Anita Kollerbaur

En intervju av Sofia Lindgren och Julia Peralta

4 april 2008

Intervju 81

Från matematikmaskin till IT

Denna intervju har genomförts inom ramen för projektet Från matematikmaskin till IT som är ett samarbete mellan Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria vid KTH, Dataföreningen i Sverige och Tekniska museet finansierat av Riksbankens Jubileumsfond och Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs minnesfond. Originalinspelning och transkript finns tillgängliga på Tekniska museet i Stockholm. Intervjun bör refereras på följande sätt:

Anita Kollerbaur, intervju från 2008 av Sofia Lindgren, Dataföreningen i Sverige, och Julia Peralta, Avdelningen för teknik och vetenskapshistoria, KTH.

Nyckelord: ADB, dataundervisning, iterativ systemutveckling, människa-datorinteraktion, programmering, skolor, Stockholms universitet, utbildning.

Abstract

The interview with Anita Kollerbaur was held on 4 April 2008 in Stockholm at the Department of Computer and System Sciences where Kollerbaur, at the point of time of the interview, was head of the department. She studied at Stockholm University/KTH where she took part in the first courses held in what would later on be known as System Sciences by Börje Langefors during the 1960s. After achieving a degree in this subject area Kollerbaur gained a position within the same department. In the interview she mentions the different courses and structures the department has undergone over the years. During the same period of time that Kollerbaur started working at the department of Börje Langefors she was involved in a project concerning creating tools for predicting the employment market. One of Kollerbaur's major areas of interest has through the years been the possibility of adapting computers as a potential tool in learning processes within in the education system. From the beginning of the 1970s Kollerbaur worked with a research project named PRINCESS, that had a great financial support from Styrelsen för Teknisk Utveckling (STU), and that focused on computers in a teaching and learning environment. Kollerbaur was from the point of her university degree until her retirement working within the Department of Computer and System Sciences.

Informant: Anita Kollerbaur
Intervjuare: Sofia Lindgren och Julia Peralta
Tid: 4 april 2008
Plats: Stockholm, Institutionen för data- och systemvetenskap

Julia Peralta: Då så, Anita. Då kan vi börja lite om din bakgrund. Om du berättar var du är född nånstans, var du har vuxit upp nånstans.

Anita Kollerbaur: Jag är född -43 och har vuxit upp i en förort , ja det är Huddinge. Och där kan man säga att mina föräldrar, pappa han var en vanlig verkmästare på en strumpfabrik. Så han var liksom, vad ska man kalla det för, industriarbetare.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och mamma var hemma i flera år, men sen så började hon och jobba, bland annat för att jag skulle kunna få bedriva högre studier. Så att jag var den första i vår familj som blev akademiker. Men så jag kom ju in, då gick man ju en helt annan studiegång, i Realskolan, vad kan det ha varit för år? Ja, jag gick i alla fall i fyran och så gick jag vidare till någonting som hette Högre allmänna läroverket för flickor på Södermalm då, som var ett väldigt ansedd gymnasium, för bara tjejer, som var lett utav Beth Hennings. Och så tog jag studenten där -62.

Julia Peralta: Ja. Var det, hur gjorde man för och komma in där?

Anita Kollerbaur: Ja, det var ju en ansökningsprocess då.

Julia Peralta: Det var det?

Anita Kollerbaur: Ja, det var ganska hård gallring.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Ja. Ja, jag kom ju in då på mina betyg, för jag ju ganska studieduktig. Då kom jag in, jag gick en linje som hette ”Allmän linje”, därför att jag ville inte gå naturvetenskap, även om jag tyckte matte var jättekul. Jag ville ha en bredare utbildning, den var ju liksom mera, den skulle jag tänka mig motsvarar mera samhällsvetenskaplig linje idag. Men man kunde läsa mer specialiserad naturvetenskaplig gren, och den gick ju jag så att jag fick kombinera mitt intresse för den här bredare och det här naturvetenskapliga. Så var det med det. Och sen när jag var färdig med det så hade jag bestämt att jag skulle bli lärare i matte och biologi, för jag tyckte det var jätteroligt. Och började läsa pedagogik på Stockholms universitet. Då var det ju så att då man kom in överallt. Då läste man ju liksom, man kombinerade ju sina egna utbildningar. Men, då var jag ute och vickade i plugget som mattelärare och det var inte roligt, så då bytte jag fot. Till att börja med, alltså pedagogik, för sen började jag läsa matte och då läste jag två betyg i matte, hette det då. Det är alltså två terminers studier. Men jag fullföljde aldrig riktigt andra terminen, för då hade jag bestämt mig för och byta karriär. Så att då fortsatte jag och läsa statistik, och sen så, när jag var nästan färdig med det så, det var, måste ha varit -65, någonting, ja, det var nog ungefär -65. För då kom det som en extra krydda i statistikutbildningen, så kom en utav de här pionjärerna då i IT-utbildningen i Sverige. Och en kille som hette Olle Källhammar som, han hade en kurs. Det var Janis Bubenko och han som hade den kursen, i programmering. På den vägen kom jag in då på det här IT-området.

Julia Peralta: Då var du 22 år gammal.

Anita Kollerbaur: Ja, ungefär, ja. Så att jag var väldigt tidig. Alltså, för den kursen var den första kursen som gavs med någon IT-inriktning i Sverige, så vitt jag vet, åt det här hållet. Numerisk analys fanns ju tidigare. Men, alltså som hade den här mera breda, för vi lärde oss ju att programmera i COBOL, då. Så, så var det. Och då blev jag jätteintresserad utav det, tyckte det var himla kul. Då fick jag en nys om, via Olle och Janis då, att det skulle börja en akademisk utbildning och så sökte jag till den och så kom jag in.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och då var jag i den första kullen 1966. Så jag läste kursen, vi var 70 studenter, tror jag, som läste då. Det finns ju några som var med i den första kullen, bland annat en kille som är kvar här nu, som också går i pension i år, som heter Eric Roupé. Och sen finns det några till då, som vi har haft kontakt och så där, men, ni har ju mött många utav dem som var våra lärare, Tomas Ohlin, till exempel, var engagerad som lärare.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Vi har ju haft mycket med varandra och göra, Tomas och jag, under alla år. Sen var det ju Olle Källhammar och så var det Janis Bubenko och vilka var det mera? Rune Engman var med och vilka mera lärare var i … Ja, det var alltså en handfull, Nils-Erik Lindecrantz var med också, men han dog tidigt. Och det var han som egentligen satte mig på spåret på det här med datorer och utbildning. Han skrev en bok -73 om det, eller tidigare, -68, till och med.

Julia Peralta: Jaha.

Anita Kollerbaur: Nisse Lindecrantz heter han kanske, Nils Lindecrantz. Men Kjell Samuelsson var ju också en utav de första, så, det är allting som står i den här historieboken om utbildningen.[1] Sen så blev jag ju tidigt då, efter det att jag var färdig med min examen, så blev ju jag headhuntad då till institutionen i Börje Langefors forskningsgrupp. Och det var där jag, där ingick ju Gunhild[2] då.

Sofia Lindgren: Hon var redan på plats, så att säga?

Anita Kollerbaur: Ja just det, hon var på plats ja, tillsammans med en tjej som hette Maria Bergendahl och Peter Bagge.

Julia Peralta: Men, om jag får avbryta dig lite, Anita. När du började den här utbildningen? Hur lång var den?

Anita Kollerbaur: Jag läste ju tre betyg då, en och en halv termin i det som kallades för Informationsbehandling, särskilt ADB. Så det var det jag läste. Och sen så fortsatte jag då och tog en sådan här gammaldags lic. Som är att jämställa med en modern doktor då.

Julia Peralta: Mm, just det.

---

[1] Janis Bubenko, eds., *ICT For People: 40 Years of Academic Development in Stockholm* (Stockholm, 2007). Anita Kollerbaur var en av redaktörerna för boken.

[2] Eg. Gunhild Agnér Sigbo

Anita Kollerbaur: 1973, tog jag den.

Julia Peralta: Och då gjorde du det på institutionen?

Anita Kollerbaur: Ja, just det. Det gjorde jag. Så jag har en lic. i Informationsbehandling, särskilt administrativ databehandling.

Julia Peralta: Ja. Var det många tjejer, som läste när du läste i den här första kullen?

Anita Kollerbaur: Hur farao ska jag … Jag har ju aldrig varit en sån här som har lagt märke till det här, för jag har aldrig varit en sån här genusperson, men jag har ingen känsla utav att det var särskilt få kvinnor.

Julia Peralta: Nej, nej.

Anita Kollerbaur: Jag har ingen känsla av det. Men jag kan inte säkert minnas. Men, det var nog inte så att vi var i majoritet. Det kan jag nog lugnt säga. Men jag har ingen känsla utav att det var associerat med män och kvinnor, ja, det diskuterades inte utan det kändes ju naturligt för mig, i alla fall, som kvinna och liksom gå in på den här banan. För den var ju så ny, det var ju det som attraherade mig, att det var lite fräscht. Och sen blev jag kvar, för jag blev fast.

Julia Peralta: Ja. Och jag får en känsla, du sa det också, du blev lite handplockad.

Anita Kollerbaur: För och vara kvar på institutionen som forskningsassistent i Langefors foskningsgrupp, ja.

Julia Peralta: Ja, precis.

Anita Kollerbaur: Ja, just det, precis.

Julia Peralta: Också att du blev ju utmanad och läsa vidare, ja.

Anita Kollerbaur: Ja, just det. Ja.

Julia Peralta: Var det flera med dig som fick …?

Anita Kollerbaur: Nej, inte som forskningsassistenter. Det var ju fler som engagerades som lärare, alltså, eftersom institutionen växte ju kolossalt. Så att redan andra terminen var det 400 som ville gå grundkursen. Och nu kommer inte jag ihåg hur många det var som, jag kom bara ihåg den här siffran, att det var 400, för att, alltså vi fick inte plats i de stora hörsalarna, så vi fick ju begränsa. Alltså vi var ju på KTH då. På Lindstedtsvägen 26, heter det väl. I klocktornet hade jag mitt arbetsrum.

Julia Peralta: Vackert.

Anita Kollerbaur: Mm, jättefint. Det saknar jag ju lite. Då rekryterade man ju studenter som hade gått första kullen, som alltså hade gått första året, som lärare. Det här var alltså efter ett år då, 1967. Och, så då kom det ju flera studenter in, men det var ingen annan som kom med i den här forskargruppen, utan det var jag som kom med. Och skälet till att jag kom med, har det sagts mig då, att det var väl kanske att de ville ha en tjej. Men det tror jag inte. Det var inte huvudskälet, utan jag hade gjort en ganska, tillsammans med

mina kurskamrater då, en ganska innovativ lösning på det projekt i undervisningen som vi hade, så det var det som var deras kriterium för att välja mig då.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och att de inte valde killarna, det beror ju säkert på då att de hellre ville ha en tjej då. För vi var tre stycken som gjorde den. Bland annat, vad heter han nu, Björn … nämen, vad heter han i efternamn. Ja, det kommer strax. Han har ju varit på SISU och ni har ju träffat honom säkert också, Björn? Nämen, varför kommer jag inte ihåg hans namn!.

Julia Peralta: Det kommer.

Anita Kollerbaur: Ja, precis.[3]

Julia Peralta: Men var vad det för projekt då [i forskningsgruppen]?

