapitlet om linjära ekvationer till Hörmander. Hyltén-Cavallius blev också engagerad. Alla skrev och alla läste varandras texter. Slutligen skrev vi allihop stenciler på våra delar och skänkte kompendiet till Matematiska Sällskapet. Jag bestämde att den kombinerade författaren skulle heta H. Gask. Här fanns våra efternamns initialer med C i Cavallius ändrat till K och vokalen a inlagd för uttalets skull.

Sällskapet sålde kompendiet under nästan tjugo år och med god

förtjänst. Tjugotalets medlemsavgift höjdes aldrig och under en gyllne tid kunde sällskapet subventionera dyra fester på den ena slottsrestaurangen efter den andra. Men med tiden tyckte en ny generation lärare att kompendiet måste förnyas. Det påstods att min inledning där en differentialekvation tolkades och illustrerades som ett riktningsfält var svårförståelig. Detta ersattes med det enklaste exemplet, differentialekvationen för exponentialfunktionen. Jag tyckte det var en klar försämring. Så småningom med nya läroböcker och kompendier försvann marknaden för H. Gasks alster och det gick i graven.

En gång kunde sällskapets pengar användas på ett annat sätt. I början av sextioalet hade den bekante österrikiske matematikern Emil Artin flyttat från Princeton till Hamburg. I Princeton hade jag beundrat hans hypnotiska föreläsningar och bestämde mig för att sprida dem till Lund. Artin kom i sällskap med Hel Braun, hon också matematiker, och höll tre föreläsningar i vanlig stil. Jag uppskattade dem mycket och kanske mer än de naiva studenter som jag velat visa något märkvärdigt. Detta var vid en tid då Eva undervisade och jag och hon var mycket intresserade av den ideala lektionen och den ideala föreläsningen. Artin hade lämnat sin ryskfödda hustru Natasja som vi med tiden skulle bli mycket goda vänner med. Vi blev också goda vänner med Hel Braun. Efter Emils död besökte vi henne i Hamburg där hon hade Emils döds- mask hemma hos sig. Då jag talade med Hel om undervisning och fördelning av ämnen mellan professorerna sade hon ett minnesvärt "Wissen Sie, wenn man Mädchen ist". Det blev det andra steget i min uppfostran till feminist. Det första steget hade jag tagit i tioårsåldern i Råssnäs då jag hörde och värderade vår granne Bertil Janssons replik "Fruentimmer har sina små bekymmer".

### *Studentexamen, Skolöverstyrelsen. Sjöstedt*

Från omkring 1860 till mitten av 1960-talet hade det svenska skolväsendet en fast form som upplevdes som oföränderlig. Kronan på verket var gymnasieskolornas studentexamen som gav inträde till universitetet. Medelåldern var 19 år och de två linjerna var latinlinjen med inriktning på språk och reallinjen med inriktning på matematik och naturvetenskap. De flesta avlade examen på våren med centrala prov med skrivningar i olika ämnen, svensk uppsats, latin, moderna språk, matematik, fysik och kemi. Tidningarna skyndade sig att publicera de rätta svaren på reallinjens skrivningar men latinskrivningen fick mindre publicitet. Studentexamen var en angelägenhet för halva Sverige.

De centrala proven kom från skolöverstyrelsen som också utgav föreskrifter för de olika ämnena. Kulmen på det svenska gymnasiets matematik var differentialkalkylen. Omkring 1950 bestämdes det att också integralkalkylen skulle införas. Genom att vi sysslade med undervisning i båda facken hade vi, d.v.s. Lennart Sandgren, Carl Hyltén-Cavallius och jag, pedagogiska synpunkter på hur de skulle undervisas och fruktade att skolöverstyrelsens experter skulle ha en avvikande åsikt. I min installationsföreläsning hade jag beklagat att Skolöverstyrelsen inte inhämtade råd från universitetshåll. Dess chef, C. E. Sjöstedt, hade disputerat i matematik och var filosofiskt intresserad vilket senare inte styrkte hans aktier hos oss. Han hade disputerat för professor Anders Wiman i Uppsala som flyttat till Lund efter sin pensionering. Jag hörde mig för hos Wiman som bekräftade våra farhågor. Han hade avvisat ett filosofiskt arbete om geometrins axiom som Sjöstedt ville ha till doktorsavhandling och gett honom ett annat mera matnyttigt geometriskt ämne.

Vi inbjöd Sjöstedt att komma till Lund för att diskutera med oss vilket skedde inför ganska många åhörare. Vi blev sams och till slut skrev Sandgren och jag en uppskattande recension av Sjöstedts metodiska anvisningar för matematikundervisningen i skoltidskriften *Elementa*.

Nu, femtio år efteråt, kan man förundra sig över vårt intresse för undervisningen i matematik och hur vi kunde inverka på den. Detta var möjligt genom skolans då hierarkiska uppbyggnad och är helt otänkbart idag.

### *Nya pedagogiska signaler, Sandgren*

Varje år fick vi fler och fler studenter vilket betydde att assistenterna blev mer och mer indragna i undervisningen, särskilt de räkneövningar som kompletterade föreläsningarna. De gick av hävd till så att övningsledaren frågade om någon av kandidaterna hade löst något av de givna problemen. I regel anmälde sig då en eller två som fick demonstrera sina lösningar vid svarta tavlan. De övriga satt tysta och kopierade. I skolan däremot var det möjligt att tvinga eleverna att gå fram till svarta tavlan och visa vad de kunde eller inte kunde. Detta gjorde att Sandgren bad mig – då prefekt – att få bedriva försöksverksamhet med mål att göra våra räkneövningar mera skolmässiga. Hans motivering var att de som inte kunde följa med hos oss i regel sökte sig till folkskoleseminarierna och blev folkskollärare. Detta mellanskikt som han kallade det skulle med en intensifierad undervisning kunna klara sina studier

hos oss. Efter ett par år ledde försöken till en radikalt förbättrad tentamensfrekvens. Det fanns alltså ingenting att be för. Våra räkneövningar förvandlades snart till lektionsundervisning. Lärare saknades inte heller. Utvecklingen blev densamma för hela landet. Allt kunde ju inte vara Sandgrens förtjänst men han stod för initiativet. Hur hans idé spreds i detalj vet jag inte. I alla händelser har universitetens skolmässighet ständigt växt sedan femtioalet. Nittioalets studenter ser ingen stor skillnad mellan den ena skolan och den andra och säger numera följdriktigt om sina studier vid universitet och högskolor att de går i skolan, att saker händer på skolan o.s.v.

Lennart Sandgren ville inte fortsätta vid universitetet och tänkte sig en framtid som lärare. Då var det nödvändigt att gå provår. I Lund skedde det vid Katedralskolan, en ärevördig inrättning. Både Sandgren och Hyltén-Cavallius gick sina provår där med mycket höga betyg. Samtidigt tyckte jag att Sandgren också borde disputeras och jag erbjöd mig att hjälpa honom. En avhandling skulle vara ett plus i skolkarriären och jag räknade med honom som en framtida agent i skolbyråkratin. Vi arbetade gemensamt medan han gick provår och jag skötte min vanliga undervisning. Avhandlingen blev verklighet men jag blev överansträngd vilket yttrade sig så att det äcklade mig att sätta pennan till papperet eller att ens se skrivmaskinen. Hjälpen var att göra ingenting under några dagar. En annan som också hjälpte till med avhandlingen var Lars Hörmander. Han bidrog med en god idé som underlättade kolossalt.

Sandgrens karriär blev mycket snabb. Med en lätt överdrift kan den beskrivas som lärare en termin, rektor nästa, tjänst vid skolöverstyrelsen den tredje, sekreterare i gymnasieutredningen den fjärde. På besök i Lund var han ytterst diskret om denna utredning utom på en punkt: Kan man anse att geografi är en vetenskap? Mycket riktigt avskaffades geografin i det nya gymnasiet.

Sandgren talade ibland om något som han kallade fadershuset vilket var det socialdemokratiska partiet. I mitten av sextioalet var han tredje man i ecklesiastikdepartementet. Den fortsatta karriären blev politisk med många kommittéuppdrag och två landshövdingeposter, den första i Kristianstad och den andra i Stockholm.

### *Hyltén-Cavallius och Sandgrens lärobok i analys*

Nils-Erik Fremberg, som dog i början av femtiotalet, hade varit en mycket framgångsrik lärare på vårt lågstadium, d.v.s. undervisningen till ett och två betyg. Han efterlämnade ett kompendium på svenska som innehöll det viktigaste ämnesstoffet. Hans insats betydde att eleverna inte längre som före kriget behövde läsa läroböcker på franska eller tyska och eventuellt söka efter en finsk lärobok på svenska. Med modersmålet försvann också det hinder mot en verklig förståelse som ett främmande språk utgjorde.

Hyltén-Cavallius och Sandgren bestämde sig för att skriva en svensk lärobok i analys. Det ständiga undervisandet hade gjort dem lyhörda för elevernas svårigheter. Denna egenskap parad med en omutlig noggrannhet gjorde deras bok till en stor succé bland femtiotalets ständigt växande studentskaror. För första gången i Sverige hade de stränga definitionerna av kontinuitet och konvergens blivit mera allmänt läsbara och omsorgsfullt exemplifierade. Jag kunde också övertala mina två vänner att ta med min installationsföreläsning om sextonhundratalet som ett sista kapitel. På sextiotalet gjorde de två författarna en omarbeting för att följa med i en universitetsreform. Att skriva under tvång från signaler uppifrån blev inte så lyckat och bokens storhetstid tog slut. Den efterträddes så småningom över hela landet av lokalt producerade kompendier med titlar av typen "Derivator, integraler och sånt". Tiden för normerande läroböcker spridda över hela landet var förbi.

### *Professorslivet*

På femtiotalet var professorslivet en rundgång mellan tre eller fyra föreläsningar i veckan, rekrytering av föreläsare till seminarier, utdelning av ämnen till licentiatavhandlingar, fakultetssammanträden och sakkunniguppdrag. Mellan allt detta var det fråga om att försöka skriva egna arbeten. Ibland kunde de generöst tilltagna tjänstledigheterna för sakkunniguppdrag på upp till tre månader användas till utlandsvistelser.

Före kriget fanns en utmärkt tysk referattidskrift för matematik kallad *Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete*. Under kriget upphörde den i stort sett att utkomma och ersattes av den amerikanska *Mathematical Reviews* som började utkomma 1940. Efter kriget började ryssarna att under order uppifrån skriva på ryska vilket ledde till efterfrågan på referenter som kunde ryska. Ryktet om mina kunskaper hade spritt sig till båda redaktionerna vilket för min del ledde till att jag



under tjugo år skrev referat av ryska artiklar i ämnet partiella differentialekvationer för båda tidskrifterna. Det var arbetsamt och fordrade viss kontorsdisciplin men var ändå roligt och bidrog kanske lika mycket som mina arbeten till att jag blev en känd matematiker.

Ämnen till licentiatavhandlingar innebar att utdelaren ansvarade för att ämnet skulle leda till någonting. På det sättet blev det oftast fråga om att utdela ett slags halvfabrikat till en färdig artikel. Att göra samma sak för en doktorsavhandling var naturligtvis svårare. Allt detta var egentligen en ny situation som hade att göra med att professorn arbetade på ett ställe med unga anställda. Före kriget fanns denna situation bara för kliniska och laborativa ämnen. I teoretiska ämnen var det nästan aldrig fråga om att be professorn om ett ämne för doktorsavhandling. Ämnesvalet var vederbörandes ensak men ofta hade tidigare arbeten av professorn och tidigare avhandlingar stakat ut ett område som det var naturligt att välja från.

### *Fakulteten*

I den naturvetenskapliga fakulteten satt alla professorer som hörde under rubriken matematik och naturvetenskap, d.v.s. biologer, geologer, fysiker, astronomer och matematiker, inalles mellan femton och tjugo personer i början av femtiotalet. Bland dem fanns min pappas barndomsvän Knut Lundmark som då och då bjudit mig på middag under studenttiden och min tidigare lärare Carl H. Lindroth, nu professor i entomologi. Fakultetens ärenden var i regel av rutinkaraktär som t.ex. bekräftande av examina. Vid mitt första sammanträde var växtfysiologen Burström dekanus, d.v.s. ordförande. Jag beundrade hans skicklighet att snabbt få undan alla rutinärenden. Vid samma sammanträde gjorde vi en vacker flicka från Motala till filosofie magister. Både jag och Lindroth kände henne. Jag tyckte det var ett konstigt sammanträffande. Senare kom jag att utmärka mig i fakulteten som den förste tröjbäraren bland idel kostymer. Med tiden kunde jag inte heller låta bli att framträda och tala med en direkthet som gick utanför det rådande sammanträdesskicket. Denna insats var antagligen anledningen till att jag aldrig invaldes i konsistoriet, universitetets högsta beslutande församling sammansatt av professorer från alla fakulteter.

### *Princeton och Maryland 1954*

Under en av mina otaliga ledigheter för sakkunniguppdrag var jag och Eva några månader i Princeton för att jag skulle samarbeta med vår vän Arthur Wightman. Vi for över Atlanten igen med en annan Thordénbåt med en mellanlandning i Halifax på Nova Scotia efter ett par stormdygn. Det blev hummermiddag med kaptenen.



Wightman och Eva

Innan vi for hade det varit nödvändigt att sälja bilen. Jag lyckades få sextusen för den. Vi köpte en ny i USA. Det var på den tiden mycket fördelaktigt att köpa bil utanför Sverige, hemma beskattades denna nya lyxartikel mycket starkt. Efter en del funderande blev det en Plymouth. Jag åkte till en stor bilfirma i New York och hämtade den och nästan ångrade mig på hemvägen. Bilen tycktes mig klumpig och ful.

Arthur ville ha en matematisk tekniker för att utreda alla irreducibla representationer av uppräknligt många par av kanoniskt konjugerade operatorer  $P_1, P_2, \dots$  och  $Q_1, Q_2, \dots$  sådana att alla  $P$  och alla  $Q$  kommuterar med varandra och  $P_j$  med  $Q_k$  då  $j \neq k$  men

$$P_j Q_j - Q_j P_j = 1,$$

där ettan står för identiteten. Dessa operatorer är själva basen i kvantmekaniken. von Neumann hade visat att ändligt många sådana operatorer väsentligen är entydigt bestämda men vi visade att oändligt många inte har denna egenskap. Det blev ett snyggt arbete eller för att tala med Arthur Wightman, "a good-looking theorem" men det har blivit utan användning i kvantmekaniken. Då vi var färdiga gick vi till von Neumann som skrivit ett arbete där en liknande situation uppkommit. Han kunde bara bekräfta att vårt resultat hade sanningens obeveklighet.

Den svenska matematikern Arne Beurling hade nu efterträtt Herman Weyl som ständig medlem av Institutet och bodde nu med sin hustru Karin i ett egenhändigt ritat hus. Beurling hade varit professor i Uppsala mellan 1936 och 1950 och sedan flyttat till Harvard där han hade sin gode vän, den finländske matematikern Lars Ahlfors. Beurlings bjöd gärna in landsmän. Eva och jag träffade dem ganska ofta. Arne presiderade vid bordet och Karin var mer än halva tiden i köket. Beurling gav ett intryck av stor kraft. Liksom de flesta matematiker var



Eva och Lars på skogs promenad 1954

han präglad av den tid, för honom tiden mellan 1930 och 1945, då han gjort sina bästa arbeten och vunnit stort anseende. Jag tror inte att han läste mycket ens om matematik. Han var fången i den värld som hans egna arbeten skapat åt honom.

I det som en gång varit ett öppet fält med många möjligheter hade med åldern sikten inskränkts. Arne led av detta. Utom sommarstugan i Canada hade han ingen annan värld än matematiken som han arbetade med varje dag. En gång sade han mig att han tyckte det var ganska meningslöst att vid femtiosju års ålder varje dag sitta och försöka skriva nya matematiska arbeten. Karin gick på morgonen till sitt arbete och lämnade kaffe och mat till sin man. Jag tror att han med tiden sällan gick till institutet och då det tog emot i matematiken erbjöd teven en viss avkoppling.

I Princeton mötte vi också effekterna av senator McCarthy's kampanj mot verkliga eller inbillade kommunister. Den hade nu nått Institutets direktör Robert Oppenheimer. Fysikern Oppenheimer med sin gängliga figur, rakade huvud, intellektuella aura och kryptiska uttalanden hade sedan 1950 varit Institutets karismatiska ledare. Det var hans förflutna som prövande intellektuell och hans arbete med atombomben som gjort honom till mål för McCarthy. I samband med det sovjetiska spioneriet

mot atombomben hade Oppenheimer inte anmält ett misstänkt fall och det gjorde hans sak ännu värre. Alla vid Institutet var emot McCarthy och för Oppenheimer. Men styrelsen som bestod av affärsmän var inte så enad. Det slutade med att Oppenheimer förlorade alla federala uppdrag men blev kvar vid Institutet (tror jag).

Efter Princeton föreläste jag vid universitetet i Maryland med adressen College Park. Tillfälliga gäster inkvarterades i Lord Calvert Motel, en förfärlig inrättning som låg vid den stora landsvägen US 1 från New York till Washington men precis vid en korsning där alla bilar stannade och sedan startade i en uppförsbacke då ljuset slog om till grönt. Eva och jag lyckades hyra en våning närmare Washington där man i stället för de tunga lastbilarna på US 1 kunde höra lejonerna ryta i Washingtons zoologiska park. I Princeton hade Eva fått en viss kontakt med John von Neumanns fru Clara vilket ledde till att vi åt ett par middagar ute med von Neumanns. Jag minns att jag försökte förklara för von Neumann ett arbete som jag höll på med men misslyckades. Jag försökte inte heller rätta hans missförstånd eller kanske min otillräckliga förklaring. Han var helt enkelt för snabb för mig. Mitt arbete kom ut i en särtrycksserie från College Park.

