

## 20 år med Informatikforeningen

Den spæde start for edb i skolen begyndte sidst i tresserne med, at DLH tilbød kurser om det ny medie, computeren. Kurser i hvordan en sådan virkede, og hvordan man kunne programmere den. Kursisterne lavede deres programmer ved hjælp af hulkort, der blev hullet ved, at man på et dollarstort kort trykkede huller ud for hvert tal eller bogstav med en lille pren. Derpå blev hulkortbunken sendt til DTH (Polyteknisk Lærestalt), hvor de blev kørt på NEUCC, og næste uge fik man så sit udskrevne program og resultatet deraf udleveret. Hvis man havde glemt et lille komma eller trykket et galt bogstav ud, fik man blot hele bunken tilbage uden at få at vide, hvor man skulle søge sin fejl; maskinen havde blot meddelt "ERROR". Nøjagtighed var for os ligeså stor en dyd som programmeringsevne.

Sidst i tresserne og først i halvfjerdserne brugtes Olivetti 101 (pris 37000) og Sony Sobax (pris 27000) ude i skolerne til forsøg, blandt andet i Hirtshals og København. Man programmerede i koder og fik tal som svar.

I begyndelsen af halvfjerdserne gav Dansk Sprognavn computerne et dansk navn: DATAMATER.

I 72 blev den første datamat, som lignede en nutidig datamat, købt i København, en Wang 2200. Man fik sin tekst på en skærm, gemte programmerne på bånd og kunne skrive ud på en tilsluttet teletype.

De første undervisningsprogrammer i dansk, engelsk og regning blev fremstillet, både på DLH og på den skole, hvor den udmærkede Wang stod. Programmerne til Wang'en blev fremstillet af en begejstret lærer (Henning Kragh Pedersen) til hans 9. læseklasse, for at se om han kunne lokke dem til den nødvendige ekstra stavning og grammatik ved hjælp af datamaten - og det kunne han.

I disse år kastede DLH og Odense sig over Regnecentralens RC 7000. Det samme blev købt i Lyngby og Ålborg. København holdt sig til nogle tilsvarende maskiner fra Metric (Alpha LSI).

Vi begyndte med maskiner på 4 eller 8 K. Man tilsluttede foruden teletypen også en stregkortlæser og en printer og kunne derpå undervise en hel klasse ad gangen i programmering. Disse datamater lå i pris fra 70.000 kr og opefter. Et nyt kort, hvis man ville udbygge maskinen til flere K kostede ca. 30.000 kr.

Efterhånden blev der brug for samarbejde mellem de endnu få rundt om i landet, der beskæftigede sig med edb i undervisningen. Vi indså, at man måtte prøve at få dannet en forening, hvor vi kunne udveksle erfaringer, give hinanden gode råd eller advarsler. Grejet var jo dyrt, så man skulle helst undgå fejltagelser, og når man så havde datamaten, skulle den jo helst kunne anvendes på en fornuftig måde.

Et udvalg blev nedsat bestående af Erling Schmidt, Lise Dalgaard samt Emil Petersen fra folkeskolen, samt repræsentanter for gymnasie-, seminarie-, handelsskole- og teknisk skolelærere, og de skulle så blive enige om oprettelsen, om love og regler m.m. i den fælles forening.

Endelig i 1976 blev "Datalæreforeningen" startet med den stiftende generalforsamling i marts.

Erling Schmidt blev formand, Torben Høirup (fra Odense) og jeg blev valgt fra folkeskoleafdelingen - dertil kom fire fra de andre skoleformer, og som redaktør valgtes Teddy Lang Petersen - også fra folkeskolen.

Foreningens navn blev langt:

**Foreningen for datalære og anvendelse af edb i undervisningen**

Den blev fra starten delt op i fraktioner, bl. a. af hensyn til evt. forhandlinger med de enkelte skoleformers fagforeninger.

Vores første opgave var at prøve at støtte, samordne og koordinere de mange aktiviteter, der var begyndt rundt omkring i landet og lade folk inspirere af de mange ideer, der kom frem fra forskellige sider.

Den store nyhed i undervisningsvenlige programmeringssprog til minidatamaterne (Metric og RC7000) var programmeringssproget COMAL: dette sprog, der var en elegant ombygning af det tidligere meget brugte BASIC, blev en stor succes - og så var det en dansker, Børge Christensen, fra Tønder seminarium, der havde lavet det sammen med et par hjælpere.

Til undervisningen i dansk, regning, geografi, engelsk m.v. blev der arbejdet på at fremstille programmer, der kunne køre på teletyperne og de få skærme, der var ude på skolerne. Dette arbejde foregik fortsat, især på DLH, i tæt samarbejde med lærerne ude på skolerne. Der blev blandt andet lavet DRIVERE, en slags grundprogrammer, så man blot sidst i programmet selv skulle skrive den tekst, man ønskede eleverne skulle se, samt de svar, man måtte regne for "de rigtige svar". Der var forskellige typer drivere, således at man kunne vælge, hvilke der passede bedst til den problemtype, man ville have eleven skulle arbejde med.