Anita Kollerbaur: Ja, det projektet som vi hade, det var alltså att vara stöd till Börje Langefors, han höll ju på att utveckla sin teoribildning och det var särskilt det som hade och göra med företagsstyrning och verksamhet. Projektet var att tillämpa hans teorier när man skulle göra systemutveckling.

Julia Peralta: Okej.

Anita Kollerbaur: Och då, dels så var vi med då i hans, att utveckla hans bok, eller teorier i hans bok som heter ”System för företagsstyrning” och dels så var det ett stort projekt som heter ”Projekt för Arbetsmarknadsstyrelsen” och jag måste få visa vår slutrapport.

Julia Peralta: Oj!

Anita Kollerbaur: Den är väl härlig?

Julia Peralta: Ja!

Anita Kollerbaur: Den är väl härlig!

Sofia Lindgren: Men det var alltså …

Anita Kollerbaur: Det här var det projekt som vi gjorde då, på uppdrag utav Statskontoret.

Julia Peralta: Statskontoret.

Sofia Lindgren: Ja, precis, för att det var det var beställt alltså?

Anita Kollerbaur: Ja, det var beställt av Statskontoret som case. De accepterade det, och det vi kom fram med som förslag, detta alltså, ska man ju komma ihåg att det var nittonhundra, kallt, nittonhundra, vad står det för datum?

Julia Peralta: -68.

[3] Björn Nilsson. Tillägg från Anita Kollerbaur 8/9 2008.

Anita Kollerbaur: Ja. Då föreslog vi att man skulle göra en platsförmedling där man kunde matcha jobb med sökande i dialog.

Julia Peralta: Redan?

Anita Kollerbaur: 1968. Och då blev den här rapporten, vi var ju väldigt tidigt ute. Ni kommer få höra det här som en genomgående historia i min berättelse då. Då så sa man på Statskontoret att det här var ju helt vansinnigt. Det här skulle ju aldrig gå och genomföra. Och nu kan man ju fundera på: Vad har vi idag?

Julia Peralta: Yes.

Anita Kollerbaur: Mm. Det har varit en bra tid. Men vi var ju ute med det som förslag och då. Det är klart att de tekniska lösningarna var ju mycket mera valhänta, terminalerna. Även om vi då hade tillgång till en grafisk terminal då, i det här projektet, så var det ju, jag menar, att skapa system som kunde kommunicera mellan människor och datorer. Det var ju liksom jättejobbigt då, därför man hade inga bra modeller för det. Men ändå så hade vi liksom teoretiskt kommit fram till att det här skulle man kunna använda datorer till.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: 1968.

Julia Peralta: Och det var väldigt innovativt då.

Anita Kollerbaur: Det var ju väldigt innovativt, ja.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Men det var ju liksom väldigt få som förstod det här, men vi brann ju utav det och vi tyckte ju det här var jättebra, så att vi brukade ofta när vi träffades, jag träffade Peter Bagge nu då, när vi hade den här historieskrivningen och han var med liksom i det här. Och han har ju skrivit en ganska intressant artikel i vår historiebok[4], där han berättar om den här bakgrunden och så.

Sofia Lindgren: Var det svårt att genomföra arbetet?

Anita Kollerbaur: Nej, det var inte svårt och genomföra arbetet. Vi hade total frihet i det, de styrde oss inte alls, utan vi fick göra det under ledning utav Börje Langefors då. Så att arbetet, det pågick precis som ett vanligt forskningsprojekt.

Sofia Lindgren: Okej.

Anita Kollerbaur: Och sen hade de andra delar, så det här är hela rapporten och vi stod för vissa delar då. De har jag också. Men jag menar, jag tycker den här är så, den är så häftig.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: En tegelsten.

---

[4] Se not 1.

Julia Peralta: Ja, det är den ju.

Anita Kollerbaur: Och den är ju skriven då på gammalt sätt, med skrivmaskin och så där. Ska man komma ihåg. Sen då blev jag då mer och mer engagerad i undervisningen, så jag blev lärare då, så att säga från -68 så var jag ganska aktiv som lärare på institutionen. Så jag övergick mer och mer i den rollen.

Julia Peralta: Mer som lektor.

Anita Kollerbaur: Ja, just det, precis. Så jag undervisade Langefors teorier. Jag var expert på det här med matriser och transportfaktorer och sådant där, som han drog igång. Och, så kan man säga det så här att om man nu ska titta på min fortsatta yrkeskarriär så stötte jag ju ihop då med Nisse Lindecrantz, som höll på med det här, han hade skrivit en bok som hette ”Datorförmedlad undervisning”. Nu kommer jag inte ihåg vilket år den kom ut, men jag har den någonstans. Och, förresten jag tror jag gjorde en sån här tidsaxel, när jag gjorde den här rapporten. Nisse, -68 kom han med boken

Julia Peralta: Just det.

Anita Kollerbaur: Och då blev jag intresserad av det, så då drog vi igång, tillsammans med Gunnar Björkman, som också var tidig student. Han är kvar och han går också i pension nu. Som jobbar här. [Institutionen för data och systemvetenskap] Drog igång ett projekt där vi skulle se hur vi kunde implementera de här idéerna inom en kurs som vi hade då, på KTH, som hette ”Databehandlingsteknik”. Så det gjorde vi -69, började vi med det. Sen så fick jag ett jättefint stipendium ifrån Sverige-Amerikastiftelsen, på ett halvår. Att vara i USA på ett halvår, för och studera det här. Vi hade nämligen en donator, som startade, vad heter han nu, Berglund. Vad fasiken heter han i förnamn … Tänk, vad minnet är bra. Arne Berglund. Han lever inte längre, men han hade en stor koncern utav företag. Bland annat så startade han Sweden-Japan Foundation. Men han skänkte pengar till unga studenter och studerande och så där, och han skänkte då ett sådant här bidrag till Amerikastiftelsen. Men han hade ju träffat mig då, på KTH-tiden, tillsammans med Germund Dahlquist.

Sofia Lindgren: Ah, okej.

Anita Kollerbaur: Ja. Germund Dahlquist, vet ni vem det är?

Julia Peralta: Mm.

Anita Kollerbaur: Så, så blev det att jag kom in på det här med datorer och undervisning då, det var Nisse Lindecrantz och sen via det här stipendiet då, så var jag i USA i ett halvår och reste runt till alla berömda ställen där som höll på med det. Och det var ju väldigt roligt. Sen så kom jag hem, för då hade vi försökt och söka medel, Gunhild och jag, för och få forskningspengar ifrån STU då, som det hette. Det är Styrelsen för Teknisk Utveckling. Men då fick vi avslag. Men sen, när jag kom hem ifrån USA., för då hade jag skrivit en massa såna här IVA-rapporter och allt möjligt, för jag blev ju anlitad då som någon form utav pseudo-, eller expert inom området, för det fanns ju inte så många som höll på med det i Sverige.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Och sen så fick vi pengar -73, för och starta vårt stora projekt, forskningsprojekt, PRINCESS. Och det kan jag donera, rapporten som vi skrev! [5]

Julia Peralta: Ja. Tack.

Anita Kollerbaur: Och så skrev vi populärvetenskapliga broschyrer som vi distribuerade i Sverige i 25 000 ex. Och det här var ju ett tioårigt projekt och det …

Julia Peralta: Wow!

Anita Kollerbaur: Ja, och då hade vi finansiering ifrån STU och Skolöverstyrelsen.

Sofia Lindgren: För hela?

Anita Kollerbaur: Det här, alltså det här är väl det största projekt som har varit på institutionen, tror jag, alla kategorier. Därför att vi hade ju, vi var alltså fyra och en halv heltidsanställda i snitt, hela perioden.

Julia Peralta: Tio år.

Anita Kollerbaur: I tio år. Det var rätt mycket pengar.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Så det måste jag ju säga, att det var ju fantastiskt och få göra det. Alltså, det är ju så här, till försvar för dem som söker pengar idag, så fanns det väldigt mycket pengar per forskare, än var det finns idag. Så att konkurrensen är ju stenhård idag jämfört med vad den var då. Men sen så hade vi ju stöd då, därför att 1973 så blev jag också headhuntad till Skolöverstyrelsen för och leda ett antal stora projekt. Så under samma tioårsperiod, nästan, som jag höll på med PRINCESS-projektet, så var jag halvtid på Skolöverstyrelsen för att göra någonting åt Sverige, svenska skolor inom det här området.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och då ledde jag två jätteprojekt där också, som hette ”Datorn i skolan”.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och sen så ett annat som hette ”Programvaror och datorer i skolan”. Så att jag var med, liksom i den här tidiga utvecklingen som påverkade sen att man började undervisa om och med stöd av datorer i den svenska skolan. Så att ja, och det där var ju, det var ju, handlade ju inte om, det var ju rent utvecklingsarbete, kan man säga. Det var ju inte någon forskning, utan försöka hitta på bra metoder för att få lärare utbildade och för och få saker och ting hända i skolan. Så det var mer ett politiskt uppdrag, kan man nästan säga.

Julia Peralta: Jag får en känsla att du har varit lite grann både och, hela tiden. Att du har haft intresse för forskningen. Men också, liksom haft ett intresse för och se den praktiska tillämpningen, liksom.

---

[5] Kollerbaur, Anita (red.), *Datorstöd i undervisningen: Slutrapport från PRINCESS-projektet* (Stockholm, 1983)

Anita Kollerbaur: Jag vill se, jag har alltid velat se resultat utav min forskning. Även om, jag menar om vi nu tittar på det här, så var ju alltså så att man kunde åtminstone ha en vision av till vad det skulle användas. Det har alltid varit min drivkraft, så jag har inte varit en forskare som har suttit i min kammare och forskat om grundläggande teorier. Jag har forskat om teorier, men då har jag liksom, eller metoder, men då vill jag liksom testa dem. Jag vill hela tiden ha en empirisk förankring, om man säger så, så att det är alldeles rätt funderat.

Julia Peralta: Och sen så tänker jag också på just den här kombinationen datorer och människor, som du säger, var också Langefors, det var också väldigt nytt …

Anita Kollerbaur: Ja.

Julia Peralta: Där finns ju också den här dubbla, den här dubbelheten.

Anita Kollerbaur: Ja.

Julia Peralta: Man får, om man förenklar så får man ju en känsla av att saker och ting är, ja, forskning eller tillämpning, människor, datorer, att det finns liksom så där paradoxala positioner.

Anita Kollerbaur: Jaha, ja.

Julia Peralta: Eller hur, hur tänker du?

Anita Kollerbaur: Alltså, man kan säga att det som har varit min drivkraft är ju att, jag menar om vi nu tittar på PRINCESS-projektet, när vi formulerade det då så var ju det precis under den period när lärarna var, det var ungefär som att hissa ett rött skynke för alla lärare i Sverige. I alla fall om det här med, alltså över huvud taget teknik i utbildningen, då hade man sådana här videobandspelare och allt möjligt sådant här. Jag vet inte om ni har varit med om den tiden, men det var så kallad, AV-hjälpmedel av olika slag. Och sen så hade ju rösterna kommit ifrån USA om det här med datorer och undervisning, så man hade idén om att datorer skulle ersätta människorna i läranderollen, eller i utbildningen. Det var ju precis det, vi ville visa på vad man kunde göra som berikar utbildningen och vad som gör att utbildningen förändras i positiv riktning, det vill säga man höjer kvalitén, man förbättrar situationen för lärare och elever Och vad vi försökte göra då, det var ju att använda hela vår tekniska kompetens, hela vår kreativa förmåga, i mötet då med lärare och studenter och hitta sådana här nischer. Så det har ju liksom varit vår forskningsmetodologiska utgångspunkt. Och det här var ju väldigt nytt också. Jag menar, det var ju när, nu måste jag komma ihåg vad han heter då … Gud, alltså, vad många människor man har mött under tiden! Han[6] som höll på med skandinaviska modellen, han jobbade också här, ja, ja, men hur som helst så, det här var ju någonting som, det fanns några forskare i Sverige som höll på med det här och försöka engagera användarna, så att säga, i sin forskning. Alltså, det är ju det vad man kallar för ”användarmedverkan” idag.