Min kontakt i College Park var Alexander Weinstein, en av dessa europeiska matematiker som flytt till USA under trettioalet. Han höll på med en ekvation av andra ordningen med en singular linjär term som hade en lång historia. Då vi diskuterade matematik förklarade jag för honom att jag ansåg att Petrovskys arbeten om allmänna hyperboliska och elliptiska ekvationer var veritabla monument och ritade på ett papper tre monument. Dagen efter fick jag tillbaka ett exempel på hans skämtlynnne, en ritning med tre gropar som representerade hans arbeten och ämnesval. Weinstein var både originell och humoristisk. I Europa hade han arbetat i Schweiz och hade av någon anledning blivit osams med Richard Courant i Göttingen och hans skola, nu i New York, och talade gärna litet illa om dem. På Weinsteins institut arbetade ett par yngre matematiker. Eva och jag besökte en gång en av dem, Bob Finn, som var gift. Vi fick se ett mycket primitivt hushåll som varje dag var redo att packa bilen och åka till ett nytt arbete var som helst i USA. Vi träffade dem senare i Kalifornien. Då hade de ett eget hus med danska möbler och levde ett helt annat liv.

I Washington höll man på med utskottsforhör där McCarthy var indirekt anklagad för lögn. Han hade t.ex. sagt att State Department innehöll ett par hundra medlemmar i det kommunistiska partiet. Eva gick och hörde på förhören som också sändes i televisionen, en relativ nyhet på den tiden. Man kan med fog säga att det var televisionen som

blev McCarthys fall. Han och hans argumentering tålde inte att dag efter dag exponeras i TV.

Vi åkte hem med bilen på en båt vars namn jag inte kommer ihåg.

### *Carleson, Ganelius*

De två professorerna i Uppsala på fyrtioalet var Beurling och Nagell, de i Stockholm Carleman och Carlson. För övrigt fanns det professorer vid de tekniska högskolorna. I Stockholm var det Malmquist och i Göteborg Gustav Hössjer som disputerat i Lund. Det var dessa och Riesz och Zeilon i Lund som jag och min generation skulle efterträda. Jag träffade aldrig Carleman, och de övriga norr om Lund träffade jag bara tillfälligt. Däremot träffade jag ofta matematiker i min generation.

Lennart Carleson, f. 1928, var nio år yngre än jag. Han läste i Uppsala och tangerade Grönwalls rekord från 1898 då han disputerade 22 år gammal på en Beurlingsk delklass av meromorfa funktioner och blev licentiat samtidigt. Då Uppsala behövde någon efter Beurling som blivit en permanent medlem av institutet i Princeton så var Carleson ett naturligt val. Carlesons specialitet var svåra problem i den harmoniska analysen. Hans lösningar gjorde honom känd som en förstklassig matematiker. Vi träffades första gången då han bjöd mig till Uppsala. Hemma hos honom och hans fru Butte dracks det brännvin genomgående. Jag förklarade att jag betraktade mig som ett slags matematikens kulturbärare och att svåra problem inte var något för mig. Carlesons syn var helt annorlunda: det gäller att lösa svåra problem. Morgonen efteråt på Ofvandals kondis kunde jag inte få ned någonting. Denna episod gör inte Carleson rättvisa. Förutom att han är en mycket bra matematiker är han också en behaglig människa och, som det senare visade sig, full av goda idéer och en framstående entreprenör. Hans och Hörmanders vänskap har betytt mycket i mitt yrkesliv.

I yngre dagar var Carleson en ilsken extra opponent då Nagells elever disputerade i udda ämnen, t.ex. om gruppaxiomen. Då Tord Ganelius skulle disputerat i Stockholm på ett funktionsteoretiskt ämne var det först fråga om att undvika Carleson som opponent. Jag kommer ihåg att jag motsatte mig detta och rekommenderade Carleson. Vid disputationen hände ingenting, allt gick normalt till.

Då Fremberg skulle ha en efterträdare blev det Ganelius som tog platsen som laborator i matematik och flyttade till Lund. Befattningen försvann sedan i en följd av universitetsreformer. Ganelius blev snart professor i Göteborg. Under tiden i Lund bodde familjen nära oss och

han tillhörde Evas och mitt umgänge.

### *Lars Hörmander och Hörmanderaffären*

Nästa år, 1955 på våren disputerade Lars Hörmander efter en rad mindre arbeten sedan 1950. Hans avhandling trycktes i Acta Mathematica. Åke Pleijel fordrade vissa ändringar som Hörmander ansåg ganska onödiga och fick betala själv. Men för övrigt hade varken Åke eller jag något att göra med det sensationella innehållet. Det var fråga om en helt ny teori för allmänna differentialoperatorer som utnyttjade distributionsteori och funktionalanalys på ett mästerligt sätt. Avhandlingen blev en internationell sensation. Opponent var Jacques-Louis Lions, elev till distributionsteoriens upphovsman Laurent Schwartz. På femtiotalet kunde fransmän ännu inte tala engelska och det var därför nödvändigt för Lars att tala franska under disputationen. Eva hade vid den tiden en nymodighet i form av en bandspelare som kunde användas vid uttalsövningar. Den gjorde god nytta och disputationen gick utan anmärkning. Marcel Riesz hade kommit hem från USA och var orolig för att nymodigheten distributionsteori skulle betyda mer definitioner än substans. Men han lugnades av opponentens första ord: "à la base il y a les inégalités de Hörmander. . .". Efteråt sade han till mig: "Detta påminner mig om sången Das gibt's nur einmal, das kommt nicht wieder. . .".

Efter avhandlingen gjorde Hörmander en mycket snabb karriär. Efter ett par år blev han professor i Stockholm, han fick en Fieldsmedalj vid kongressen i Stockholm 1962 och accepterade strax efteråt att bli permanent medlem i Institute for Advanced Study i Princeton, New Jersey USA, där Arne Beurling redan fanns. Där satte han igång med teorin för pseudodifferentialoperatorer som skulle bli hans huvudområde.

Flytten till USA hade ett förspel som efteråt kallades Hörmanderaffären. Jag och andra matematiker ville förstås att Hörmander skulle stanna i Sverige och att regeringen borde ge honom ett anbud, en forskningsprofessur. Jag och en till reste till Stockholm och sökte och fick träffa ecklesiastikminister Edenman. Då var pastoratsindelning aktuell och vi delade väntrummet med lantliga delegationer. Ministern verkade falla för våra argument, han skulle tala med finansminister Sträng och sade vid avskedet att "Det ska nog gå bra, Erlander är ju gammal matematiker". Då jag fick veta att saken runnit ut i sanden skrev jag en artikel för DN med titeln Vettlös forskningspolitik. Samma dag som

den nyinrättade forskningsberedningen hade sammanträde gick jag in på Dagens Nyheters redaktion i Klara och träffade huvudredaktörerna Lagercrantz och Sven-Erik Larsson som jag känt som ordförande i Lunds studenters filmstudio. Dessa herrar tog min artikel på stående fot. Vid sammanträdet gjorde jag ett rasande inlägg mot regeringen. Sträng lämnade rummet när jag blandade in honom. Det visade sig nämligen att Edenman inte vågat tala med Sträng utan i stället vänt sig till handelsministern Lange som inte hade någon känsla för spetsvetenskap. Jag slutade med en ironisk släng om Erlander. Jag visste ju att han tillsammans med andra förmågor i Lunds matematiska sällskap inte kunnat lösa de problem som den till Lund nykomne Carleman hade satt ihop i sina tentamensskrivningar. Jag citerade Edenmans yttrande om Erlander som gammal matematiker och sade att om sådana saker skulle avgöra ett viktigt ärende så kunde kanske en underkänd skrivning i ämnet också inverka. Denna ironi missförstods och allmän indignation utbröt. Eva var inte nöjd, minst sagt, då jag kom hem på kvällen och berättade allt. Torsten Gustafson tvingade mig att skriva en ursäkt till Erlander.

Historien att Erlander var snål mot matematik för att han kört i ämnet spred sig snabbt till alla svenska beskickningar i utlandet. Detta var Hörmanderaffären. Men jag fick åtminstone stöd från Sydöstra Sveriges Dagblad som skrev "Vad menar regeringen?", Lars Hörmander var ju från Blekinge.

Torsten Gustafson var gammal vän till Erlander och det var på hans rekommendation som jag kommit in i den första forskningsberedningen, en kommitté som samlade forskare och politiker. Olof Palme ringde och frågade om jag ville vara med. Då jag tvekade sade han att fyra ministrar skulle sitta i beredningen. Församlingen fick aldrig någon makt och blev bara ett diskussionsforum. Jag tyckte vi skulle ha makt och skrev en promemoria om det men det var innan jag hade förstått hur Sverige styrs. I alla fall var det hela en intressant upplevelse att sitta bland höga politiker och ämbetsmän.

## Chicago 58

Evas och mitt nästa besök i USA gick till så att jag inbjöds att föreläsa i Chicago det första kvartalet 1957, tio år efter mitt första besök. I det generösa erbjudandet ingick att jag fick ta med mig en student. Det blev den stabile Gunnar Bergendal. Han hann knappt visa sig på sitt studenthem i Chicago innan han invaldes i styrelsen.

Marshall Stone var då det matematiska departementets chairman. Han hade i början av trettioalet tillsammans med John von Neumann lagt grunden till teorin för lineära operatorer på Hilbertrummet. Han hade rykte om sig att ha samlat ihop en förstklassig samling matematiker. Där fanns t.ex. min gamle vän Irving Segal som hjälpte mig att skaffa ett rum. På välkomstpartyt hos Stone fanns också André Weil, en fransk matematiker med demoniskt rykte. Han motsvarade det. På en bjudning hos Stone, sedan han beskrivit sin flygning över Atlanten med Air France, sade han att Chicago var världens bästa stad att resa bort ifrån. Jag tyckte det var i fräckaste laget men ingen protesterade.

Ämnet för mina föreläsningar var det funktionalteoretiska existensbeviset för Cauchys problem för hyperboliska ekvationer. Jag skrev ut ett manus som mångfaldigades. Efteråt är jag inte stolt över det. Under mina dagar på kontoret gick jag ofta med på Weils dagliga promenad. Vi förde för mig lärorika samtal om matematik. I Chicago träffade jag två studenter som förberedde doktorsavhandlingar, graduate students, som senare skulle bli mycket bekanta, Paul Cohen med ett berömt arbete om urvalsaxiomet och John G. Thompson som efter ett mycket stort arbete fann alla enkla grupper.

I slutet av januari kom Eva med flyg. Jag steg upp tidigt och mötte henne på flygplatsen långt utanför stan. Hon var inte glad. Hennes licentiatstudier i engelska som hon bedrivit vid sidan om skolarbetet hade slutat med att licentiatavhandlingen fått näst högsta betyget. Ämnet hade varit en ljudförskjutning i gammal engelska kallad "breaking". Eva hade behandlat den från fonetisk synpunkt men det tyckte inte professor Arngart om. Licentiaten uppreser sig mot vördade auktoriteter var hans argument. Jag var inte heller glad efter en stor ansträngning som misslyckats. Vi flyttade till en våning i ett stort våningshotell mitt i Chicago, en kort promenad från stranden av den stora Michigansjön. Där fick vi en gång besök av David Ingvar, en ny bekantskap för mig. Hans vitalitet gjorde ett stort intryck. Vi skulle senare bli mycket goda vänner.

Året efter, 1958, blev jag på sommaren inbjuden att tillsammans med Jacques-Louis Lions ge pedagogiska föreläsningar om distributionsteori vid en sommarskola för fysiker i Varenna vid Comosjön. Wolfgang Pauli hedrade den med sin närvaro. Vi hade mycket trevligt med bad och sällskapsliv och vårt alster blev en stor försäljningssuccé.



*Eva och jag i Lund på femtiotalet*

En bit in på femtiotalet var Eva och jag fångade i yrkeslivet med den dagliga lunk som inte lämnar några bestående minnen. Men medan min lunk alltid gick fram och tillbaka till matematiska institutionen kom Eva att byta arbetsplats, till att börja med från Flickskolan i Lund till vikariat i Landskrona och genom olika anställningar till en tjänst vid Folkskoleseminariet i Lund. Jag hade alltid på goda grunder mycket höga tankar om Evas pedagogiska förmåga. Provåret på Katedralskolan i Lund gav bra betyg och en minnesvärd replik, Evas stilla ”Det hade jag glömt” till handledarens standardiserade självberöm ”Man är ju karl”. Med en licentiatavhandling bakom sig kunde Eva också söka lektorat. Ett första försök gällde ett lektorat på seminariet som gick till en konkurrent men till slut blev Eva lektor i engelska på Spyken, d.v.s. Lunds Privata Elementarskola. Hon var då den första och enda kvinnliga lektorn och upplevde kollegiet som en mycket stimulerande samling människor.

Efter ett par år på Lagerbrings väg flyttade vi inom samma gata till en större våning i två plan. Hela tiden hade vi en konsumaffär bekvämt inom räckhåll.

Genom min svåger Kalle Cederquist som då var bankjurist i Helsingborg fick vi tag i en gammal flygel av märket Hornung och Möller från ett dödsbo i Helsingborg. Den lyftes in i vår övre våning genom ett fönster, en händelse som blev ett lokalt evenemang.

Evas bror Torsten hade gift sig före oss och fått tre barn, två flickor och en pojke, och avancerade till en egen advokatbyrå. Mellansystemen Karin gifte sig med en bankjurist och fick två barn. Den yngsta systemen gifte sig i slutet av femtiotalet med en nordist, Bengt Sigurd. Föräldrarna Frans och Maja bjöd oss alla mycket gärna till Landskrona, varje år på gåsmiddag.

Mina vänner Carl-Bertil och Anna-Britta Laurell fick fasta arbeten i klinisk kemi och bakteriologi, våra vänner Margareta och Jarl Donnér fick barn och arbeten, hon på universitetsbiblioteket och han som teaterrecensent på Sydsvenska Dagbladet. Dessa två familjer var kärnan i vårt umgänge sedan Pierre och Denise Naert flyttat till Finland.

Sjelva fick vi inga barn och var ledsna över det men klarade oss ganska bra psykiskt ändå. Hushållet delade vi på. Den som först var hungrig vid middagstid gick ut i köket. Evas intresse för språk och hennes kontakter med kretsen kring den nye professorn i fonetik Bertil Malmberg spillde över till mig. Det var särskilt intressant för mig att läsa olika böcker om allmän språk teori. De var verkliga ögonöppnare

när det gällde vanliga vanföreställningar om språk och om uttal. På en tågresa till Paris hade vi en gång läst Troubetskojs *Grundzüge der Phonologie* som blev en nästan upphetsande läsning. Fonologin som den bedrevs av lingvistiska cirkeln i Prag var en nyordning av språkstudier i riktning mot språkstruktur. Mig påminde mig denna bok om axiomatiskt matematik. Jag fick så småningom via min osmos med Eva en mera professionell syn på språket som fenomen, dialekter, brytning o.s.v.

I slutet av femtiotalet kom min svåger Bengt Sigurd att syssla med fonotax som betyder läran om hur språkljuden kombineras. I svenskan finns t.ex. kombinationen *sv* i början av ord men inte *vs* som emellertid kan finnas i slutet. I ett litet arbete inpassade jag detta i teorin eller snarare terminologin för parrelationer och fann att relationen "står före" för konsonanter i början av svenska ord handlar om en nästan transitiv relation. Detta gav Bengt en skjuts på vägen till en banbrytande avhandling i nordiska språk.



Lars får en flygel till lägenheten på Lagerbringsväg.



# Utomlands på femtio- och sextiotalen. Mitt samarbete med Leray. Paris 1968

---

Den nya tiden efter kriget, särskilt med flygets starka utveckling under femtiotalet och universitetens förbättrade ekonomi, gjorde att allt fler professorer och docenter tidvis kunde förlägga sin verksamhet utomlands. I USA var man också välkommen både att forska och att undervisa. I matematik och fysik lånade européer prestige från de framstående emigranter som Hitler hade exporterat. Eva och jag var ganska ofta gäster i USA vilket skänkte livet en behaglig omväxling. Första delen av detta kapitel ägnas åt vistelser och besök i utlandet som inte omtalats i tidigare kapitel.

### *England*

Ganska snart efter vårt giftermål ville Eva ägna sig åt att bli filosofie licentiat i engelska. Detta motiverade ett besök i England. Vi tänkte oss börja med en bilfärd i Skottland men vädret drev oss allt längre söderut och vi hamnade en tid i en liten stad på sydkusten. Vistelsen blev händelselös utom en episod som stannat kvar i minnet. Jag gick ut för att köpa en tidning och hamnade i en liten kö framför affären.

Där stod också två äldre damer (D) och då en äldre man av militärsnitt (C) ankom utspelade sig följande samtal: D: "Good morning colonel, beautiful weather we have today." C: "Splendid, splendid." D: "But they say on the radio that there is a terrible depression coming in from the Atlantic!" C: "Splendid, splendid."

Vårt egentliga mål var London och miss Daunt, som hade skrivit ett arbete om medelengelska, ett favoritämne bland anglisterna i Lund. Miss Daunt gav Eva ett gott råd som hon själv fått en gång: "Publicera inte före fyrtio års ålder och då bara om det är absolut nödvändigt." Hon erbjöd sig att ge Eva avancerade privatlektioner i engelsk konversation. Ett inslag var de fula orden. Miss Daunt berättade om sin tid som ambulansförare under blitzten och beskrev hur hon fick en rädd medhjälpare att lämna bilen: "Get out of my ear, you fucking, shitfaced son of a bitch!"

Under tiden i London hyrde vi ett rum hos en ungerska, Mrs Grosz. Vårt förhållande var inte problemlöst. Men hon kunde laga utmärkt ungersk mat, hönsgröda och tunna pannkakor, palaschinken. Vi lät oss väl smaka. Underbart!

### *Sovjetunionen*

I fyra decennier av efterkrigstid, från 1949 till 1989 levde hela världen i skuggan av det kalla kriget mellan de öppna västmakterna och det slutna Sovjetunionen. I denna atmosfär frodades i pressen de så kallade sovjetologerna, specialister på att uttyda Kremles avsikter och bekymmer. Besöken från Sovjetunionen var sällsynta. För vår del kom då och då en betrodd, tystlåten sovjetisk matematiker till väst.

I samband med min första vistelse i Princeton i slutet av fyrtioalet fick jag en stark önskan att vistas en tid i Moskva och delta i det matematiska livet där. Både de berömda ryska matematikerna och utsikten att kunna tala och inte bara läsa ryska lockade. Men det gick inte. Min vän Irving Segal hade försökt men kom inte längre än till ett meddelande att hans ansökan tagits emot av kamrat Stalins kontor. Men det skulle inte dröja så länge förrän jag fick se mina två idoler, Petrovsky och Gelfand, som verkliga personer.