Meget populært på skoler, der havde stregkortlæsere, var MULTIPLE CHOICE-programmer. Her havde man chance for at løse mange opgaver fra mange elever hurtigt. Havde man en og kun en teletype, var det jo temmelig begrænset, hvor mange elever, der kom til at arbejde med undervisningsprogrammet i løbet af en time - især når man betænker, hvor langsomt teletypen hakkede sig igennem linierne. Åh ja, man blev god til at finde på spørgsmål og svar, der var umådelig korte. Ingen lange forklaringer, tak.

Hurtigt blev maskinerne større, TIMESHARING blev modeordet, og skærme blev almindelige. Flere elever ad gangen kunne arbejde med danskprogrammer m. v. og man kunne tillade sig en bedre pædagogik. Sjove ideer dukkede op og blev videregivet på møderne og i bladet, og lærerne programmerede og programmerede.

Det samme gjorde eleverne i faget datalære, som blev et direkte valgfag i København, hvor borgerrepræsentationen vedtog, at det måtte lovliggøres (1976) som en nødvendighed for fremtidens borgere. Det var meget sværere ude i landet, hvor man for at klare sig indenfor de af loven tilladte valgfag, måtte døde det om til udvidet matematik og lign. For ind skulle valgfaget, det var vi alle enige om.

Sidst i halvfjerdserne dukkede de første mikrodatamater op. Det var ABC 80, Commodore, Apple og Hewlett Packard, der her gik i gang med brug af microchips. Stort set alle med indbygget Basic som sprog. Priserne startede oppe i 50.000 kr., men faldt meget hurtigt ned omkring 20.000 kr. e

En meget strålende mellemting var den rent danske SPC/1 fra DDE, som kunne køre flerbrugersystem på elegant vis med flere disketter inde ad gangen og mulighed for at køre forskellige programmer på de tilsluttede arbejdspladser.

Men helt klart var det nu i starten af firserne, at "Småt er smukt".

Datamaterne hed nu ABC 80, Comet, RC 701, SPC/1, og lidt senere Piccolo, Commodore, Butler .....

Grundskolerådet nedsatte i 80 et edb-udvalg, der skulle se på brugen af edb i skolerne: om der skulle undervises i datalære, om det skulle være obligatorisk fag eller valgfag eller indlægges i andre fag, om man skulle/kunne bruge datamaten på anden måde i undervisningen, om berettigelsen eller farligheden ved dette (afskaffelse af læreren, gold- og koldgørelse af undervisningen, stereotypisering eller individualisering osv.)

Datalærerforeningen fik ikke nogen med i udvalget som foreningens repræsentanter, men Teddy Lang Pedersen og jeg kom med i udvalget alligevel som repræsentanter for andre organisationer.

Det var i begyndelsen et arbejde helt nede på jorden. Vi få i udvalget, der havde bare noget kendskab til datamaten, måtte simpelthen vise, forklare og demonstrere for de andre, hvad det egentlig var for et dyr, og hvad man kunne og absolut ikke kunne dermed. Først efter adskillige møder var alle (næsten) i stand til at diskutere sagen på brugbart niveau.

Vi skrev en fin rapport, og så gik regeringen af. Bertel Haarder kom til og skrotede alt, hvad grundskolerådet havde udarbejdet, og ny folk kunne begynde forfra.

Samtidig kørte journalister, politikere og en god del pædagoger en forskrækkelseskampagne i aviserne. Maskinstormerne råbte op, og DA (og mange med dem) mente, at det måtte være godt nok at lave "tavlefysik" i f. eks. faget orientering om edb.

I 83 skiftede bladet redaktør. Teddy havde fået andet at bestille og Flemming Holt tog fat.

Ny og spændende ting på softwareområdet dukkede op. Myresnak og Pascal blev diskuteret og flittige skolefolk fremstillede spændende undervisningsprogrammer, der virkelig kunne noget, som ikke kunne klares ved hjælp af papir og blyant.

Endelig i 84 kunne Erling Schmidt, som lykkeligvis var blevet anbragt i Haarders ministerielle udvalg om edb i skolen, melde at det lysnede for muligheden for at få edb indført i skolen som lovligt fag, foreløbigt som valgfag, men han meldte også at diskussionerne gik på, hvor dyrt det dog ville blive (stadig 15 - 20.000 pr. arbejdsplads).