Julia Peralta: Mm, just det.

Anita Kollerbaur: Men det var vi, liksom med från början och sen så försökte vi då att realisera det här för och konkretisera hur man skulle kunna göra. Och när vi hade realiserat någonting, alltså vi hade realiserat en idé om ett IT-stöd då, för lärande, så gick vi ut och provade det i skolan tillsammans med läraren och studenterna, i olika etapper då. Så

[6] Pelle Ehn. Tilläg från Anita Kollerbaur 8/9 2008.

att vi både jobbade med det som man idag kallas för ”Iterativ design”, det gjorde vi då. Hela det här projektet är det och det var vår metodologi, så att säga. Att man gör någonting, man konkretiserar det, man sjösätter det i prototyp, man testar och utvärderar prototypen, så går man hem och så reviderar man det här, kommer till nya idéer i det här mötet. Det är vad jag säger att det är väl det som har styrt mig sen också, när jag gick över till och forska mera generellt om människa-datorinteraktion. Så att det är väl det som … Och det brinner jag för fortfarande, alltså jag tror väldigt hårt på det, liksom att det är det enda sättet att komma framåt. Men det har ju varit så att, i början så var vi ju så besjälade av att göra saker som var konkreta och bidra till utvecklingen då, med stöd utav den här tekniken, så vi missade ju och det fanns ingen på institutionen heller som direkt ”supportade” den här akademiska traditionen, att styra oss till att publicera oss. Vi hade ju kunnat publicera hur mycket som helst liksom! Men vi gjorde det på några IFIP-konferenser och så, men jag menar, det var ju alldeles för lite. Var och en utav oss som deltog i det här hade ju kunnat disputera på ett tidigt stadium, men det var ingen som brann för det, utan det kom som jästen efter degen. Den första disputationen hade vi 1980 då, efter det att jag hade skrivit min lic.-avhandling, för jag skrev ju den inom det här området då. Men den första disputationen, som resultat utav PRINCESS-projektet och den kom -80.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Så att … Det var himla kul, det här var jätteroligt, för vi hade ju publicitet, jag menar det stod jämt om oss i tidningar och så där.

Sofia Lindgren: Det gjorde det?

Anita Kollerbaur: Ja, vi var med på tv och så var det liksom väldigt, det var ju ”hot stuff”. Och det finns ju, vi gjorde faktiskt en ganska rolig klippbok, jag vet inte om jag hittar den, när vi slutade projektet så vi delade ut, för vi hade ju en styrgrupp då, som bestod av alla möjliga potenta personer. Generaldirektören för Skolöverstyrelsen och lite grann sådant där, och generaldirektören för STU och så. Så att vi hade ju stöd, liksom vitt och brett i hela samhället och då gjorde vi en klippbok till alla som hade varit med i vår referensgrupp då, som dokumenterade det som hade varit historiskt. Ja, det är möjligt att jag har den någonstans, för det kan ju vara intressant för er och ha kvar som dokument. Om vi bara ser om jag kan, jag är inte säker på att jag vet snabbt var den finns någonstans. Här, titta.

Julia Peralta: Wow.

Sofia Lindgren: Ja, titta.

Julia Peralta: Fin!

Sofia Lindgren: Den här är ju jätte …

Anita Kollerbaur: Det här är ju lite historiskt. [visar ett urklipp]

Julia Peralta: Ja!

Anita Kollerbaur: Så, men ni får den.

Julia Peralta: Åh, tack så jättemycket!

Sofia Lindgren: Oj! Men det är ju riktigt bra.

Anita Kollerbaur: Här ser man ju liksom de här, det här var ju Arne Berglund då som, här var chefen för Riksbankens Jubileumsfond. Här sitter Germund Dahlquist, här sitter Tomas Ohlin. Ni ser, och här, Bengt Dalhbom han var en uppsatt person på Skolöverstyrelsen, han är tyvärr död nu. Men här, det är liksom lite grann klipp, minnesbilder bara, men jag menar det är ju rätt roligt och lite …

Julia Peralta: Ja, visst.

Anita Kollerbaur: Det här är, vi hade ju en konferens tidigt och det här var en utav inspiratörerna till mig, som heter Donald Bitzer. Han hade skapat PLATO-systemet i sin forskning, dels är han den som har skapat Plasmapanelen. Han presenterade den 1968–69. Då träffade jag honom på en presentation i Saab i Linköping. När han presenterade den, då var den 9 X 9 punkter. Det här kunde liksom lysa upp en, det här kunde skapa en siffra eller så där. Men, så att han skapade sen terminaler, plasmaterminaler, som vi använde i vår forskning, så att vi importerade terminaler som vi anpassade till systemen, som alltså kunde presentera bilder och texter och så diabilder och lite grann sådant. Det står det ju om i det här PRINCESS-projektet. Men varför den här personen, han hade ju alltså skapat det här PLATO-systemet, som var enormt och som hade väldigt mycket goda idéer, som vi hämtade. Här är en bild på den här plasmapanelen [pekar på ett foto]. Och här är från en studie som vi gjorde i USA. Och så här är ifrån när vi packade upp den här plasmapanelen, det var ju den första som fanns i Sverige.

Julia Peralta: Den första. Ja.

Anita Kollerbaur: Mm. Så det här är jag då, i unga år. Det är ganska roligt och ha kvar. Ja. Sen så står det lite grann då om projekt som vi hade i skolan då.

Julia Peralta: Ja. Ja just det, ungdomar och …

Anita Kollerbaur: Ja, just precis.

Sofia Lindgren: När ni då provade du de här sakerna, tillsammans med användarna, till exempel i skolan och så.

Anita Kollerbaur: Ja.

Sofia Lindgren: Vad var reaktionerna, bland lärare och så när ni kom med färdiga …?

Anita Kollerbaur: När vi, alltså, när vi gick ut i, vi hade ju en skola, vi hade ju flera skolor som vi liksom hade interaktion med, men den skola som vi gjorde de stora försöken, empiriska studierna i, det var Tibbleskolan i Täby. Och varför det blev den, det kommer jag inte ihåg, men det var väl att jag bodde i Täby och att jag kände någon lärare där, tror jag, som gjorde att det blev just den. Det var ju en skola med både ekonomisk och samhällsvetenskaplig inriktning, så vi ville inte ha naturvetare, utan vi ville ha personer som hade liksom hade ett bredare intresse då. Och då fick vi komma in i den skolan och sen så försökte vi få lärare då, inom de ämnesområden som vi trodde var intressanta och hitta några sådana här nya grepp. Vi gjorde studier i ett antal ämnen då och sen så stegvis så ökade vi det, från att ha bara några försök med några få elever då i varje grupp, för varje ämnesområde, så slutade försöken med att vi hade engagerat en mycket, mycket stor andel av klasserna i hela skolan. Och vi hade historia, biologi, vi var i näringslära, vi

hade matematik, vi hade svenska, vad hade vi mera.? Vi var först ut och använda ordbehandling för processkrivning. Vi var först ut med det, i skolan.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Ja, vad hade vi mer för projekt? Ja, det var de stora, alltså. Och det var som var, blev vår grej lite grann, det var ju att visa på hur man kunde använda databaser i utbildningen. Och vi gjorde ju ett jätteprogram som var mycket intressant för Socialstyrelsen och annat i kostlära, där vi byggde en modell i kostlära, som grundade sig på vetenskapliga modeller, då samverkade vi med näringsexperter då, på Socialstyrelsen, på KI. Så vi byggde en modell där studenterna kunde analysera sitt ätande och det finns också nu, överallt. Men då så trodde man ju inte att det skulle bli spritt, använt, men fortfarande så var vår design, tycker jag, även om tekniken är mycket bättre idag, man kan göra mycket mer med bilder och så där, så var vår grunddesign mycket bättre. Jag har testat alla de här systemen, för jag tycker att det är lite kul.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Nä, men, så att det var det som vi gjorde, att man kunde göra studier på datamängder som man inte kommer åt med vanliga läroböcker, så det var en nisch då. Då jobbade vi också med historiska databaser, som forskarna använde, demografiska forskare använde, så där hade vi samarbete med Umeå, som höll på med demografiska databasen. Så att historieläraren, alltså ni frågade vad studenter och lärare tyckte. Studenterna bara så när, de var ju väldigt positiva, det här var ju hippt, att få hålla på med datorer i skolan. Och datorer som över huvud taget inte fanns ute i verkligheten, utan det var ju, liksom, den här plasmaterminalen som vi hade, den var ju, jag menar, folk vallfärdade ju för och få titta på den, så vi fick ju stänga av … Jo, men jag menar vi fick ta hit dem, till institutionen då, så skolan slapp. Men i alla fall, studenterna tyckte det här var jättekul. Och då när vi, jag kommer särskilt ihåg första gången vi testade i matte, där vi hade gjort en simuleringsmodell där de kunde liksom få se hur polynom grafiskt avbildades, kunde lösa polynom med grafisk hantering då, så man kunde liksom se. Och då så säger eleverna, för vi spelar ju in och vi gjorde alla möjliga sådana här noteringar, då säger de spontant: ”Jamen, det här är ju inte matte. Det här är ju kul!”

Sofia Lindgren: Då har man lyckats!

Anita Kollerbaur: Ja. Så det var väldigt roligt. Och sen var ju lärarna så himla positiva också, jag menar, alla ville ju vara med.

Sofia Lindgren: Ja, det var så att de [lärarna] …?

Anita Kollerbaur: Ja, det var så Det är ju klart att, det var väl så att det blev ju den här Hawthorne-effekten va, att de blev ju uppmärksammade och det var roligt att göra någonting nytt. För övrigt så träffade jag en utav lärarna, som var med, som var mattelärare, härom veckan, i en affär, ”Men hej!”, säger hon, och då frågar jag, för hon var ju med i det här försöket i Tibbleskolan och sa att det här blev hennes nisch, så hon har fortsatt liksom och vara en lärare som har drivit det här med IT-utvecklingen i den skolan.

Julia Peralta: Okej, ja.