Tövädret under Krustjev efter Stalins död 1953 gav det första tillfället. Till sin kongress försommaren 1956 hade sovjetiska matematiker med partiets stöd inbjudit ett ganska stort antal matematiker från utlandet. Fruarna var också medbjudna. Eva och jag reste också, fulla av nyfikenhet och förväntan att se den slutna Sovjetunionen.

De inbjudna bodde på de stora hotellen i Moskva och varje språkgrupp hade sin tolk. Vi kom med i den engelska gruppen och bodde på hotell Ukraina, en av dessa utsmyckade stalinskrapor som sköt i höjden i stadslandskapet. Under vår vistelse hölls den tjugonde sovjetiska partikongressen i Moskva, men det visste vi ingenting om i förväg.

På stationen mötte den unge matematikern Mark Vishik och en kvinnlig bekant. Jag hade läst ett arbete av Vishik från slutet av fyrtio-talet och vi hade gemensamma intressen. Senare skulle han flera gånger besöka Lund. Kongressen där många föredrag hölls på ryska blev en stor språkövning för mig. Jag kunde läsa matematisk ryska men förstod och talade språket dåligt. Men det fanns ryssar av den äldre modellen också. En äldre elegant dam som var känd för sina arbeten i harmonisk analys talade flytande franska och agerade som tolk.

Mitt drömda möte inträffade då Eva och jag blev bjudna på middag hos Petrovsky tillsammans med Gelfand och hans fru. Det var mycket högtidligt för mig. Gelfand talade vid den tiden inte engelska och mycket litet tyska vilket hämmade vårt samtal.

En gång blev vi bjudna till Gelfands elev Schilov och hans fru som bodde i en liten våning på universitetet. Han spelade piano, en egen komposition, och frun sjöng. Men det vilade ändå en tryckt stämning över familjen. På kvällen promenerade vi i en park utanför universitetet och fick våra kunskaper bekräftade. Åren före Stalins död hade alla varit rädda för NKVD, också folk med rent samvete. ”Man vågade inte ens tänka.”

En annan oppositionell vän var Olga Ladyzhenskaja, en känd matematiker som arbetade i Leningrad. Hennes farbror hade dött i fånglägren och själv ansåg hon sig vara en arvtagare av den tsaristiska intelligentsian. Hon förde oss till en källare hos en äldre konstnär med träskulpturer i en flytande stil som kunde påminna om Milles. Den sovjetiska staten hade lockat hem honom från exil i Argentina med alla sina skulpturer i en järnvägsvagn men sedan lämnat honom åt sitt öde.

En rysk oppositionell vän frågade oss efter den senaste filosofiska kritiken av marxismen. Det var klart att han ville ha stöd i sin kritik av sovjetsystemet. Men vi kunde inte svara på hans fråga. Men när vi kom tillbaka hem till Sverige hittade vi svaret. Det var Karl Poppers bok *Det öppna samhället och dess fiender*. Vi läste den med stort intresse och gjorde en gång ett försök att få ett exemplar infört till Sovjetunionen men vet inte om det lyckades.

Vid kongressen träffade vi kända matematiker som vi senare skulle få se utanför Sovjetunionen. Sobolev hade skrivit banbrytande arbeten om linjära rum och den georgiske matematikern Vekua var känd för



Bilder från kongressen i Moskva 1956



arbeten om icke-linjära differentialekvationer som låg nära hydrodynamik. Båda blev våra vänner. Sobolev var mycket regimtrogen. Då jag sade att jag hade läst Dudintsevs bok *Icke av bröd allenast* som handlade om arbetslägren såg han mycket missnöjd ut och gav mig dagen efter en regimtrogen bok *Forskarna* som jag lyckades läsa delvis. Min ryska tillät och tillåter fortfarande inte att jag läser en rysk bok utan ansträngning. Det blir alltid fråga om mycket slående i lexikon.

Eva och jag besökte den ödsliga jordbruksutställningen där vi upptäckte några skulpterade byster av Krustjev. Jag lyckades säga halvhögt på ryska att "De arbetar snabbt" vilket fick en äldre besökare att skrockande gå vidare. Han hade förstått. På en ensam tur med kamera i staden fotograferade jag några arbetare som sysslade med trädgårdsarbete. En av dem sade att här gör vi en park men hade knappt slutat prata innan en bister medborgare tog mig i armen och förde mig till närmaste polisstation. Där lyckades jag förklara att jag var en svensk matematiker på kongressbesök. Jag släpptes omedelbart till medborgarens förargelse. Denna historia vandrade sedan bland kongressens ledamöter. Arresterad!

En dag överrumplades både vi och våra organisatörer av en stor rubrik i tidningen. Krustjev hade hållit ett tal på partikongressen mot det som kallades personkulten. Våra tolkar var helt ställda och kunde inte förklara någonting. Talet som hade en öppen och en slutna del handlade om statens brott under Stalins tid, t.ex. Moskvaprocesserna 1937. Vi läste att Krustjev var indignerad över att till och med kommunister hade arresterats. Senare blev hela texten tillgänglig i väst. Vår vistelse sammanföll med det första tövädret i Sovjetunionen efter kriget.

Vid kongressen ordnades ett allmänt möte med ganska upphetsade diskussioner. Ämnet var inrättande av en allsovjetisk matematikerförning. I ett mycket temperamentsfullt inlägg av Gelfand sade han att alla är här, låt oss rösta. Men han bemöttes genast av talare som såg svårigheter i att avgöra vilka som hade rösträtt. Felet var naturligtvis att partiet inte hade förberett någonting.

Kongressen skulle avslutas med en bankett. Till banketten hade jag formulerat följande skål som jag tänkte framföra på ryska

Jag föreslår en skål för fru Matematica.  
Hon är vacker, hon är full av liv  
och är en ständig källa till tillfredsställelse  
för var och en som känner henne.

Våra tolkar gjorde översättningen och förbättrade på en punkt: sista radens "känner" byttes mot "förstå". Min inspiration till dessa rader



Tal till fru Matematica

var Marcel Riesz' ”Skål för Madam Matematica, allt annat är skit”, en hälsning framförd tidigt på natten efter visst drickande.

Olyckligtvis kom det nästan inga ryssar på banketten. Varför vet jag inte, men resultatet var att bara Eva av äktenskaplig solidaritet uppskattade skålen. Vid ett nytt besök några år senare gjorde jag om skålen men då hade den förlorat sin eventuella fräschör.

Med tiden blev det fler besök i Sovjetunionen. Ett gick till en konferens i Erewan i Armenien. Innan hade vi blivit bekanta med en armenisk matematiker Alexandrjan som var mycket snäll mot oss. Vi bodde på ett litet hotell med ett fint utomhusbad som leddes av en veteran från spanska inbördeskriget. Jag tror att han fått sin plats av partiet. Vid kongressen höll vi våra föredrag och det blev en bankett. Vid honnörsbordet där Rolf Nevanlinna satt bland andra matematiker och diverse politiker från grannrepublikerna Georgien och Azerbedjan, blev det ett evigt talande, skålande och trampande eftersom alla skulle skåla med alla efter varje skål. Lipman Bers som satt bredvid mig anmärkte att ”We have ringside seats”.

Av nyfikenhet på Ryssland hade vi hade ordnat hemresan via Tiflis och Kiev. Till Tiflis åkte vi med ett litet flygplan med ett tiotal passagerare, bland dem en gumma med en korg ägg. Alexandrjan som tog avsked av oss såg med förtvivlan på det primitiva flygplanet. Under färden över det vackra Kaukasus skämtade passagerarna om risken. En ung man

fordrade att få en fallskärm.

I Tiflis besökte vi stadsmuseet med bilder från sekelskiftet, bland dem en av Stalin som ung. På en restaurang kom vi i samförstånd med en berusad gäst som innan vi samtalade förvissade sig om att inga ryssar hörde oss. Han kallade dem ryska svin med en talande tumgest som antyder uppnäsa. Vi fick veta att han var läkare på landet. Då vi bröt upp betalade han vårt vin och till slut gav han Eva en handkysst till avsked.

### *Mitt samarbete med Leray*

Mitt arbete om hyperboliska ekvationer 1949 gjorde att jag mot mitten av femtiotalet började fundera på att skriva en bok i ämnet. Andra professorer hade skrivit böcker och jag ville det också nu när jag hade ett bra ämne. Samtidigt läste jag föreläsningar av Jean Leray från 1954 som han generalrepeterat vid Collège de France där han var professor och sedan hållit som gäst vid Institutet i Princeton. Där hade han bland annat använt min olikhet för att förbättra Petrovskys existensbevis. Leray var litet mer än tio år äldre än jag och berömd för en stor insats i topologi i slutet av fyrtiotalet. Under kriget hade han varit krigsfånge hos tyskarna.

En gång då jag var i Paris sökte jag upp Leray i hans bostad i Sceau söder om Paris. Han stod och arbetade vid sin skrivpulpet. Ibland skynadade hans fru bakom honom genom rummet hasande på ett par tofflor som togs på vid ena dörren och lämnades vid den andra.

Jag förklarade att jag tänkt skriva en bok om hyperboliska ekvationer men att jag tyckte att han låg bättre till. Mitt besök speglade egentligen min osäkerhet. Jean svarade att vi kunde skriva en tillsammans och jag kunde bara svara ja. Detta var början på ett projekt som skulle resultera i ingenting utom att jag lärde mig ganska mycket av Jean.

Vårt samarbete började inte med en gång. I mitten av femtiotalet inbjöds jag till ett kollokvium i Nancy som hölls för att fira Laurent Schwartz' framgångar med distributionsteorin. Där höll jag ett föredrag som innehöll ett funktionalteoretiskt existensbevis för Cauchys problem för hyperboliska ekvationer. Eftersom det fanns ett sådant bevis för elliptiska ekvationer hade jag länge sökt ett likadant i det hyperboliska fallet. Vinsten var insikt och enkelhet jämfört med tidigare existensbevis. Jag tyckte då att det jag gjort inte var något särskilt men Delsarte, en äldre matematiker i Nancy, tyckte att mitt resultat var det bästa i hela kollokviet.

Detta resultat och min tidigare analys av inherent hyperbolicitet såg ut att vara en bra grund för en bok men ett hinder var Petrovskys arbete från 1945 om lakuner för hyperboliska operatorers fundamentallösningar. Jag förstod det inte, Jean förstod det mer men inte tillräckligt. Vårt fortsatta samarbete kom att omfatta tre halvår vid institutet i Princeton, betalda av amerikanska flygvapnet. Anledningen till denna generositet var följande.

Genom att ryssarna hade sänt upp sin Sputnik i rymden 1957 och därigenom kommit före USA beslöt den amerikanska regeringen att satsa på rymdfart. På köpet kom det pengar till fysik och matematik och till och med till språk. Evas lärare i ungerska i Stockholm, Janos Lotz, var nu vid Columbia i New York och fick pengar att studera sibiriska språk.

Sputniken hade ju skjutits upp i Sibirien. Hela denna tid kring 1960 betydde mycket pengar till vetenskap och till matematik. Mina vänner vid New York University gick regelbundet ut och åt lunch på den tiden. Några år senare var det smörgåsar som gällde.

Jean och jag började diskutera boken i Princeton. Början kunde ha varit bättre. Då jag föreslog att vi kunde börja med ett kapitel om inherent hyperbolicitet föreslog Jean något annat. Vi hade alltså helt olika föreställningar från början. Dessutom var vi olika som människor och matematiker. Jean var tillknäppt och skrev mycket precisa arbeten nästan utan förklarande inledningar. Jag var motsatsen. Vi fick aldrig ett kamratligt förhållande och kunde inte skämta inbördes. Resultatet var att vi, i stället för att diskutera, forskade var och en för sig. Vi ville båda försöka förstå Petrovskys lakunarbete. Jag kunde inte men Jean kom ganska långt och resultatet för hans del blev en generalisering av Laplacetransformen som utnyttjade Petrovsky. Den blev hans bidrag till den internationella kongressen i Stockholm 1962. Det hade inget fel men var för invecklat för att kunna uppskattas. Mitt motsvarande arbete blev en uppsats om Fouriertransformer av homogena distributioner i en fransk tidskrift. Den var heller inte bra. Efter tre halva år i Princeton vardera blev det inte mer pengar och vårt samarbete tog andra former.

Jean bjöd mig och Eva till sitt sommarställe i Bretagne där vi skulle arbeta och samtidigt njuta av sommaren. Paret hade en utflugan vuxen son från före kriget och två tonårsbarn hemma. Jag blev mycket god vän med sonen.

Då var vi inställda på att skriva ut mitt funktionalteoretiska existensbevis för Cauchys problem och göra det med så små fordringar på koeficienterna som möjligt. Jag arbetade med detta och kunde under en middag annonsera en derivatas död, d.v.s. beviset gick igenom med en

derivata mindre i förutsättningarna. Vårt samliv var inte otvunget. Jean var ett slags alltid närvarande överhet i familjen. När vi alla skulle gå på bio upplevde vi det som en befallning. Jeans hustru Marguerite, kallad Mimi, undervisade i matematik vid ett gymnasium. Jean behandlade henne ibland litet överlägset och kunde till exempel säga "Ma femme n'est pas tout à fait au courant.". När hon protesterade sade Jean att han använde en jargong från studenttiden. Men hon protesterade ändå. Eva och jag höll med henne. Ett stående inslag i lunchen var sardiner som inte alltid var alldeles färska. Detta kunde ge opasslighet som Jean alltid hänförde till *un coup de soleil* som bara fanns till för kvinnor. Vi åkte hem från Bretagne med en viss lättnad.

Ett vidare samarbete skedde i Paris. Jag tillbragte en månad eller två på ett hotell i stan och arbetade. Sedan jag kommit hem höll jag på med en redaktion av det funktionalanalytiska existensbeviset. Eftersom vi enligt Jean borde satsa på det bästa möjliga och jag ville göra det så smakfullt som möjligt blev det varken det ena eller det andra. Mina ansträngningar ledde till att jag måste införa det ena funktionsrummet efter det andra och till slut blev materialet övermäktigt. Jag inbjöd Jean att vara en månad i Lund men det hjälpte inte. Vid detta besök flyttade den matematiska institutionen in i det stora huset vid Tornavägen. Jag köpte några flaskor champagne och ordnande en improviserad invigning där vi något malplacerat sjöng Marseljäsen för Jean. Med detta tog vårt samarbete så småningom slut. Det ofullbordade manuskriptet finns ännu trettio år senare i min bokhylla. Genom Hörmanders arbeten hade det blivit ointressant att göra ett existensbevis med minsta möjliga regularitetsfordringar.

## Paris 1968

Jean inbjöd mig 1968 att under en månad hålla fyra föreläsningar vid Collège de France. Då var vårt samarbete egentligen avslutat. Men besöket blev ändå oförglömligt eftersom det sammanföll med de bekanta händelserna samma år som föranleddes av kriget i Algeriet och ungdomens uppror. Eva var med mig. På teatern Odéon och på Sorbonne hölls ständiga diskussioner. På Odéon hörde vi en amerikansk teaterstudent utan framgång uppmana församlingen att följa med och avsätta skolans rektor. På Sorbonne argumenterade en ung studentska för revolutionen: "Om arbetarna ockuperar sina fabriker och vi universiteten blir de Gaulle alldeles ensam." Hon bemöttes indirekt av en man som antagligen var utsänd av det kommunistiska partiet. Hans budskap var:

”Sakta i backarna. Att göra revolution är inte så enkelt.” Det är inte så lätt att avgöra när en revolutionär situation har uppkommit.

En dag kom ett par ryska matematiker till Paris som jag kände och Eva och jag åt middag med dem på en restaurang. En av dem beställde högtidligt in en flaska champagne av märket Veuve Cliquot, känt från den ryska litteraturen men oåtkomligt i Sovjetunionen. Ett stycke därifrån kunde man se en löpsedel från tidningen *La nouvelle Pravda*. Där fick man se porträtt av den kända kvartetten Marx, Lenin, Trotsky och Stalin samlade i stor endräkt. Våra ryska vänner var helt frågande. Trotsky var ju en icke-person i Sovjetunionen. Det var i alla händelser trevligt att ett ögonblick se våra vänner utan den vanliga politiska masken.

Jean sammanfattade situationen då han sade: ”Il n’y a plus d’autorité en France.” Ungdomen kände detta och slöt sig samman i grupper, t.ex. alla i ett kvarter, och framställde sina krav t.ex. på billigare resor eller annat som låg dem om hjärtat. På *Collège de France* var jag med om ett intressant sammanträde tillsammans med Jean. Där fanns det heller ingen ledning, och meningen med sammankomsten var att var och en skulle motivera sin existens. En professor företrädde av sin sekreterare, en dam. Av hennes redogörelse framgick det att professorn var en mycket viktig person genom sina många resor och uppdrag. För en i det akademiska insatt person gjorde detta inlägg snarast motsatt intryck än det avsedda. Mot en icke närvarande matematiker, André Lichnerovizc, anfördes att han bara hade tre åhörare på sina föreläsningar. Detta bemötte Leray med att t.ex. den berömde Riemann hade haft samma antal och att matematikens vikt bara kunde mätas långt efteråt. En närvarande matematiker Jean-Pierre Serre redogjorde mycket sakligt för vad han gjorde om dagarna: arbetade och samtalade ibland med den egna matematiska familjen. Mötet upplöstes utan att något bestämt yrkades.

På gatorna i Paris universitetskvarter såg man nu gatustrider mellan det republikanska gardet och demonstrerande studenter. Flyget var inställt men Eva och jag tog oss med buss till Belgien och sedan hem med flyg.

# Hemma och ute mellan 1950 och 1985

---

### *Med bilen*

När Eva och jag kommit hem från Princeton sommaren 1950 hade vi en bil med oss, en 1949 års Chevrolet inköpt för 1435 dollar. Vi hade nu fått en trerummare på det nybyggda området Lagerbrings väg och kunde hyra ett garage. Under året arbetade Eva på flickskolan och jag som docent.