CPI = Dansk Center for Pædagogik og Informatik blev startet samme år for penge givet af Egmont-Fonden efter en række møder mellem Emil Petersen, en del af vores bestyrelse, folk fra DLH mv., og det var så meningen at de skulle være med til at sætte skub i udviklingen på skoleniveau.

e  
Samtidig holdt Piccolinen sit indtog, og RC uddelte for første gang Niels Ivar Bech - prisen. Den blev overrakt til Comal'ens fader, Børge Christensen. Niels Ivar Bech var den mand, der i halvtredserne satte gang i edb i Danmark, fik bygget DASK og GIER og startede Regnecentralen.

I 1985 kom den vejledende læseplan for faget datalære. Man kunne vælge fra hovedområderne: Kommunikation, information og data, Problemløsning med brug af data. Anvendelsesområder for datamater samt konsekvenser ved brug af datamater (Se blad nr. 3 fra 85).

Dette satte virkelig fart i kommunernes anskaffelse af datamater, og DLH kunne overhovedet ikke klare alle de, der ønskede uddannelse i edb.

Peter Steen blev fagkonsulent i ministeriet for datalære.

Ny ting væltede frem i årene derpå. Sjove og stærke programmeringssprog dukkede op på mikroerne, som PASCAL og PROLOG. Der viste sig også regneark og tekstbehandlingssystemer, der var brugbare på de ældste trin. Lærere rundt omkring fremstillede samtidig glimrende tekstbehandlingssystemer til skolebrug.

Maskinerne blev stadig bedre. nu kunne man ikke tænke sig at købe noget uden farver og modem dukkede op, så vi kunne kommunikere både indbyrdes og med udlandet.

Igennem alle årene havde vi haft folk med, når der skete noget i udlandet, som kunne være af interesse for os, og flere af foreningens medlemmer havde fået gode kontakter udenlands - dog var det nu alligevel dejligt at konstatere, at på dette felt var vi i hvert fald ikke bagefter.

Vi fik også forbindelse med de nordiske foreninger, for her syntes et samarbejde da selvfølgelig. Det har været sværest at få dette samarbejde i gang med Sverige - de var godt nok i gang meget tidligt også, men deres foreningsstruktur har været sådan, at når vi fik god kontakt med bestyrelsen, så var det året efter nogle helt andre et helt andet sted i landet, og så øh....

IBM kom nu stærkt ind på markedet sammen med Apple, og kampen de seneste år har nok hovedsagelig været mellem deres maskiner/software. En del skoler har også prøvet de forskellige efterligninger med skiftevis stor glæde eller ærgrelse.

Mere og mere gik man over til anvendelsen af "færdige" programmer i stedet for programmering. Man arbejdede med tekstbehandling og regneark, med danskprogrammer og eventyrspil og man turde slet ikke indrømme, hvis man programmerede med børnene eller anvendte de af maskinstormerne udnævnte træningsprogrammer. Det var simpelthen fy-fy på den høje pædagogiske front.

Samtidig havde Bertel Haarder og flere med ham en gysen ned af ryggraden ved at høre det kolde ord datalære, så for at takkes bjerget og få lov til at være med i det pædagogisk gode selskab måtte vi i 89 døbe foreningen om til det nuværende navn. Ordet INFORMATIK mindede dem mere om informationssamfundet, som var blevet meget in.

Flere og flere områder indenfor skoleverdenen opdagede at her burde edb indføres. Skolebibliotekerne, støttecentre, fysik og musik osv. og mange spændende kurser i anvendelsen deraf har foreningen kunnet komme med igennem årene.

Lyd og cd-rom gjorde multimedievejen meget lettere (foreningen havde såmænd allerede i 80 kusus heri, men dengang med opstabilen af båndoptagere, lysbilledapparat og et hav af ledninger - den lille teknikerprøve var nødvendig dengang).

Men nu køber man da nødig noget, der ikke kan det hele - og føler sig alligevel sikker på, som for tyve år siden, at dette er nok forældet om et  $\frac{1}{2}$  år, højst.

Det er blot noget man som lærer skal forstå at leve med og sige: "Lærer vi dem de grundliggende ting på en ordentlig måde, så må eleverne selv senere i livet bygge oven på det forhåbentlig gode grundlag."

Og dermed ønsker jeg foreningen god arbejdslyst fremover med tak for nogle herlige år i bestyrelsen.

Hvem jeg er: ?

Gerd Belhage,

Født 1934, Mat. stud. 53, lærer 55,  
forsøgafd. ang. edb i Kbh. 69, i mat.foren. best.72,  
med til at stifte foren. for datalære mm i 76 og medlem af  
bestyrelsen, skoleinsp. i 81, startet på RUC i datalogi 85,  
afslut. eks. 88/89

Bøger: Fra røgsignaler til datatransmission, 84

med i div. andre: Ud at se på edb, 85, 4 Undervisningsforløb i  
datalære, 79/80, Datalære i folkeskolen (synspkt anvisn., u.-  
forløb), 83, Haaseudv. Datalære i folkeskolen, 83,  
Derudover div. artikler og 4 projekter fra RUC.