Anita Kollerbaur: Och hennes barn hade blivit jätteintresserade, så en, hennes son hade disputerat alldeles nyligen, under Jens Zander som sitter på en utav systerinstitutionerna

här. Så man har haft lite skruv på utvecklingen, i alla fall. Men, för och gå tillbaka till lärarna, just den här historieläraren, som hon var ju, hon sa det så här: ”Men Anita, jag kan inte vara med i det här”. Hon var jätteintresserad utav den här demografiska databasen, när vi visade henne vad man kunde göra och så där. ”Men jag kommer aldrig och klara det här”, sa hon, ”för att jag är så himla opraktisk, så jag kan inte ens stryka, alltså min man får hjälpa mig med strykjärnet hemma”. Och vem var det som satt på kvällar, sent, och satt och forskade i den där databasen? Jo, det var hon. Själv! Och jag menar, det var massor med sådan här positiv feedback, så att det var ju, kort sagt, det var väldigt stimulerande.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Så det var ju det som gjorde att, vi hade kul helt enkelt.Det är ju det vad jag hoppas att alla forskarna kan få uppleva det här, men dessvärre så är det inte så idag.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Man har inte samma frihet, man har inte samma resurser. För att i Tibbleskolan då, när vi gick vidare från plasmaskärmar, vi var ju tidigt ute, vi hade ju duktiga tekniker då associerade till projektet. Så vi byggde vår egen persondator. Grafiska, en persondator med grafisk terminal, som vi kallade för GLAS, Graphic Low cost Advanced System och den kunde man köra som en persondator, så vi hade lokal programvara då för ordbehandling och kalkylering och sådant. Det fanns ju helt andra system då, men det här var ju alltså redan, jag tror att vi hade den uppe och gående -75, och det var ju jättetidigt. Så vi byggde sådana. Vi importerade grafikkort och byggde det, alltså vår tekniker byggde datorerna. Sen så körde vi de, både som terminaler då emot de här centrala datorerna som vi hade på FOA och sen som Single User Systems då. Och det var lite kul. Så vi har varit med och påverkat också, inte påverkat persondatorutvecklingen, det ska jag inte säga. Men vi var alltså först ut att praktiskt använda någonting som var likt persondatorer i någon större omfattning. Och det här var ju intressant då, på institutionen, därför att, eftersom, alltså, under den här perioden så var jag nästan bara forskare, -73 till -83 var jag också på SÖ[7]. Så jag hade nästan ingenting och göra med utbildningen på institutionen, fast jag satt i styrelsen och lite grann sådant där. Eftersom jag var forskare på institutionen. Men, sen vet jag då, när vi hade börjat använda de här persondatorerna, så var ju diskussionen om vi skulle ha persondatorer på institutionen. För -84, ja, den första IBM-datorn kom ju tidigare och jag var en utav dem som fick en av de här hundra datorerna som kom till Sverige. Så den har jag fortfarande kvar, så att …

Sofia Lindgren: Har du det?

Anita Kollerbaur: Ja. Den står här nere i något arkiv, eller förråd. Så att, om jag orkar så ska jag försöka göra - och vi har fortfarande plasmaterminalerna kvar också.

Julia Peralta: Åh.

Anita Kollerbaur: Göra någonting, eller antingen skicka ner det till Linköping i deras IT-ceum, eller också försöka göra något eget här i Kista, för det är ju lite hippt, faktiskt. Och sen har jag naturligtvis kvar vår egenproducerade dator.

Julia Peralta: Nej?

[7] Skolöverstyrelsen.

Anita Kollerbaur: Jo. Klart man måste ha! Ja. Men jag vet inte om vi får igång dem, men man kan ju hoppas. Men, så det var väl kanske den historiken då. Sen så blev vi ju, efter det då så annonserade Styrelsen för Teknisk Utveckling ut att man skulle ha ett ganska stort ramprogram inom det här med IT-området och då var jag en av de första som fick ett stort anslag för och starta ett center då, som heter Computer-based Learning Environments.

Julia Peralta: Mm. Just det.

Anita Kollerbaur: Som vi fick etablera 1980, så var, vi var väl nästan, ja, vi var bland de första som fick etablera. Sen kom det in några flera efteråt då. Så då hade vi det, då var jag huvudansvarig för det till 1988.

Julia Peralta: Mm, och ursäkta …

Anita Kollerbaur: Ja.

Julia Peralta: PRINCESS, du hade också projektansvar eller?

Anita Kollerbaur: Ja, ja. Det var jag som drev det och det var jag som jobbade med alla ansökningar och så där. Men det var ju, vi var ju alltså, det är ju ett teamwork, alltså, det är bara det att jag fick hålla i taktpinnen. Uppåt och utåt och så där. Men utan de här engagerade medarbetarna … Det är ju en nu då som var med i PRINCESS-projektet, Carl-Gustav Jansson, som är prodekan för ICT-KTH här ute nu, som är forskare på institutionen, så vi har jobbat i många år. Honom rekryterade vi. Han är teoretisk fysiker från KTH, han var civilingenjör. Men han tyckte det här var jätteroligt, så vi jobbade mycket tillsammans. Men, så han var med också i CLEA[8] och då hade vi ju en massa ytterligare projekt. Alltså, jag har gjort en sammanställning utav projekt som vi har drivit. Det finns med i den här listan och även rapporter också är kopplade till det. Men, så det var ju, om PRINCESS var stort, så blev det ju ännu mycket större, för då hade vi ju en fyra, fem projekt ifrån SU och sen så hade vi projekt som var STU-finansierat också då. Plus lite annat, spridda skurar, så det var ju en ganska stor verksamhet. Och det var ju styrt, där följdes ju det utav en officiellt utsedd referensgrupp, en styrgrupp, som var forskare ifrån hela världen då. Och vi fick ju jättebra betyg på det, vad vi gjorde. Och där hade vi ju bland de första riktigt multimediala projekten. Vi hade en kille som forskade om det här med färganvändning, så vi hade ett projekt som hette COLOUR. Han studerade då, för då hade precis färgen kommit som lite mer allmänt, ja, inte allmänt, men det hade börjat komma färgterminaler, på den tiden då. Så då forskade han om alla möjliga sådana här fundamentala saker som förgrunds- och bakgrundsfärg. Men han forskade också då om hur man skulle presentera saker på skärmen för att man skulle uppfatta det på ett bra sätt.

Sofia Lindgren: Ja.

Anita Kollerbaur: Så att vi, alltså just det här med visuella presentationer var ju också någonting som blev genomgående i min forskning också, alltså hur man skulle skapa vad jag kallade för ”kommunikativa system”. Det var det som jag blev intresserad utav efter PRINCESS.

Sofia Lindgren: Okej.

[8] Computer-based Learning Systems.

Anita Kollerbaur: Alltså, hur man skulle, hur, för det vad jag pratade om i min teoribildning var att användaren har ju en modell av ett system och systemet har ju en modell också, både utav den verklighet som systemet verkar inom, så att säga, som är det ämnesområde, ordbehandlings-system har ju en modell. Sen så har ju systemet en modell utav hur användaren ska interagera med systemet. Det som är problemet i all kommunikation mellan människor och system är ju att det blir gap emellan de här. Och det är ju någonting då som jag har försökt att hitta på metoder för att minska, alltså att systemet kommunicerar tydligare, för att, jag menar, användarna kommer aldrig att greppa hela den här bakomliggande modellen som finns i systemet och hur systemet förväntar sig att man ska jobba. Det gäller ju även mig. I all daglig användning så blir man ju galen ibland. Och det här är ju liksom det att jag har försökt och hitta metoder då, för att förbättra den här kommunikationen.

Julia Peralta: Du har haft den här pedagogiska ådran …

Anita Kollerbaur: Ja.

Julia Peralta: Rakt igenom det du har gjort?

Anita Kollerbaur: Ja, för det är ju också en pedagogisk fråga. Absolut, ja. Men då, jag kom ju mer och mer in på det här med, hur man ska förbättra. Eller det som kallas idag då, MMI-forskning, så att PRINCESS gav ju en avstamp för det, därför att i PRINCESS-projektets alla implementeringar så hade vi ju det också som fokus, att kommunicera. Jag menar, när vi bygger en modell i kostlära, så gör vi ju massa med grundläggande, viktiga antaganden för studenterna, som ska jobba med det här systemet, det vill säga, vad bygger vi för näringsvärden som är behovet och vad bygger vi och det måste man ju kunna visa, för annars så blir det ju felslut i huvudet på användarna om de ska verkligen utnyttja det här för att skaffa kunskap. Och det här gäller ju all pedagogisk användning och det här, dessvärre så har man lite grann tappat det, utan att, man har länge jobbat med det här ytliga liksom, och tittat på vad som finns på ytan och betygsättning och sådant där. Men jag, och det tror jag fortfarande, jag säger det att idag brukar jag ta upp den här PRINCESS-rapporten och så brukar jag tänka så här, att ”Jaha, det som vi skrev 1983, still, alltså fullständigt valitt idag också!” Det här är ju det, nu är det ju så att vi på den här institutionen kommer och göra, för nu är det här hetare än någonsin idag! 2008!

Julia Peralta: 20 år, 25 år senare.

Anita Kollerbaur: Men nu är tekniken mogen. För att min tes var att det här kommer inte slå igenom förrän varje person har en egen pryl, som har all den här kapaciteten. För man kan inte hålla på och dela på det här, för att ska det bli ett verktyg, så måste det bli lika vanligt som att man har en penna i handen alltså. Och nu är tekniken där. Men det har den inte varit förrän, ja, den är inte riktigt klar ännu, alltså därför att jag tycker att det är lite för klumpigt, men det kommer, så småningom. Då kommer det att kunna slå ordentligt, så därför så är det ju relevant att det blir aktuellt nu igen, tycker jag. Men det intressanta är ju att man har ingen, för det finns ju så mycket grundläggande forskning som vi baserade vår värld på, alltså Xerox PARC och hela kulturen då alltså, Alan Kay, Adele Goldberg. Alla de här stora gurusarna som jobbade med att försöka titta djupare in i det här med lärande. Men det har man ju tappat. Helheten, det är väl det som jag är kritisk till idag, att man tappar helheten också väldigt ofta för att man har inte resurser och titta på helheten, utan man väljer ut en sån här liten nisch och så kan man inte skapa den här hela situationen. Så tvärvetenskap är svårt idag. Faktiskt. Men tillbaka till det, alltså. Nu görs det ju storsatsningar och våra idéer och teorier om grundsättet och tänka

är ju lika aktuellt och fortfarande inte implementerat, fullt ut, tycker jag. Så det brukar jag säga till alla. Då går jag tillbaka till Langefors, för jag var så irriterad på honom när jag var student, för då sa Langefors så här att: ”Ja, det sa jag redan år nittonhundra si och så”. Och jag känner mig likadan nu! Så jag har fått bita mig i tungan varje gång det är någon som kommer in här, så att jag inte säger så som han sa. Men det var ganska roligt, alltså, därför det är ju så när man är lite tidig. Vi var tidigt ute med det här och vi var tidigt ute med här med datorer och undervisning. Vi var tidigt ute med det här med Iterativ design och användarmedverkan och så vidare. Så att, när man ska få bryta mark hela tiden så kommer det en tid när man ser att det har mognat. Men det är ju det som är fascinationen, det är ju därför man är en forskartyp, att man, liksom, vill göra nya saker. Så det är väl i sammanfattning. Mitt sista projekt slutade jag -93, så jag var aktiv forskare mellan, ja, ska man säga så här, -69 till -73. -93, menar jag. För sen så hade jag projekt, efter CLEA då, så startade vi någonting som mera fokuserade då på människa-datorinteraktion och multimedia, men vi var fortfarande kvar i skolnischen delvis, därför att vi jobbade mer med barn och datorer. Vi hade flera projekt på låg- och mellanstadiet, där vi skapade ett verktyg för barn och göra sina egna läromedel. Då jobbade vi också ute i en skola och det var jättekul med. Barn kunde göra sina egna lexikon på engelska, där de kunde rita och berätta om ord, så att de tillsammans byggde upp läromedel och det där var ju jättekul också. Och det byggde ju då på att vi hade en väldigt duktig språkpedagog som hade forskat om det här, hur man skulle, ja, det didaktiska perspektivet då på språkinlärning och så där. Det fortsatte vi med och det höll väl på fram till -93, kan man säga. Olika sådana typer av projekt. Sen orkade jag inte fortsätta söka pengar mer.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Nej. Sen så fortsatte jag och vara lärare på institutionen och hade massa uppdrag internt då på institutionen för och driva projekt, för projekt har varit en annan röd tråd i min tillvaro. Jag har hållit på med projekt jämt.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Ja, så att sen fick jag ta hand om projekt då på institutionen, för vi skulle införa ett magisterprogram då, fyraårigt magisterprogram, som hette DSV-linjen och då var jag projekt-ledare för det. Utvärderingen utav det sen, -97, och sen fick jag gå igång med andra projekt. Jag fick ha ett projekt för att finna vilka verktyg vi skulle ha internt, så att vi införde ett sådant här datorbaserat konferenssystem för användning. Vi var ju tidigt ute på institutionen med det genom Jacob Palme, på försök liksom, med olika. Men nu har vi ju ett som vi har använt sen -98, som vi har som vårt interna verktyg, kan man säga, så. Vi har tagit bort alla anslagstavlor, vi distribuerar inga papper längre, utan vi har bara elektroniskt. Och sen var jag projektledare för utvecklingen av ett system, DAISY, som vi införde 2000, som vi använder nu i hela Kista, som är ett studieadministrativt system i kärnan, där vi … studenter kan komma åt alla möjliga informationer, alltså. Det är ju liksom ”Mina sidor” på KTH, fast med en faktor 10 ungefär, kan man säga, så att det, man kan göra väldigt mycket. Man får sitt personliga CV, alltså, så om du har gått en civilingenjörsutbildning till exempel, sen dess att vi drog igång systemet, så kan du få en utskrift av precis alla kurser som du har läst sen du började och så där. Sen har vi hela tiden uppföljning av studenter som är mycket mer avancerad. Så att vi har kanske, man kan säga, en lärarvy in i systemet, en studentvy in i systemet och en administrationsvy in i systemet, så vi kan följa upp på ett helt annat sätt än vad man kan göra med de system som finns allmänt, så att säga, LADOK och vad det heter för någonting annat. Så att det är inte, det är ett system som ska bara innehålla det som vi tycker måste arkiveras liksom, för att vi ska få en bättre koll på hur verksamheten är. Men det är