Innehavet av bil brände i vandringsnerven. På sommaren 1951 gjorde vi en bilfärd till Frankrike och Spanien på vägar som då inte grott igen av trafik. Vi sov ofta i bilen där vi kunde lossa framsätena och lägga dem på två små pallar. I Paris kunde man ännu hitta en parkeringsplats på gatan. I Madrid hittade vi matematikern Herman Ancochea, min vän från Princeton 1947. Vi hade mycket trevligt och drack sherryn Tio Pepe i en utmärkt bar. Efter ett par glas





På torpet Vågaskär i Bohuslän

blev vi sugna på mer samvaro men han lämnade oss, han hade ju ett vanligt liv att sköta. Ancochea visade oss ett ställe i norra Madrid, ett ställe för intelligentsian där lastbilarna med fisk från Baskien kom in. Vi träffade inga författare men åt en delikat soppa på glasål och avnjöt atmosfären. Museet El Prado blev för oss genom sin koncentration och Velasquez' tavlor en mycket större upplevelse än Louvren i Paris. Vi kom så långt söderut som Toledo.

Sedan jag blivit utnämnd till professor 1952 skulle vi ha en lugn semester i Sverige. I norra Bohuslän hittade vi samhället Vassviken där vi kunde bo hos Johanssons, en änka och hennes bror, sedan Eva godkänt utedasset som hade ganska stor fallhöjd. Vi fick en underbar tid med bad och promenader på de bohuslänska klipporna. På en liten batteriradio kunde vi följa olympiaden i Helsingfors. I närheten bodde professor Lamek Hulthén som jag känt som docent i teoretisk fysik i Lund. Han var då ung och okänd. Åhörarna vid hans första föreläsning trodde att han var student. Ibland träffade vi Lamek och hans fru Berta under våra vandringar. Vid ett tillfälle råkade jag överraska Eva och henne nakna. X nappade åt sig en handduk men lade den ifrån sig med orden: "Jag som trodde det var Lamek."

### *Tyskland*

Ett eller två år senare åkte vi till München för att hälsa på Evas vän Ilse Hueber från en tid 1943 som student i München. Vi fann Tyskland lamslaget efter kriget och att Ilses vänkrets hade en omätlig aptit på



bilfärder i Münchens omgivningar, ju längre bort dess bättre. Ett par år senare hade det tyska Wirtschaftswunder som började då den nya tyska marken infördes 1948, slagit igenom och våra tyska vänner hade flottare bilar än vi. Ilse, som var dotter till Huebers universitetsbokhandel och en utmärkt bilförare, höll gärna hög fart på motorvägarna i sin bil med Wankelmotor. Denna motor, en roterande anordning, fick sedan ge vika för den vanliga bensinmotorn. Det bestående intrycket av dessa bilfärder är att det som tidigare varit ett halvt nöje blev med den ökande trafiken ett hårt arbete.

Efter Chevrolet kom vi i mitten av femtiotalet hem med en annan amerikansk bil, en slagskeppsliknande tvådörrars Plymouth och därefter den ena efter den andra. Den mest minnesvärda var en brun, elegant Ford Capri som höjde Evas prestige på den fonetiska institutionen, då på Kävlingevägen. Vår senaste bil då detta skrivs år 2000 är en femton år gammal Nissan Sunny.

## Hus

Mot femtiotalets slut fick vi ett överraskande meddelande från Lunds kommun. Eftersom vi väntat så länge stod vi nu i tur att köpa en tomt på Tunaområdet. Det var en stor före detta betåker som sluttade ner från Galgevängen mot järnvägen till Harlösa och skulle styckas till tomter. Från vår våning på Lagerbrings väg hade vi i tio års tid sett det stora området, på hösten beväxt med gröna stånd. Vi bestämde oss att bygga ett hus och tog in anbud. Vår svåger Kalle Cederquist, gift med Evas syster Karin, kände en arkitekt som var villig att gå under taxan. Vi hade sett ett hus i Finland med vardagsrum med sjöutsikt på andra våningen och fick samma lösning med sjöutsikten i början ersatt med en vid utsikt över den skånska slätten som med tiden kom att skymmas av våra grannars stora träd. Våra ritningar granskades av en snutig stadsarkitekt som till slut bestämde att vi skulle byta vår tomt nr 4 med en annan vid gatan. Han ville att takvinklarna längs gatan skulle passa till varandra. Vi fick nr 12 vilket var ett bra byte. Det var bara det att det visade sig då huset skulle börja byggas att det inte nådde ned till marken, något överdrivet uttryckt. Vi fick betala vår utmärkte byggmästare litet till. Han fyllde det som kunde ha varit en källare med sand från Öresundskusten. Under höstterminen var vi i Princeton för mitt samarbete med Leray. Torsten Lundius och en kontrollant skötte byggandet då vi var borta. Till sommaren 1960 var det färdigt och vi kunde flytta in i ett underbart hus på Bengt Lidforss väg 12. Vi hade då givit upp hoppet om att få barn. Eva var lektor vid folkskoleseminariet i Lund och skulle snart bli den första kvinnliga lektorn vid Spyken.

När detta skrivs har vi bott i vårt hus i fyrtio år och älskar det. Vår heminredning med Mathssonmöbler och danska stolar av Wegner börjar få verklig tidsfärg. Sedan våra resor blivit alltmer sällsynta har vi bott hemma på somrarna vilket betydde dagliga bilresor till våra närmaste badställen, Billebjer och Öresund. Vi började tänka på ett hemmabad. En dag i början av nittiotalet såg jag en av dem som hjälpt oss med reparationer bygga ett staket åt grannen och frågade honom om han kunde bygga en bassäng åt oss. Han ställde upp och det blev pool på 4 gånger 8 meter. Eftersom det var just efter nittiotalets stora krasch fick han hjälp av tre f.d. mellanchefer i byggbolag. Det nya bygget har givit mig en fast anställning som poolboy.

### *Segling*

Ett av våra badställen var det lilla före detta fiskeläget Vikhög vid Öresund. Där brukade vi träffa jämnåriga vänner, medicinarna Gunnar och Marit Nordén som hade ett sommarställe på platsen. Gunnar och en annan medicinare och vän, Torsten Krakau, hade segelbåtar i Vikhögs hamn. Detta ledde till att en av mina pojkdrommar blev verklighet: att bo i och segla omkring i en segelbåt. Gunnar ville gärna ha en gast för längre seglingar. Under några somrar kring 1970 seglade vi båda omkring i det vi kallade den skånska skärgården, d.v.s. de danska öarna. Dagsprogrammet var ganska enahanda: segling hela dagen och en rödspätta på kvällen i någon hamnkrog. Med detta program seglade vi i olika omgångar vid Själland och Fyn och in i Limfjorden. Jag fick så småningom en solid erfarenhet av båtliv och dansk kust, och några oförglömliga simturer i vänliga sommarvatten, särskilt en gång över sandbotten vid Limfjordens mynning. Vi hade ett par grundstötningar, ingen allvarlig men en dramatisk. Vi seglade österut i en snäll vind från en hamn på Samsö. I söder hade vi fritt vatten i norr såg vi en lång sandrevel som gick rakt ut från land. Så togs båten som av en stor hand och fördes mot sandreveln och vi stod på grund. Det var strömmen som tagit oss. Efter en stund drogs vi loss av en motorbåt och äventyret var över.

I hamnarna låg segelbåtar från olika länder. Kontakter skedde vid angöring. Jag hade en gång nöjet att föra en hövisk konversation med en tysk dam medan hennes man domderade från platsen vid rorkulten. En gång tog vi med oss ett vemodigt minne från hamnrestaurangen i Ärosköbing på den lilla ön Äro. Där hörde vi en kvinnlig pianist spela för gästerna med sällsynt smak och inlevelse. Gästerna som inte förstod



Planering av kongressen: Gårding och Kolmogorov samtalar

sådant hånade henne och då hon suttit ett tag hos Gunnar och mig fick hon en åthutning av ägaren att han betalade henne för att spela för gästerna. Hon var den bekanta Benna Moe som en gång suttit vid den berömda orgeln på biografen Skandia i Stockholm och spelat till filmerna och vid konserter. Vi tröstade oss med att hon liksom vi kunde njuta av sommarens fröjder.

Under vår sista färd upptäckte Gunnar att han hade cancer i halsen. På sluttampen av vår sorgliga hemfärd antastades vi av tullen men kunde bara uppvisa en obruten ölflaska. Min vän och skeppare dog efter ett år. Marit vårdade sin man som hade det svårt och var en svår patient.

### *Kongress i Stockholm*

Vid den internationella matematikerkongressen 1958 i Edinburgh var jag inbjuden att hålla ett stort föredrag om partiella differentialekvationer. Anledningen var att ämnet sedan krigsslutet fått en ny inriktning på en allmän teori, delvis genom Schwartz' teori för distributioner och delvis genom mina och Hörmanders insatser. Jag tyckte det var roligt att uppträda och hade nöjet att en kopia av mitt föredrag cirkulerade i Bourbakigruppen. Under allmänna diskussioner om nästa kongress 1962 föreslog Åke Pleijel att platsen skulle bli Stockholm och så blev det. Jag tänkte på allt arbete som det innebar och ville egentligen inte.

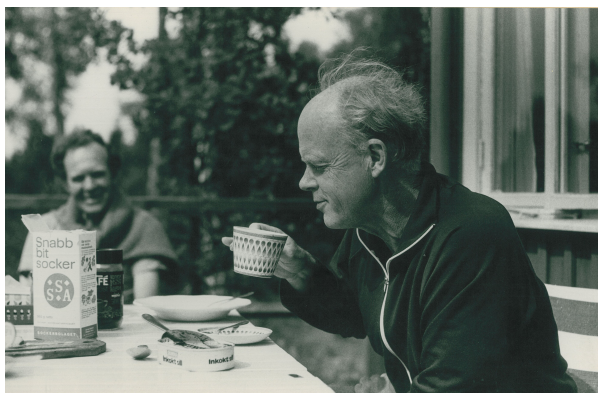
Den framtida kongressen fick ett vetenskapligt råd bestående av

Carleson i Uppsala, Hörmander och mig. Vi var under 25 års tid ett slags matematiskt triumvirat med en viss rivalitet mellan Hörmander och Carleson medan jag var nummer tre i prestige. Vi skulle nu bestämma det vetenskapliga programmet. Det var en alldeles för stor uppgift och det fanns olyckliga förebilder. Det vetenskapliga programmet för kongressen 1954 i Amsterdam hade skötts lokalt och man hade satt von Neumann att hålla ett stort föredrag i Hilberts efterföljd vilket var en missbedömning. Carleson hade lösningen: vi skulle be den internationella matematikerunionen om hjälp. Det blev en större kommitté och vi var nöjda. Jag fick i uppdrag att redogöra för våra principer i ett lunchtal. Eva räddade mig från att använda en tysk liten elakhet: "Kongressen werden nur von alten Narren und jungen Strebern besucht." Den användes i stället i ett annat tal av Harald Cramér, den moderna sannolikhetslärans pionjär i Sverige.

### *Evas avhandling*

Eva tyckte om att vara lärarinna i språk och hade varit en idol bland eleverna på flickskolan både som bra pedagog och elegant lärarinna. Hon kom också att trivas mycket bra som lektor på Spyken. Men hon hade också alltid varit mycket intresserad av språkens teoretiska sida och började efter en tid in på femtiotalet att tänka sig att doktorera i engelska. Detta innebar till att börja med en licentiatavhandling. Ämnet blev Old English Breaking, en ganska mycket studerad ljudförskjutning i medeltidens engelska. Ett annat av Evas intressen var fonetik, ett ämne som nyligen införts vid universitetet med en ung professor Malmberg som börjat som romanist. Under ett av sina besök i Lund hos Gunnar Källén, ny professor i teoretisk fysik, lyckades vår vän Arthur Wightman visa att vokalen *o* finns mellan vokalen *i* och ett tjockt *l* i ett mycket långsamt uttalat ord *milk*. Det blev ett tydligt *miolk*. Detta hade ett visst samband med Old English Breaking men detta sätt att behandla ämnet tilltalade inte professorn i engelska Arngart som inte gav licentiatavhandlingen det högsta betyget. Argumentet var att Eva "uppreser sig mot vörda-de auktoriteter". Eva lämnade då engelskan och fortsatte med fonetik vilket i efterhand kan ses som en högre makts ingripande.

Ämnet för Evas avhandling i fonetik hämtades från ett arbete av den estniska lingvisten Ilse Lehiste, senare en god vän och av Eva gjord till hedersdoktor i Lund. Ämnet var inre junktur, något som på första sidan i den kommande avhandlingen exemplifierades med paret tå-gångare och tåg-ångare. Eva skilde mellan en naturlig stavelsegräns i det första



Frukost med Arthur Wightman

fallet och en markerad i det andra. Problemet var att uttrycka detta vetenskapligt och att definiera inre junktur. Hon blev mycket glad över mitt förslag: En inre junktur är en markerad stavelsegräns i en fras. Men då hade hon redan gjort indelningen i naturlig och markerad junktur. Det var intressant att se kampen att ge nya och naturliga begrepp en vetenskaplig form i en humanistisk avhandling. I en annan punkt i avhandlingen som rörde de artikulatoriska skillnaderna mellan de två junkturerna gjorde jag också en insats som var helt misslyckad men saknade reell betydelse.

Avhandlingen med titeln *Internal Juncture in Swedish* blev färdig 1968, resultatet av ett mycket noggrant arbete. De sista korrekturen sköttes från Princeton. Eva blev överansträngd på kuppen men kunde ändå vara ganska skarp mot opponenter, vännen och nordisten Carl-Christian Elert. Det hela gick alltså bra fränsett att Eva fick en reaktiv period av ångestkänslor ett par veckor efteråt. Avhandlingen betydde början på en ny karriär som docent och senare rådsforskare och slutade med att Eva blev professor i fonetik 1979.

### Sextioåtta

Händelserna 68 eller bättre, ungdomsupproret 68 och den radikala våg som följde har resulterat i en omfattande litteratur skriven av de inblandade. Mitt bidrag här är strikt personligt.

Upprorets bestående följd blev att fler och fler började säga du till varandra. På vår lilla Statoil bensinstation tog det bara ett par år innan

det allmänna tilltalet var du. Andra tilltal som ni eller professorn gick i graven. Jag älskade denna lättnad i umgänget. Satsen att alla radikaler blir samhällsbevarande till slut kan illustreras av fallet H., en ung man med lantlig dialekt som debuterade med att vara oerhört fräck mot Erlander på en statsministerafton i studentkåren och numera efter en fin karriär i politik och administration är stor konsult till industrin.

I mitten av sextioalet låg det revolution i luften vid universitetet. I Lund uppfattade jag att de mest aktiva studenterna var ute efter att rasera professorernas makt för att sedan komma åt den för egen del. Oron gjorde att jag som prefekt tvingades att i ett stormöte försvara min position. Sedan jag förklarat att min makt endast bestod i att jag kunde välja att skriva in eller inte skriva in en godkänd tentamen i tentamensboken (som kort efter avskaffades) gick diskussionen in i ett lugnt skede. Olof Palme hade det hetare om oronen på ett mycket omtalat studentmöte i Stockholm. En deltagare som tagit intryck av kulturrevolutionen i Kina uppmanade sina åhörare att rasera hela skiten.

På ett sätt var jag ense med vissa revoltörer. Den stora tillströmningen av studenter hade medfört att universitetet vuxit utan att förlora sin struktur. Behovet av fler lärare blev hos oss fyllt genom att begåvade studenter anställdes som lärare samtidigt som de siktade mot en doktorsavhandling. Detta passade inte in i regeringens planer att göra universitetet mera skolmässiga och lättmanövrerade. Metoden var att fast anställda lektorer skulle sköta undervisningen. Detta hade föreslagits i en utredning med den ominösa förkortningen UKAS. I samma veva avskaffades studentexamen vilket gjorde att gymnasielektorerna inte längre behövdes i samma utsträckning. Men när det gällde att försvara vår unga lärarkader spelade det ingen roll att arbetsmarknaden som gymnasielektor försvann. SUHAF, d.v.s. Sveriges universitets högskoleamanuensers förbund, där min vän Inge Brinck på institutionen var ledande, kämpade med näbbar och klor mot UKAS. Det anställdes ett möte i Akademiska föreningens stora sal med många journalister närvarande som fick stor publicitet. Jag höll ett brandtal bland de andra och fick på kvällen telefon från den medicinske kemisten Sune Bergström som en tid varit regeringens förtrogne. Han varnade mig för att det kunde bli ett slags revolution vilket jag inte tyckte. Revoltens resultat blev klint. Regeringen modifierade det rätlinjiga UKAS till något som kallades PUKAS efter Palme och det ryktades att en version till var i görningen, ett imaginärt MJUKAS men det var nog bara en saga.

Olof Palmes svar på studenternas makthunger var att genom lagstiftning ge dem plats i universitetens alla styrelser och kommittéer och vid behov inrätta nya sådana organ. Detta var en mycket effektiv

taktik eftersom många studenter snart tröttnade på de tråkiga sammanträdena. Med detta blev det gamla professorsväldet försvagat eller rättare sagt utspätt till andra makthavare. Varje institution fick en prefekt, inte nödvändigtvis en professor, och en styrelse med prefekten som ordförande. Administrationen i Lund gjorde i detta sammanhang en pedagogisk insats i nyordningens tjänst genom att på order från högre ort ordna stormöten för olika institutioner och på dem framföra en liten pjäs om hur ett styrelsesammanträde skulle gå till. I den fick studierektorn ge sig för en majoritet när det gällde valet av lärobok. Man fick ett starkt intryck av den högre administrationens valhänthet och underskattning av de underlydandes fattningsförmåga.

### *Att vara prefekt*

Att varje institution skulle ha en prefekt var en bestämmelse som tillkom på femtiotalet för att skapa en viss ordning i ett tidigare system där varje professor var som en ö, administrativt sett. Till att börja med ansågs det naturligt att posten skulle gå till en professor och det var därför jag blev prefekt vilket innebar ett visst tillskott till den professorliga värdigheten.

I början var sysslan att jämföra med en sinekur men så småningom kom problemen. Jag tyckte att det gällde att inte överskrida budgeten. I andra ämnen sågs det motsatta som en merit. Våra pengar gick mest till biblioteket och jag bestämde vilka böcker som skulle inköpas. En assistent, Jan-Erik Roos, ansåg mig inkompetent för uppgiften och bad att få ta över och det blev så till dess jag upptäckte att två års tilldelning gått till inköp av kompletta serier av gamla ryska tidskrifter. Jag cyklade genast till Jan-Eriks bostad och främtog honom uppdraget.