också intressant att titta, för någon som vill forska sen om utvecklingen utav utbildning i vårt ämne, kan ju gå in och titta då på hur kurser inom människa-datorinteraktion, till exempel, har utvecklats från år 2000 och fram till nu, för då finns ju allting kvar.

Sofia Lindgren: Visst.

Anita Kollerbaur: Så det är lite spännande också, ur ett historiskt perspektiv. Men det kan vi ju säga det att, jag då som person har ju haft min första kurs i datorer och utbildning, tror jag i, vad kan det ha varit, -74, eller någonting sånt där på institutionen. Alltså jag har givit första kursen och sen har jag också haft den första kursen i människa-datorinteraktion -76 tror jag. Så att jag har varit väldigt tidig liksom med och påverka utbildningen på institutionen med utgångspunkt då i den forskning som vi har svarat för.

Julia Peralta: Jag tänkte be dig tänka lite på, alltså, din position, du har varit lite grann inne på det, som pionjär. För det har du varit, du har varit liksom innovativ som forskare och lite så där innovativ och legat lite grann i forskningsfronten. Har det funnits… Om du tänker på lite nackdelar och fördelar med det.

Anita Kollerbaur: Alltså jag …

Julia Peralta: Har du känt dig missförstådd någon gång, till exempel?

Anita Kollerbaur: Nja, jag måste säga det att jag har väl haft, nja, ja, det har varit några såna här riktiga drawbacks kan man säga, men i huvudsak har det varit väldigt positivt. Jag har aldrig mött några negativa attityder för att jag har varit kvinna, jag har ju alltid varit i manliga strukturer. Den enda gång som jag blev riktigt arg var när jag hade en föredragning i Skolöverstyrelsen, alltså Skolöverstyrelsens styrelse, då sitter man utanför, och jag skulle föredra och jag hade berett mig till tänderna, jag hade perfekta bilder och så vidare. Jag hade anlitat ett proffs så att jag gjorde ju en glänsande föredragning om det här med datorer i skolan då, som var det projekt som jag skulle presentera. Och då var det någon utav styrelsemedlemmarna som dessvärre glömde lappen som han hade skickat till någon kompis: ”Synd på en så snygg tjej som har ett så tråkigt ämne”. Det är liksom den enda gång som jag har upplevt att jag har blivit trakasserad eller som jag har blivit förbannad för att jag har blivit trakasserad, som tjej. Men den killen, han, vi hade ju en del samarbete och han hade attityden till mig att jag var tre onda ting: jag var kvinna, jag var akademiker … Och sen det tredje[9] har jag faktiskt glömt bort, alltså, men det var, det var väl säkert då att jag hade konkurrerat med honom på något vis. Men alltså jag var, det var verkligen, han hatade mig liksom för att jag stod för någonting annat än vad han kunde prestera. Det var en sådan här gammal ADB-filosof.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Men i övrigt så måste jag säga det, och sen så var det lite någon vid något tillfälle då att man försökte glida på att ge oss pengar, men då hade jag sådan tur så att, jag har ju alltid haft stöd liksom hos viktiga personer. Det här var då när vi skulle få ett anslag på Styrelsen för Teknisk Utveckling. Då hade jag stöd både hos generaldirektören för STU, som var väldigt positiv till vad vi höll med och ifrån Skolöverstyrelsen och det intressanta var att den som var med från Skolöverstyrelsen i de här förhandlingarna, han var riksdagsstenograf, så han hade stenograferat allt vad som sades under mötet. Så att han bara dokumenterade det, så då var det inga diskussioner något mer. Det är de två

[9] ”Jag var ung!” Tillägg från Anita Kollerbaur 8/9 2008.

enda, sådana här, som jag kan komma ihåg, negativa. Annars tycker jag att vi har blivit väldigt positivt bemötta. Och vi har ju alltid haft både män och kvinnor i det hela, men jag, min karriär har väl varit helt, ja friktionsfri, skulle jag vilja säga. Jag har inte känt att det har varit svårt eller så. Det är klart att man har fått kämpa och man har, som tjej så vill man ju alltid vara jättebra på allting vad man presterar och så, så man har ju haft väldigt höga krav på sig. Men det kan man säga, det enda som, om man bortsett från PRINCESS-projektet, som vi fick enorm recognition av, under den tiden, det är ju liksom att det faller i glömska, vad man har gjort. Men det beror ju lika mycket på en själv liksom, att man inte orkar hålla på och dokumentera och säga, vara med på konferenser och synas överallt. Det är väl det som känns lite, men det kanske jag får tid med nu när jag blir pensionär. Nej, men alltså, lite grann skälet till att vi drog igång det här projektet och dokumentera DSV:s 40-åriga historia, var jag ju det bara för att jag tyckte att, jag har ju varit med så länge och Janis har varit med så länge och Tomas Ohlin, alltså vi var ett gäng utav sådana här gamla oldisar som sa det att, nu måste vi liksom försöka spara det här till eftervärlden. Och jag, det var ju ett, apropå projekt, där var jag också projektledare, det var ett hästprojekt! Men, så här i efterhand är man ju nöjd för att vi drev igenom det. Men det hade ju kunnat bli en dubbelt så tjock bok egentligen, för vi fick ju skära så fenomenalt! Men det är i alla fall dokumenterat, i grova drag. Nu vet inte jag, du som har sett, eller ni som har sett den liksom, har ni tyckt att den kändes svår och …?

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Nej. Jag menar, alla stora drag i utvecklingen av vår utbildning, alla stora drag i utvecklingen av vår forskning, alla möjliga personer har fått komma till tals, alltså, det är ju inte bara en friserad bild, utan, det är ju…

Julia Peralta: Nej, tvärtom. Det skulle jag vilja säga, alltså för en historiker så är det liksom att, jag blev jätteglad när jag fick boken i händerna.

Anita Kollerbaur: Ja, precis, så det var väl det sista stora projektbidraget, som jag har gjort.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Ja. Nämen, jag vet inte. Och lika som prefekt, så tycker jag att det har aldrig varit något problem, för mig i alla fall, och vara kvinna i den här världen. Men det kanske är så att jag har tillägnat mig en massa manliga drag som gör att jag kan konkurrera i den här manliga världen, men jag har aldrig riktigt förstått det här, att man måste bevara något genusperspektiv i alla lägen och så, men det är kanske en naivitet hos mig, för att det är väl säkert så att det finns många som har det svårt. Men i vårt ämne så tycker jag att det har varit jämställt, det måste jag säga. Det är min huvudinställning, faktiskt, under min karriär.

Julia Peralta: Sen har jag en annan fråga och det är: Om man tänker på ämnet i ett större perspektiv med, om man blickar lite grann mot de här matematikerna, som ändå låg där som, i grunden för allting, om man säger så, och komma med din pedagogiska bakgrund och också det här liksom att du faktiskt brinner för det här samhällsvetenskapliga i det hela, liksom. ”Hur ska vi få det här att fungera?”. Tekniken att fungera i relation till människor och till samhället i stort och så där. Hur, för där är det ju också lite …

Anita Kollerbaur: Ja. Och det, jag vet inte … Jag har ju inte mött att det har varit något problem för oss, liksom i, när jag var aktiv forskare och så. Men ja, det är klart att det

finns, de här spänningarna och det är ju fortfarande så att om man tittar idag, om man diskuterar med de här riktigt formalvetenskapliga personerna som forskar idag, så tycker de ju att det, vad vi håller på är ju inte så där väldigt rumsrent, om man säger så. Men å andra sidan, nu har vi precis suttit tillsammans här då, för att på KTH-sidan så finns, är ju DSV en del av ICT-skolan. Så att KTH och SU här ute har suttit och skrivit en gemensam vision för området, IT-området och vår utbildning och forskning. Vi är alla överens om att det som kommer och bli det dominerande, det är ju IT och någonting annat, det vill säga IT i sin tillämpning. Och för det behövs det naturligtvis grundforskning som är mera tekniskt orienterat, men drivkrafterna kommer och vara ifrån det som vi har sagt att: ”Hur ska man göra här nu så man förbättrar situationen för människor, privat, för samhället i stort”, och så vidare. Alla är överens om det idag. Så att det intressanta är ju alltså att, å ena sidan så har man någon form utav snobbighet i hur man ser på de här mera tillämpade, tvärvetenskapliga forskningen i förhållande till de genuint inomvetenskapliga. Det finns ju inomvetenskapliga drag i vårt ämne också, men på något vis så är det någon form utav, fortfarande, konservativt tänkande, skulle jag vilja säga, i det här. Men, å andra sidan så inser man att den stora utvecklingen kommer ju ske på den sida som är data- och systemvetenskap som ämne. Alltså det här som Börje myntade från början. Han var ju verkligen, alltså det var ju, alla skakade ju på huvudet då. Men det var ju verkligen banbrytande och det har hållit. Det är just det här som, jag brukar alltid säga när, vi startade en alumnförening nu, alldeles nyligen. För övrigt så har Lars Stanghed, som är styrelseordförande på IBM Sverige, han har sin grundutbildning på vår institution. 1968 tog han examen. Så det är ganska roligt. Men, och han säger ju samma sak, liksom att då tyckte man att teorierna var tidiga, men nu börjar man och tillämpa även Börjes teorier, på virtuella system och de här komplexa systemen och så vidare, så att även om inte tekniken håller så som Börje tänkte, så är i alla fall tänkandet, systemteoretiska tänkandet, är på gång in igen. Men jag vet inte, alltså, hur man ska se på det här. Jag tror att det finns alltid liksom en diskussion metodologiskt mellan olika ämneskulturer och kommer alltid och finnas. Och det är väl bra att det är en spänning i det där, tror jag. Jag tycker inte det är till en nackdel, men ibland så blir man ju ganska trött liksom på och säga det: ”Matematik är det viktigaste i världen”. Jag tycker matematik är viktigt, jag menar, men jag kanske inte tycker det är det viktigaste i världen eftersom jag har läst matematik själv! Och vi har en professor som har disputerat både i matematik och i vårt ämne, och han säger det att: ”De här matematikerna, de är ute och cyklar”, säger han. ”De har inte fattat vad matematiken ska användas till!” Så, jag menar, det blir en långsam utveckling åt något annat håll. Men jag menar, naturvetenskap och teknik är ju absolut viktigt och särskilt i vårt ämne. Utan det är ju det här både teknik och samhällsvetenskap, som jag ser som det viktiga. Alltså, att vi har en grund i tekniken, men vi håller inte på med detaljforskning och verksamhet om tekniken. I och för sig kan man ju säga det att vi ställde ju krav på tekniken och skapade egna maskiner för att vi skulle kunna göra det, vad vi ville. Och det är just det som, just den här ökade samverkan som jag tycker vi måste fortsätta jobba med, därför att om vi nu kommer på världens idé, tänk vilken produkt vi skulle kunna skapa genom att få en bättre kommunikation, så att säga, mellan de här olika delarna. Det jobbar vi stenhårt på här ute nu, för att hitta det, för att vi är ju Europas kanske största IT-kluster här ute, akademiskt. Det är ju rätt mycket folk. Nej, men i ärlighetens namn så finns det attityder, till oss då, som samhällsvetenskapligt ämne, å andra sidan då, där vi inte tillämpar hur man gör inom psykologi eller inom pedagogik, så där möter vi också en viss misstänksamhet. För vi ligger, på något vis metodologiskt, mitt emellan. Men jag menar, vi tror på det. Och det är precis det som Börje stod för också. Så det är någon form av metodikutveckling, där vi tar det bästa ifrån olika världar och tillämpar det på vårt forskningsområde, vårt utbildningsområde. Det här är ju alltså, det är ju ämnet som sådant, tycker jag är någonting mitt emellan det som är sann ingenjörs-

vetenskap och det som är sann akademi, alltså sann akademisk teori. Det är ju ofta en spänning emellan det här ingenjörsvetenskapliga och det som är det mera traditionellt akademiskt etablerade. Och det, vi försöker brygga över det här, därför vi tror på, vårt ämne är ju både ingenjörsvetenskapligt och mera traditionellt akademiskt, alltså. Så det, men det är det här som är utmaningen och det som är spännande det är ju att det fortsätter och vara en utmaning, och att det fortsätter och vara rätt väg, och det tycker jag är fascinerande, liksom.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Fyrtio år. Fyrtiotvå år höll det.

Julia Peralta: Ja. Men någonstans så måste ni ha också fått signaler. Jag tänker på forskningspolitiskt, till exempel.

Anita Kollerbaur: Ja.

Julia Peralta: Att det här var riktigt, det var en bra väg och gå. För du berättade, det fanns, ni har ju fått de här stora bidragen …

Anita Kollerbaur: Ja.

Julia Peralta: Och så där, så det verkar som att det har gått …

Anita Kollerbaur: Ja, det har väl gått hand i hand och, ja, jag vet inte, men igenom att det här var så nytt och det blev så tydligt och det gick och förstå, alltså, det tror jag är mycket att, mycket forskning förstår inte politiker, men det här gick och titta på. De kunde själva testa och så att jag tror att, det är ju faktiskt någonting som jag har försökt och driva för våra forskare att: ”Försök och göra någonting som konkretiserar det ni håller på med, om det så är bara skisser som är på papper”, så att man liksom överför det här. Ja, det är ju egentligen tredje uppgiften, att man överför det här till andra så att de förstår. Och det var det vi gjorde med det här. Vi hade ju stöd ifrån Forskningsrådsnämnden då, för att presentera vår forskning, för jag var ju engagerad i Forskningsrådsnämndens grupp då, för det här med popularisering utav forskning, under många år. Men, så jag tror att det var, det var väl ett bidragande skäl och sen så var väl, nej, jag vet inte. Det var väl rätt i tiden då just, också. Man ville ju bredda forskningen, jag menar, det var ju en expansiv tid, får man ju säga. Och sen att vi kunde påvisa positiva resultat har ju också effekt, liksom, att folk tycker att det här är intressant och viktigt och, på alla möjliga, alltså, ifrån studenterna då eller eleverna i skolan, upp till byråkraterna på olika sätt. Vi kanske var duktiga på att marknadsföra oss, jag vet inte. Det kan ju vara en bidragande orsak. Men det kanske var tur, mycket. Och envishet! Jag tror att det är väl ett personlighetsdrag hos mig, att man måste vara envis, man får inte ge sig. Alltså, man får vara som de här japanska dockorna, eller ryska dockorna, va, med klumpen i botten, va. Resa sig upp om det blir någonting. Men, som sagt, det har inte varit så mycket bakslag, i vår verksamhet. Sen så var det väl så att det pågick väldigt mycket forskning över hela världen omkring det här, så att det var ju, det startade ju de här stora konferenserna då, både om datorstödd undervisning, det fanns ju sektioner inom IFIP och ACM, och konferenser inom MMI-området och så där, så att det var väl …

Sofia Lindgren: Hade ni mycket internationella kontakter då med varandra, eller liksom som ni hade nytta av?

Anita Kollerbaur: Ja. Jo, det hade vi ju allstå, de här som jag byggde upp då, framför allt i USA, men vi hade ju mycket kontakter i Europa med. Via de här olika styrgrupperna och så, som vi hade, men med Adele Goldberg till exempel, hon var ju med på vår konferens här. Henne träffade ju jag i USA vid min första stipendieresa. Henne träffade jag på Xerox när hon var forskare där. Och vi har ju hållit kontakten i alla år och hon har i alla år också hållit på med det här med lärande och IT, fast mera som konsult då, startade eget företag och så där.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Så att, vi hade ju mycket relationer, kan man säga, under hela perioden. Och mycket inspiration då ifrån flera grupper, och det har vi ju redovisat i den här rapporten då i "ICT for People…", för att, och det var ju spännande också. Och de tyckte ju också att det här var intressant. Så att det fanns en massa positiva vibrationer kring hela området och till oss som grupp, det tycker jag.

Julia Peralta: Hur ser du på relationen till andra institutioner inom landet, som kanske har växt fram efter er?

Anita Kollerbaur: Ja …

Julia Peralta: Vad hade ni för roll …?

Anita Kollerbaur: Ja, alltså den, ja, vad ska man säga vad vi hade för roll? Det kan vi säga, att egentligen har vi varit dåliga på att nätverka inom vår genre, med andra institutioner så där väldigt. Ja, det är klart att vi har haft samverkan med alla möjliga så att det har ju inte varit obefintligt. Men jag menar, det som har varit vårt bidrag är ju att det har ju växt upp institutioner som svampar ur jorden, alltså, ifrån moderinstitutionen då i Stockholm, så det finns ju nu tjugo institutioner med vår inriktning, mer eller mindre då, i landet. Nu är väl några på väg och läggas ner nu då, för att det har ju blivit den här svackan utav IT-utbildningar och medel för forskning och så. Däremot så har vi ju varit väldigt bra på och samverka med andra discipliner, ämnesområden, alltså det här tvärvetenskapliga, och där har vi ju haft samverkan med andra universitet också, i stor omfattning. Men vi har ju haft samverkan också när det gäller konkreta utbildningar. Vi har ju haft gemensamma kurser och gemensamma forskarskolor och så där, så att det … Men jag menar, det blir ju ofta så att man går över ån efter vatten lite grann. Man går till det internationella, därför att det är också någonting som räknas. Men vår institution har ju genererat trettio professorer, i landet, som har sin grundutbildning här, akademiskt. Och det är ju någonting som vi har konkret bidragit med, så att trettio av landets professorer inom ämnet har botten vid data- och systemvetenskap. Så att det är väl ett stort samhällsbidrag. Sen har vi ju varit med då i alla möjliga utredningar och sådant där och påverkat det på det viset. Men sen är det ju på bilateralt plan, så är det klart att varje enskild forskare har ju alltid en relation till någon forskare någon annanstans på en institution och så, men vi har inga sådana här kontraktsavtal med många, jo, vi har ju nu då, kopplat till forskningsprojekt som vi bedriver, så har vi ju konkreta samverkansavtal då, med Örebro och Nada på KTH, Uppsala och alla möjliga, liksom. Så det finns mycket sådant konkret, men inte något sådant här väldigt stort, så att vi säger att vi har gjort ett gemensamt utbildningsprogram eller så, utan vi har alltid fått vara de tycker vi, som har fått bryta ny mark och sen har det uppstått "instanser" utav våra kurser.

Julia Peralta: Du har också handlett doktorander …

Anita Kollerbaur: Nej, jo det har jag gjort. Jag har handlett sådana som har gått till lic. Men jag har inte haft tid, liksom till det, utan det har varit andra som fått göra det. Så att det slutade jag med -93 då, när jag slutade forska. För jag tycker att, ska man handleda doktorander, ska man vara aktiv som forskare. Nu har jag bara ägnat mig åt och driva intern utveckling och projekt, nej, men jag har haft en några forskningsprojekt efter, då på 90-talet. Jag har haft lite sådana här småprojekt, som jag fick ta hand om, som jag tyckte var kul, för att designa system och så där.

Julia Peralta: Men du blev ju doktor. Och docent.

Anita Kollerbaur: Nej, docent är jag inte.

Julia Peralta: Är du inte?

Anita Kollerbaur: Nej. För jag slutade min akademiska meritering, så att säga, med licen, den gamla licen. Den formella akademiska meriteringen.

Julia Peralta: Som motsvarar en doktorsexamen idag.

Anita Kollerbaur: Ja. Ja, just det, precis, ja. Precis. Jag har aldrig varit egentligen intresserad utav det här med karriären.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Utan det har blivit så, att det blev en karriär akademiskt, genom att jag blev prefekt, ställföreträdande prefekt och prefekt. Alltså, för det är ju också en typ utav karriär, inom akademin.

Julia Peralta: Men Anita, är det så att du inte har ansökt om att få bli docent?

Anita Kollerbaur: Nej.

Julia Peralta: Ja, så är det, för att, du borde väl vara välmeriterad för en docentur?

Anita Kollerbaur: Ja, men jag har aldrig varit intresserad.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Det har aldrig varit det som varit kärnan, utan drivkraften för mig har nog varit att bidra till någon sorts utveckling, skulle jag vilja säga. Och det är väl många som tycker att jag har varit lite korkad och sen så är det många som funderar på varför jag har varit kvar så länge inom akademin, och det är klart att det har funnits erbjudanden och så, men jag har tyckt att det har väldigt stimulerande, man har mött många unga människor, man har hela tiden fått ändra sig. Om man bara tänker på alla de här fyrtio åren, vad mycket nya paradigmskiften man har fått varit med och ändra sin attityd till och så där, och det har jag tyckt varit … jag menar, det är klart att det hade väl varit motsvarande om man hade varit ute i näringslivet, men eftersom jag har varit genuint intresserad av pedagogiska frågor, så är det väl det som har gjort att jag fastnade, liksom i det här. Plus att jag då fick jobba med IT-delen, så att det är väl det som har genomsyrat mig. Men som sagt, jag har tyckt att det har varit en fantastiskt bra arbetsplats. Det har varit väldigt mycket roliga arbetsuppgifter, så att, det är det skälet varför jag blev kvar. För jag har väl, som sagt, jag har ju varit ute i, jag kan säga då på SU-tiden så var ju ute under tio år och sen så var jag ju ute och gjorde sådana här konsultarbeten och bidrog, i alla möjli-

ga sådan här design… Så det höll jag ju också på med säkert i en åtta, tio år. Så att jag har ju haft annan verksamhet, så jag har sett, liksom vad det innebär också. Men jag har ju, liksom blivit kvar. Som en sådan här bonde, jag fortsätter och bryter mina fåror!