Mina verkliga prov kom i kölvattnet av 68. Vid styrelsesammanträdena blev det ibland hetsiga diskussioner om formalia. Det gällde att sätta dit prefekten vilket jag återgäldade genom att utlysa nästa sammanträde till klockan 8 en måndag morgon.

Undervisningen blev ett visst bekymmer genom att kanslersämbetet ville reformera den. Det gick till så att det blev pengar till pedagogisk försöksverksamhet. Vidare inbjöds lärare att gå en kurs i kreativitet där en uppgift kunde vara att finna allt som ett gem kan användas till. Den som gått en sådan kurs ansåg sig snart förmer än andra och ville hävda sig genom att bedriva försöksverksamhet i stor skala. En av de ledande i denna bransch blev vår studierektor som nyss anträtt sitt ämbete. Genom detta spreds en viss misstämning inom institutionen där ma-

tematiskt arbete och talang hittills bestämt en inofficiell rangordning. Jag kände att jag måste lägga mig i saken, jag läste och förskräcktes över de rapporter som skrevs om försöksverksamheten och skrev och kritiserade dem skriftligt. För att bryta utvecklingen bestämde jag mig att komma in i den lägre undervisningen genom att informellt byta arbete med en lektor en termin. Som lektor samarbetade jag med min vän Tomas Claesson och kom att beundra hans hårda arbete och pedagogiska talang. Vid terminens slut hade anseendet sjunkit hos dem som trodde sig förmer än andra och ordningen var mer eller mindre återställd. Studierektorn valde att lämna oss för skolarbete.

Under denna besvärliga tid fann jag att jag måste ha rådgivare. Mina vänner Tomas Claesson och Karl Gustav Andersson blev ett slags inre kabinett. Det är lustigt att tänka sig att det informella systemet med ett inre kabinett är ett slags nödvändighet. Det finns och har alltid funnits i större sammanhang t.ex. hos kungar och regeringar.

År 1975 skulle jag åka till USA och passade på att avgå som prefekt, många erfarenheter rikare.

### *Encounter with Mathematics*

Men nyordningen inverkar inte på den högre undervisningen som fortgick som vanligt. Målen för den lägre undervisningen ändrades så att den analytiska geometrin fick vika för den lineära algebran. Vid ett planeringsmöte önskade någon att matematikens historia skulle undervisas. Svårigheten är att en sådan undervisning förutsätter matematiska kunskaper hos eleverna som de inte har. Möjligen kan det bli ett frivilligt moment med inslag av underhållning. Detta fick mig att börja skriva en bok om den historiska bakgrunden till våra tvåbetygskurser, redan omdöpta till något annat. Jag tyckte det var roligt och åstadkom ett manus till en bok med titeln *Möte med matematiken*. I Tore Herlestam fick jag en sympatiskt inställd läsare. Men inget svenskt förlag ville ha den. Jag skrev då om den på engelska och det stora Springerförlaget nappade. Boken kom ut med titeln *Encounter with Mathematics* och blev senare översatt till japanska, portugisiska och polska. Ett förargligt feltryck i den så kallade reciproka kvadratsatsen sitter ännu som en tagg i sinnet. Det jag tycker bäst om i boken är det filosofiska förordet. Där påstås att människan har en teoretisk drift, en tvingande lust att hitta förklaringar, och att denna drift har gett oss både primitiva religioner och modern naturvetenskap. Det för mig näst bästa inslaget är rubriken "Document" med citat från olika matematiker och ibland också någon



sats i original.

### *Kollega med Lars Hörmander*

En viss ändring för min del kom 1968 med Lars Hörmanders återkomst till institutionen från institutet i Princeton. Efter sin sensationella avhandling 1955 hade han blivit professor i Stockholm och fortsatte att skriva banbrytande arbeten. Han fick en Fieldsmedalj vid den internationella matematikerkongressen i Stockholm 1962. Medaljen utdelades bara vart fjärde år åt ett par lovande yngre matematiker. Sedan lockades han till institutet i Princeton där han blev permanent medlem, då gift med Viveka och far till två små flickor. Med det skulle hans framtid vara utstakad, men så blev det inte. Han arbetade flitigt och uppfann en variant av teorin för pseudodifferentialoperatorer inspirerad av Fourieranalys som snabbt blev till en standard. Men han trivdes av någon anledning inte i det topologiska och algebraiska sällskapet och när Pleijel flyttade till Uppsala ville han efterträda honom. Det blev en kallelse.

Med Hörmanders ankomst fick jag spela den matematiska andra fiolen i Lund. Det sved en aning, men något annat var inte tänkbart och vi var alltid goda vänner. Medan jag producerade och hade producerat ett antal halvfabrikat till många licentiatavhandlingar och få doktorsavhandlingar ägnade han sig åt den senare sorten och fick några framstående elever, t.ex. Johannes Sjöstrand och Anders Melin.

### *Sommarskolor*

Ett av Hörmanders initiativ medan han ännu var i Princeton var att indirekt uppmana mig att arbeta med sommarskolor i matematik. Regeringen hade nyss givit pengar till vad de kallade forskarskolor. Det var för mig bara att sätta igång. Själv ville jag inte leda någon men det var inte svårt att alltid hitta en matematiker som frivillig administrativ kraft. Det var heller inte svårt att hitta ämnen och att förleda folk att ställa upp som föredragshållare. En kallelse uppfattades som en komplimang för den egna verksamheten. Den första sommarskolan hölls i Sigtuna och ämnet var harmonisk analys eftersom Carleson just hade löst ett svårt problem, att hitta alla maximala ideal i ringen av begränsade holomorfa funktioner i enhetscirkeln. Jag höll själv ett föredrag tror jag eller också var det att jag samtalade med en av föredragshållarna Jean-Pierre Kahane, då en uppåtgående stjärna på området. I alla



Med Hörmander och Melin i den förra arbetsrum

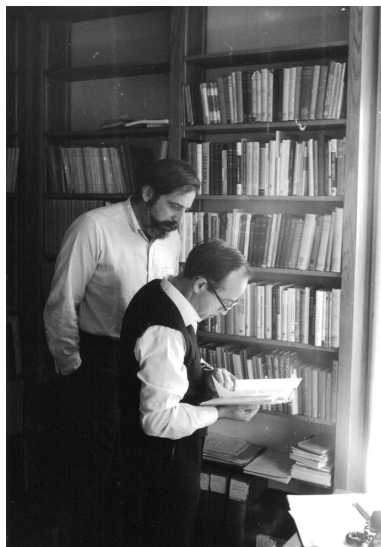
händelser var det en trevlig upplevelse att vara tillsammans med unga matematiker. Jag själv hade ju hunnit att bli omkring femtio år. Eva och jag firade min femtioårsdag med att fly till Norge, till Voxenåsen, ett hotell och kongresscentrum som tillhörde föreningen Norden. Vi försökte åka skidor i Holmenkollenterrängen utan större framgång. Ett par år tidigare hade Laurells lurat oss med på skidsemester i Norge. Stationen heter Tretten och ligger i den södra fjällvärlden. Jag och Carl-Bertil gjorde längre skidturer. Hans barn var ännu för små för sådant. För mig betydde det en blandning av skidor och matematik eftersom jag hade nya idéer i huvudet om fundamentallösningar till hyperboliska differentialekvationer, homogena med konstanta koefficienter.

En annan minnesvärd sommarskola hölls på Tjörn och där var Lars Hörmander primus. Han var på väg till sin variant av mikrolokal analys som blandar det euklidiska rummet och frekvensrummet. Den japanska skolan hann före men hade något mer invecklat än Schwartz' distributioner i botten. Av det hela blev ännu en sommarskola i mikrolokal analys i Bohuslän. Lars' fyra böcker i ämnet blev färdiga strax före 1990. Det var en stor upplevelse att se hur denna teori växte fram. Min beundran för Lars som matematiker växte.

### Samarbetet med Atiyah och Bott, Japan, Bulgarien

I början av sjuttioalet inbjöd Michael Atiyah mig att föreläsa om analys i Oxford. Jag valde mina fundamentallösningar. Där fanns också Michaels adjutant för tillfället, Raoul Bott, som jag kände från Princeton. För mig betydde det en tid med mycket trevligt sällskap. Bott var mönstret för en underhållande kamrat. Med mina vänner fick jag också den goda idén att intressera dem för Petrovskis stora arbete om lakuner från 1947. Leray och jag hade inte klarat av hans topologiska resonemang. Resultatet blev ett gemensamt arbete i *Acta Mathematica* i två delar där jag skrev den första och Atiyah den andra om algebraisk geometri och topologi. Med detta blev hela historien med lakuner utvidgad och generaliserad. Sedan, när jag var nära 80, fick jag en inbjudan av den nystartade *Asian Journal of Mathematics* att skriva där och kunde då välja ett historiskt ämne: A happy collaboration.

Ett par år in på sjuttioalet blev jag inbjuden till en konferens i Tokyo men bad att få komma litet senare. Detta resulterade i en månads vistelse i Tokyo med Eva. Vi bodde i ett litet hotell mitt i stan. Vägen till universitetet var svår att hitta men vi kunde memorera den med hjälp av några hållpunkter. Jag kunde hålla föreläsningar om mitt arbete om konstruktion och analys av fundamentallösningar för hyperboliska differentialekvationer. Samtidigt fick vi genom Eva kontakt med fonetiker och speciellt en avhoppad fysiker Fujimura som blivit en ledande experimentalfonetiker med en mycket kompetent stab. Vi deltog båda i ett experiment som Eva föreslagit där man mätte aktiviteten hos cricotyroideus, en muskel i struphuvudet som genom att dra sig samman sträcker stämbanden och därigenom får stämbandstonen att stiga. Det var intressant att ha denna muskel kopplad till högtalare. Bara genom att låtsas vara arg kunde jag få hela rummet att



Atiyah och Bott

genljuda av mitt misshag.

Vi åt delikata måltider på små restauranger nära hotellet med resultatet att jag magrat avsevärt vid hemkomsten. Ett annat resultat var en utökad vänkrets av japanska matematiker och fonetiker.



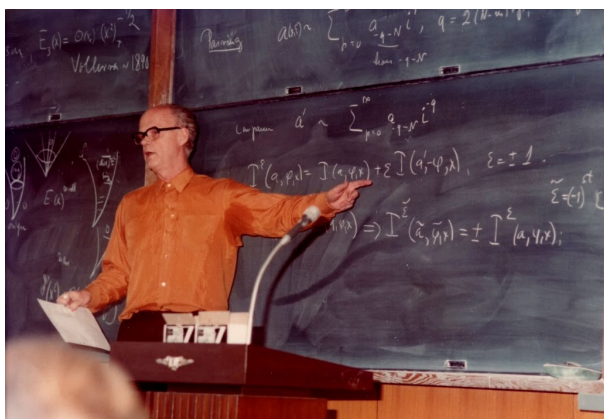
Med kamera i Tokyo 1969

Under det sena sjuttioalet åkte jag ännu en gång till Japan för en konferens i Kyoto. Jag började då närma mig de sextio och kände att min tid som matematiker gick mot sitt slut. Det mest minnesvärda är den ensamma resan och bytet till flyget från Tokyo till Kyoto i en miljö där ingen förstod mig. Vid framkomsten till hotellet var jag oerhört trött och lade mig att sova, alldeles dygnsvill. Då jag steg upp för att få en bit mat, försökte några människor i restaurangen fråga mig varifrån jag kom. Så småningom blev frågan klar för mig. Eftersom jag sett att en Volvobil fanns utställd på hotellet kunde jag ge ett klart svar: Volvo. Mina frågare ekade svaret: vorvo, vorvo.

Under en resa till en konferens i Bulgarien vid denna tid träffade jag en svensktalande matematiker, Jana Madjarova. Hennes pappa hade arbetat som läkare i Vänersborg och det var förklaringen. Jana blev en kär och trogen vän till Eva och mig och är nu lektor vid Chalmers och talar en perfekt västligt färgad svenska.

### *Kina*

Sedan vi begravt min älskade mamma sommaren 1980 reste Eva och jag till Kina. Vi flög in över Hongkong och for med tåg till Peking. An-



Föreläsning i Kyoto 1976

ledningen var en inbjudan från Kina som blivit möjlig genom Maos död och därigenom ändrade politiska förhållanden.

Under Mao hade man inte haft tid med vetenskapliga konferenser med utländska gäster. Här kom en ganska stor samling världsberömda matematiker, bland dem mina medarbetare Atiyah och Bott. Vi mottogs med stor ståt och vänlighet och höll våra föredrag. Vi bodde i ett stort hotellkomplex som uppförts för den rysk-kinesiska vänskapen och kallades Yoyi binguan vilket betyder vänskapshotellet. Där prövade Eva på akupunktur samtidigt med Raoul Bott. Han var litet nervös och enligt Eva skämtade han så mycket under proceduren att nålarna trillade av.

Det var bestämt att också kinesiska matematiker skulle bidra till konferensintrycket. Jag fick vara med och sälla bort en del av föredragen. En tidigare generation kinesiska matematiker hade uppfostrats i en sovjetisk tradition och sedan kommit hem till Kina utan att kunna arbeta effektivt under kulturrevolutionen. Några applikanter måste sällas bort. Jag fick en bra relation till en matematiker Qi (uttalas tji) från Wuhans universitet.

Under konferensen ledsagades vi till sevärdheter i närheten, bland annat till Mingdynastins gravar nära Peking som var oerhört imponerande och ganska olika. Numera är de inte åtkomliga för den stora turistströmmen. Dessutom bjöds vi gruppvis på en lång resa till några klassiska sevärdheter, Songdynastins stad Guangzhou med den förste kejsarens lersoldater i Xian, stenåldersbyn Ban Po och mycket annat. Ett par månader tidigare hade vi sett några väl putsade lersoldater på

Louisianamuseet i Danmark. Den stora massan halvt utgrävda exemplar i Xian gjorde därför mindre intryck på oss. Vår guide från den kinesiska vetenskapsakademin lämnade av oss utanför Hong Kong. Vid avskedet gav han oss förtroendet att han och hans vänner inte var särskilt nöjda med tillståndet i Kina. Jag hoppas att ingenting har hänt honom.

### *Fåglars sång och läten*

Mitt intresse för fågelsång väcktes under barndomen och samvaron med Torsten Gustafson ledde till ett allmänt fågelintresse med utflykter till Falsterbo under höstflyttningen. Liksom det var i musiken hade jag svårt att minnas olika fågelläten men samvaron med Eva hade gett mig ett medel att analysera dem genom spektrogram, en bild av ljud använd i fonetik där bilden är en hjälp för minnet. I början av sjuttiotalet började jag lära mig identifiera fåglar av deras läten. Det var arbetsamt men jag fann att jag var hjälpt av skisser av spektrogram som jag kunde göra själv. Så småningom genom många utflykter, ibland på tidiga morgnar, lärde jag mig att identifiera de vanligaste arterna och skissera spektrogram. Det gav också ett bra analysystem med få element som stigande vissling, fallande vissling, klar drill, brusig drill o.s.v. Sammansättningar av dessa element visade sig vara tillräckliga för att identifiera de flesta fågelarter. Genom Evas vän i München, Ilse Huber, fick jag en tid efteråt i min hand en bok, *Stimmen der Vögel Europas*, med verkliga spektrogram och kunde se att mina stiliseringar var i stort sett rätt. Då tyckte jag att allmänheten borde få del av mitt hjälpmedel och lyckades få konstförlaget Signum i Lund att trycka en liten bok, *Fåglars sång och läten*, med över tvåhundra stiliserade spektrogram. Boken fick en stilig recension i *Vår Fågelvärld* och såldes ganska bra tills jag övertog restupplagan och förvarade den i garaget. Men med tiden har jag nu kommit att ge bort praktiskt taget alla exemplar. Mina kusiner på mammas sida har visat sig särskilt intresserade.

### *Eva professor*

Efter sin avhandling blev Eva docent i fonetik med docentstipendium och efter en tid en av de vetenskapligt ledande på den fonetiska institutionen. Efter docentstipendiet kom det ett nytt tillfälligt levebröd: Eva blev rådsforskare.

Läget ändrades då det bestämdes att allmän språkvetenskap skulle

bli ett ämne och detta innebar att professorn i fonetik Bertil Malmberg på goda meriter blev professor i allmän språkvetenskap och hans elev Kerstin Hadding som var äldre än Eva och tidsmässigt låg före i karriären blev professor i fonetik. Vid slutet av sjuttioalet efterträdde Eva Kerstin Hadding som professor i fonetik. Evas installationsföreläsning som handlade om brytning var både intressant och väl förberedd men stördes något av barnskrik. I den nya tidens fria seder ansågs det fullständigt legitimt att ta med småbarn överallt. Efter installationen följde en trevlig tillställning på institutionen. Om den nye professorn sjöng man "Ain't she best when she is a little stressed".

Genom sitt långa arbete vid institutionen och sin goda kontakt med elever fick Eva en bra start som professor. Men hon mötte också professorernas nya villkor: forska själv och initiera och leda andras forskning men utan motsvarande administrativa makt. Fonetikens klassiska verktyg höll nu på att ersättas av datorer. Eva ansökte om pengar till en dator och fick en med nutida mått jättelik inrättning vars skötsel fordrade en ingenjör. Avundsjukan ledde till bråk i styrelsen. Andra bråk om pengar där Eva var på den sparsamma sidan ledde till att institutionen tvångsförvaltades vilket fick eko i pressen. Eva tillfrågades av en journalist: "Hur känns det att vara tvångsförvalttad?" Svar: "Alldeles utmärkt."

Evas tid som professor blev jämförelsevis kort. Hon slutade som en välkänd fonetiker med intonation som specialitet. Hennes rykte vilar bland annat på två böcker, avhandlingen om inre junktur och ett sammanfattande arbete med titeln *Scandinavian Word Accents*.

## Vänner

De vänner man skaffar i ungdomen varar längst. Så var det för oss båda. Genom giftermålet fick jag överta Evas ganska stora vänkrets utanför familjen. Min egen från studietiden försvann från Lund. Med tiden utvecklade vi en fast vänkrets som nästan uteslutande bestod av vänner från studenttiden och tiden därefter. En krets var medicinare med Carl-Bertil och Anna-Brita som kärna. Båda är nu döda. Med dem kom en annan kär vän, Margareta Nyman, som blev överläkare i medicin i Malmö. Då Eva blev lektor på Spyken fäste hon sig vid att samtalen i kollegierummet aldrig handlade om skolsaker, bara allmänna ämnen. Vi blev mycket goda vänner med en kollega, Nils-Gösta Sellman, och hans fru Marianne. Nils-Gösta hade en ovanlig förmåga att uttrycka sig och hade intressanta synpunkter på allt möjligt. I motsats till många

andra intellektuella förblev han helt oanfrätt av den politiska filosofi som var på modet på sextiotalet. Vi saknar honom mycket.

Vi hade alltid mycket roligt med Margareta och Jarl Donnér, hon som Evas vän och han som min och allas vän. Detta par, hon bibliotekarie och han filosof och teaterkritiker, var mycket populära i sällskapslivet vilket gjorde att det ibland var svårt att träffa dem. Jarl dog ganska tidigt och vi saknar honom ännu.

De av våra vänner som fick barn blev också en tid sysselsatta på annat sätt men då barnen vuxit till sig blev allt som förr mellan oss. Från femtotalet blev vi umgängesvänner med David och Elisabet Ingvar som om sommaren bodde i Davids föräldrars funklåda på en stor tomt i Frostavallen. David, som med tiden blev känd genom sin roll i TV-programmet Fråga Lund, var hjärnforskare och mycket intresserad av intellektuella vänner. Vi platsade och jag har mycket kära minnen av vår samvaro med sina både vänliga och stimulerande samtal om allt möjligt. David, nu död och saknad, hade en stor talang för vänskap.

### *Vetenskapliga sällskap*

Då Åke Pleijel, Otto Frostman och jag blev professorer 1952 valdes vi alla in i Vetenskapsakademien, närmare bestämt i dess första klass för matematik. Denna klass bestod förr av i stort sett alla Sveriges professorer i ämnet. Vid tiden för invalet fanns det 8 stycken, två i Lund, Stockholm och Uppsala och två vid de tekniska högskolorna i Stockholm och Göteborg. Numera finns så många professorer att det är få av dem som får plats i klassen. Klassen föreslår själv vilka som borde inväljas. Då vi kom in hade tre medlemmar fallit för åldersstrecket.

Att vara medlem i akademien betydde först och främst att klä sig i frack och välkomnas vid ett möte i akademins stora hus i Frescati utanför Stockholm. Sedan var plikterna inte betungande för den som bodde utanför huvudstaden. Man fick alla mötesordningar och protokoll på posten och behövde inte vara med. Men det fanns två tillfällen då det var lockande att åka till Stockholm, Nobelsammanträdet då Nobelkommittéerna gav sina redogörelser och akademien valde pristagare genom röstning och Nobelmiddagen den 10 december.

Min minnesbild av det första Nobelsammanträdet är en lång kö av vetenskapliga notabiliteter som hämtade ut sina minnesmedaljer. Nobel ville ha god anslutning till Nobelsammanträdet och bestämde därför att där skulle utdelas en ganska dyrbar medalj. I ett av mina första meddelanden från akademien låg två biljetter till prisutdelningen



i konserthuset. Jag kunde inte gå så Per fick biljetterna vilket tvingade honom att låna en frack. Han skrev att utbytet inte hade motsvarat kostnaderna.

Eva och jag har varit på tre Nobelfester. Den första gjorde ett stort intryck på oss, särskilt genom atmosfären på Stadshusets gård före festen. Där strömmade alla inbjudna in, fulla av feststämning och förväntan och dessutom med den stärkande känslan att vara utvalda och i bästa möjliga sällskap. Festen känns alltid för lång men då den är slut kan man strömma upp för en trappa till gyllene salen och dansa. Men bara en kort stund, sedan är det överfullt. Med en gnutta tur kan man fastna på en bild som sedan går ut i alla tidningar och ger en kort tid av lycka och berömmelse. En gång var vi på Nobelfesten därför att detta var ett enastående tillfälle för min gode vän Arthur Wightman med fru att delta.

Jag hade tur att bli invald i akademien som mycket ung och nu, med min hittills goda fysik, är jag akademins äldste invalde medlem. En annan matematiker som uppnådde samma värdighet var Anders Wiman, en framstående matematiker född på 1860-talet, som disputerade i Lund och blev professor i Uppsala. Efter sin pensionering flyttade han tillbaka till Lund. En gång under kriget mötte min lärare Riesz en mycket glad Wiman på gatan. Sven Hedin hade just avlidit och därigenom var nu Wiman akademins äldste ledamot.

I Lund finns en lokal akademi, grundad på slutet av sjuttonhundratalet av en besviken professor som inte kommit in i Vetenskapsakademien. Dess namn är Kungliga Fysiografiska Sällskapet vilket betyder att det från början var inriktat på naturkunskap och jordbruk. Där är både Eva och jag medlemmar och brukar gå på de månatliga sammanträdena för att höra ett föredrag och träffa gamla vänner. Genom att vi började spara i aktier mycket tidigt blev vår förmögenhet mot 1990-talets slut så stor att vi kunde bidra till sällskapet med en donation som går till pris till yngre vetenskapsidkare för att nu använda ett gammaldags ord.



# Med föräldrar och svärföräldrar och med Per och Karin

---

### *Med föräldrar och svärföräldrar.*

Under trettio år efter vårt giftermål hade Eva och jag ständig kontakt med våra föräldrar. Jag kommer väl ihåg våra första besök i Landskrona och i Motala då var och en visade upp sin partner för sina föräldrar.

Till Landskrona tog man tåget från Lund och var efter en kort promenad utanför porten på Norra Långgatan 15. På andra våningen bodde Frans och Maja. I hallen mötte ett stort fotografi av Eva som en söt femåring. Jag såg med rörelse att hennes överläpp redan då hade ett pikant lätt överhäng.

För att ta emot en docent hade Frans bytt om men det visade sig snart onödigt. Docenten kom med öppen krage och obesvärade manér. Vi talade om det Eva och jag tänkte göra, i första hand stanna några veckor i Paris. Där fick vi sällskap av Evas tio år yngre syster Ulla.

Min svärfar Frans Lundius var chef för en grossistfirma i livsmedel, AB P. Johan Ask. Lokalerna låg runt en gård och Frans kunde direkt gå in på kontoret från familjens fina våning. Min svärmor Maja hade ett förflutet som lärarinna. Jag tyckte bra om båda från första stund. Familjen hade fyra barn. Storebror Torsten, jämnårig med mig, var advokat i Lund och mellansystem Karin var lärarinna. Hon skulle snart

gifta sig med Kalle Cederquist, en advokat i bankbranschen. Med jämna mellanrum och särskilt vid Mårten, jul och påsk bjöds alla barnen och ingifta på kalas. Gästerna diskade efteråt. Diskmaskinen var ännu inte ett allmänt redskap. Vid ett av Majas kalas tilldelade jag och Kalle henne Sveriges Svärsöners Riksförbunds stora förtjänstmedalj. Jag utdelade medaljen eftersom riksförbundets ombudsman, Putte Svärson, hade förhinder.

Detta paradistillstånd varade till framåt 1960 då Frans pensionerades. Olyckligt nog sammanföll detta med att ett större företag lade ner AB P. Johan Ask och som anledning angavs att bolaget inte lönade sig längre. Frans visade mig svart på vitt att detta inte var sant och var både upprörd och ledsen. Jag fann inte då men nu ett uppenbart tröstens ord: affären lades ned därför att man inte hade kunnat hitta en så framstående chef som Frans Lundius. Hans svärsöner som då nyss börjat i sina yrken uppmuntrade honom att fortsätta åtminstone med den ägghandel som hade varit hans stolthet. Det blev ett litet kontor i våningen. Så småningom blev Frans hälsa sämre. Men han hade ett nöje kvar: att se hela familjen samlad. Han var väldigt stolt över sin framgångsrike son och sina vackra flickor som han under tidens lopp hade fått mycket beröm för. Jag var närvarande då Frans plötsligt blev sjuk och måste hämtas med ambulans. Majas avsked var en ordentlig kyss på munnen. Denna vackra gest glömmar jag aldrig. Frans' tid på sjukhuset blev inte lång. Familjen höll vakt. Jag hade också ett par timmar på min lott. Frans hade svårt att komma ihåg att han låg med kateter. Mot mig var Frans mycket mild och sade till mig att inte behöver du sitta här.

Efter Frans' död kunde Maja inte längre bo kvar i Landskrona och flyttade till en våning i Lund i ett hus där Torsten bodde. Det gick en tid. Nästa etapp var Perssons stiftelse, som låg alldeles i närheten. Efter en tid fick Maja svårt att vara ensam under nätterna. Eva och jag och syskonen ordnade med nattvakt. En av dem vi anställde var en nybliven änka som bott med sin man på sjukhuset intill det sista. Jag hade också ett par nattvakter och kunde använda den färdighet jag fått under min mormors sista tid i hemmet: att svänga upp en gammal dam på pottan. Till slut blev Maja för sjuk för Perssons stiftelse och flyttades efter mycken ångest och efter övertalning av en sympatisk läkare till kommunens sjukhem Mårtenslund vid Dalbyvägen. Eva och jag såg henne dö i sin stol. Efteråt gick vi tysta hem och satte oss vid matbordet i köket.

Eva och jag måste också presentera oss i Motala hos min pappa och mamma och mormor. På vägen dit frågade Eva mig om mina föräldrar och jag förespeglade ett reserverat högreståndspar för jag tänkte på den omsorgsfulla och moraliska uppfostran som de hade givit mig och Per.



Arbetskamraternas present till Rubens pensionering

Men det var inte det intryck som Eva fick i andra våningen på Östermalmsgatan 22. Pappa och mamma var inte alls reserverade. Pappa och mamma var vid den tiden kring 60 år och mamma var tillbaka i köket efter en tid som chef för en flyktingmottagning i Varamon, en tid då pappa och jag fick klara maten själva. I huset fanns också Ester som vårdade min sängliggande, blinda mormor och hjälpte till i huset. Mormor välsignade Eva men såg henne inte. Allt avlöpte till belåtenhet. Ett par år senare, 1952, fyllde pappa sextio år. Alla gamla vänner var inbjudna och våningen vimlade av folk. Per och jag fanns då också där och såg med förvåning hur vår gamla tillvaro stod upp igen nu i en annan version med åldersrynkor och andra förändringar som lade sig över vår barndoms minnesbilder. Att vi själva skulle gå igenom samma process var något som då låg långt borta. Nästa år kunde jag tala om för mormor att Stalin var död.

De första åren på femtiotalet var Eva och jag ofta utomlands, men så småningom blev det så att vi regelbundet firade jul i Motala och därigenom kunde följa mina föräldrar genom åren efter pappas pension 1957. Han firade den med att bygga ett hus. Vi anlätades att välja en av två möjligheter, en tomt nere på slätten mellan stadsberget med den gamla festplatsen Bondebacka och Vättern och en dyrare tomt nära Bondebacka. Valet blev inte svårt. Utsikten segrade. När det blev klart

att mammas syn skulle försämrans genom grön starr lades en vindsvåning till huset. Pappa ringde mig om detta i en dyster sinnesstämning och försäkrade sig om min framtida hjälp som emellertid aldrig blev aktuell. Husets yttre hade stora likheter med en sommarstuga som pappa en gång ritat. Som stugan hade den en stor takvinkel och låg brett på marken. Det flyttades in i samband med pappas pensionering 1957. De nyinflyttade fick se en tusenfoting närma sig. Det var personalen på Motala Ströms Kraftaktiebolag som bar på sin present, en flaggstång. Under de följande 25 åren skulle Eva och jag i detta hus kunna följa mina älskade föräldrars liv till slutet.

I början blev det en parallell med Landskrona på det sättet att jag, som då var i början av ett yrkesliv som föreföll oändligt långt, sade pappa att man måste göra något efter pensioneringen. För hans del blev det undervisning på en yrkesskola någonstans vid Motala Verkstad. Han gick upp i sitt arbete och började snart skriva en lärobok som vid hans död fanns i ett prydligt manuskript. En tid hyste han planer att publicera tillsammans med en lektor på platsen men det gick om intet. Som alla ivriga läroboksförfattare gick han antagligen för långt i det teoretiska. Per frågade mig efter pappas död vad han skulle göra med manuskriptet och jag rådde honom att kasta det. Men jag tänkte ändå på att detta var pappas stora arbete som berett honom både nöje och en stor besvikelse.

Sommaren 39 hade pappa köpt en bil, en älskad Ford Taunus, som inte kunde användas under kriget. Men efter kriget blev det nya bilar och det var självklart att det nya huset skulle ha ett garage. Det fick den då gängse utformningen med nedfart som svängde nittio grader. Bilen kom till flitig användning fram till början på 70-talet.

Sedan pappa pensionerats tjatade Eva och jag på mina föräldrar att de borde åka ut i det nyöppnade Europa men pappa var alltid tveksam. Han tänkte mer på Amerika med det blev inte av. Vi fick en framgång: mamma och pappa reste med turistbuss till Italien och kom hem mycket nöjda, särskilt med det stillsamma familjelivet, inklusive stora barn, på en piazza i Venedig. En annan gång skjutsade jag mamma och Frans till Paris. Det blev en övernattnings och allt var i sin ordning. Mamma och Frans lämnades ensamma att sköta hemresan med flyg och det gick utan problem. Men bilens favoritmål framför alla andra var också pappas: år efter år blev det Norrland. En stor del av släkten fanns ju i Älvsbyn. Mamma försökte ibland protestera men utan framgång. Ibland blev det besvärligt för henne då min ganska voluminösa faster Judith var med på resan. En gång gjorde jag en tur till Dalarna med föräldrarna. Hedemora där Per och jag var födda var deras första tid tillsammans. För

mig var det spännande att återse min barndoms bilder. Tyvärr var huset där vi bott rivet men något stämde ändå, till exempel att realskolan låg mycket nära hemmet. Mamma visade fiskhandlare X:s hus (sonen blev berömd i tävlingar i TV) där jag var född. Hon sade ordagrant: "Det gjorde mycket ont men jag var stolt efteråt." Jag tänkte att där började en kärlekshistoria mellan modern och den förstfödde. I detta fall var kärleken ömsesidig. Utflykten skämdes något av ett gräl mellan föräldrarna om var ett visst köldhål låg. Mamma hade ett mycket gott lokalsinne och funderade ständigt över vägar och älskade att finna nya stigar. Allt detta sammantaget gör att jag tror att mamma hade rätt i denna tvist.

Pappa sade en gång under denna tid att det är mammas olycka att inte ha några barnbarn. Eva och jag fick inga och Per och Karin, som fick en pojke och en flicka kom mycket sällan till Motala. Orsaken var ursprungligen min motvilja mot Pers äktenskap som Karin kanske trodde var spridd i hela familjen. Per som skickades till Norrköping då han var sexton år hade heller inte samma känsla som jag för föräldrarna och särskilt inte för mamma. Någon gång i de tidiga tonåren anklagade Per vid middagsbordet föräldrarna för att gynna mig. En riktig guldgosse! Men handsken togs inte upp. Per och jag har i alla tider varit mycket goda vänner.

Ännu femton år efter pappas pensionering kunde pappa och mamma föra en självständig och välordnad tillvaro. Eva och jag var regelbundna gäster varje jul hos Ruben och Lisa som vi kom att kalla dem. Gemensamt upplevde vi TV:s segertåg från femtiotalet och framåt. Pappa hade till att börja med sitt arbete som lärare och sin planerade lärobok. Mamma tyckte om att lösa korsord och blev mycket bra i denna konststart. En gång vid en bjudning hos Laurells kom Svenska Dagbladets svåra korsord på tal och en gäst och regelbunden korsordslösare, Rune Grubb, sade att han inte klarat det sista. Jag ringde till mamma som hade lösningen. Det var ett minnesvärt ögonblick.

Ibland var jag ensam några dagar hos pappa och mamma, vilket kunde hända både på vintern och på sommaren. På sommaren kunde jag simmande beskåda min barndoms landskap utifrån Vättern, Pariserviken med den lilla holmen i mitten och de flankerande uddarna. En sträng vinter stapplade jag fram på skridskor genom den sönderbrutna isen vid land och kom ut på den stora, lockande och farliga blankisen och kunde med klappande hjärta åka långt ut och komma nära de en gång fjärran belägna öarna i sjöns mitt.

Med tiden blev mammas syn sämre, hon hade grön starr och dessutom kom det fram att hon hade en godartad men växande tumör i

huvudet, ett acusticusneurinom. Det visade sig en jul då hon inte längre kunde sikta för att blåsa ut ljus. Pappa kunde inte heller sitta i lugn och ro med oss vid teven. Han reste sig alltid snart och påstod att det bara visades repriser.

Inför Rubens åttioårsdag i januari 1972 ansåg Lisa sig inte längre kunna stå för maten. Jag gjorde det med ett recept på grisfilé och kycklinglever som Eva hittat på. Vi var en glesnad skara vid bordet. Gästerna var Ebba Botvidzon, Frida Laurent och mitt kusinpar Folke och Signe.

Vid samma tid ansåg Lisa att hon inte heller kunde fortsätta att stå för maten hemma. Ruben kunde gå ärenden till närmaste speceriaffär men han fick inte alltid hem rätt saker. Jag föreslog att hon kunde ha ett stort förråd djupfryst hemma men det var orealistiskt. Till slut ringde jag till Motala kommuns pensionärschef som han hette då. Det skulle gå bra att ordna hemhjälp. Efter ett par försök gick det bra med en snäll människa som städade och lagade mat.