Julia Peralta: Om man tänker på själva verktyget, datorn. Idag så har alla forskare var sin dator. Hur var det i början? Jag tänker på den här datacentralen på FOA, kanske, eller hur fungerade det?

Anita Kollerbaur: Alltså, när man var student så, vi skulle ju skriva program då, och då tog det tre veckor innan vi fick programmen kompilerade. Vi fick stansa hålkorten själva, skriva på sådana här COBOL-blanketter och vi hade så roligt, därför vi hade en tjej som fick utväxt på sitt pekfinger; hon sa att det, hon hade ”cobolitis”! Man fick skriva så mycket.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och sen så, det nästa stora som jag kommer ihåg då, det var ju när vi höll på med det här arbetsmarknadsprojektet, när vi fick en terminal som var ansluten till en kontrolldatamaskin, men vi fick aldrig det och funka ordentligt.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Men det var ju som forskare då, att vi hade en terminal, utöver de andra systemen som vi jobbade med. Och sen, så det nästa som jag kommer ihåg var ju att när vi som studenter och som forskare hade, för Börje Langefors hade skaffat en HP-dator, och då fick vi börja använda, då hade man ju åtta terminaler till den där datorn och kunde programmera i BASIC, det vill säga interaktivt, men då hade man ju fortfarande inte en egen terminal, utan då gick man ju till det här datorrummet. Och sen så kunde man, så småningom så kom det ju modem och då kunde man liksom få låna en terminal, så att man kunde sitta hemma och jobba. Och det var ju ett genombrott, alltså. Men det här med att kunna sitta och programmera interaktivt, och inte behöva vänta tills kompilering, ja, det var ju inte kompilerande system då, men ändå, liksom. Det var ju ett jättekliv framåt. Men sen vet jag faktiskt att, kopplat till PRINCESS-projektet, så hade jag en sådan här plasmaterminal hemma under långa perioder, för min forskning. Och jag kommer ihåg, för då var Sveriges Television där och skulle filma det. De klättrade utanför fönstret och filmade, så det var ju väldigt unikt, det fanns ju inte många som hade terminaler hemma. Då.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Och det måste ha varit 1976, -77, -78, någonting sådär.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Men fortfarande så hade man ju, man började ju och få lite sådana här släpbara historier som man skulle kunna ha med sig hem. Det fanns något som hette SILENT-terminaler som man kunde ta med sig och sitta, via modem som var jättelångsamt och sådär. Men sen så kom ju inte det här att vi hade terminaler som forskare. Det måste ha kommit i slutet på 70-talet någon gång, när vi hade varsin terminal anslutna då till, för då hade vi lämnat FOA, då hade vi egna centrala system, DEC-maskiner av olika slag. Om jag inte kommer ihåg fel, så måste det ha varit någon gång, ja, -77, -78. Men jag kan minnas fel. Och då hade vi, tror jag, nästan alla vi på institutionen hade varsin sådan

terminal, för då gjorde man ju sina program, man hade ju editeringsverktyg av olika slag, allt vad de hette, för program. Sen när vi höll på med vår forskning inom PRINCESS då, så byggde vi upp egna verktyg, så vi jobbade för och editera databaser och så där så att vi byggde ju egna databassystem, inom ramen för PRINCESS, och det var ju också helt nytt då, som vi körde i SIMULA. Och det var ju också någonting som vi var först ut med på vår institution. Vi hade ju SIMULA-undervisning redan, jag kom ihåg att jag läste SIMULA när jag läste trebetygskursen. Det var ju, ja, objektorientering var alltså introducerat i slutet på 60-talet hos oss. Så var det med det. Så tala om att vi har varit banbrytande! Och sen då, det nästa stora skiftet, det var ju när de bärbara, alltså när persondatorerna kom, och jag menar i vår forskning så, jag hade ju en sådan här glasdator. Den hade jag ju hemma naturligtvis, för den kunde vi ju koppla upp mot system, för att vi skaffade ju så att vi hade varsin i det här projektet. Men rent allmänt, på institutionen, så hade man ju inga persondatorer förrän, det började ju komma då, -84, med Apple. Och det var några som skaffade sig sådana här små, ni vet, de här ”äpplena”. Och sen så ökade det här då, så småningom, efter det att vi hade fått övertyga institutionen om att det här med persondatorer var ju någonting som hade kommit för och stanna, för det var ju en stor debatt på institutionen om det verkligen var seriöst, det här med persondatorer. Så att nu kommer inte jag ihåg när vi fick vår första datorsal med PC:s och Apple, för Apple, Macintoshdatorer var det första vi skaffade, eftersom de låg ju lite före användargränssnittsmässigt och så där. Det kommer jag inte ihåg när det var, 1985, -86, -87, någonting så där. Och sen har ju det ökat. Idag så är det ju bara sådana här datorer då som gäller, och de blir ju starkare och starkare. Men man kan säga att, någon gång i mitten på 80-talet så hände det någonting, så att man fick mera datakraft som enskild forskare och användare. Medan vi hade varit långt före då, i slutet på 70-talet så hade ju vi alla som höll på med vår forskning det, så att det …

Julia Peralta: Men ni upplevde det inte som något hinder i början, när ni var helt beroende av den här datacentralen?

Anita Kollerbaur: Man visste ju inget annat, så här, alltså.

Julia Peralta: Nej, man anpassar sig kanske.

Anita Kollerbaur: Ja, man anpassar sig. Det var ju bara fantastiskt att få en dator och göra saker åt en. Jag menar, det går ju inte och liksom och jämföra med var vi står idag, med hur det var då, liksom.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Det, jag menar, om man nu tittar på hur situationen var rent allmänt, i samhället, så diskuterade man ju hur länge man skulle få sitta framför en sådan här maskin. Det var ju väldigt mycket arbetsmiljöfrågor och facket, om jag kom ihåg det rätt, sa att man får absolut inte sitta längre än två timmar per dag, vid en sådan här terminal, därför att det är farligt för hälsan!

Julia Peralta: Just det.

Anita Kollerbaur: Och det är stressande och allt möjligt sådant där. Och, jag menar, titta på mig! Jag kan ju sitta och glo på den här skärmen i, från klockan sju på morgonen till klockan fem på eftermiddagen och det är aldrig någon som frågar efter om jag mår dåligt utav det! Jag menar, så att, det har blivit helt annorlunda och det är klart att tekniken är ju helt annorlunda också idag. Den är ju mycket mer användarvänlig, liksom. Förut var det

ju strålning och allt möjligt sådant där, men jag menar, det var den här psykiska situationen, för hur satt man då? Jo, man satt och matade in data till centrala system och matade in transaktioner, och det är ju klart att det var ju dötråkigt, så att det handlar ju om, och jag sa det, att vi kunde ju sitta hur många timmar, vi kunde sitta hela nätter och jobba med våra system. Och det var ju bara för att vi hade ett motiverande arbete, vi gjorde motiverande saker och då blir det ju en helt annan attityd till vad man håller på med. Men alltså, att säga att, det är klart, när vi fick de här HP, Teletype-terminalerna som stod och slamrade, så var ju det ett jättestort arbetsmiljöproblem för man fick ju nästan ha hörselskydd! Ja, det är sant alltså, ni skulle bara veta hur det var. Så det uppvägdes ju utav att vi kunde få snabba feedback, alltså, så den psykologiska situationen var ju mycket bättre. Och det är klart, då kunde vi ju jämföra när vi fick dem, hur det hade varit tidigare och då förstår man ju inte hur man stod ut!

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Så att, man flyttar ju fram sina krav, och det är ju det som är, jag brukar säga det att, om jag kommer till dig och frågar: ”Hörru du, skulle du vilja ha ett system som gör si och så, vilka krav skulle du ställa på det?” Då skulle du inte kunna säga vilka krav du har, för att, min teori är att man vet inte vilka krav man har förrän man har använt, varit i en situation. Då vet man vad man inte vill ha! Och då kan man möjligtvis flytta fram sina positioner.

Julia Peralta: Mm, just det.

Anita Kollerbaur: Och det här är det som vi grundar, har grundat vår forskning på, att vi måste samverka om det här, därför att det är ju en mognadsprocess, och veta vilka krav man ställer. Och det är ju klart, vi hade ju ingen aning om hur det skulle vara och jobba med Teletypeterminaler, för de fanns ju inte i sinnevärlden då. Så att det, man flyttar hela tiden fram sin … Eller hur? ”Nu vill vi ha det här, vi vill kunna vara nåbara jämt, vi vill kunna ha våra datorer i fickan och vi vill …” Jag menar, men det var ju bara en utopi då. Men apropå byta, nu måste jag berätta en historia, för att jag skrev en artikel i *Datateknik*, hette den på den tiden, 1972, där jag skulle skriva om vision. Var det -72 eller var det -76? Jag tror att det var -72. Och i den visionen så skrev jag det att: ”Så småningom så kommer vi att ha kommunikation via elnätet.” Och det är rätt kul och ha, jag har den artikeln kvar, alltså. Jag vet inte var jag hade fått det ifrån, utan det var bara en idé jag hade. Jag var ju inte tekniker! Men, alltså, det var en idé och det här är rätt kul. Någon gång ska jag skriva, liksom, min egen personliga historia, men det här kommer jag så väl ihåg, därför att jag sparade den tidningen. Och jag satt och tittade på den när jag gjorde den här historieboken[10], så tänkte jag: ”Men, fasiken. Hur kunde jag ha kommit på den idén?” Och jag kan inte förklara det. Men det är dokumenterat.

Julia Peralta: Bra.

Anita Kollerbaur: Ja. Men det var en sidospår. Så att jag har nog varit lite halvtokig jämt. Ja, nej men alltså, det är ju ett sätt och fungera. Och det här kanske, om jag nu får verkligen knyta ihop säcken så, min pappa, han var ju väldigt duktig på och uppfinna nya saker. Han var alltså en riktig sådan här ”Kalle uppfinnare”, om man säger så. Han, vi höll ju på mycket med segling då, han var seglare genuint, och han hittade på alla möjliga saker som han hade kunnat tagit patent på, som var såna här finurliga, och han blev ju senare, flyttade till andra industrier. Han hittade alltid på nya saker i sin industri, så det är möjligt att

[10] Se not 1.

jag har ärvt det, det här, lite ”Oppfinnar-Jocketypen”. Ja, det är möjligt, alltså, att det finns sådana rötter. Men det är bara som jag spånar nu då, men det kan vara det att man har en viss genetisk förutsättning för och ha en nyfikenhet och göra lite nya saker. Och våga göra nya saker.

Julia Peralta: Ja. Sen tänkte jag, om de här uppdragen du har haft vid sidan om, akademin. Är det några du ville nämna, som har varit av speciell betydelse?

Anita Kollerbaur: Ja det är ju det här …

Julia Peralta: SAS. Ja.