Allt fortsatte nu ungefär som förut. Det gamla paret var sams och mamma kunde med pappas hjälp få litet omväxling genom att gå till sjukhusets terapiavdelning. Hon tyckte bäst om vävstugan för att alla var så snälla där. Hemma hade hon stilla stunder med att läsa poesi. Som ung hade hon en gång lärt sig Stenbocks kurir utantill. Nu var hon förtjust i Karlfeldt och citerade ibland ur Vinterorgel

Tills Maria går skär av sol  
på skarens glans  
och fäster kring skogens mörka kjol  
en hasselfrans

Denna situation varade till vintern 79 och sommaren 80. Pappa hade nu blivit mer orolig och okoncentrerad och tecknen på demens visade sig. Mamma och pappa kunde tala om döden. Mamma hoppades kunna somna in och pappa kommenterade sin framtidsutsikter med ett "Man vill ju inte dö heller". Mamma åkte till Linköpings lasarett och fick sin hjärntumör bekräftad och att den inte kunde opereras. Hon sade att hon blev lugn av beskedet. I Motala kunde hon och pappa nu få hjälp av hemsjukvården, patruller som kom morgon och kväll, enligt mamma morgonmänniskorna och nattmänniskorna. På sommaren 1979 lades mamma in på sjukhuset för en tid. Pappa och jag gick hem efteråt till min kusin Folke Gårding. Pappa höjde sitt glas och sade ett trotsigt "Leve tillvaron!".

Då vi kom hem vid julen 1980 hade situationen försämrats. Pappa hade blivit sängvätare och mamma var förtvivlad. De sov ju i samma



rum. "Det luktar!" sade mamma. Det blev också mer och mer problem med mammas ögonmedicin som administrerades av pappa under ständiga order från en patient som förlorat allt förtroende för sin hjälpare. Samlivet höll på att förlora allt positivt. Till mamma kunde pappa säga ett sorgset "Att det skulle bli så här."

I januari 1980 blev mamma blind och lades in på Linköpings lasarett. Vi kom dit. I ett hjärtslitande ögonblick sade mamma till mig i korridoren "Finns det inte litet ljus där?" och jag måste svara nekande. Hon berättade att hon plötsligt hade blivit blind och att det sista hon såg var Ruben och hemhjälpens, båda alldeles handfallna. Eva och jag åkte hem till Motala från Linköping på snöiga vägar i en hyrd bil, en Golf. Mamma lades in på lasarettet och pappa också eftersom han inte kunde klara sig själv. För att göra detta behövde han ju enligt egna ord en tjänarinna. Men han hade inte förlorat sin personlighet. Varje dag besökte han mamma där hon låg och tillkännagav sin ankomst med ett "Här kommer din herre och man!". Vid andra tillfällen var han orolig och sade mig att han förts bort med våld. Jag lugnade honom med att det var för mammas skull.

Vid denna tid hade Per under flera år haft hand om föräldrarnas ekonomi. Han tyckte nu att det var ekonomiskt bra om de kunde överlåta sitt hus på oss. Han ordnade papperen som behövde två underskrifter. Jag ville inte detta och vi hade en diskussion om saken som slutade att han fick som han ville och att jag efter grälet kände och visade stor ömhet för min lillebror. Pappa skrev på passivt men mamma visste vad det var fråga om och sade efteråt "Livet är slut".

Om mammas sjukdom blivit långt utdragen hade den kolliderat med en konferens i Peking där Kina öppnade sig efter Maos död. Ett antal matematiker från väst, ibland dem jag, var inbjudna med fruar.

Fram på sommaren blev mamma sämre och jag åkte till Motala och besökte henne varje dag. Hon hade det då mycket svårt och var nervös och glad varje gång då kisset kom av sig själv. Hon hade längtat mycket efter mig och tänkt sig att vi skulle ha mycket att tala om men så blev det inte. Jag ångrar att jag inte bjöd till mera. Efter en vecka skulle Per avlösa mig men han stod inte ut mer än ett par dagar. Mamma blev allt svagare. På dagarna fick hon sällskap av den före detta hemhjälp som hon tyckte bäst om. Hon slutade som hon en gång önskat med att stilla somna in. Enligt sin önskan begravdes hon i Motalas allmänna gravplats som låg vid en av vår barndoms lekplatser. Under ceremonin var pappa alldeles borta och visste inte vad det var fråga om. Mamma dog i tid för Pekingkonferensen.

Pappa skulle leva fyra år till som han tillbragte på landstingets vård-

hem i Motala. Det låg på den så kallade brinken, en stadsdel med udda bebyggelse på den södra sluttningen av den stora ränna som Motala ström grävt ut under tidens lopp. Vårdhemmet låg vid en väg som går från strömbroen snett uppför brinken och sedan västerut mot Linköping. Jag besökte honom ganska regelbundet, ibland tillsammans med Eva. Jag brukade cykla dit på pappas cykel rakt uppför backen. Under dessa besök kunde jag bo i en liten våning möblerad med en del av pappas och mammas möbler som ordnats av Per och Karin. De hade för övrigt gjort allt arbete med kvarlåtenskapen. Besökens rituella del var ett besök i rökrummet. Ibland kunde jag berätta hans livs historia med pappa som lyssnare. Det var hans syskonskara som stannade längst i minnet.

Efter ett par år flyttades pappa till ett nybyggt sjukhem vid Motala ström. Det flitigt använda rökrummet luktade förfärligt. Pappa hade nu börjat använda rullator. Det var intressant att jämföra hans sammanbitna framförande av denna apparat med en annan patients, en kvinna, som tog det hela som en promenad med blickar åt alla håll. Jag tyckte det var en bra illustration av kvinnligt och manligt.

Då pappa fyllde nittio år togs ett fotografi med sönerna. Han dog oväntat nittiotvå år gammal och begravdes på samma plats som mamma.

Genom vår långa samvaro efter pappas pensionering hade jag kommit mycket nära mina föräldrar. De är ännu ofta i mina tankar. Min mammas porträtt hänger över den säng där jag brukade skriva och ligga och tänka under min aktiva tid. För mig är den sista tiden samlad i de meningar som jag citerat. Och i en egen tanke om ålderdomen: Allt skall tagas ifrån en. Om ett annat dödsfall i släkten, min morfars, finns min mormors berättelse, återgiven av min mamma, där varje ord var viktigt: "Jag drömde om honom i tre repriser". Jag såg honom stå på golvet och jag omfamnade honom.

### *Med Per och Karin*

I början på nittiotalet hade vi förlorat min segelvän Pätas och två av våra mest stimulerande umgängesvänner, Jarl Donnér, gift med Evas mycket gode vän Margareta Brattström, en gång vice ordförande i studentkåren, och Nils-Gösta Sellman, Evas kollega på Spyken. Kring millennieskiftet dog andra av våra vänner, Anna-Brita Laurell och, Marit Nordén, änka efter Pätas. Vid samma tid skulle vi också förlora min bror Per och hans hustru Karin. Och strax efter gick Carl-Bertil Laurell bort.

Under studietiden skrev Per och jag brev till varandra, efteråt blev

det ganska regelbundna telefonsamtal, obligatoriska på våra födelsedagar. Sedan han gift sig med Karin besökte jag dem ibland under mina sporadiska ärenden till Stockholm. Första tiden bodde Per och Karin i Vällingby och det var under en ödslig stund på tunnelbanan i Vällingby som jag formulerade en kort dikt om Stockholm: "O, dessa förstadsperronger. . ." Den var på en gång ett skämt och starkt känd. Genom kritik av en god vän från Stockholm fick dikten sin slutliga och helt korrekta utformning: "O, dessa förortsperronger." Mina seglingar runt Danmarks många öar med Pätas ledde till en liknande och på sitt sätt lika sann Danmarksdikt: "O, dessa färjelägen. . ." Trots en del försök kunde jag aldrig upprepa samma koncentrerade omdömen om andra länder eller städer.

Med tiden utökades Evas och mina familjekontakter med Pers och Karins barn, Jonas och Maria. Jonas är nu, år 2001, civilingenjör, docent vid KTH och anställd på företaget Elekta. Han gifte sig med Annette, dotter till kompositören Riedel. Numera är de skilda med en liten pojke Elias i hälftenbruk. Maria blev också civilingenjör i KAT, uttytt kemisk apparatteknik. Hon är gift med Björn Wörnberg som arbetar som ekonomisk konsult. Paret har två små pojkar, Emil och Karl, och Maria är nu anställd i regeringskansliet. Min åttioårsdag i mars 1999 var bekymmersam att planera. Jag ville helst inte göra någonting. Till slut föreslog Eva att jag skulle bjuda Per och Karin och deras barn med familjer på middag i Stockholm. Så blev det och jag tror att ingen ångrar att det blev så.

Genom mina samtal med Per fick jag veta vad han och familjen höll på med. Ett tag var han ett slags intendent vid det fina ålderdomshemmet Drottninghuset i Stockholm, efter pensionen gällde bland annat Amnesty, trädgården och diverse kulturevenemang. Per och Karin var alltid beundransvärt aktiva med allt möjligt.

Nu, sommaren 2001, är båda borta. Per fick en infekterad lungspets som opererades men han blev sämre och dog av cancer i augusti 2000 ett par veckor innan åttioårsdagen. Karin dog i juni följande år. Under mellantiden ringde jag henne ganska regelbundet vilket betydde att vårt från början problematiska förhållande slutade i fred.

Jag tyckte mycket om Per och kände genom hela livet en ömhet för min bror. Hans bortgång är en slutpunkt i min levnadsbeskrivning. Livet självt fortsätter då min älskade Eva och jag försöker ta oss igenom vårt nionde decennium.



# Arbete och resor efter pensionen 1985

---

### *Pension*

I början av åttiotalet närmade sig pensionen. Jag kände att jag inte orkade som förut och att mitt nyttighetsvärde sjönk. Men tiden kom 1985 och jag flyttade till ett mindre rum på institutionen. Jag fick hjälp med flyttningen av en ung kines, Liu Yang, som hade kommit till oss med ett stipendium från Världsbanken. Eva och jag tog till viss del hand om honom och vi hade blivit goda vänner.

Från 1 juli 1985 fick jag mycket litet pengar från universitetet, alldeles för litet. Det visade sig att jag också måste anhålla om pension från försäkringskassan. Detta skedde vid ett besök som gav mig ett dåligt intryck av denna institution. En demoraliserad och okunnig personal tyckte jag. Men allt gick bra för min del.

Eva avgick ett år efter mig och efterträddes av en av sina elever, Gösta Bruce. Eva hade spelat en stor roll i hans avhandling. Det var på den tiden som Eva sysslade med en modell för intonation som använde enheter där intonationen har en obruten riktning och kunde approximeras med räta linjer. Dessa räta linjer blev på sätt och vis en olycka. Alla fäste sig vid att räta linjer inte alltid passade eller kunde bestämmas automatiskt.

Efter sin pensionering hade pappa skaffat en tomt och byggt ett hus. Jag hade planer på något liknande. Vi hade visserligen redan ett hus men jag tyckte att vi kunde bygga ett till på tomten som vi kunde hyra ut och kanske till slut flytta in i. Jag fantiserade om att vår hyresgäst skulle vara en översköterska. Ett beslut mognade och jag vände mig till ett sympatiskt arkitektpar som bodde på samma gata som vi. Det blev ritning till ett litet hus i två våningar. Men efteråt greps jag av beslutsångest och sömnbesvär, betalade ritningen och avskrev det nya huset.

### *Nedtrappning*

Med professuren försvann allt regelbundet arbete men den dyrbara kontakten med arbetsplatsen försvann inte. Liksom de flesta överåriga professorer fick jag och Eva ha kvar ett kontorsrum, vi deltog i kollokvier och seminarier och hade mycket länge målet att varje år hålla ett föredrag, helst med nytt material. Allt detta var ett privilegium. I de flesta yrken är skilsmässan från arbetsplatsen definitiv och man har inte längre någonting att gå till.

För mig fanns ännu uppgifter som jag kunde sköta: att vara sakkunnig för professorer. För mig medförde ett sådant uppdrag arbete som jag i varje fall inte tyckte illa om. Det gällde ju bland annat att formulera sig på lämpligt sätt, ett arbete som alltid lockat mig. Ett av uppdragen gällde en professur i Trondheim som jag arbetade på under en sommar då Eva och jag för första och sista gången hyrde ett hus på Kullen av Fysiografiska Sällskapet. Mitt arbete gick sin gilla gång men Eva hade det tråkigt mitt i lövskogen. Hon döpte denna tid till Sommarpinan. Detta blev också mitt sista uppdrag. Då nästa uppdrag kom från Finland med



Pensionärer

35 sökanden avstod jag. Före 1990 ungefär söktes professurer i regel inom varje land, vilket betydde få sökande. Tidigare var det till och med en fordran att en professor i Sverige skulle vara svensk medborgare. Men nu är situationen annorlunda: alla kan söka. Professurer har blivit en internationell marknad (man kan ju alltid undervisa på engelska) och efter Sovjetunionens fall kan man räkna med många sökande från öst som såg sina befattningar försvinna då den sovjetiska staten försvann.

### *Evas acusticusneurinom*

Ett par år efter pensionen åkte Eva på en konferens i Tyskland. Då hon kom hem från Kastrup hade hon en besvärande känsla i huvudet och trodde att det kanske hade en yttre orsak eftersom hon hade mått bra i flygplanet. Efter en tid kom diagnosen: ett acusticusneurinom, d.v.s. en godartad men växande svulst på den skida i klippbenet som inkluderar hörselnerv och balansnerv. Det fanns två slags bot, en operation som leder till ett dövt öra eller ett slags strålning med svagare effekt. Den kunde ske med strålkniven, ett slags fokuserad gammastrålning. Behandlingen var möjlig att göra på Karolinska i Stockholm. Kön var lång men vi lyckades ändå komma till tack vare Evas gamla bekantskap med chefen för balanslaboratoriet i Lund. Vi åkte till Stockholm. Under behandlingen som tog ett par dagar bodde jag hos Per och Karin och åkte dagligen till sjukhuset. Några patienter på avdelningen hade små järnställningar fastskruvade på sina huvuden. Det var ett slags koordinatsystem som skulle hålla huvudet på precis rätt plats under behandlingen. Då jag första gången såg Eva med en sådan inrättning gick en våg av medkänsla genom mig. Evas doktor var ett mönster av saklighet och vänlighet. Behandlingen där jag var närvarande tog bara ett par minuter. Nu, tio år efteråt, visar kontrollerna att behandlingen lyckats döda svulsten, men biverkningen är ett ständigt surr i huvudet och nedsatt hörsel och balans. Eva har burit sitt kors stoiskt. Ibland tänker jag på pappas ord om mammas gröna starr: skuggan på vår ålderdom.

### *Arbete efter pensionen*

#### *Vårt tal*

Eva och jag fortsatte att skriva efter pensionen. För Evas del är huvudresultatet en bok, *Vårt Tal*, som är en allmän lärobok i fonetik skriven tillsammans med en läkare, Olle Kjellin, som har uttalsundervisning

som ett slags andra arbete. Boken är en omarbetning av Evas tidigare artikel *Talet*, en välskriven och nästan poetisk lovsång till människans talförmåga och dess olika uttryck. Denna artikel var först del av en liten bok med flera författare. Det beröm den fick ledde till återuppståndelsen.

### *Algebra for Computer Science*

I mitten av 80-talet kom datorerna på bred front. Varje universitet eller högskola skaffade sig en institution för datalogi eller, enklare, datorvetenskap, engelskans Computer Science. Den teoretiska bakgrunden bestod av enkel algebra och inte så enkel kombinatorik. Det praktiska kom att dominera: hur man programmerar och hur man lär sig sköta ständigt nya modeller av datorer. Allt detta försiggick i ett medialt rus där man diskuterade hur framtiden skulle formas av datorer.

För matematikens del blev det plötsligt möjligt att via programmet  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  skriva matematiska arbeten med alla formler i tryckstil. Konstruktören hade gjort sina matematiska kollegor en jättetjänst. Programmet gjorde det roligt och möjligt att bli sin egen tryckare och sin egen bokkonstruktör.

Under ett av mina sista år höll jag en föreläsningsserie i algebra. Liksom de flesta i min bransch hade jag bestämda personliga åsikter om vad kursen skulle handla om och hur den skulle formuleras. Min bästa elev var Torbjörn Tambour, en relativt nykommen smålänning. En gång överraskade jag honom med att under pausen läsa en bok av Lars Gustafson. Detta intermezzo ökade mitt redan fördelaktiga intryck av honom.

Jag var mycket nöjd med min algebrakurs men tänkte inte på en publicering. Det skulle innebära att övertyga en förläggare att publicera en elementär bok på ett redan ekonomiskt överutnyttjat område. Men algebran kunde ju kombineras med datalogi. Det betydde bara ett par kapitel till om kombinatorik och komplexitetsteori. Dessa två områden av matematiken hade hittills fört en undanskymd tillvaro jämförda med, till exempel, talteori. I nästa ögonblick slog mig tanken att om boken skrevs ut med  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  skulle en eventuell förläggare bara behöva fotografera manuskriptet. Ingen korrekturläsning. Jag föreslog Tambour att bli medförfattare. Med ryggarna mot varandra satt vi så vid var sin dator och skrev ut mitt manus på engelska och i  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ . Senare skrev vi de felande kapitlen tillsammans och erbjöd boken till förlaget Springer. Den kom ut 1988 och gav oss en del pengar, två tredjedelar till mig och en tredjedel till Torbjörn. Numera, efter en originell avhandling i algebra,



är Torbjörn lektor i Stockholm.

### *Matematik och matematiker*

Efter pensionen kunde jag inte räkna med att ägna hela min tid åt matematisk forskning. Jag hade inte några stora projekt i huvudet och dessutom gäller det som den engelske matematikern G. H. Hardy har sagt: "Mathematics is a young man's game". Men den gamle vill också göra något som får honom att känna ungdomens tillfredsställelse. För min del blev det den svenska matematikens historia.

En källa till vetenskapshistoria är nekrologerna. Humaniora har en lång tradition av utförliga nekrologer och sammanställningar av utvecklingen inom ett ämne och det som influerat den. För matematikens del fanns nästan ingenting sådant. Den enda möjligheten var att läsa alla matematiska arbeten från tidens början och värdera dem. Lyckligtvis kunde jag då bortse från lärobokslitteraturen och inskränka mig till vetenskap. Det fanns en naturlig början, Samuel Klingenskiöld (1698–1765), som var vår förste matematiker som följde med sin tid. Om honom fanns redan en biografisk skildring utgiven av Vetenskapsakademien vilket gav mig en bra början. Det som följde var mera arbetsamt. Gamla universitetskataloger gav namnen på professorer i matematik men jag fick leta reda på alla deras skrifter och försöka förstå och värdera dem. Detta arbete sysselsatte mig under mer än tio år och blev ett slags anställning som alltid fanns till hands som meningsfullt arbete. Med tiden kom jag att betrakta de svenska matematiker vilkas liv och verk jag räddat från glömskan som en slags vänkrets.