Anita Kollerbaur: Uppdraget jag har haft för SAS. Det har ju varit väldigt stimulerande och inspirerande, därför att där fick jag ju jobba med mina idéer om design och utveckling och sjösatte ju någonting som alla möter dagligen. Jag menar det är, tala om en kick för en forskare![11] Vara med om det, jag menar, och jag fick ju vara med och göra bara det som var riktigt russinen i kakan, det vill säga att göra den här designen. Sen gjorde alla råjobbet och implementerade systemet och sånt där, så att. Det är väl det som är det stora, ja Skolöverstyrelsearbetet var ju också roligt. Det måste jag ju säga. Det var ju väldigt … för då fick man ju förståelse för problemen i skolan och mötte mycket lärare och studenter och så där. Sen har jag ju haft sådana här småuppdrag då och jag har varit ledamot utav någonting som heter Bild och Ord Akademin och suttit på någonting som heter IT-pedagogstolen där. Och det har ju också varit roligt, för då har jag ju kommit i kontakt med Sven Lidman, som har ju haft väldigt stor betydelse för mig och liksom mitt sätt och tänka på det här med visualiseringar och så där. Jag vet inte om ni vet vem han är, alltså han som startade, gjorde Fokus. Ja, just det ni är ju historiker, teknikhistoriker, så han har betytt väldigt mycket för mig, och vår utveckling. Och det påverkade ju det vad vi gjorde i det här projektet som vi startade -83, -93. Nej, -88, där vi började och titta på det här med serier, alltså bildspråket i serier och hur man skulle kunna överföra det till datorer, så han är ju direkt den som har inspirerat till det. Så att det kan vi väl säga, att det är sådana här influenser ifrån omgivningen, och det har jag ju fått då via att jag träffade honom. Men sen har jag väl sådana här småuppdrag, där man har liksom föredrag och sådant där, då är det ju mer att man är där och berättar om vad man tror och tänker och tycker. Och det tycker jag, alltså jag säger ju det att forskare, där delar jag ju uppfattningen hos många som pratar om det här, forskare som inte är ute i verkligheten, tycker ju jag, de tappar ju en dimension i sin uppfattning om hur deras egen forskning kan bidra. Så att det är väl någonting som jag tycker att man ska göra, även om man inte ska uppmana till att folk har jättestora uppdrag, men det är ju en väldig berikning både för en själv personligen som forskare och som lärare och för den konkreta undervisningen för studenterna, därför jag har ju hela tiden kunnat ta konkreta exempel ifrån den här, alltså den här verksamheten som jag hade framför allt på SAS. Det fanns ju hur mycket som helst och ösa ur där som designexempel. Och det blir ju väldigt motiverande för studenterna, när jag kan visa om min teoribildning i praktiken, liksom har fungerat och då tror de, då är man ju trovärdig.

Julia Peralta: Ja.

[11] ”Projektet var att revidera dialogen I SAS incheckningsautomater. Pågick I början av 90-talet. Implementerades i full skala runt 94.” Tillägg från Anita Kollerbaur 8/9 2008.

Anita Kollerbaur: Så att ja, det är väl de stora influenserna, de där tre, på mig, skulle jag vilja säga, utav det som är utanför den akademiska ramen. Men annars så är det ju så att, akademiskt så, de stora influenserna för min utveckling, det har ju varit Xerox och forskningen på Xerox och sen så på någonting som heter Bolt Beranek and Newman, där John Seely Brown var, och Allan Collins. Och de hade jobbat mycket tidigt med databaser i geografi där de tillämpade AI-frågor. Så att det har väldigt mycket påverkat vår verksamhet, så att säga, i alla projekt som vi har jobbat med.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och sen finns det ju flera då som har jobbat med de här visuella delarna. Och så PLATO-systemet, förstås och Donald Bitzer, som påverkade väldigt mycket, faktiskt. Men sen har det ju varit massor, alltså, det här är de som har triggat igång synsätt och så vidare, som har varit de stora, ja, som bildar ramverket till hela min akademiska profil, om man säger så.

Julia Peralta: Om vi går tillbaka bara lite kort, där vi började.

Anita Kollerbaur: Ja.

Julia Peralta: Din mamma, berättade du, började jobba då.

Anita Kollerbaur: Ja, för att jag skulle kunna studera, helt enkelt.

Julia Peralta: Och vad jobbade hon med?

Anita Kollerbaur: Ja, hon var ju, ja, vad ska man säga, hon var allmän kontorist, med alla möjliga uppdrag, då, under min studietid. Sen så, när vi var utflugna, för jag menar, när jag hade tagit studenten och så, då levde jag ju på studiemedel och sådant, och på jobb vid sidan av, så där. Så att … Mm. Nej det var, man kan säga allmänna kontorsgöromål, det var vad det handlade om.

Julia Peralta: Men…

Anita Kollerbaur: Men hon har ju alltså, mamma har ju alltid varit … Om pappa har varit en uppfinnar-typ, så har mamma varit en person som dessvärre inte har fått studera, för hon hade läshuvud, men hon var ju, hon är ju född och bodde uppe i Norrland då när hon var ungdom och så kom hon ner till Stockholm. Och hon hade ju aldrig fått läsa vidare, för då var ju attityden den att tjejerna skulle inte studera. Hennes båda bröder fick studera, men inte hon. Och hon har, hon är väl, hon är idag alltså 91 år och hon läser mer skönlitteratur än vad jag gör. Tidningar och böcker och så där, alltså, så hon har ju hela tiden varit en väldig begåvning, ja, en person som borde ha fått en större möjlighet till att göra en akademisk karriär, skulle jag vilja säga. Till att skola sig. Men hon har bibehållit något sorts, både kulturellt och litterärt intresse, liksom för att …

Julia Peralta: Bildning.

Anita Kollerbaur: Ja, bildning, ja. Och det är ju också intressant, alltså att … Jag har, det har väl liksom blivit nån merge i mig också, då. För det måste jag ju säga, jag är rätt imponerad utav hur hon … Hon plöjer alltså en sex, sju böcker i månaden.

Anita Kollerbaur: Fortfarande.

Julia Peralta: Wow… Ja.

Anita Kollerbaur: Så det är mitt jobb att leverera böcker till henne, antingen genom och köpa dem eller hjälpa henne och komma till biblioteket och så där! Men det är ganska roligt.

Julia Peralta: Ja. Och var det så att det fanns ett ekonomiskt behov, när du, för att du skulle få läsa …

Anita Kollerbaur: Ja, det var ju ett ekonomiskt behov, ja, för att jag menar, jag gick ju, fick ju, jag, vi bodde ju i Huddinge. Jag fick ju åka tåg då till stan, för att kunna komma till skolan, och då fick man ju betala böcker. Man betalade ju ingen terminsavgift, men alla kursböcker betalade man ju själv.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och, så att det var ett ekonomiskt behov. Mina föräldrar hade inte kunnat finansiera det om inte mamma hade jobbat.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Så var det. Och det var hennes medvetna val och hennes motiv till det här var ju bara det att hon själv kände att hon inte fick chansen. Så både jag och min syster fick alltså komma in på realskolan. Syrran, hon fortsatte bara och tog realen, men jag fortsatte ju ända fram till studenten.

Julia Peralta: Och ni är två?

Anita Kollerbaur: Ja, vi är två, ja. Hon kom sen, hon fortsatte sin karriär inom banksektorn, så hon höll på med utlandsärenden och så där. Men, ja, jag menar, hon hade ju aldrig intresse utav skolan.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Det hade hon inte.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Men hon tog i alla fall realen.

Julia Peralta: Ja. Är det någonting, Anita, som vi inte, som inte vi har frågat?

Anita Kollerbaur: Berört … Ja, jag vet inte. Det är säkert mycket.

Julia Peralta: Ja, det låter ju som …

Anita Kollerbaur: Men ni får ju liksom dra det ur ett historieperspektiv, vad som är intressant och veta. Så jag menar det, rent personligen så är det ju så då, att jag kommer ju från en, som ni förstår, en helt icke-akademisk kultur, och har gjort en ganska hyfsad karriär. Och jag kommer ihåg att, när mamma pratade med min lärare då i det som kallades för folkskolan, så sa han att han rekommenderade mig absolut inte och läsa vidare, utan han trodde inte att det skulle fungera, att jag inte skulle komma in och så där och, jag vet inte varför, men det kommer jag så väl ihåg. Nu träffade jag den här läraren långt

efteråt, alltså, efter det att jag hade blivit färdig och så. Så vi skrattade gott åt det! Men det här var ju alltså någonting som, på den tiden så tyckte man att barn som inte hade akademiska föräldrar, de skulle inte gå vidare i studier. Det var ju så då.

Julia Peralta: Men du hade ju bevisat, du hade ju bra betyg.

Anita Kollerbaur: Ja, det hade jag. Ja, och jag hade intresse för skolan. Jag hade lätt för och lära mig, liksom. Jag behövde ju inte läsa särskilt mycket.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Men, det var väl ändå någonting som gjorde att han tyckte att det var fel för mig och satsa på en högre utbildning. Det var nog en attityd, tror jag. Och han var man, kanske traditionell. Men, som sagt, så här i efterhand så, eftersom jag, eftersom mamma var stark, så, som sagt, vi har ju träffats långt efteråt och har haft mycket roligt åt detta. Nu lever inte han längre, men. Men, så är det. Det är inte så lätt för lärare.

Julia Peralta: Nej.

Anita Kollerbaur: Nej. Det är som de här försöken som vi gjorde, så var det, då frågade jag alltså i vår uppföljning utav det här, så bad vi lärarna skatta studenterna, eller eleverna heter det då, innan de, vi gjorde ett sådant här försök, till exempel i kostlära eller i historia och vad de skulle prestera. Och lärarna utgår ju ifrån det som är deras upplevelse av hur eleverna fungerar, så att säga, i det vanliga systemet. Och då visade det sig att den som, bara som ett exempel, att läraren hade klassat en grupp som att de skulle inte göra någonting, bra. Och en annan grupp som att de skulle göra topprestationer och sen fanns det ju allting mitt emellan. Den här som skulle göra topprestationer, de var medio, när de fick jobba med det här nya mediet. Och de här som var, klassade av läraren som problematiska, som ointresserade och som inte skulle göra någonting, de gjorde världens toppenprojekt, alltså. Så att, det visar ju hur jäkla svårt det är för någon att bedöma någon annans kapacitet, när man sätts i en ny situation, va. Men det finns många sådana här roliga historier. Och jag är ju en sådan rolig historia då. Vad hade hänt med mig om jag inte hade fått gått vidare? Jo, jag hade väl suttit som kontorist någonstans, sannolikt. Ja. Eller också hade jag kommit på att jag skulle läsa långt senare, men …

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Men nu var det lyckligtvis så att man fick gå vidare. Och det är jag ju glad för. Det ska bli skönt ändå och bli pensionär nu. Fast jag ska ju fortsätta och ha en kontakt med institutionen. De tjatar ju på mig och så där, så det är klart att jag ska hålla kvar mina …

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Och hjälpa till, om jag kan. Men jag ska inte ha några större uppdrag. För nu tycker jag, att nu får nya krafter ta vid. Nu får nya innovatörer vara och sätta sin prägel på verksamheten.

Julia Peralta: Ja.

Anita Kollerbaur: Så är det. Men jag har nog ingenting och tillägga.

Julia Peralta: Nej. Då får jag tacka …

Anita Kollerbaur: Ja.

Sofia Lindgren: Tack så mycket.

Julia Peralta: Tack så jättemycket, Anita.