I mitt arbete kunde jag anknyta till den ekonomiska, kulturella och administrativa utvecklingen i Sverige och till Sveriges kulturella förbindelser med utlandet. Sådant är obligatoriskt stoff i humanistisk lärdoms historia och det var roligt att ge denna ram också till matematiken. När boken var färdig med sina 350 sidor tyckte jag att jag gett ett viktigt bidrag till svensk lärdoms historia som i alla tider dominerats alltför mycket av Linné och det svenska sjuttonhundratalet.

När boken skulle tryckas fick jag ett bidrag från Fysiografiska Sällskapet som är en lokal akademi för Lund. De första fyrahundra banden av *Matematik och matematiker – matematiken i Sverige före 1950* gick åt mycket fort och därför trycktes – fortfarande med bidrag – fyrahundra exemplar till. Men efterfrågan hade överskattats, förlaget ville efter en tid inte ha den i lager och jag fraktade 350 ex till mitt garage. Jag försökte ge den som pris till studenter som framgångsrikt tentat någon del av den högre matematiken men åtgången har hittills varit liten.

## Dialoger

Dialogseminariet i Stockholm leds sedan 1980-talet av Bo Göranzon, professor i arbetslivskunskap vid KTH och bror till den bekanta aktrisen Marie Göranzon. Seminariet har sitt kontor på Dramaten i Stockholm och genom att sammanträda på den s.k. målarsalen på Dramaten kan dialogverksamheten omsättas i dramatisk form. Seminariets mål är att i dialogform diskutera väsentliga kulturella och vetenskapliga problem.

Ett möte hösten 1998 ägnades åt den bekante matematikern John von Neumann (1904–1956). Jag inbjöds att tala om von Neumann. Min främsta merit var nog att jag känt honom personligen. Min som jag tror trevliga och informella framtoning gjorde en viss succé. I en pjäs som också hörde till programmet yrade den dödssjuka von Neumann om sitt liv och sitt ansvar för atombomben. Jag tyckte den var förfärlig. På en middag efteråt sade Göranzons assistent Maria Hammarén till mig att jag borde delta i en internationell dialogtävling. I det ögonblicket för ämnet genom mitt huvud: en dialog mellan von Neumann och Gud. Hemma skrev jag ihop den och väntade mig ingenting. Men i slutet på sommaren efteråt ringde Göranzon till mig och sade att jag fått ett av (tror jag) sex pris och att pristagarnas dialoger skulle uppföras som del av dialogseminariets deltagande i Stockholms kulturår och tryckas i översättning i en engelsk litterär tidskrift *Comparative Criticism*. Allt detta skedde hösten 1998. Margareta Krook spelade Gud och hon och de sceniskt effektiva inslagen i min dialog gjorde succé. Jag hörde en journalist säga: "En 79-åring sopade golvet med de andra". Så blev jag berömd för ett kort ögonblick.

Min dialog har spelats senare, en gång i Sölvesborg med mig som Gud och en professionell skådespelare som spelade von Neumann. Och på engelska av mig och min vän Peter Lax vid seminariet till mina åttio år med gästande matematiker.

Efter allt detta fick jag blodad tand och skrev tio dialoger kallade *Möten med Vetenskap* som handlar om det kommunikativa gapet mellan hård vetenskap och allmänt kulturgods. Göranzon vill spela dem hösten 2001 och kanske göra en bok.

### *En stor kosmisk oscillation*

I slutet av nittiotalet hörde jag ett föredrag av zoologen Sam Erlinge om en rysk-svensk expedition till det arktiska Sibirien. Ett problem var lämlarnas periodiska förekomst med ett maximum vart tredje eller fjärde år. Den engelske zoologen Charles Elton som först kommenterat

detta förhållande kallade det en stor kosmisk oscillation. Problemet var att förklara denna regelbundenhet. Från auditoriet frågade jag Erlinge om det fanns en matematisk modell för detta och svaret blev nej. Han kunde också ha sagt att den stora kosmiska oscillationen är smågnagarforskningens stora olösta problem.

Med Erlinge som kontrollant började jag så fundera på en modell. Sammanhanget är att lämlarna lever och avlar i hålor, att de är föda för ett begränsat antal arter rovdjur, t.ex. fjällräv och snöuggla, och att de försvarar sin existens med sin stora nativitet. Efter ett halvår hade jag hittat en modell som beräknade periodlängder från genomsnittliga livslängder hos lämlarna och deras rovdjur. Den stämde också med befolkningsoscillationen hos den kanadensiska snöskoharen. Det är lustigt att statistiken med början från 1830-talet kommer från bokföringen hos det klassiska pälsjagarföretaget Hudson Bay Company. Matematiskt var min modell enkel men det tog ett tag med anpassningen till verkligheten. Det faktum att det finns mycket få lämlar på vintern räddade min modell. Mitt manus fick nej med konstiga missuppfattningar från tre zoologiska och en matematisk tidskrift (redaktören frågade zoologer) men därefter kom ett ja med full förståelse från en fin ekologisk tidskrift, *Journal of Theoretical Ecology*.

Detta intermezzo gav mig en påfrestande tid men också en erfarenhet: vad som är vetenskap och vad som inte är vetenskap ligger i tradition och betraktarens öga. Jag är dessutom säker på att min modell ger den riktiga förklaringen men mindre säker på att detta så småningom kommer att erkännas.

## *I Kina*

Vårt första Kinabesök skulle senare följas av flera. Vi fick också besök i Lund av en kinesisk student, Liu Yang, som fått ett stipendium från världsbanken. Han kom mitt i sommaren och vi tog oss an honom. Inför kommande besök i Kina lärde han oss litet kinesiska men det var svårt i början med både språket och tecknen och vi kom inte långt. Eva fick också kontakt med en kinesisk fonetiker, Jialu Chang som besökte Lund. Allt detta ledde till att både Eva och jag inbjöds till Kina. Jag reste först med ett kinesiskt plan från Frankfurt som jag hittade i sista stund. Det var intressant att flyga över Sibirien. Målet var nu Nankai-universitetet i Tientsin, femton mil från Beijing. Det var spännande att stiga av på den stora flygplatsen och inte veta vad som skulle hända. Jag lyckades göra klart vid en disk att folk från Tientsin skulle hämta mig. Jag kunde



Gruppen från Kina i maj 1986. Chern i mitten och Lars till höger i bilden.

bara vänta. Det kom en bil, en modern Toyota Crown. Den hade blivit försenad och dessutom hade man råkat låsa bagageluckan. Resan hem tog lång tid och var en vindlande färd mellan lantliga fortskaffningsmedel. I Tientsin inkvarterades jag sent på natten i ett gästhotell där man kunde äta frukost och middag.

Därmed började ett regelbundet liv med föreläsningar om hyperboliska ekvationer och promenader i universitetsområdet. Jag kunde iakttä ett kinesiskt dagis där barnen hämtades av föräldrarna vid dagens slut. Det verkade vara ganska militäriskt. Så småningom blev jag bekant med de andra gästerna, bland dem många amerikanska pensionerade akademiker. Ibland åt jag lunch med de andra matematikerna. Maten var ganska obearbetad råvara tyckte jag. På väg till lunchen passerade man en högtalare med middagsmusik. En gång avbröts min melankoliska stämning av ett existentiellt rus då högtalaren helt oväntat sände ut Saint Saëns' Svanen spelad av en cellist med orkester.

På gästhemmet upplevde jag en gång en kulturkrock. Jag var missnöjd med serveringen en gång och sade till personalen men möttes bara av skratt. Eftersom det blev ändring hade hon förstått. Jag tror att skrattet var ett slags förlägenhet eller ursäkt.

Den kinesiska maten är god men baserad på ris. Deras risbröd är utan tuggmotstånd och verkar svampigt för den ovane. En gång behövde jag ett snöre för att få min toalett att fungera och fann efter

en räd i korridoren en amerikan av cowboysnitt som hade ett snöre. Han hade också just bakat bröd och gav mig en bit. Efter flera veckor av kinesisk diet blev brödet, bakat på grovt vetemjöl, en mycket stark matupplevelse.

På universitetsområdet visades ibland filmer från gränskriget med Vietnam för något slags lokal militia. Man kunde gå ut i staden från universitetsområdet. Jag träffade på ett litet museum från tiden med europeiska handelsstationer och boxarupproret. Där fanns kraftiga karikatyrer av de främmande djävlarerna.

Då det var dags för avresa firades jag med en bankett på gästhuset. Eftersom jag hade relativt gott om pengar banketterade jag tillbaka, d.v.s. gav också en bankett. Jag har ännu i minnet en skara mycket olika kinesiska fysionomier som alla glödde av matglädje.

Efter några veckor kom Eva. Hon skulle också föreläsa om fonetik både i Beijing vid Academia Sinica och vid Nankai. Jag stod vid flygplatsens ankomsthall, full av kärlek och förväntan. Vi ambulerade en tid mellan ett rum på Vänskapshotellet och gästhuset i Nankai. Inför avskedet bjöds vi på en utomordentligt fin och enastående god middag på en restaurang i Sommarpalatset i Beijing. Förspelet var en promenad med Chang där vi hölls okunniga om målet.

Efter ett par år var det dags för en ny inbjudan nu från Shing-Shen Chern, en mycket framstående kinesisk matematiker som jag hade blivit bekant med i Chicago på femtioalet. Han var nu tidvis vid Nankai-universitetet med sin söta fru Qilin. Vi åkte på hösten, jag fick ryggskott av att lägga presenningen på vår pool och ett nytt ryggskott av att bära in trädgårdsmöblerna. I detta skick ankom jag till Cherns hus på Nankais universitetsområde men blev frisk av Cherns personlige akupunktör. De planerade en resa till södra Kina, en minnesresa från trettio- och fyrtiotalen då de flytt från Beijing undan japanernas framfart. Chern, som var mycket känd i Kina var en välkommen gäst överallt. Det kändes som att resa med en kejsarlig ämbetsman försedd med ett brev från kejsaren: må alla mottaga denne man och hans följe med den största gästfrihet. Huvudnumret var en färd nedför Yangtsekiang för att uppleva flodens klassiska sevärdheter innan de förstördes av det stora kraftverksbygget. Både Chern och jag föreläste på de olika ställena. Vi kom först till Chungking som varit nationalisternas högkvarter under inbördeskriget. Jag stannade på hotellet då de andra gjorde en utflykt med buss. På en promenad in i staden förlorade jag orienteringen på hemvägen och hittade inte tillbaka till hotellet. Jag försökte förklara min situation för en grupp poliser men misslyckades. De förstod varken mitt teckenspråk eller min teckning av hotellet. Jag gick vidare, poliser-

na följde efter och omgivningen blev allt lantligare. Till slut försökte jag igen med poliserna och det bildades en folksamling runt oss. Så kom jag plötsligt ihåg vad Vänskapshotell heter på kinesiska: yo yi binguan. En kvinna upprepade ordet "binguan" och förstod. En pojke förde mig tillbaka till hotellet men vägrade att ta emot pengar.

Nästa etapp var staden Chengdu i Sichuan. Vi flög dit under ett som jag tyckte hotfullt molntäcke och fick besök sent på kvällen av en person som ville veta titeln på mitt föredrag. Vårt besök betydde flera sevärdheter, ett gammalt ingenjörarbete som delade en flod, och ett försök att bestiga ett heligt berg med trappsteg ända upp till toppen.

Så kunde vi fara till Yangtsekiang och gå ombord på en kinesisk båt. På resan som tog flera dagar hade vi sällskap med finare båtar med utländska turister. Det stora numret var färden genom de tre heliga ravinerna. Så kom vi ut på slätten och till vårt mål, den stora universitetsstaden Wuhan. Där bodde vi på ett mycket fint hotell som härbärgerat Mao och hade sällskap med ett stort antal skrikande vita hägrar. I Wuhan blev jag hedersprofessor och lyckades tacka för äran på kinesiska.

Så kom vi tillbaka till Nankai och tog avsked av vårt generösa värdfolk. Till avsked gav Qilin mig en ask med nålar för akupunktur.

Det skulle bli en fjärde resa med besök vid flera universitet. Till att börja med blev jag bjuden ensam. Jag hade skrivit ned några föreläsningar och hade alltså material men fick svår beslutsångest och tvekade om resan. Jag kände att jag behövde Evas stöd och hon följde med.

Första anhalten var Wuhan. Vi övernattade i ett kallt gästhus men överlevde. Jag hade en hel repertoar av föredrag men det enda som folk ville höra var Gårdings olikhet från 1952. Jag hade samma erfarenhet i Changchun i norra Kina där jag hade en god vän från första tiden i Nankai. Han visade oss att den matematiska institutionen hade varit hans och andras fångelse under kulturrevolutionen. Sista stationen blev Beijing där jag föreläste i en intim förkrigssal och fick en ny kontakt Li Ta Tsien. Han fick se mina föreläsningar och tack vare honom och Eva och American Mathematical Society blev de till en bok, *Some points of analysis and their history*, på kinesiska och engelska. Så slutade Evas och mina kinesiska äventyr.

# Marcel Riesz 1886–1969

---

Marcel Riesz föddes i Győr, Ungern, 1886. Hans far var läkare, i hemmet talades ungerska och tyska. Marcel Riesz och hans sex år äldre bror Fredrik är ett av matematikens sällsynta brödrapar. Fredrik valde att stanna i Ungern, Marcel flyttade till Sverige 1911. Han kallades hit av Gösta Mittag-Leffler, känd professor vid Stockholms Högskola, som ivrade för den rena matematiken och 1886 hade grundat tidskriften *Acta Mathematica* som fick en glänsande start och genast blev känd över hela världen.



Riesz samtalar vid Lars' doktorspromotion

Vid sin ankomst till Sverige hade Riesz sin egentliga studietid bakom sig. Han hade studerat i Budapest och Paris och en kort tid också i Göttingen i Tyskland, den tidens matematiska centrum. Före första världskriget var en professur den enda försörjningsmöjligheten för en matematiker som gav tillräcklig tid till eget arbete. Senare tiders docentstipendier fanns inte och många matematiker, bland dem Riesz'

bror, försörjde sig en tid som gymnasielärare. För Riesz var denna utväg föga lockande. Han accepterade genast då Mittag-Leffler erbjöd honom ett för den tiden väl tilltaget arvode för att redigera ett registerband till de tjugofem första banden av *Acta Mathematica*. Arbetet drog ut på tiden främst därför att det var svårt att av författarna få in de porträtt och övriga personalia, inklusive ordnar, som Mittag-Leffler önskade. Då arbetet var slutfört började Riesz försörja sig som föreläsare och docent vid Höskolan. Till att börja med var språket franska men han lärde sig snart svenska. Då Riesz kom till Stockholm hade en generation professorer som varit elever till Mittag-Leffler börjat dras in i medelålderns stagnation. Riesz kom därför att spela en mycket stor roll som kamrat, uppmuntrare och rådgivare till de yngre.

År 1926, vid 40 års ålder, utnämndes Riesz och den med honom jämnåriga Nils Zeilon till professorer i matematik vid Lunds universitet som alltsedan sekelskiftet haft två professurer i detta ämne. Vid denna tid kunde man tentera för ett, två eller tre betyg i matematik. Därefter kom licentiatexamen och till slut en doktorsavhandling. Men de flesta av de mellan 30 och 40 nybörjare som kom varje år till universitetet stannade vid två betyg som fordrade ett års studier. Mycket få gick vidare. Liksom i Stockholm kom Riesz snart att spela en stor roll för yngre matematiker och fysiker. Själv arbetade han ständigt men var också generös med sin tid. Han älskade att tala om matematik och tyckte om att ha åhörare. Han kunde tala i timmar och då han var i god form slappnade aldrig greppet om åhörarna. Många upplevde samtalen med Riesz som livgivande injektioner. Problemen framstod i ny dager, de blev renare och klarare och samtidigt viktigare. Missmodet ligger nära till hands i vetenskapligt arbete. Samtalen med Riesz hjälpte att hålla det på avstånd. Han var inte generös med uppslag men om någon hade en lovande idé sparade han inte på krafterna.

Trots att hans intresse för administrativa frågor var strängt begränsat till det som hade med det egna ämnet att göra hade Riesz stort inflytande i fakultet och konsistorium genom sitt goda omdöme, sin formuleringsförmåga och sin charm. Han hade en nästan övernaturlig förmåga att hitta det rätta ordet i rätt ögonblick. Någon gång kunde Riesz vara direkt bitande som då en kollega i ett stipendieärende länge och yvigt prisat en kandidats förtjänster. Riesz frågade efteråt: "Är han bra också?" Sin slagfärdighet utnyttjade han en gång på färjan till Köpenhamn där han kommit i ordväxling med en person som märkt Riesz brytning och försökte stärka sin ställning med frågan: "När kom min herre till Sverige?" Svaret blev: "Före er." En annan minnesvärd replik fällde han till mig efter att vi tillsammans lyssnat på ett glansfullt akade-



miskt anförande och sedan jag frågat honom om vad talaren egentligen hade menat. ”Ja, det ska jag säga dig. Han är universitetets störste vältalare men han menar ingenting.”

Riesz levde ensam. Den första tiden i Lund bodde han i den äldre delen av stan men flyttade snart till en våning i ett stort nybyggt hus på Kävlingevägen 1. Han valde den översta våningen med storartad utsikt över slätten och, långt bort, Öresund, och inredde den med säker smak. Han arbetade hemma och var en utpräglad kvällsmänniska. Det lyste i hans arbetsrum till långt in på nätterna. Hans långa privatlektioner för försigkomna elever, till vilka också licentiatexamina kunde räknas, hölls hemma hos honom eller på favoritkaféet Håkansson's. De kunde också ske i form av långa telefonsamtal. Då han själv höll på med något som intresserade honom blev han ofta mycket entusiastisk och ivrig och behövde någon att tala med vilket ledde till många tankeväckande telefonsamtal. I sitt privatliv hade han många vänner och hans två döttrar besökte honom regelbundet. Riesz hade ett exceptionellt minne och kunde ge inträngande analyser av händelser och människor. Detta i kombination med hans förmåga som stämningsskapare gjorde honom till en enastående berättare.

Efter sin pensionering tillbragte Riesz tio år i USA som visiting research professor. Han dog den 4 september 1969 efter en kort sjukhusvistelse.

